

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMÁTICA**



Tesis

**ChatGPT y el Aprendizaje en los Estudiantes de Secundaria de la Institución
Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023**

Asesor:

Dr. Baptista Velásquez, Adolfo Rafael

Autora:

Br. Pimentel Mejía, Cintia

Para Optar el Título Profesional de:

Ingeniera de Sistemas e Informática

Abancay - Apurímac – Perú

2024



Universidad Tecnológica de los Andes

Transformando vidas

FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA

ACTA DE EXAMEN DE TÍTULO N° 10-2024-UTEA-EPIsEI-Ab.

Reunidos los miembros del jurado, constituido por los señores Docentes:

- MG. EDISON CHICLLA CARRASCO
- MG. YULIANA MIRIAM TOMAYLLA GUTIERREZ
- MG. BERLY LOAYZA VELASQUE

El postulante al TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMATICA

Don (a): PIMENTEL MEJIA CINTIA

Ha cumplido con las exigencias del Reglamento General de Grados y Títulos de la Universidad Tecnológica de los Andes aprobado con Resolución de Consejo Universitario N° 00943-2024-UTEA-CR de fecha 16 de abril del 2024, por la,

Modalidad: SUSTENTACIÓN DE TESIS


Denominado:

“CHATGPT Y EL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA AURORA INES TEJADA ABANCAY-APURIMAC 2023”

Aprobado con la Nota de: **QUINCE (15)**

Se extiende la presente Acta, conforme al Libro de Acta de Examen por la modalidad de Sustentación de Tesis de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática, Facultad de Ingeniería, con folio N° 156 al 157 a los 14 días del mes de octubre del 2024.


Abancay, 14 de octubre del 2024



MG. EDISON CHICLLA CARRASCO
PRESIDENTE DEL JURADO



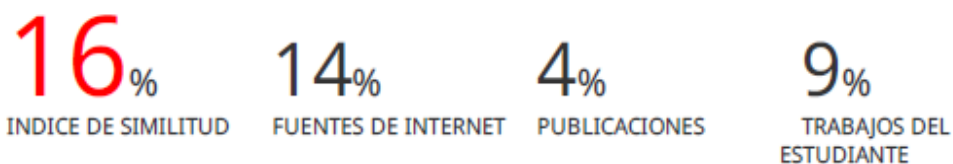
MG. YULIANA M. TOMAYLLA GUTIERREZ
PRIMER MIEMBRO



Mg. BERLY LOAYZA VELASQUE
SEGUNDO MIEMBRO

ChatGPT y el Aprendizaje en los Estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	renati.sunedu.gob.pe Fuente de Internet	2%
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	Omar Vicente García Sánchez. "Uso y Percepción de ChatGPT en la Educación Superior", Revista de Investigación en Tecnologías de la Información, 2023 Publicación	1%
5	repositorio.ftpcl.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	1%
7	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%

Metadatos

Datos del Autor		
Apellidos y Nombres	:	Br. Pimentel Mejía, Cintia
Tipo de Documento de Identidad	:	DNI
Número de Documento de Identidad	:	72269170
URL ORCID	:	No aplica.
Datos de los asesores		
Apellidos y Nombres	:	Dr. Baptista Velásquez, Adolfo Rafael
Tipo de documento de Identidad	:	DNI
Numero de Documento de Identidad	:	45970028
URL ORCID	:	https://orcid.org/0000-0002-0475-0867
Datos de la Investigación		
Facultad	:	Ingeniería
Escuela Profesional	:	Ingeniería de Sistemas e Informática
Línea de Investigación	:	Informática, sociedad y gestión de conocimiento.
Rango de años en que se realizó la investigación	:	Septiembre de 2023 a Junio de 2024 (10 meses)
Fuente de financiamiento	:	Por parte de la Investigadora
Porcentaje de similitud	:	16%
URL de OCDE	:	Sistemas e Informática: https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.02.04

Dedicatoria

Para mi familia, Con todo mi amor y gratitud, dedico esta tesis a ustedes. Su apoyo incondicional, paciencia y sacrificio han sido los pilares que me han sostenido durante este viaje académico. Cada logro alcanzado es también de ustedes, y cada obstáculo superado ha sido gracias a su aliento y confianza en mí.

Cintia Pimentel Mejía

Agradecimientos

A mis padres, por su amor incondicional, comprensión y ánimo durante los momentos más desafiantes. Su apoyo ha sido mi mayor fortaleza y motivación.

A mi asesor Dr. Adolfo Rafael Baptista Velásquez, por su orientación experta, paciencia y apoyo constante. Sus conocimientos y guía han sido fundamentales para el desarrollo de mi Tesis.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas que directa o indirectamente contribuyeron en la investigación. Su colaboración y apoyo han sido invaluable.

Cintia Pimentel Mejía

Resumen

El estudio partió del objetivo, “determinar la relación del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundario en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023”. Considerando la metodología de una investigación con enfoque cuantitativo, tipo básica, con un nivel correlacional descriptivo y diseño no experimental transeccional. Contando con una población de 100 aprendientes y una muestra de 80 unidades muestrales logrados por el método probabilístico y seleccionados por el muestreo aleatorio simple, donde se utilizó la técnica de la encuesta y el cuestionario como instrumento para captar los datos. Alcanzando los resultados, donde el 67.50% de los discentes señalaron regular el nivel de uso de la tecnología del ChatGPT, anidado al 53.75% que asentaron que existe un nivel regular en los procesos de aprendizaje impartidas en la entidad educativa. Concluyendo que, el ChatGPT sí se relaciona positiva y significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023, en virtud al rango r de Pearson de 0.517 y al p-valor calculado $\alpha=0.000$, siendo inferior al nivel de error 0.05, y que específica que la voluntad, conocimientos y las preocupaciones de aplicación, manejo y monitoreo del ChatGPT, se encuentran integradas sistemáticamente con las experiencias previas, los conocimientos nuevos y la relación de conocimientos del proceso de aprendizaje que se imparte en las diversas actividades educativas de enseñanza-aprendizaje para el aprendiente de la entidad educativa estudiada.

Palabras clave: ChatGPT, Aprendizaje, Enseñanza-Aprendizaje, e Inteligencia Artificial.

Abstract

The study started with the objective, "to determine the relationship of ChatGPT with learning in high school students at the Aurora Inés Tejada Educational Institution, Abancay-Apurímac 2023." Considering the methodology of a research with a quantitative approach, basic type, with a descriptive correlational level and non-experimental transectional design. Having a population of 100 learners and a sample of 80 sampling units achieved by the probabilistic method and selected by simple random sampling, where the survey technique and the questionnaire were used as an instrument to capture the data. Reaching the results, where 67.50% of the students indicated that they regulate the level of use of ChatGPT technology, nested with 53.75% who stated that there is a regular level in the learning processes taught in the educational entity. Concluding that, ChatGPT is positively and significantly related to learning in high school students at the Aurora Inés Tejada Educational Institution, Abancay-Apurímac 2023, by virtue of the Pearson r range of 0.517 and the calculated p-value $\alpha=0.000$, being lower than the 0.05 error level, and which specifies that the will, knowledge and concerns of application, management and monitoring of ChatGPT are systematically integrated with previous experiences, new knowledge and the relationship of knowledge of the learning process. that is taught in the various educational teaching-learning activities for the learner of the educational entity studied.

Key words: ChatGPT, Learning, Teaching-Learning, and Artificial Intelligence.

Índice de contenido

Portada.....	i
Acta de Sustentación.....	ii
Reporte de Similitud.....	iii
Metadatos.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimientos.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Índice de contenido.....	ix
Índice de tablas.....	xiii
Índice de figuras.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	xv
II . PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
2.1. Descripción y formulación del problema.....	18
2.2. Objetivos.....	22
2.3. Justificación e importancia.....	23
2.4. Hipótesis.....	25
III. MARCO TEORICO.....	27
3.1. Antecedentes de investigación.....	27
3.1.1 A nivel internacional.....	27

3.1.2. A nivel nacional	29
3.1.3. A nivel regional y/o local.....	31
3.2. Bases Teóricas	31
3.2.1 ChatGPT.....	31
3.2.1.1 Aplicación del ChatGPT.	32
3.2.1.2 Versiones de ChatGPT.....	32
3.2.1.3 Objetivo del ChatGPT.....	33
3.2.1.4 Importancia del ChatGPT.....	33
3.2.1.5 Beneficios de ChatGPT.....	34
3.2.1.6 Casos de uso del ChatGPT	35
3.2.1.7 Dimensiones de ChatGPT.	35
3.2.2 Aprendizaje.....	37
3.2.2.1 Importancia del aprendizaje.....	37
3.2.2.2 Objetivos del aprendizaje.	38
3.2.2.3 Componentes del aprendizaje.	39
3.2.2.4 Clasificación de los estilos de aprendizaje.....	40
3.2.2.5 Procesos del Aprendizaje	41
3.2.2.6 Dimensiones de aprendizaje.	43
3.3. Definición de términos	44
IV. METODOLOGÍA.....	50
4.1. Tipo y nivel de investigación.....	50
4.1.1 Tipo de investigación	50

4.1.2 Nivel de investigación	51
4.2 Ámbito temporal y espacial	52
4.2.1 Temporal	52
4.2.2 Espacial	52
4.3. Población, muestra y muestreo	53
4.3.1 Población	53
4.3.2 Muestra.....	53
4.3.3 Muestreo.....	55
4.4 Instrumentos	55
4.5. Procedimiento.....	57
4.6. Análisis de datos.....	57
4.7. Consideraciones éticas	58
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	59
4.1 Resultados descriptivos	59
4.1.1 Variable X: ChatGPT	59
4.1.2 Variable Y: Aprendizaje	63
4.2. Prueba de hipótesis	67
4.2.1 Prueba de normalidad	67
4.2.2 Validación de la hipótesis general	68
4.2.3 Validación de las hipótesis específicas	69
4.3. Discusión de resultados	72
VI. CONCLUSIONES.....	75
VII. RECOMENDACIONES.....	77
IX. ANEXOS	86

Matriz de consistencia	87
Cuestionario	88
Autorización de la I.E. Aurora Inés Tejada	90
Validación de juicio de expertos.....	92
Evidencias de la investigación.....	98

Índice de tablas

Tabla 1 ChatGpt, según versiones publicadas	33
Tabla 2 Población del estudio	53
Tabla 3 Apreciación de la voluntad del ChatGPT	59
Tabla 4 Valoración del conocimiento del ChatGPT	60
Tabla 5 Evaluación de la preocupación sobre el ChatGPT.....	61
Tabla 6 Nivel del ChatGPT en la entidad educativa	62
Tabla 7 Percepción de las evaluaciones previas del aprendizaje	63
Tabla 8 Sensación de los conocimientos nuevos en el aprendizaje	64
Tabla 9 Apreciación de la relación de conocimientos del aprendizaje	65
Tabla 10 Nivel del aprendizaje en la institución educativa	66
Tabla 11 Prueba de normalidad de los datos de estudio.....	67
Tabla 12 Nivel de relación del ChatGPT y el aprendizaje.....	68
Tabla 13 Nivel de relación de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje	69
Tabla 14 Nivel de relación de los conocimientos del ChatGPT con el aprendizaje	70
Tabla 15 Nivel de relación de los conocimientos del ChatGPT con el aprendizaje	71

Índice de figuras

Figura 1 Interfaz principal de ChatGPT	32
Figura 2 Apreciación porcentual de la voluntad del ChatGPT	59
Figura 3 Valoración porcentual del conocimiento del ChatGPT	60
Figura 4 Figura 4 Evaluación porcentual de la preocupación sobre el ChatGPT	61
Figura 5 Nivel porcentual del ChatGPT en la entidad educativa	62
Figura 6 Figura 6 Percepción porcentual de las evaluaciones previas del aprendizaje .	63
Figura 7 Sensación porcentual de los conocimientos nuevos en el aprendizaje	64
Figura 8 Apreciación porcentual de la relación de conocimientos del aprendizaje	65
Figura 9 Nivel porcentual del aprendizaje en la institución educativa	66

I. INTRODUCCIÓN

El avance significativo en los últimos años en el uso de herramientas tecnológicas en las diferentes instituciones privadas y públicas a nivel mundial viene generando cambios sustanciales en sus procesos operativos y de servicios, y el sector de la educación no ha sido la excepción, donde se ha experimentado un crecimiento importante en el uso de tecnologías aplicadas a la educación en sus diferentes niveles de formación, donde los profesores deben estimular a los aprendientes a entender los conceptos clave y a utilizar su capacidad de comprensión de manera flexible las mismas que pueden ser potenciadas por los sistemas basadas en la inteligencia artificial (IA) para aumentar la participación de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.

En esa línea, la IA se está posicionando como una herramienta prometedora en el campo de la educación, de sobre manera en la educación interactiva, donde los discentes tienden a obtener nuevas habilidades cognitivas, ser más competitivos y que necesitan de instrucciones particulares y distintivas para ayudar en su aprendizaje significativo a lo largo de su formación e instrucción básica regular.

En el país, en los últimos años, también se ha observado una coincidencia con las innovaciones tecnológicas. La incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) ha facilitado la flexibilidad y democratización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que la plataforma de IA del ChatGPT se encuentra causando impactos significativos en el mundo tecnológico por su capacidad para imitar la conversación humana, redactando contenidos como explorando soluciones o buscando nuevas ideas con una gran precisión para la educación

Realidades que se encuentran presentando educativo y que se encuentran plasmadas en la investigación, la misma que se encuentra organizada de la siguiente manera:

Capítulo I: Introducción; comprende un pequeño preámbulo atractivo del tema objeto de estudio, así como la sistematización de los demás capítulos del estudio.

Capítulo II: Planteamiento del Problema; presenta la descripción de la realidad problemática, el problema general y específicos, así como el objetivo general y específico, la justificación de la investigación, su importancia además de la hipótesis de investigación general y específicas, al final la identificación de las variables y el cuadro de operacionalización de las variables.

Capítulo III: Marco teórico; parte de los antecedentes internacionales, nacionales y regionales o locales, las respectivas bases teóricas y los términos conceptuales de la investigación.

Capítulo IV: Metodología; engloba el tipo y nivel de investigación, el ámbito temporal y espacial, además de la población, muestra y muestreo del estudio, las técnicas e instrumentos de acopio de datos, el procedimiento y análisis de los datos y al final las consideraciones éticas del estudio.

Capítulo V: Resultados y discusiones; abarca los resultados descriptivos de los fenómenos estudiados, la contrastación de las hipótesis, así como las discusiones de los resultados.

Capítulo VI: Conclusiones; contine todas las conclusiones realizadas sobre los resultados y respuesta a los objetivos sostenidos en la investigación.

Capítulo VII: Recomendaciones; incluye cada recomendación realizada a la parte ejecutiva, profesores, personal administrativo y estudiantes del objeto de estudio, para que todos de forma integral puedan hacer realidad la aplicabilidad de la plataforma del ChatGPT para el proceso de enseñanza-aprendizaje significativo del aprendiente en su formación académica básica regular.

Capítulo VIII: Referencias bibliográficas; ocupa todas y cada una de las fuentes bibliográficas citadas y utilizadas para la mejor comprensión y el desarrollo de las variables problemáticas.

Capítulo IX: Anexos; admite la matriz de consistencia, el cuestionario utilizado como herramienta, la validación del instrumento por juicio de expertos y las evidencias de la ejecución de la investigación por imágenes.

II . PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción y formulación del problema

2.1.1 Descripción del problema

En los últimos años, existió un avance significativo en el uso de herramientas tecnológicas, y el sector de la educación no ha sido la excepción. Es así, que a nivel mundial, se ha experimentado un crecimiento importante en el uso de tecnologías aplicadas a la educación en los diferentes niveles de formación. De donde la colaboración y el estímulo mutuo entre los grupos de estudiantes y así como de sus profesores, son aspectos de gran importancia en la educación formativa básica. Por lo tanto, los profesores deben asistir a los estudiantes en la comprensión de los conceptos fundamentales y en el uso adaptable de su capacidad de entendimiento para establecer conexiones con nuevos conocimientos (Susanty et al., 2021).

Además, algunos autores señalan que el campo de la Inteligencia Artificial en la Educación (AIED, por sus siglas en inglés) comenzó a desarrollarse en la década de 1970. Uno de los propósitos de esta área de estudio es desarrollar sistemas basados en IA para aumentar la participación de los estudiantes en su proceso educativo. Un ejemplo de esto son los "agentes pedagógicos virtuales", que pueden facilitar y automatizar tareas como la retroalimentación y el asesoramiento (Al Farsi, et al. 2021 citado en Dimitriadou, 2023).

Es así que la inteligencia artificial (IA) se está posicionando como una herramienta prometedora en el campo de la educación, fundamentalmente en la educación interactiva, cuyo énfasis en formar estudiantes competitivos, requieren de instrucciones particulares y distintivas para ayudar en su aprendizaje significativo, anidados a la necesidad de cooperación y apoyo del grupo de estudiantes, que exige y enfatiza la educación interactiva durante la instrucción (Shi & Shi, 2022).

Estos avances tecnológicos como la IA, se encuentran generando un gran impacto en el panorama educativo, brindando a los aprendientes nuevas habilidades cognitivas, a su vez fomentando un entorno de aprendizaje colaborativo en la educación que pronto tendrán efectos de gran alcance (Kuleto et al., 2021). Las estrategias de aprendizaje se combinan con componentes inteligentes para crear un aprendizaje inteligente que ayudara a aumentar la eficiencia de la enseñanza (Guo et al., 2021).

La educación inteligente está experimentando actualmente un rápido progreso. Por lo tanto, el aprendizaje interactivo generalmente pertenece a un enfoque de aprendizaje en el que el conocimiento se adquiere a través de métodos interactivos y adaptativos, empleando frecuentemente técnicas de inteligencia artificial, tales como el ChatGPT, ChatBOT y entre otras herramientas que abarcan sistemas capaces de responder dinámicamente a las entradas del discente y mejorar de forma automática su rendimiento académico, aprendizaje a medida que pasa el tiempo.

En los últimos años, la evolución educativa en Perú ha ido de la mano con los avances tecnológicos. De donde los Proyectos Educativos Regionales (PER), en especial de Apurímac busca un aprendizaje basada en competencias, para que los aprendientes tengan la capacidad para actuar, en diversos contextos, demostrando saberes para actuar y fusionar capacidades humanas de distinta naturaleza, toda vez que un estudiante competente necesita

dominar ciertos conocimientos, habilidades y una amplia variedad de saberes, del cómo transferirlos del contexto en que fueron aprendidos a otro distinto para aplicarlos (Dirección Regional de Educación Apurímac [DREA], 2022). Es así que, la incorporación de las (TIC) ha posibilitado la flexibilización y democratización de los métodos de enseñanza y aprendizaje. En este contexto, ChatGPT, una plataforma de Inteligencia Artificial destacada por su habilidad para simular conversaciones humanas con gran exactitud (Cabeza, 2023), ha tenido un gran impacto en el ámbito tecnológico. Cada vez más usuarios en Perú están eligiendo esta herramienta para diversas actividades, incluyendo el ámbito educativo.

En ese sentido, el ChatGPT, es un modelo de generación de texto basado en inteligencia artificial (Ali et al., 2023), la misma ha despertado interés en los estudiantes de todos los niveles tanto universitarios, como de institutos y de nivel secundario, debido a su capacidad para interactuar con los estudiantes proporcionando informaciones de respuestas automatizadas de las diferentes preguntas que se realiza hacia los estudiantes, como resúmenes de obras literarias de trabajos que se realiza (Anshu et al., 2022).

En Perú, aunque el acceso a alguna forma de Tecnología de Información y Comunicación es bastante generalizado, el acceso específico a internet sigue siendo limitado. De acuerdo con datos del (INEI, 2021 citado por Otero, 2023), aunque el 94% de los hogares tienen telefonía móvil, solo el 47.1% cuenta con acceso a internet. Esta cifra es aún menor en las áreas rurales, donde en el primer trimestre de 2021 solo el 13.2% tenía acceso a internet. Además, persiste una cultura educativa que tiende a ser conservadora y resistente a la innovación. Predomina un enfoque pedagógico tradicional, caracterizado por un aprendizaje vertical y autoritario centrado en la transmisión de conocimientos. En este contexto, el uso de ChatGPT, basado en inteligencia artificial, podría percibirse como una amenaza a los métodos tradicionales de enseñanza y aprendizaje (Otero, 2023, párr. 1).

Contextos señalados precedentemente, que no son ajenos en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada de Abancay, Apurímac, y que permiten ejecutar el presente estudio, muy a pesar del crecimiento tecnológico y de la inteligencia artificial del país, donde al analizar los contextos operativos educacionales, concurre la falta de políticas claras para una adecuada aplicación y manejo del ChatGPT en el campo educativo institucional, respecto al crecimiento y la aplicabilidad de la herramienta de IA como es el ChatGPT, presentando cierta incertidumbre en el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante de secundaria, que conlleva a un deficiente monitoreo y control por parte de los docentes y la entidad educativa en el manejo de la respectiva herramienta, toda vez que ChatGPT ofrece numerosas oportunidades en el ámbito educativo para fomentar la innovación y mejorar la formación. A pesar de los numerosos retos y riesgos asociados con estas tecnologías, es fundamental destacar que un uso responsable y ético puede enriquecer las experiencias de aprendizaje y el conocimiento de los estudiantes en la institución educativa bajo investigación.

La investigación contribuyó a consolidar el conocimiento en esta área y ofreció información valiosa para desarrollar métodos estratégicos educativos eficaces que potencien el aprendizaje y mejoren el desempeño académico en la institución.

2.1.2. Formulación del Problema

La tecnología de ChatGPT ha transformado la manera en que accedemos a la información y abordamos problemas, generando preguntas sobre su impacto en el proceso educativo para alcanzar metas académicas y éxito. La investigación exploró cómo el uso de ChatGPT se relaciona con el aprendizaje de los estudiantes, analizando la generación de respuestas, el conocimiento y las preocupaciones sobre las respuestas proporcionadas. Los hallazgos de este estudio ofrecerán claridad sobre cómo integrar la inteligencia artificial en

la educación y su capacidad para influir en el aprendizaje de los estudiantes en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada.

2.1.3 Problema general

Pg. ¿En qué medida el ChatGPT se relaciona con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023?

2.1.4 Problemas específicos

Pe1. ¿Cuál es la relación de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023?

Pe2. ¿De qué manera el conocimiento del ChatGPT se relaciona con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023?

Pe3. ¿Cuál es la relación de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay - Apurímac 2023?

2.2. Objetivos

2.2.1 Objetivo General

OG. Determinar la relación del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023

2.2.2 Objetivos Específicos

Oe1. Identificar la relación de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

Oe2. Determinar la relación del conocimiento del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

OE3. Evaluar la relación de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

2.3. Justificación e importancia

2.3.1 Justificación social

El estudio se orientó en la observación de los elementos categóricos de la herramienta del ChatGPT y del aprendizaje de los estudiantes de secundaria en la zona objeto de investigación, que constituye un problema educativo social significativo, toda vez que se indagará de cómo esta herramienta basada en IA incidirá en el desarrollo de habilidades cognitivas, del aprendiente, el razonamiento lógico, pensamiento crítico, la creatividad, así como la dependencia tecnológica en los aprendientes objeto de investigación.

2.3.2 Justificación teórica

El desarrollo de la investigación partió de los principios y bases teóricas de los fenómenos en estudio para observar la realidad latente del escenario preocupante de la aplicabilidad del ChatGPT y del aprendizaje de los estudiantes del nivel secundario, las mismas que permitirán identificar y afirmar de manera oportuna el estado latente del uso, conocimiento y control de la respectiva herramienta por parte de los estudiantes y que estas son suficientes para el proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, con la finalidad de diseñar acciones oportunas y efectivas para la aplicabilidad, donde el discente desarrolle la capacidad de utilizar herramientas de ChatGPT y que estas formen parte de sus objetivos educativos en el futuro.

Las resultantes a ser obtenidas van a servir como fundamento teórico para investigaciones futuras en el campo educativo y de la IA y contribuirán con el progreso de estas disciplinas.

2.3.3 Justificación metodológica

La investigación por su carácter científico, exige la constitución de un modelo de análisis significativo de la realidad y contar con un proceso metodológico para la obtención y el tratamiento de la información sobre la herramienta del ChatGPT basado en la IA, basados en los métodos hipotéticos deductivo, descriptivo y dogmático, y que permitirán establecer la asociación con el aprendizaje de los discentes del nivel de secundaria de la entidad educativa de influencia.

2.3.4 Justificación práctica

Constituido por la realidad latente objetiva de la naturaleza y caracterización de la herramienta tipo ChatGPT de la IA y del aprendizaje de parte de los discentes del objeto de estudio en Abancay, Apurímac. Ambiente que permitirá conocer la situación generada e impacto de la herramienta en el desarrollo de las habilidades cognitivas del estudiante, que permitirá generar estrategias para el uso adecuado de la herramienta, para que la educación este más centrada en desarrollar mejorar la creatividad y el pensamiento crítico de los estudiantes en lugar de centrarse únicamente en habilidades generales.

2.3.5 Importancia

Se partieron de los análisis de los elementos y bases teóricas, científica, conceptual de los fenómenos de estudio de investigación, presente del contexto de ChatGPT y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, para llegar a establecer la relación entre ambas variables mediante un análisis detallado, oportuno y exhaustivo del entorno específico y natural en el que se encuentran. Se logró una participación plena y motivada de todos los participantes, quienes forman parte del talento

humano de la institución. A través de la aplicación de un instrumento adecuado para la recolección de datos, se obtuvieron los elementos necesarios para llegar a conclusiones sólidas acerca de las variables estudiadas. Este enfoque permitió establecer de manera clara la relación entre el uso de ChatGPT y el aprendizaje de los estudiantes en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada Abancay.

2.4. Hipótesis

2.4.1 Hipótesis general

HG. El ChatGPT se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac-Apurímac 2023.

2.4.2 Hipótesis específicas

HE1. Existe relación significativa de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

HE2. Existe relación evidente del conocimiento del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

HE3. Existe relación significativa de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

2.5. Variables

2.5.1 Variable de estudio X

- ChatGPT

2.5.2 Variable de estudio Y

- Aprendizaje

2.5.3 Operacionalización de variables

Variable de investigación	Definición conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores	Técnica/instrumento
Variable X: ChatGPT	<p>“Es un chatbot de inteligencia artificial (IA) que crea diálogos conversacionales similares a los humanos mediante el procesamiento del lenguaje natural” (ChatGPT [CGPTE], 2024).</p>	Voluntad	<p>Constituye un conjunto de procedimientos tecnológicos de inteligencia artificial basados en la voluntad, conocimiento y las preocupaciones de dialogo conversacionales del lenguaje natural.</p>	Experiencia y competencia Enseñanza y prácticas Aprendizaje Tiempo Información Servicios personalizados Actividades educativas Herramienta	<p>Encuesta/cuestionario Escala de medición de opción múltiple tipo Likert</p> <p>1: Totalmente en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4: De acuerdo 5: Totalmente de acuerdo</p>
		Conocimiento		Tareas escolares Labores educativas Investigaciones Mejoramiento de Tareas Resultados Sesgos e injusticias Objetividad Limitaciones Necesidades y preferencias	
		Preocupaciones		Interactuar y socialización Precisión Dependencia Habilidades Complementación Incorporación Recomendación	
Variable Y: Aprendizaje	<p>“Es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, y que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica” (García 2015, p. 118 citado por Reyes, 2022).</p>	Experiencias previas	<p>Es el tratamiento oportuno de los procesos de aprendizaje significativo anidados a las experiencias previas, los conocimientos nuevos y la relación de los conocimientos en los aprendientes.</p>	Experiencias Dinámicas Conocimientos Respuesta Desarrollo Trabajo en equipo	<p>Encuesta/cuestionario Bajo una escala de medición de opción múltiple tipo Likert</p> <p>1: Nunca 2: Casi nunca 3: A veces 4: Casi siempre 5: Siempre</p>
		Conocimientos nuevos		Estrategias Conocimientos entendibles Aprendizaje Nuevas experiencias Actividades de aprendizaje Práctica de valores Desempeño	
		Relación de conocimientos		Respuesta a interrogantes Consciente del aprendizaje Relación de lo aprendido Promueve Desarrollo de actividades Logro de objetivos	

III. MARCO TEORICO

3.1. Antecedentes de investigación

3.1.1 A nivel internacional.

Garcia (2023), en su estudio “uso y percepción de ChatGPT en la educación superior” Universidad Autónoma de Sinaloa, Mazatlán, México, tuvo como objetivo analizar el manejo y percepción de estudiantes en educación superior respecto al uso de ChatGPT. Cuya metodología fue de un estudio descriptivo con enfoque cualitativo. Como resultado; el 33% había usado ChatGPT en sus prácticas escolares, el 75% no lo consideraba conveniente, el 79% no encontraba una mejoría en su capacidad de investigación y análisis de datos. Llegando a la conclusión que, el uso de ChatGPT en la educación superior no está difundido por lo tanto la mayoría no lo utiliza en sus labores educativas, debido a una falta de conocimiento sobre las ventajas y el potencial de esta herramienta.

Por otra parte en el estudio de Carrasco (2023), titulado; “reinventando la enseñanza de la historia moderna en secundaria: La utilización de ChatGPT para potenciar el Aprendizaje y la invocación docente” Universidad de Salamanca- España. Bajo el objetivo; mostrar las posibilidades que ofrece ChatGPT para la generación de contenidos teóricos, ejercicios y la innovación docente en la historia de Carlos V y su reinado en la

educación secundaria. Manejando una metodología de investigación explicativa. Quien concluye que, el ChatGPT puede tener un gran valor en el ámbito educativo, ya que ha generado multitud de contenidos teóricos, recursos didácticos sobre el tema tratado, de igual manera crea actividades prácticas que ofrece al profesor la posibilidad de desarrollar propuestas educativas.

Asimismo, en la investigación de López (2023), denominado “la utilización de la inteligencia artificial ChatGPT para la identificación y evaluación de riesgos, realizada en el marco de una auditoría a los estados financieros de dos empresas que cotizan en el mercado público de valores de Colombia”. Universidad Autónoma de Bucaramanga – Colombia. Siendo el objetivo; aplicar la inteligencia artificial ChatGPT en la identificación y evaluación de autorías financieras. Basado una metodología de investigación de nivel exploratorio. Concluyendo que, el ChatGPT tiene gran potencial para asumir tareas relacionadas, ya que esta comprende y dota de información necesaria para la identificación y riegos gracias a su grado de sensibilidad en el proceso de análisis.

En el estudio de Zúñiga (2023), titulada “el impacto de ChatGPT en la formación y producción académica: que no cunda el pánico”; Universidad de Guadalajara- México. Bajo el objetivo; poner a prueba ChatGPT mediante la introducción de una serie de cuestionamientos en su línea de captura relacionado con la originalidad y el plagio académico, aplicando una metodología de estudio tipo aplicado, diseño pre-experimental. Quien concluye que, esta tecnología no puede estar extensa de errores por lo que se recomienda utilizarla con cautela, además su impacto negativo puede ser neutralizado si se logra fomentar una crítica, reflexiva de valores con el fin de promover la consciencia para usar esta tecnología.

Además, en la investigación de posgrado de Huang (2023), “aplicación del ChatGPT en el aprendizaje de español como lengua extranjera” Universidad de Barcelona- España. Tuvo como objetivo investigar el proceso y la experiencia de diez estudiantes chinos que utilizan ChatGPT como herramienta de apoyo para aprender Español, empleando la metodología de enfoque cualitativa. Llegando a la conclusión que, el ChatGPT tiene algunos inconvenientes, pero es suficiente para ser de gran ayuda en el aprendizaje de idiomas, especialmente en la redacción de vocabulario y traducción, ya que esto es esencial para el aprendizaje de idiomas.

3.1.2. A nivel nacional

Partiendo del estudio de Gallegos (2023), el “ChatGPT en el aprendizaje de lenguajes de programación en estudiantes universitarios” Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios. Donde el objetivo fue conocer el impacto de la aplicación de ChatGPT en el aprendizaje del lenguaje de programación C++ en estudiantes. Con una metodología de estudio Cuasi- Experimental. Donde el resultado fue que, el 70% de estudiantes hacen uso de esta herramienta. Concluyendo que, la herramienta ChatGPT puede ser una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje y el dominio de los lenguajes de programación sin embargo es importante combinar esta tecnología con la experiencia del docente y el feedback para lograr un mejor resultado.

Por otra parte, Arredondo (2020), en su investigación “inteligencia artificial en la educación: uso del Chatbot en un curso de pregrado sobre investigación académica en una Universidad Privada de Lima” Universidad Católica del Perú. Cuyo objetivo; analizar la contribución del Chatbot en la gestión del tiempo y desarrollo del curso de investigación académica. Utilizando la metodología de enfoque cualitativo, de nivel descriptivo. Donde

concluye que, la contribución del uso del Chatbot en el desarrollo de un curso de pregrado propone una nueva forma de gestionar contenidos e información en el sector académico además que el uso del Chatbot como asistente inteligente puede ser una práctica interesante en el desarrollo del curso universitario.

En la investigación de Ascencio et al., (2023), Titulada “realización del documental “Y de repente... Inteligencia Artificial” Universidad de Lima, tuvo como objetivo generar una reflexión crítica en el público sobre los desafíos y oportunidades que plantea la IA en la educación superior. Manejando la metodología de una investigación cuantitativa, explicativa. Llegando a la conclusión que, podría ocurrir una crisis de valores y este dificultaría el desarrollo cognitivo de los estudiantes ya que al no manejar la herramienta no sabrían discernir la información y este afectaría la calidad de los trabajos universitarios. Asimismo, las oportunidades que presentan estas tecnologías tanto para el campo educativo como para otro tipo de industrias, tienen un crecimiento acelerado y se debe usar como apoyo mas no como remplazo ala inteligencia humana.

Considerando la investigación de Gutiérrez et al. (2023), “predictores del desempeño académico mediante el uso del ChatGPT en estudiantes universitarios” Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa- Perú. Con el objetivo; validar alguna de las variables predictoras como la eficiencia, creatividad, competencia en la escritura, competencia lingüística, rendimiento académico con el propósito de generar instrumentos de fiabilidad y validez. La metodología fue empírico, no experimental. Arribando a la conclusión que, la fiabilidad y validez de los constructos han demostrado ser válidos y fiables para la medición, de esta manera futuros investigadores permitirán explorar y

comprender plenamente la utilidad del ChatGPT en diversos contextos y su impacto en la educación superior.

Asimismo, Greter et al. (2021), en el estudio “impacto de la adopción de Inteligencia Artificial como estrategia de negocio en las empresas del sector servicios durante la época de pandemia en el Perú”. Pontifica Universidad Católica del Perú. Tuvo como objetivo; general analizar la adopción de IA realizada por parte de las organizaciones del sector servicios en un modelo de negocio. La metodología aplicada fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, descriptivo. Quienes concluyeron que, las tecnologías más empleadas fueron los Chatbots, siendo esto para atender a un mayor número de usuarios y ampliar los canales de atención, además obtuvieron mejoras en sus procesos, aumento de productividad, mayor proximidad a sus clientes, mejorar los tiempos de respuesta entre otros.

3.1.3. A nivel regional y/o local.

Se realizó una búsqueda detallada en los repositorios existentes, no hallándose ninguna investigación o artículos científicos sobre las variables problemáticas objeto de estudio.

3.2. Bases Teóricas

3.2.1 ChatGPT

A partir de las manifestaciones de Vásquez (2023), el ChatGPT “es un modelo de lenguaje natural basado en la tecnología de aprendizaje profundo”.

De otra parte, el ChatGPT “es un chatbot de inteligencia artificial (IA) que crea diálogos conversacionales similares a los humanos mediante el procesamiento del lenguaje natural” (ChatGPT [CGPT], 2024).

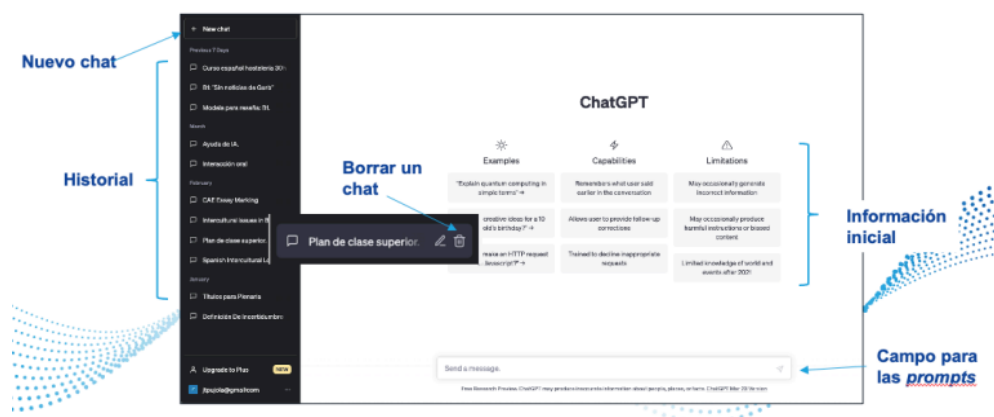
3.2.1.1 Aplicación del ChatGPT.

Es sencillo de usar, se puede registrar por medio de correo electrónico ya sea de Gmail, Apple o Microsoft. Una vez registrado aparecerá la interfaz principal, ya estando en el cuadro de dialogo se puede realizar cualquier pregunta ya sea en español o en cualquier idioma. La pregunta o petición es conocida como “prompt”.

El anterior autor, señala que, cuanto más específica sea mucho mejor será la respuesta. Asimismo, se puede visualizar el historial de chat con el ChatGPT en la parte izquierda del interfaz.

Figura 1

Interfaz principal de ChatGPT



Nota: Aplicación del ChatGPT, <https://www.xataka.com/basics/chatgpt-inteligencia-artificial> (2024)

3.2.1.2 Versiones de ChatGPT.

El desarrollo del Chat GPT ha experimentado un rápido avance. Su operación se basa en la combinación de diferentes capas y ajustes. Utiliza una amplia gama de datos provenientes de internet, que van desde información científica y confiable hasta otros contenidos que pueden no estar verificados en las redes.

Tabla 1*ChatGpt, según versiones publicadas*

Versión	Año de lanzamiento	Características y funcionalidades
GPT	2018	Tenía 117 millones de patrones
GPT2	2019	Tenía 1,5 mil millones
GPT3	2020	Tenía de 12 a 96 capas, llegó a 175000 millones de patrones
GPT3.5	Noviembre 2022	Un modelo de lenguaje auto regresivo, abierto, público y gratuito, capaz de “Hablar” de miles temas, con 6,7 mil millones de parámetros.
GPT4	15 de marzo 2023	Se basa en 100 trillones de patrones, casi 600 veces más que sus anteriores. se centra en potenciar la precisión y utilidad en tareas lingüísticas, simulando el lenguaje humano con mayor seguridad. Además, integra diversos plugins que aumentan su versatilidad al interpretar tanto textos como imágenes, ampliando así su capacidad para manejar y procesar información multidimensional.

Nota: Morales (2023), versiones de ChatGPT.

3.2.1.3 Objetivo del ChatGPT

El objetivo de ChatGPT es mantener conversaciones con los usuarios de manera natural y comprensiva, entrenado en una amplia gama de datos de lenguaje natural para responder preguntas, ofrecer recomendaciones, resolver problemas y proporcionar información en diversas áreas como ciencia, tecnología y cultura. ChatGPT puede generar textos coherentes y creativos. Además, se ha aplicado en diversas empresas para redactar notas, informes, resúmenes de datos y simplificar leyes Su objetivo es ayudar a las personas a obtener respuestas claras y precisas a sus preguntas.

3.2.1.4 Importancia del ChatGPT

La importancia de ChatGPT radica en su capacidad para revolucionar la comunicación y la generación de contenido a través de la inteligencia artificial. Este modelo de lenguaje, desarrollado por OpenAI, permite mantener conversaciones

similares a las humanas y ofrece una amplia gama de funciones útiles en diversos campos como el marketing, ventas, redes sociales, redacción de correos electrónicos, ensayos y códigos (Cruz, 2023).

De donde el ChatGPT ha sido destacado como una herramienta fundamental en el proceso de lenguaje natural y la generación de texto coherente, brindando ventajas significativas en los negocios, como mejoras en la calidad del servicio, optimización de estrategias comunicativas y reducción de plazos. Además, se ha señalado que ChatGPT puede daptar la experiencia educativa a las necesidades individuales de cada estudiante, ajustándose a su nivel de comprensión y estilo de aprendizaje específico, convirtiéndose así en una herramienta valiosa para la educación del futuro. En resumen, la relevancia de ChatGPT reside en su habilidad para incrementar la eficacia en diferentes áreas, desde la atención al cliente hasta la educación, ofreciendo respuestas precisas y rápidas, así como generando contenido coherente y relevante con un alto grado de automatización.

3.2.1.5 Beneficios de ChatGPT

Sostiene Acumbamail (2023), que entre los beneficios de ChatGPT se encuentran:

- La generación rápida de contenido de alta calidad y la reducción del tiempo y esfuerzo necesario para crear textos de manera manual.
- Ser útil para optimizar el SEO de un sitio web, ya que puede generar títulos y descripciones optimizadas para motores de búsqueda.

- Puede ayudar a las empresas y profesionales a ahorrar costes al automatizar tareas que normalmente requerirían tiempo y recursos humanos (Acumbamail, 2023, párr. 1).

3.2.1.6 Casos de uso del ChatGPT

Las posibilidades de uso o aplicación del ChatGPT son prácticamente ilimitadas, debido a su entrenamiento continuo, sus capacidades se expanden a diario a medida que aprende de las solicitudes de los usuarios (Telefónica, 2023). A continuación, se presentan algunos ejemplos de las posibles utilidades de ChatGPT: traducir textos de un idioma a otro, crear código de programación, escribir libros, componer canciones (Telefónica, 2023).

3.2.1.7 Dimensiones de ChatGPT.

De acuerdo a lo señalado por Garzón (2023), el ChatGPT contiene las siguientes dimensiones:

- **Voluntad:** La voluntad en ChatGPT ha sido un tema relevante en diferentes contextos. Destacando que la voluntad es clave para una inteligencia artificial igualitaria, resaltando la importancia de la ética y la voluntad en el desarrollo de estas tecnologías. De donde el ChatGPT resuelve todo enigma brindando diferentes opciones de enlaces, clasificadas por orden de prioridades, esbozadas y obtenidas sin recurrencia, gracias al tratamiento de la inteligencia artificial que contiene procedimientos de comunicación interconectados y sistemas organizados con diversas posibilidades de respuestas, anidados a un esquema de distinción de la voluntad para tomar decisiones, planteando distintas opciones pero perceptiblemente sin endosar con la responsabilidad final de adoptar alguna

de ellas. Por cuanto el ChatGPT parte de la identificación de la voluntad y opciones para poder elegir y actúa muchas veces más allá del nivel de la conciencia del individuo (Garzón , 2023).

- **Conocimiento:** ChatGPT es un modelo de lenguaje que emplea aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje natural. Aunque puede manejar y procesar información, su capacidad para crear nuevo conocimiento aún debe ser evaluada. Para generar conocimiento, los usuarios deben formular las preguntas adecuadas, analizar y discernir la información recibida. Aunque ChatGPT puede generar contenido original y adaptado, su producción está limitada a la información que se le proporciona, sin crear conocimiento nuevo por sí mismo. En el ámbito de la investigación, ChatGPT puede ser útil para analizar y procesar grandes volúmenes de datos textuales, generando hipótesis que deben ser verificadas y desarrolladas mediante la creatividad y el razonamiento humano (Luis Alberto , 2023)
- **Preocupaciones:** Las preocupaciones en torno a ChatGPT abarcan diversas dimensiones, desde su impacto en el ámbito académico hasta cuestiones de ciberseguridad. En el ámbito académico, se plantea la incertidumbre sobre si ChatGPT podría reemplazar a los docentes y cuáles son sus limitaciones en la educación. Por otro lado, expertos en seguridad cibernética advierten sobre posibles usos indebidos de ChatGPT por parte de estafadores, acosadores y piratas informáticos, lo que podría facilitar la propagación de noticias falsas, el acoso y la creación de malware. Estas preocupaciones resaltan la importancia de abordar críticamente el uso de ChatGPT en diferentes contextos, considerando

tanto sus implicaciones académicas como los riesgos asociados a la ciberseguridad.

3.2.2 Aprendizaje

Según Feldman, (2005), el aprendizaje “es el proceso a través del cual el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción”.

Para Ausbel (2002), la esencia del aprendizaje “consiste en que nuevas ideas formuladas de manera simbólica se relacionan con las ideas que el estudiante ya posee, pero en forma no arbitraria y no literal”.

Asimismo, el aprendizaje “Es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, y que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica” (García 2015, p. 118 citado por Reyes, 2022).

3.2.2.1 Importancia del aprendizaje.

El proceso de aprendizaje no debe limitarse únicamente a los exámenes como método de evaluación para medir el avance de los estudiantes. Existen otras formas de evaluar los conocimientos y habilidades que esperamos que adquieran los aprendices (Kichihua, 2023, párr. 1), por cuanto la importancia del aprendizaje radica en la atención de tres puntos sustanciales:

- ¿Qué están aprendiendo?: Es de significancia mencionarles a los estudiantes sobre los temas que se abordarán antes de iniciar la sesión. Esto les permitirá involucrarse activamente, formulando preguntas introductorias. Al final de la

sesión, deberían ser capaces de elaborar una síntesis del contenido explicado en sus propias palabras.

- ¿Cómo pueden explicar con sus propias palabras ese aprendizaje?: Esto se refleja en los resultados al aplicar un examen, pero los criterios de evaluación van más allá del simple conocimiento en el aula; también es importante valorar el desarrollo y la aplicación práctica del aprendizaje.
- ¿Cómo relacionar el aprendizaje actual con aprendizajes anteriores?: Al igual que en cualquier proceso, es fundamental considerar lo que ocurrió antes, durante y después del mismo. Cada estudiante debe ser consciente de sus fortalezas y debilidades a lo largo del proceso de enseñanza, así como entender el propósito del conocimiento e información compartidos en las sesiones. Esto les permitirá reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje y reconocer cómo lo que están aprendiendo les ayudará a avanzar en su desarrollo académico (Kichihua, 2023, párr. 1).

3.2.2.2 Objetivos del aprendizaje.

De la Torre (2024), sostiene que los objetivos de aprendizaje constituyen la base del proceso educativo. Se trata de “las metas específicas que se pretenden alcanzar mediante la enseñanza y el aprendizaje” (párr. 1), estas definen las habilidades, conocimientos o actitudes que se espera que los estudiantes desarrollen al concluir un curso o programa de formación. Por cuanto para lograr los objetivos del aprendizaje se debe aplicar cuatro (04) estrategias:

- Recopila datos de manera continua: utiliza diferentes métodos para recoger información que permita evaluar el progreso de los estudiantes en relación con los

objetivos de aprendizaje. Estos métodos pueden incluir pruebas, exámenes, proyectos, discusiones y encuestas.

- Examinar los datos de manera sistemática es esencial, ya que dedicar tiempo a revisar y analizar la información recolectada de forma organizada permite identificar patrones y tendencias. Esto facilita la comprensión de las fortalezas y debilidades en el desempeño de los estudiantes en relación con los objetivos fijados.
- Sé flexible: si los datos de evaluación muestran que un objetivo no se está logrando de manera efectiva, es necesario considerar modificar el enfoque, la metodología o los recursos empleados para abordarlo.
- Ofrece retroalimentación: una retroalimentación adecuada permite a los estudiantes comprender sus fortalezas y áreas de mejora, además de identificar acciones específicas que pueden llevar a cabo para progresar en su aprendizaje (De la Torre, 2024, párr. 1).

3.2.2.3 Componentes del aprendizaje.

De acuerdo a lo señalado por Fronti y Toro (2011), los componentes que intervienen en el aprendizaje, se les puede clasificar en:

- Cognoscitivos: abarca los datos, la información y las habilidades que deben ser estudiadas y comprendidas, así como las técnicas y estrategias didácticas para la exposición y el estudio. También incluye los recursos materiales y tecnológicos disponibles para llevar a cabo el proceso de enseñanza.
- Afectivos se refiere a la manera en que se establecen las relaciones entre profesores y alumnos, la interacción entre los propios estudiantes, la estructura familiar de cada

alumno, y el interés y la motivación que cada estudiante muestra hacia las distintas materias.

- Sociales: se toma en cuenta el tipo de institución educativa donde se llevan a cabo las clases, el contexto social de los alumnos y la situación socioeconómica de los profesores.

3.2.2.4 Clasificación de los estilos de aprendizaje.

Existen dos grandes bloques de clasificaciones de estilos de aprendizaje muy estudiadas: la sensorial y la de Kolb (Universidad en Internet [UNIR], 2017, párr. 1), detallando de la siguiente manera:

- Estilos de aprendizaje según la clasificación sensorial, se presentan 3 significativos sistemas para aprender los datos recibidos:
 - Visual; asociado con la capacidad de ver y leer, de modo que los estudiantes con esta preferencia tienden a optar por leer en lugar de escuchar. Captan grandes volúmenes de información simplemente observando, piensan en imágenes y visualizan con detalle (UNIR, 2017, párr. 1).
 - Auditivo; vinculado con hablar y escuchar, facilitando la conexión de ideas y la elaboración de conceptos abstractos con la misma habilidad y rapidez que el sistema visual. Los estudiantes con preferencia auditiva prefieren escuchar en lugar de leer, y cuando deben leer, prefieren hacerlo en voz alta. Aprenden mejor a través de explicaciones orales y tienen mayor habilidad para los idiomas y la música (UNIR, 2017, párr. 1).
 - Kinésico; asociado con el tacto y la acción, implica que el aprendizaje suele ser más lento que en los estilos visual y auditivo, requiriendo más tiempo. Los

estudiantes kinestésicos captan información a través de sensaciones y movimientos, prefiriendo realizar dibujos o esquemas en lugar de copiar los apuntes de manera literal. Les agrada estudiar en movimiento y tomarse pausas frecuentes, además de disfrutar del estudio colaborativo (UNIR, 2017, párr. 1).

- Estilos de aprendizaje según Kolb, define 4 tipos de aprendizajes:
 - Convergente o activo; las habilidades destacadas en personas convergentes se relacionan con la experimentación práctica. Los estudiantes con esta orientación son activos y buscan resolver problemas de manera práctica, además de mostrar un interés particular por la tecnología.
 - Divergente o reflexivo; las habilidades más frecuentes en las personas divergentes están vinculadas con la experiencia directa y la reflexión. Estos aprendices buscan explorar y evaluar diversos puntos de vista, mantienen una mente abierta y reflexionan antes de tomar decisiones.
 - Asimilador o teórico; considera actitudes innatas en individuos que se encuentran asociadas con la abstracción y los estudios teóricos, en donde los discentes eligen realizar lecturas, aprender y ejecutar trabajos de manera individual.
 - Acomodador o pragmático; donde las personas con habilidades acomodadoras destacan por su carácter experimental. Estos aprendices confían en su intuición, toman decisiones y actúan sin mucha reflexión previa. Son activos e impacientes, frecuentemente utilizando un enfoque de prueba y error, y suelen mostrar un interés particular por el trabajo en equipo.

3.2.2.5 Procesos del Aprendizaje

Un desarrollo efectivo del proceso de aprendizaje incluye al menos nueve procesos, siendo: la motivación, interés, atención, adquisición, comprensión e

interiorización, asimilación, aplicación, transferencia, y evaluación (Pozo y Monereo, 1999).

- La Motivación: según Maslow (1991), conciben la motivación como un estado impulsivo en el que se expresan deseos de reducir la tensión generada por una necesidad. La intensidad de la motivación tiende a aumentar con la fuerza de la tensión. Este proceso es altamente individual y se experimenta de manera única según la historia personal de cada individuo.
- El interés: según autores como Tapia (1997), fomentar el interés de una persona en aprender facilita una mayor concentración en sus pensamientos y metas respecto a un tema o situación específica, motivándola a comprenderlo en mayor profundidad y detalle.
- La Atención: la dirección enfocada de la concentración y el pensamiento constituye el aspecto central de la atención. Esta capacidad permite una interpretación más clara y precisa de los objetos y eventos. Donde un cuadro de atención efectivo es cuando una persona pasa de simplemente escuchar a realmente prestar atención auditiva, o de solo mirar a observar detenidamente, como señalan (Boujon y Quaireau, 2004).
- La Adquisición: adquirir conocimientos es una etapa en el proceso de aprendizaje en la cual los estudiantes se familiarizan por primera vez con los contenidos de una asignatura. En ocasiones, estos contenidos se presentan de manera tan vívida que se logra fijar la idea con una sola exposición (Ausubel, 2002).
- La Comprensión e Interiorización: representa un nivel alto de desarrollo dentro de un proceso de aprendizaje, ya que implica el pensamiento crítico: la habilidad de pensar abstractamente y comprender conceptos, junto con la retención de

información significativa, donde la comprensión está estrechamente ligada a la capacidad crítica del estudiante (Díaz et al., 2011).

- La Asimilación: se retienen los aspectos positivos de los conocimientos y experiencias que el estudiante ha adquirido, los cuales suelen permanecer a largo plazo, satisfaciendo necesidades, intereses o siendo aplicables en la vida cotidiana. No todo el conocimiento adquirido es almacenado por el individuo, sino que solo algunos aspectos se conservan (Talizina, 1988).
- La Aplicación: de acuerdo a Sperling (1972), en numerosas situaciones problemáticas, la incapacidad para encontrar una solución adecuada puede tener consecuencias más graves que simplemente causar molestia.
- La Transferencia: se refiere al impacto que una actividad de aprendizaje tiene en otra. Por ejemplo, se enseña a los niños los sonidos y nombres de las letras para prepararlos para aprender a leer más tarde (Clifford, 1981).
- La Evaluación: es la etapa final del proceso de aprendizaje, siendo esta crucial, ya que de la observación e interpretación de los resultados depende su dirección futura. De donde la evaluación, tanto en calidad como en cantidad, es una parte esencial de la práctica educativa, evolucionando desde simples comprobaciones de habilidades básicas hasta evaluaciones complejas de comprensión, actitudes, valores y habilidades avanzadas (Villardón, 2006).

3.2.2.6 Dimensiones de aprendizaje.

Según Ontoria (2006), las dimensiones que se deben aplicar en el proceso del desarrollo del aprendizaje son: las experiencias previas, los conocimientos nuevos y la relación de conocimientos:

- **Experiencias previas:** “Son las experiencias previas son conocimientos o informaciones previas almacenadas en las estructuras cognitivas (memoria) que son

aprendidos mediante la interacción con su entorno social, productos de la historia de los aprendizajes de cada persona” (Fairstein y Gissels, 2004).

- **Conocimientos nuevos:** “Es la adquisición de nuevos conceptos o informaciones que el sujeto recibe, al relacionar ambos conocimientos (previos y nuevos) se formará una conexión que será el nuevo conocimiento” (Fairstein y Gissels, 2004).
- **Relación de conocimientos:** “Es la interacción entre los nuevos conocimientos con los saberes previos conocidos como antiguos conocimientos existentes en la estructura cognitiva, el momento de interacción entre conocimientos nuevos y antiguos es lo que genera el conflicto cognitivo, al relacionar los nuevos y antiguos conocimientos es lo que se conoce como aprendizaje significativo” (Fairstein y Gissels, 2004).

3.3. Definición de términos

ChatGPT

“Es un modelo de lenguaje creado con el propósito de mantener una conversación con el usuario, donde su inteligencia artificial (IA) está entrenada en un conjunto de datos de texto de Internet y puede generar texto similar al humano para responder preguntas” (Vasquez , 2023).

Aprendizaje

“Es un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, y que puede incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica” (García 2015, p. 118 citado por Reyes, 2022).

Prompt

“Es una instrucción, pregunta o un texto que se utiliza para interactuar con sistemas de inteligencia artificial. Podríamos decir que es como un comando, con el que vas a pedirle a este sistema que realice una tarea concreta” (Fernandez, 2023).

OpenAI

“Es una organización de investigación en inteligencia artificial, con el objetivo de desarrollar y promover IA de manera segura y beneficiosamente para la humanidad” (Sam Altman, 2022).

GPT (Generative Pre-trained Transformer):

“Son una familia de modelos de redes neuronales que utilizan la arquitectura de transformadores y representan un avance clave en la inteligencia artificial (IA) que impulsa las aplicaciones de IA generativa” (Radford,2021).

NLP (Procesamiento de lenguaje natural)

“Es un campo de la inteligencia artificial y la lingüística computacional que estudia la interacción entre las computadoras y el lenguaje humano. Se enfoca en la creación de modelos que permitan entender, interpretar y generar texto de manera efectiva” (Covington, s.f).

Chatbot

“Es un programa informático que simula la conversación humana con un usuario final, donde los chatbots de hoy en día utilizan cada vez más técnicas de IA conversacional como el procesamiento del lenguaje natural (PLN) para comprender las preguntas de los usuarios y automatizar las respuestas” (IBM, 2024).

Inteligencia Artificial

“Es una rama de la ciencia informática que busca diseñar tecnología que emule la inteligencia humana. A través de algoritmos y sistemas especializados, las máquinas pueden

llevar a cabo procesos propios de la inteligencia humana, como aprender, razonar o autocorregirse” (Rouhiainen, 2018).

Algoritmos

“Es una serie de instrucciones a seguir y que cuyos parámetros se definen en distintas variables necesarias para la resolución de un problema, el cual puede tener distintos ámbitos de aplicación” (Acumbamail, 2023).

Bots

“Son programas informáticos de inteligencia artificial que están elaborados con el objetivo de automatizar las tareas de internet (Acumbamail, 2023).

Mecanismo de Atención

“Técnicas en modelos Transformer para enfocarse se deslizó en ciertos tokens de la secuencia de entrada al generar la salida” (Claick, 2023).

Autorregresión

“Propiedad de los modelos de lenguaje, donde la predicción del siguiente token dependía de los tokens generados anteriores por el propio modelo, en lugar de solo en la entrada” (Claick, 2023).

Búsqueda por Haz

“Algoritmo de búsqueda utilizado en PLN para encontrar la secuencia de tokens más probables generadas por un modelo de lenguaje, manteniendo un haz de las secuencias más probables en cada paso de tiempo” (Claick, 2023).

Incrustaciones Contextuales

“Incrustaciones de palabras que se generan de manera que consideran el contexto en el que aparecen las palabras, como las palabras circundantes o la estructura de la oración” (Claick, 2023).

Análisis de Dependencia

“Tarea en PLN que implica analizar la estructura gramatical de una oración para identificar las relaciones entre sus componentes, como sujeto, objeto o modificador” (Claick, 2023).

Implementación

“Proceso de poner a disposición un modelo de lenguaje entrenado, ya sea integrándolo en un sistema más grande o proporcionando una API para que otros lo accedan” (Claick, 2023).

Entidades

“Se refiere a objetos del mundo real, como personas, organizaciones, ubicaciones o productos, que pueden identificarse y extraerse del texto” (Claick, 2023).

Generación

“Proceso de usar un modelo de lenguaje para generar nuevo texto, ya sea marino a partir de la distribución predicha por el modelo sobre tokens, o usando el modelo como guía para la generación de texto humano” (Claick, 2023).

Acción tutorial

“Actuación docente que se realiza con la finalidad de apoyar el aprendizaje del estudiante, así como su desarrollo personal y profesional” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

Actitud

“Disposición que muestra una persona a responder de una determinada manera ante los más diversos objetos y situaciones” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

Atención

“Proceso mental por el que una persona selecciona determinados estímulos, e ignora otros, para su posterior análisis y evaluación” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

Autoevaluación del alumno

“Procedimiento de evaluación según el cual un estudiante se evalúa a sí mismo, emitiendo juicios sobre el aprendizaje logrado” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

Enseñanza-Aprendizaje

“Se utilizan estos dos términos conjuntamente cuando se quiere significar que no es posible considerarlos de forma independiente y para hacer hincapié en que la enseñanza del profesor no tiene sentido si no es para producir aprendizajes en los estudiantes” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

Estrategia de aprendizaje

“Operaciones o actividades mentales que facilitan a una persona el desarrollo de diversos procesos que conducen a un resultado, al que denominamos aprendizaje” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

Habilidad

“Capacidad relacionada con la posibilidad de realizar una acción o actividad concretas, señalando que supone un saber hacer relacionado con una tarea, una meta o un objetivo” (Universidad de Murcia [UM], s.f.).

IV. METODOLOGÍA

4.1. Tipo y nivel de investigación

4.1.1 Tipo de investigación

El estudio es de tipo básico, ya que se centró en el manejo de teorías y conocimientos relacionados con el objeto de estudio. Su propósito fue proporcionar, contribuir y enriquecer el entendimiento de las teorías existentes sobre las variables investigadas.

Las investigaciones tipo básica o teórica, según Behar (2008), señala que “tiene la finalidad de generar conocimientos sin producir respuestas o resultados para su aplicación inmediata”.

Además, la investigación es cuantitativo, como señala Hernández, Fernández y Baptista (2014), son aquellas que “Pretenden generalizar los resultados conseguidos en un grupo o segmento a una colectividad superior, escenario que permitirá confirmar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones entre elementos”.

Para el desarrollo de la investigación y en especial para el tratamiento de los datos de las respectivas variables, se consideró el modelo Hipotético-deductivo.

De acuerdo a Bernal (2010), son: “Procedimientos que parte de una aseveración en calidad de hipótesis y busca refutar o aceptar tales hipótesis deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos”.

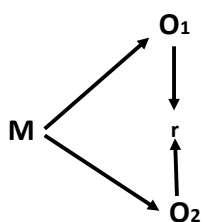
4.1.2 Nivel de investigación

El nivel o alcance de la investigación es correlacional-descriptivo, lo que implica identificar, especificar y narrar los contextos y eventos que están interrelacionados en un momento específico el ChatGPT con el aprendizaje, es decir como son y de qué manera se comportaban específicamente los objetos estudiados y/o componente de las variables de estudio.

Según Hernández et al. (2014), la investigación de nivel correlacional “permite la identificación y anunciar las relaciones que pudiera existir a partir de dos variables, donde los datos se tomaran directamente de la realidad para ser interpretados y dar explicaciones a sus concordancias”.

Así mismo, la investigación fue descriptiva ya que analiza y detalla las características esenciales de los fenómenos y/o objetos sujetos a estudio (Montes, 2014). En este caso, la investigación se centró en describir la realidad problemática de los fenómenos tal como se manifestaron en su contexto en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada de Abancay.

La tipología manejada:



Donde:

M = Muestra

OX = Variable ChatGPT

OY = Variable Aprendizaje

r = Relación entre las variables

La investigación es de diseño no experimental-transversal, en el cual la información sobre los fenómenos estudiados se recopiló sin realizar manipulaciones de las variables problemáticas. Los datos se obtuvieron en un único momento y en su entorno natural, lo que permitió especificar, describir y comprender el contexto real del comportamiento de los fenómenos analizados. Este enfoque facilitó la evaluación del grado de relación entre el uso de ChatGPT y el aprendizaje de los estudiantes de nivel secundario en la institución educativa Aurora Inés Tejada de Abancay.

El diseño no experimental “se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”.

Así mismo, los estudios de corte transversal o transeccional “recopilan datos en un momento único para analizarlos sin ninguna manipulación” (Hernández et al., 2014).

4.2 Ámbito temporal y espacial

4.2.1 Temporal

El estudio inició en septiembre del 2023 y culminó en junio del 2024.

4.2.2 Espacial

El espacio geográfico donde se desarrolló el estudio fue la institución educativa Aurora Inés Tejada, ubicado en el Jirón Arequipa 101 de la ciudad de Abancay, del departamento de Apurímac.

4.3. Población, muestra y muestreo

4.3.1 Población

La población estuvo conformada por los estudiantes de la Institución Educativa de Aurora Inés Tejada de Abancay, pertenecientes al 5to grado de secundaria, distribuidos en cuatro secciones de aprendizaje, las cuales estuvieron conformados por salones de 25 estudiantes en cada una de ellas, haciendo un total de la población de cien (100) discentes.

Hernández et al. (2014), sostienen que la población de una investigación “es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”.

Tabla 2

Población del estudio

Detalles	Cantidad
Alumnos de sección A	25
Alumnos de sección B	25
Alumnos de sección C	25
Alumnos de sección D	25
Total	100

Nota: Registro de alumnos I.E. Aurora Inés Tejada 2023

4.3.2 Muestra

“La muestra es el subconjunto de elementos pertenecientes a una población y que son representativas a todas ellas” (Hernández et al., 2014). Por cuanto la muestra de estudio estuvo constituida por los estudiantes del quinto grado de secundaria, a partir de las cuales se determinó el tamaño de la muestra aplicando el método probabilístico, donde todos los aprendientes tuvieron la misma posibilidad de ser parte del estudio para lograr

datos de los mismos sobre las variables ChatGPT y aprendizaje en la entidad educativa estudiada.

El método probabilístico de acuerdo a las apreciaciones de Hernández et al. (2014) afirman que “es una porción de la población en el que todos los elementos tienen la misma posibilidad de ser elegidos”.

En esa línea el tamaño de la muestra fue obtenido por intermedio de la fórmula estadística de Cochran:

$$n = \frac{NZ^2S^2}{d^2(N - 1) + Z^2S^2}$$

Donde:

n= Tamaño de muestra

N=Tamaño de población

Z= coeficiente de confianza o valor de Z crítico

S=Varianza de población de estudio

d= Nivel de precisión absoluta

Desarrollando:

n=?

N=100 alumnos

Z= coeficiente de confianza de acuerdo a la tabla al 95%: 1,96

S=Varianza de la población: 0.5

d=Nivel de precisión absoluta: por la tabla al 95%: 0.05

$$n = \frac{100 * 1.96^2 0.5^2}{0.05^2(100 - 1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

$$n = \frac{96.04}{1.2079} = 79.51$$

$$n = 80$$

Por lo cual la muestra para el presente estudio fue de 80 unidades muestrales.

4.3.3 Muestreo

Para elegir los elementos que participaron en la investigación, se aplicó el muestreo aleatorio simple, donde los aprendientes elegidos fue al azar, debido a que presentaban características particulares, específicas y que su percepción es representativa para todos los estudiantes del quinto grado de secundaria de la I.E. Aurora Inés Tejada.

Para Velázquez (2023), el muestreo aleatorio simple consiste “en seleccionar muestras de una población de manera aleatoria, de manera que cada elemento de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionado”.

4.4 Instrumentos

La técnica manejada el estudio fue la encuesta, a partir de la cual se consideraron una sucesión de elementos, indicadores y valoraciones para cada una de las variables estudiadas, partiendo de sus respectivas dimensiones, observando las características de ChatGPT y del aprendizaje en los discentes de la institución educativa estudiada y determinar la presencia de la relación existe entre ambas variables.

Una encuesta “comprende una serie de métodos y recursos empleados por un investigador para investigar fenómenos y obtener datos relevantes de ellos” (Hernández et al. 2014).

De otra parte, se consideró instrumentos para el acopio de datos, siendo “un conjunto de preguntas que abordan una o varias variables específicas que se pretenden medir” (Hernández y otros, 2014).

A partir de la cual el instrumento aplicado fue el cuestionario, que se encuentra estructurado con ítems basados en las respectivas dimensiones e indicadores las mismas que permiten medir las variables problemáticas, recogiendo de manera ordenada la información que permitirá analizar las variables que son de interés en una investigación específica (Casas y otros, 2003).

En esa línea el cuestionario estuvo diseñado para cada variable, previamente fue validada por juicio de expertos antes de su manejo y posteriormente fueron sometidos a la confiabilidad por Cronbach; es así que el cuestionario del ChatGpt, estuvo sistematizados en base a las dimensiones: Voluntad, Conocimiento y Preocupaciones, con un total de 26 interrogantes, con una escala valorativa de opción múltiple de tipo Likert: 1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: De acuerdo y 5: Totalmente de acuerdo

Mientras el cuestionario para la variable Aprendizaje, partió de sus respectivas dimensiones como: experiencias previas, conocimientos nuevos y relación de conocimientos, conto con 19 preguntas anidadas a una escala de valoración de opción múltiple tipo Likert, siendo: 1: Nunca, 2: Casi nunca, 3: A veces, 4: Casi siempre y 5: Siempre.

Antes de aplicar los instrumentos se procedió a su respectiva validación por juicio de expertos, y una vez logrado los datos los instrumentos fueron sometidos a la prueba de

confiabilidad por intermedio de la fórmula de Cronbach, de donde la confiabilidad de la variable ChatGPT de $\alpha=0.895$, y de la variable aprendizaje fue un $\alpha=0.933$, logrando un promedio de la confiabilidad de $\alpha=0.914$, la misma se encuentra muy cercano a la unidad (1), que permitió sostener que el instrumento aplicado presenta una alta confiabilidad, permitiendo la obtención de datos consistentes, robustos y fiables para llegar a los objetivos y la contrastación de las hipótesis de estudio.

4.5. Procedimiento

Para obtener los datos de manera oportuna, se envió un documento a la Institución Educativa Aurora Inés Tejada de Abancay, para la autorización y ejecución de la investigación, a partir de la misma proceder con la aplicación de los cuestionarios respectivos en los estudiantes seleccionados de toda la población para obtener información oportuna y llegar a los resultados para conseguir los objetivos de la investigación.

Después de capturar la información, se procedió a construir la base de datos de cada variable y sus dimensiones, luego presentarlos de forma numérica en las respectivas tablas distribuidas en frecuencias y porcentajes, así como reflejarlas en sus figuras correspondientes, para cumplir con todo el proceso señalado se puso en práctica la estadística descriptiva por intermedio del software estadístico IBM SPSS 29 y Microsoft Excel.

4.6. Análisis de datos

Los resultados logrados distribuidos en las respectivas tablas y figuras fueron analizados, interpretados y sometidos a las discusiones respectivas, de forma oportuna, precisa, robusta y con la debida rigurosidad, aplicando la estadística descriptiva.

De donde, para el análisis de los respectivos resultados plasmados en las base de datos respectivas, se elaboró el baremo del instrumento con el propósito de medir los niveles de las respectivas variables problemáticas, toda vez que los instrumentos siguieron una escala de

opción múltiple tipo Likert, tanto para la variable ChatGPT con 26 ítems y valoración; 1: totalmente en desacuerdo, 2: en desacuerdo, 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4: de acuerdo y 5: totalmente de acuerdo, así mismo para la variable Aprendizaje con 19 preguntas y valoración; 1: nunca, 2: casi nunca, 3: a veces, 4: casi siempre y 5: siempre, a partir de las mismas se llegó a determinar el rango de medición bajo tres (03) niveles: Malo, Regular y Bueno, en vista que ambas variables tienen una escala de medición ordinal.

Asimismo, para la contrastación de las hipótesis de investigación, se utilizó la estadística inferencial, partiendo en primera instancia de la prueba de normalidad de los datos, de donde la muestra de estudio fue de 80 unidades de análisis se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, la misma que señalo que los datos presentan una distribución normal a partir de la cual se estableció el manejo de un estadístico paramétrico, siendo este el coeficiente de correlación r de Pearson.

4.7. Consideraciones éticas

Durante el desarrollo del estudio se instauraron los métodos prácticos de toda investigación científica, basándose en una actitud ética personal como profesional, con el consentimiento informado, motivación, respeto y compromiso sincero de los estudiantes del quinto grado del nivel secundario de la Institución Educativa Aurora Inés Tejada de Abancay, quienes comprendieron el nivel de significancia de la investigación para la entidad en referencia al conocimiento, uso y riesgos del ChatGPT y del aprendizaje en los aprendientes. Además de sostener que los datos e información lograda se aplicó sólo y exclusivamente para la investigación y que la misma será de fuente para el desarrollo de futuros estudios.

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultados descriptivos

4.1.1 Variable X: ChatGPT

Tabla 3

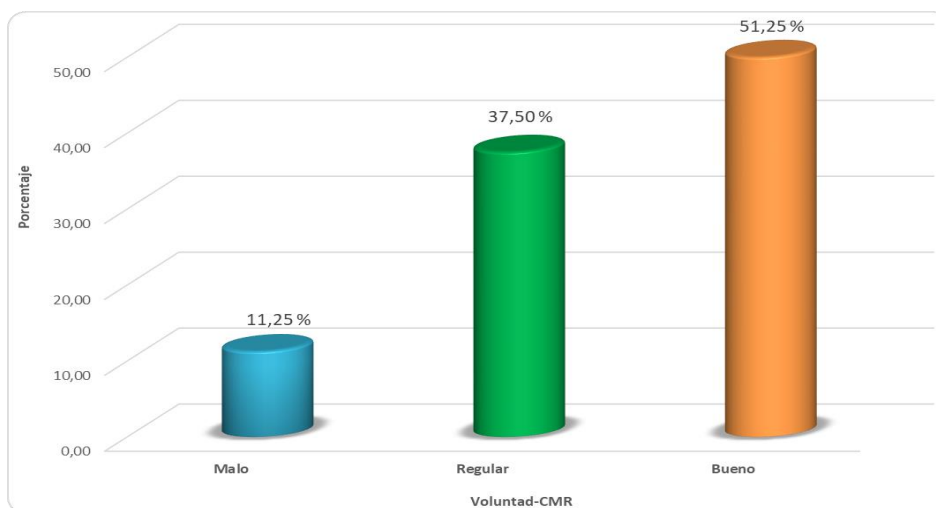
Apreciación de la voluntad del ChatGPT

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Malo	9	11,25	11,25
Regular	30	37,50	48,75
Bueno	41	51,25	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 2

Apreciación porcentual de la voluntad del ChatGPT



Nota: Dimensión voluntad del ChatGPT

Análisis e interpretación:

La tabla 3 y figura 1 presenta información de los elementos participantes en la investigación, donde el 51.25% manifestaron bueno, seguido del 37.50% que afirmaron regular y un 11.25% indicaron malo la voluntad de aplicación del ChatGPT en la entidad educativa.

Tabla 4

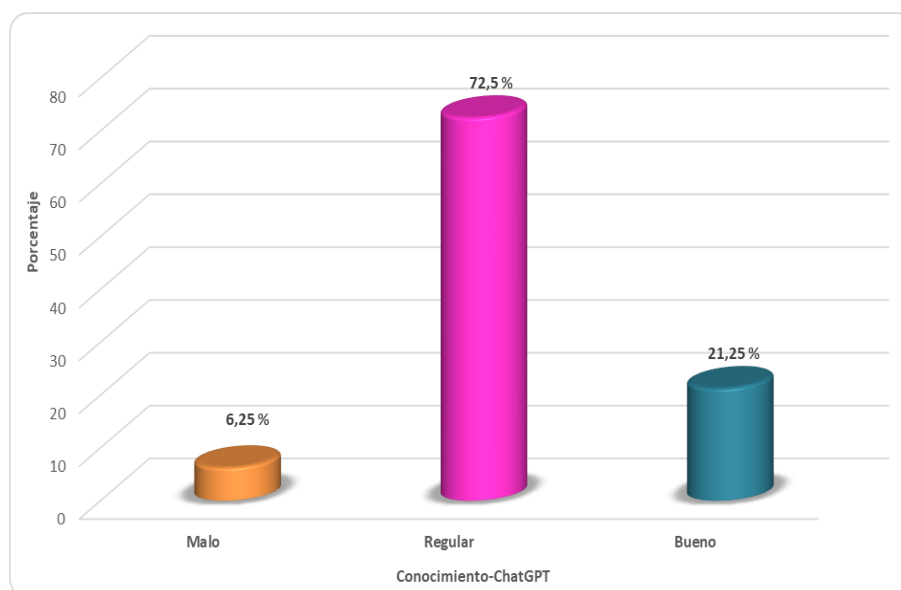
Valoración del conocimiento del ChatGPT

Afirmación	F	%	Porcentaje Acumulado
Malo	5	6,25	6,25
Regular	58	72,5	78,75
Bueno	17	21,25	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 3

Valoración porcentual del conocimiento del ChatGPT



Nota: Dimensión conocimiento del ChatGPT

Análisis e interpretación:

Considerando a la tabla y figura anterior, se distingue que el 72.50% de los discentes manifestaron regular, además el 21.25% sostuvieron bueno y sólo el 6.25% consideró malo el conocimiento que tienen sobre las bondades del ChatGPT en el proceso de enseñanza-aprendizaje del aprendiente.

Tabla 5

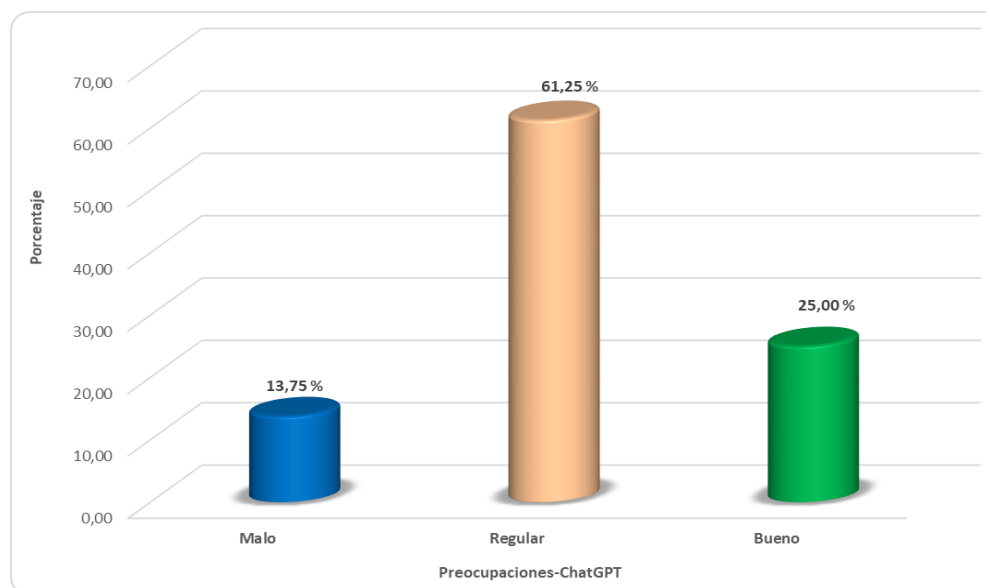
Evaluación de la preocupación sobre el ChatGPT

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Malo	11	13,75	13,75
Regular	49	61,25	75,00
Bueno	20	25,00	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 4

Evaluación porcentual de la preocupación sobre el ChatGPT



Nota: Dimensión preocupaciones del ChatGPT

Análisis e interpretación:

Partiendo de la tabla 5 y su respectiva figura 3, se aprecia que el 61.25% de los aprendientes dijeron regular, luego el 25.00% señalaron bueno y el 13.75% expresaron malo a las preocupaciones que se presentan en los estudiantes a la aplicación tecnológica del ChatGPT para el cumplimiento de las actividades educativas en la comunidad escolar Inés Tejada.

Tabla 6

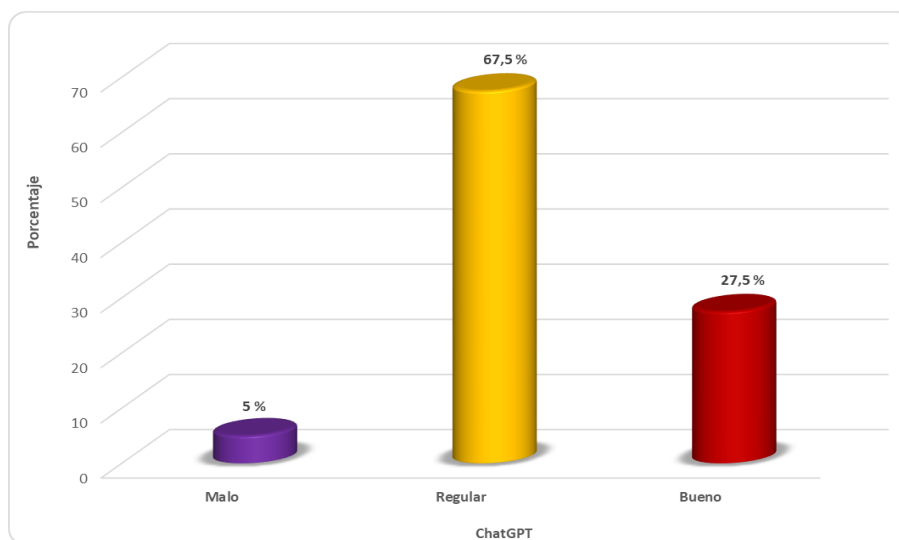
Nivel del ChatGPT en la entidad educativa

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Malo	4	5	5,00
Regular	54	67,5	72,50
Bueno	22	27,5	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 5

Nivel porcentual del ChatGPT en la entidad educativa



Nota: Nivel del ChatGPT en la entidad educativa

Análisis e interpretación:

A partir de la tabla 6 y la figura 4, se llega a apreciar que el 67.50% de los estudiantes afirmaron regular, seguido del 27.50% que manifestaron bueno y tan sólo el 5.00% indicaron malo el nivel de aplicabilidad de la tecnología del ChatGPT en la enseñanza significativa de los aprendientes de dicha institución educativa de la ciudad de Abancay objeto de estudio.

4.1.2 Variable Y: Aprendizaje

Tabla 7

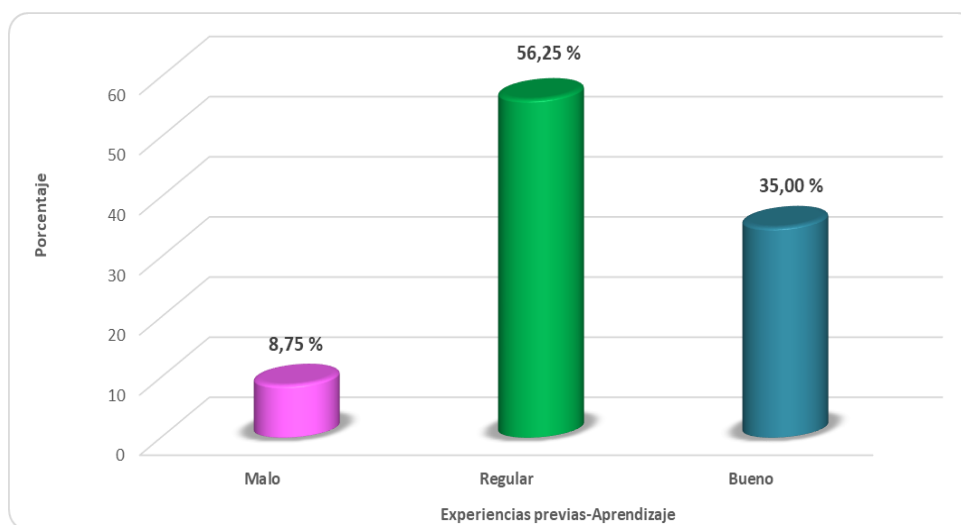
Percepción de las evaluaciones previas del aprendizaje

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Malo	7	8,75	8,75
Regular	45	56,25	65,00
Bueno	28	35,00	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 6

Percepción porcentual de las evaluaciones previas del aprendizaje



Nota: Evaluaciones previas del aprendizaje en la IEAIT

Análisis e interpretación:

La presente tabla 7 y la figura 5, muestra datos del instrumento aplicado, donde el 56.25% de los discentes dijeron regular, luego el 35.00% imprimieron bueno y un 8.75% declararon malo las evaluaciones previas que se vienen estableciendo en el proceso de aprendizaje dentro de la entidad educativa estudiada.

Tabla 8

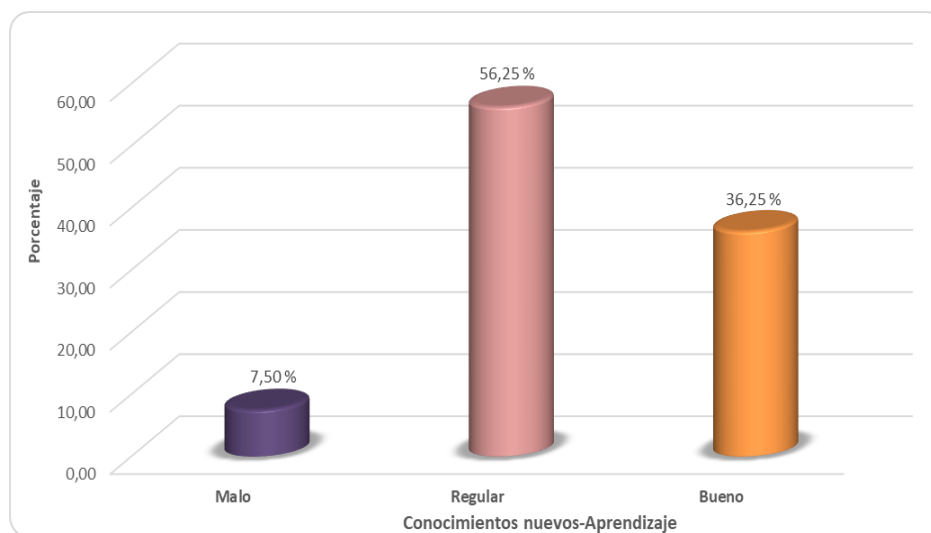
Sensación de los conocimientos nuevos en el aprendizaje

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Malo	6	7,50	7,50
Regular	45	56,25	63,75
Bueno	29	36,25	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 7

Sensación porcentual de los conocimientos nuevos en el aprendizaje



Nota: Conocimientos nuevos en el aprendizaje en la IEAIT

Análisis e interpretación:

Al visualizar la tabla y figura anterior, se observa que el 56.25% de los aprendientes alegaron regular, seguido del 36.25% que declararon bueno y un 7.50% revelaron malo los conocimientos nuevos que llegan a adquirir en el aprendizaje impartido en la institución educativa Aurora Inés Tejada de Abancay.

Tabla 9

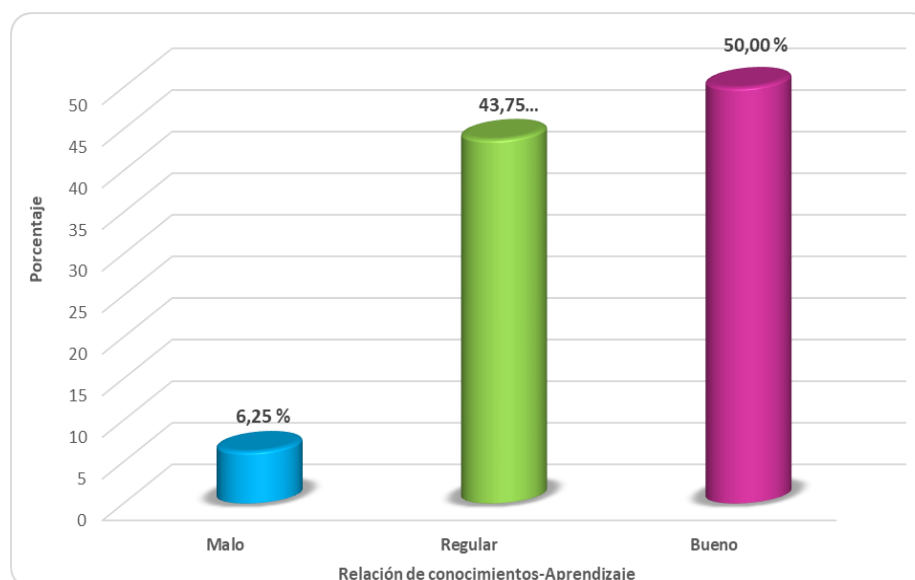
Apreciación de la relación de conocimientos del aprendizaje

Afirmación	F	%	Porcentaje Acumulado
Malo	5	6,25	6,25
Regular	35	43,75	50,00
Bueno	40	50,00	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 8

Apreciación porcentual de la relación de conocimientos del aprendizaje



Nota: Relación de conocimientos del aprendizaje en la IEAIT

Análisis e interpretación:

Considerando a la tabla anterior y la figura 7, demuestra que el 50.00% de los estudiantes manifestaron bueno, además del 43.75% que dijo regular y sólo un 6.25% alegaron malo existente de la relación de conocimiento en el proceso de aprendizaje impartido en la entidad educativa.

Tabla 10

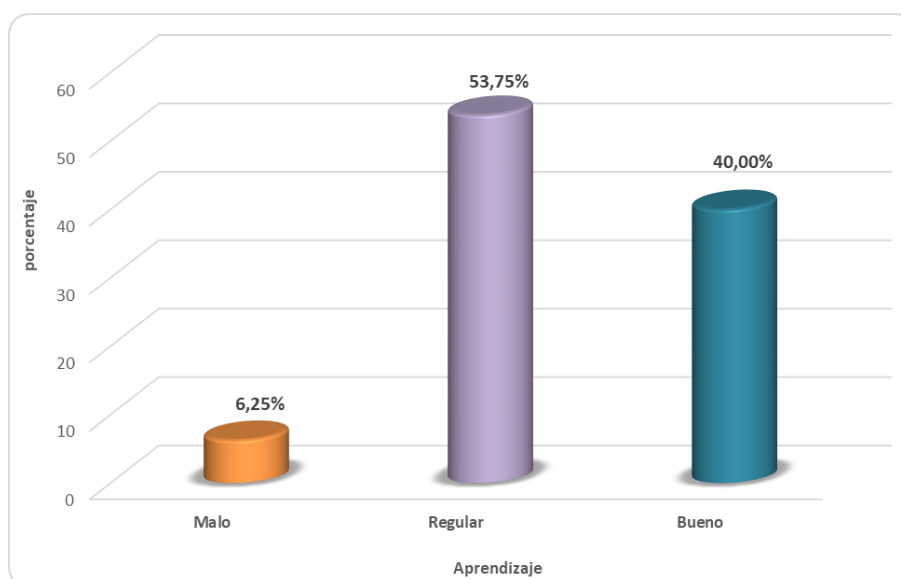
Nivel del aprendizaje en la institución educativa

Afirmación	f	%	Porcentaje Acumulado
Malo	5	6,25	6,25
Regular	43	53,75	60,00
Bueno	32	40,00	100
Total	80	100	

Nota: Elaboración propia, instrumento de investigación

Figura 9

Nivel porcentual del aprendizaje en la institución educativa



Nota: Nivel del aprendizaje en la IEAIT

Análisis e interpretación:

Visualizando la tabla 10 y figura 8, se desprende que el 53.75% de los discentes señalaron regular, luego el 40.00% expresaron bueno y tan sólo el 6.25% apuntaron malo el nivel del aprendizaje impartido a la comunidad estudiantil de la institución educativa Aurora Inés Tejada.

4.2. Prueba de hipótesis

4.2.1 Prueba de normalidad

En vista que las unidades de análisis que participaron en la muestra son 80, se determinó aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov^a, para la especificación de la distribución de los datos en la investigación.

- Se partió del planteamiento de la Hipótesis Nula (Ho) e Hipótesis Alternativa (Ha).

Hipótesis Nula (Ho): Los datos de estudio presentan una distribución no normal.

Hipótesis Alternativa (Ha): Los datos de estudio presentan una distribución normal.

- Con un nivel de significancia de: 0.05

Tabla 11

Prueba de normalidad de los datos de estudio

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
ChatGPT	,095	80	,071
Aprendizaje	,080	80	,200

Nota: Datos logrados de las dos variables estudiadas

Análisis e interpretación:

La tabla precedente presenta información de la prueba de normalidad de los datos, donde se distingue que el nivel de significancia de la variable ChatGPT y de Aprendizaje

dieron 0.071 y 0.200 respectivamente, las mismas se encuentran sobre el rango del nivel de error de 0.05 (sig. 0.071 y 0.200 > 0.05), lo que especifica y se concluye que, los datos de estudio presentan una distribución normal, estableciendo para la contrastación de las hipótesis de estudio el manejo de la prueba paramétrica del coeficiente correlacional de r de Pearson.

4.2.2 Validación de la hipótesis general

Tabla 12

Nivel de relación del ChatGPT y el aprendizaje

		Correlaciones	
		ChatGPT	Aprendizaje
ChatGPT	Correlación de Pearson	1	,517**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,517**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

Nota: Correlación de r de Pearson, SPSS V. 26

Análisis e interpretación:

- Aplicación de la hipótesis estadística:

Ho: El ChatGPT no se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023

Ha: El ChatGPT sí se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

- Grado de significancia de alfa = 0.05
- Correlación r de Pearson = 0.517**

- Valor p calculado = 0.000
- Conclusión: En vista que en la tabla 12, se distingue datos de la prueba r de Pearson donde el p-valor calculado dio 0.000, la misma que es inferior al nivel de significancia de 0.05 (p-valor $0.000 < 0.05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), llegando a la conclusión que, el ChatGPT sí se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

4.2.3 Validación de las hipótesis específicas

Tabla 13

Nivel de relación de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje

		Correlaciones	
		Voluntad	Aprendizaje
Voluntad	Correlación de Pearson	1	,396**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,396**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

Nota: Correlación de r de Pearson, voluntad-aprendizaje, SPSS V. 26

Análisis e interpretación:

- Aplicación de la hipótesis estadística:

H_0 : No existe relación significativa de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

H_a : Sí existe relación significativa de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

- Grado de significancia de alfa = 0.05
- Correlación r de Pearson = 0.396**
- Valor p calculado = 0.000
- Conclusión: En la tabla 13, se observa información del coeficiente r de Pearson, en la que el p -valor logrado es 0.000, encontrándose por debajo del nivel de significancia de 0.05 (p -valor $0.000 < 0.05$), por cuanto se llega a rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a), concluyendo que, sí existe relación significativa de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

Tabla 14

Nivel de relación de los conocimientos del ChatGPT con el aprendizaje

Correlaciones			
		Conocimientos	Aprendizaje
Conocimientos	Correlación de Pearson	1	,499**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,499**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

Nota: Correlación de r de Pearson, conocimientos-aprendizaje, SPSS V. 26

Análisis e interpretación:

- Aplicación de la hipótesis estadística:

H_0 : No existe relación evidente del conocimiento del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

Ha: Sí existe relación evidente del conocimiento del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

- Grado de significancia de alfa = 0.05
- Correlación r de Pearson = 0.499**
- Valor p calculado = 0.000
- Conclusión: Distinguiendo la 14, se aprecia a partir de la correlación de r de Pearson, el p -valor alcanzado fue 0.000, siendo inferior al nivel de error 0.05 (p -valor $0.000 < 0.05$), la misma que permite rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a), pudiendo concluir que, sí existe relación evidente del conocimiento del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

Tabla 15

Nivel de relación de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje

		Correlaciones	
		Preocupaciones	Aprendizaje
Preocupaciones	Correlación de Pearson	1	,393**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	80	80
Aprendizaje	Correlación de Pearson	,393**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	80	80

Nota: Correlación de r de Pearson, preocupaciones-aprendizaje, SPSS V. 26

Análisis e interpretación:

- Aplicación de la hipótesis estadística:

Ho: No existe relación significativa de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa de Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

Ha: Sí existe relación significativa de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa de Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

- Grado de significancia de alfa = 0.05
- Correlación r de Pearson = 0.393**
- Valor p calculado = 0.000
- Conclusión: al observar la tabla 15, se muestra la prueba de r de Pearson, donde el p -valor calculado es 0.000, la misma es menor al nivel de significancia 0.05 (p -valor $0.000 < 0.05$), a partir de la cual se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a), concluyendo que, sí existe relación significativa de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa de Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023.

4.3. Discusión de resultados

Los resultados logrados de las respectivas variables problemáticas permiten ejecutar las discusiones pertinentes.

En consideración al objetivo general: “*determinar la relación del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundario en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023*”. De donde, a partir de la prueba de correlación r de Pearson cuyo rango fue 0.517, el p -valor calculado de $\alpha=0.000$, siendo inferior al nivel de significancia de 0.05 (p -valor $0.000 < 0.05$), determinando que, el ChatGPT sí se relaciona positivamente, significativamente y robustamente con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la

Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023; por cuanto se logró validar la hipótesis general del estudio. Realidad advertida a partir de los hallazgos, donde el 67.50% de los discentes señalaron de regular el nivel voluntad, conocimientos y las preocupaciones para la aplicabilidad de la tecnología del ChatGPT en la enseñanza-aprendizaje significativo de los aprendientes, y que se encuentran anidados al 53.75% de los aprendientes que afirmaron cotar con un grado regular en cuanto a las experiencias previas, los conocimientos nuevos y la relación de conocimientos que se viene generando en el aprendizaje impartido hacia la comunidad estudiantil de la institución educativa Aurora Inés Tejada. Ambientes hallados que se encuentran concatenados a las afirmaciones de Gallegos (2023), quién sostiene que, la herramienta ChatGPT puede ser una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje y el dominio de los lenguajes de programación sin embargo es importante combinar esta tecnología con la experiencia del docente y el feedback para lograr un mejor resultado.

Así mismo, los resultados logrados se encuentran anidados a lo señalado por García (2023), quién afirma que, el uso de ChatGPT en la educación superior no se encuentra difundido por lo tanto la mayoría no lo utiliza en sus labores educativas, debido a una falta de conocimiento sobre las ventajas y el potencial de esta herramienta. También Carrasco (2023), especifica que el ChatGPT puede tener un gran valor en el ámbito educativo, ya que viene generando multitudes de contenidos teóricos, recursos didácticos sobre el tema tratado, de igual manera crea actividades prácticas que ofrece al profesor la posibilidad de desarrollar propuestas educativas.

Por tanto, los resultados logrados del ChatGPT y su asociación con el aprendizaje en el presente estudio, también se encuentran estrechamente anidados a los hallazgos de Zúñiga (2023), donde imprime que, la tecnología del ChatGPT, no puede estar extensa de errores, recomendando que se debe usarla con cautela, además su impacto negativo puede ser

neutralizado si se logra fomentar una crítica, reflexiva de valores con el fin de promover la consciencia para usar esta tecnología. De donde también Huang (2023), asienta que, el ChatGPT tiene algunos inconvenientes, pero es de gran ayuda en el aprendizaje de idiomas y, especialmente en la redacción de vocabulario y traducción, siendo esencial para el aprendizaje de idiomas y entre otras materias dentro el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante.

VI. CONCLUSIONES

Primera.- Se concluye que, el ChatGPT sí se relaciona positiva, contundente y significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023, en virtud al rango r de Pearson de 0.517 y el p -valor alcanzado de $\alpha=0.000$, que está por debajo del nivel de error 0.05, que específica en cuanto a la voluntad, conocimientos y las preocupaciones de su aplicación, manejo y monitoreo del ChatGPT, se encuentran integradas sistemáticamente con las experiencias previas, los conocimientos nuevos y la relación de conocimientos del proceso de aprendizaje, repercutiendo de sobre manera y significativa en diversas actividades educativas de la enseñanza-aprendizaje del aprendiente de la entidad educativa estudiada.

Segunda.- Además se concluye que, sí existe relación significativa, positiva y robusta de la voluntad del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023, a partir de la correlación r de Pearson donde el rango fue 0.396, el p -valor calculado de $\alpha=0.000$, siendo inferior al nivel de significancia 0.05; toda vez que la voluntad de aprender a utilizar adecuadamente las tecnologías del ChaGPT se encuentran asociadas a los procesos de enseñanza y las prácticas de aprendizaje generadas en las respectivas sesiones didácticas para responder sobre sus experiencias alcanzadas en la institución educativa Aurora Inés Tejada.

Tercera.- Así mismo se llega a la conclusión que, sí existe relación evidente y contundente del conocimiento del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de secundaria en la Institución Educativa Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023; hechos presentados por el estadístico r de Pearson que generó un rango 0.499 y el p -valor logrado $\alpha=0.000$,

estando por debajo del grado de significancia de 0.05, que puntualiza que los conocimientos de parte de los aprendientes sobre la aplicabilidad de la tecnología del ChatGPT en sus diferentes labores educativas se encuentran estrechamente concatenadas a las necesidades y preferencias del aprendizaje en la entidad educativa.

Cuarta.- Al final se concluye que, sí existe relación positiva significativa de las preocupaciones del ChatGPT con el aprendizaje en los estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa de Aurora Inés Tejada, Abancay-Apurímac 2023, realidad alcanzada por el coeficiente de correlación r de Pearson 0.393 y el p -valor obtenido de $\alpha=0.000$, estando por debajo del nivel de error 0.05, precisando que las preocupaciones que presentan los aprendientes sobre el uso y manejo de las tecnologías del ChatGPT se hallan anidados de manera integral con el desarrollo de las habilidades genéricas o transferibles del discente para responder a interrogantes relacionadas a sus conocimientos previos o anteriores con el nuevo conocimiento aprendido producto del aprendizaje logrado.

VII. RECOMENDACIONES

Primera.- A los directivos, profesores y estudiantes de la entidad educativa Aurora Inés Tejada, deberán poner en práctica acciones estratégicas en su plan educativo institucional anual modelos de procesamiento de lenguaje natural, en vista que cuanto más se fortalezca la aplicabilidad de la tecnología del ChatGPT, también se fortalecerá el aprendizaje en los discentes, transformando de esta manera la manera en que se entiende y se ejerce el proceso de la enseñanza-aprendizaje que se viene impartiendo en la entidad educativa.

Segunda. - A todos los actores jerárquicos de la comunidad educativa objeto de estudio, deben diseñar operaciones específicas para informar y establecer un dialogo oportuno con los aprendientes sobre las utilidades y daños que pueden generar las herramientas tecnológicas asentadas en la Inteligencia Artificial, caso del ChatGPT concatenado a los requerimientos del aprendizaje y su adaptación de las lecciones según el estilo de aprendizaje de cada uno de los estudiantes.

Tercera.- A los profesores y personal administrativo de la institución educativa, se les recomienda planear programas para la mejora continua del conocimiento aplicativo de la tecnología del ChatGPT concatenados a la mejora continua del aprendizaje de los aprendientes que les permita explorar, analizar, discutir y reflexionar sobre las respuestas de los temas disciplinares construidas por este tipo de herramientas informáticas basadas en la inteligencia artificial como alternativa didáctica en el proceso de aprendizaje institucional.

Cuarta.- A las autoridades educativas de la región, de la entidad educativa estudiada, así como a sus respectivos profesores y personas interesadas en la problemática investigada, en vista que las preocupaciones que generan las tecnologías del ChatGPT y que se encuentran asociadas a los procesos de aprendizaje, deben fomentar y establecer políticas específicas en relación a su

difusión, divulgación e implementación con cautela de las buenas prácticas educativas basadas en la tecnología del ChatGPT, asegurando que se aplique con ética y ecuanimidad en el proceso educativo, concediendo el desarrollo del aprendizaje y la formación educativa básica escolar acordes a los contextos de la época, siempre y cuando no se interponga con lo señalado en el modelo educativo institucional y/o regional.

VIII. REFERENCIAS

- Acumbamail (2023). Glosario de términos. [Interne]t, Consultado el 24/10/2023 y disponible en: <https://acumbamail.com/glosario/algoritmo/>
- Aguilar, O. G., Delgado-Delgado, F., Meza-Málaga, J., Turpo-Gebera, O., & Apaza, F. T. (2023). Predictors of Academic Performance through the Use Of Chatgpt in University Students. *Human Review. International Humanities Review / Revista Internacional de Humanidades*, 21(2), 411–421. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v21.5077>
- Ali, J. K. M., Shamsan, M. A. A., Hezam, T. A., & Mohammed, A. A. Q. (2023). Impact of ChatGPT on Learning Motivation: *Journal of English Studies in Arabia Felix*, 2(1), 41–49. <https://doi.org/10.56540/jesaf.v2i1.51>
- Alonso Chacón, P. (2012). Andragogy as a Knowledge Driving Discipline in Higher Education. *Revista Electrónica Educare*, 16, 1409–1451.
- Anshu, K., Gaur, L., & Singh, G. (2022). Impact of customer experience on attitude and repurchase intention in online grocery retailing: A moderation mechanism of value Co-creation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102798. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2021.102798>
- Baruchson-Arbib, S. (2004). A Study of Students' Perception. *The International Review of Information Ethics*, 1, 1–7. <https://doi.org/10.29173/irrie272>
- Bernal, C. A. (2016). *Método de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación de Colombia S.A.S, cuarta edición, p. 62.
- Cabeza, Y. (2023). Caída de ChatGPT afecta a usuarios en Perú: se reportan dificultades en la herramienta de inteligencia artificial. Consultado el 12/01/2024 y disponible en: <https://www.infobae.com/peru/2023/07/11/caida-de-chatgpt-afecta-a-usuarios-en-peru->

se-reportan-dificultades-en-la-herramienta-de-inteligencia-artificial/

Casas-Anguita, J.; Repullo-Labrador, JR. y Donado-Campos, J. (2023). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I).disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-la-encuesta-como-tecnica-investigacion--13047738>

Covington; Michael, "Natural Language Processing for Prolog Programmers". Artificial Intelligence Programs The University of Georgia Athens, Georgia. Prentice Hall, Englewood Cliffs. NewJersey 07632.

Claick (2023). Glosario de ChatGPT. [Interne]t, Consultado el 20/03/2024 y disponible en: <https://claick.com/chatgpt/glosario-de-chatgpt/>

De la Torre, S. (2024). Objetivos de aprendizaje. [Internet], Consultado el 22/10/2023 y disponible en: <https://www.iseazy.com/es/glosario/objetivos-de-aprendizaje/>

Dimitriadou, E., & Lanitis, A. (2023). A critical evaluation, challenges, and future perspectives of using artificial intelligence and emerging technologies in smart classrooms. In *Smart Learning Environments* (Vol. 10, Issue 1). Springer.

Dirección Regional de Educación Apurímac (2022). Proyecto Educativo Regional de Apurímac: PER Apurímac al 2036. [Interne], Consultado el 16/10/2024 y disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2086086/Proyecto%20Educativo%20Regional%20de%20Apur%C3%ADmac%202022%20-%20202036.pdf?v=1651762472>.

ChatGPT Español (2024). ChatGPT. [Interne]t, Consultado el 20/01/2024 y disponible en: <https://chatgptspanish.org/>

Cheong, W., & Hong, H. (2023). The Impact of ChatGPT on Foreign Language Teaching and Learning: Opportunities in Education and Research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 37–45.

- Eysenbach, G. (2023). The Role of ChatGPT, Generative Language Models, and Artificial Intelligence in Medical Education: A Conversation With ChatGPT and a Call for Papers. *JMIR Medical Education*, 9. <https://doi.org/10.2196/46885>
- Fairstein, G. y Gyssels, S. (2004). Como se aprende. Colección “Programa Internacional de Formación de Educadores Populares”. Federación Internacional Fe y Alegría y Fundación Santa María. 2da reimpresión
- Fronti, M.L. y Toro, M. (2011). Escuela de inteligencias múltiples y holísticas: Los Componentes del Aprendizaje. [Internet], Consultado el 22/10/2023 y disponible en: <https://escueladeinteligenciasmultiplesyholisticas.wordpress.com/2011/02/24/los-componentes-del-aprendizaje/>
- Guo, L., Wang, D., Gu, F., Li, Y., Wang, Y., & Zhou, R. (2021). Evolution and trends in intelligent tutoring systems research: a multidisciplinary and scientometric view. *Asia Pacific Education Review*, 22(3), 441–461. <https://doi.org/10.1007/s12564-021-09697-7>
- Hartley, K., & Andújar, A. (2022). Smartphones and Learning: An Extension of M-Learning or a Distinct Area of Inquiry. *Education Sciences*, 12(1). <https://doi.org/10.3390/educsci12010050>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. y Baptista-Lucio, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edic, México.
- Helwig, N. E., Hong, S., & Hsiao-wecksler, E. T. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*.
- Hirosawa, Takanobu; Harada, Yukinori; Yokose, Masashi; Sakamoto, Tetsu; Kawamura, Ren; Shimizu, T. (2023). *Diagnostic Accuracy of Differential-Diagnosis Lists Generated by Generative Pretrained Transformer 3 Chatbot for Clinical Vignettes with Common Chief*

Complaints: A Pilot Study. 4, 20.

- Hirosawa, T., Sakamoto, T., Hanai, S., Harada, Y., & Shimizu, T. (2023). Effect of Prior Antibiotic Treatment on Blood Culture in an Outpatient Department of General Internal Medicine: A Retrospective Case–Control Analysis. *International Journal of General Medicine*, Volume 16(June), 2709–2717. <https://doi.org/10.2147/ijgm.s416235>
- IBM (2024). ¿Qué es un chatbot?. [Interne]t, Consultado el 20/03/2024 y disponible en: <https://www.ibm.com/es-es/topics/chatbots>
- Kichihua (2023). Importancia del proceso de aprendizaje. [Internet], Consultado el 20/10/2023 y disponible en: <https://www.kichihua.com/importancia-del-proceso-de-aprendizaje/>
- Kovačević, D. (2023). *Use of ChatGPT in ESP Teaching Process.* 1–5. <https://ieeexplore.ieee.org/document/10094133>
- Kuleto, V., Ili, M., Dumangiu, M., Rankovi, M., & Mihoreanu, L. (2021). *Exploring Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence and Machine Learning in Higher Education Institutions.* 1–16.
- Lorente, A. P. (n.d.). *Dimensiones_A_Polaino_1988.pdf.*
- Montes, C. E. (2014). *Metodología de investigación tecnológica* (Soluciones).
- O'Connor, Y., & Mahony, C. (2023). Exploring the Impact of Augmented Reality on Student Academic Self-Efficacy in Higher Education. *Available at SSRN 4406066*, 149(September), 107963. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107963>
- Orozco Cruz, J. C., Olaya Toro, A., & Villate Duarte, V. (2009). ¿Calidad de la educación o educación de calidad? Una preocupación más allá del mercado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 51, 161–181. <https://doi.org/10.35362/rie510637>
- Otero-Vecco, D.A. (2023). Chat GPT y la pregunta por la Inteligencia Artificial en la Educación. ¿Tiene algún lugar en la escuela peruana?. Consultado el 12/01/2024 y disponible en:

<https://obepe.org/ods/chat-gpt-y-la-pregunta-por-la-inteligencia-artificial-en-la-educacion-tiene-algun-lugar-en-la-escuela-peruana/>

Padula, D. C. and T. J. and M. (2010). Cognitive abilities and protafolio choice. *European Economic Review*, 18.38(0014-2921).

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292109000579>

Ratnam, M., Sharma, B., & Tomer, A. (2023). ChatGPT: Educational Artificial Intelligence. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 12(2),

84–91. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2023/091222023>

Reyes, E. (2022). Definición de aprendizaje. [Internet], Consultado el 26/11/2023 y disponible en: <https://www.emprendedorinteligente.com/definicion-de-aprendizaje-segun-autores/>

Rodríguez, A. C. (2023). *Reinventing the Teaching of Early Modern History in Secondary School: the use of ChatGPT to Enhance Learning and Educational Innovation*. 1, 101–145.

Rodriguez, C. E. (2023). *La IA (Inteligencia Artificial) y el elearning | LinkedIn*.

<https://www.linkedin.com/pulse/la-ia-inteligencia-artificial-y-el-elearning-carlos-e-rodriguez/?originalSubdomain=es>

Salkind, N. J. (1998). Método de investigación. México: Prentice-Hall.

Siche, R., & Siche, N. (2023). The language model based on sensitive artificial intelligence - ChatGPT: Bibliometric analysis and possible uses in agriculture and livestock. *Scientia Agropecuaria*, 14(1), 111–116. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2023.010>

<https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2023.010>

Stauffer, M., Fischer, A., & Riesen, K. (2018). Keyword spotting in historical handwritten documents based on graph matching. *Pattern Recognition*, 81, 240–253.

<https://doi.org/10.1016/j.patcog.2018.04.001>

Susanty, L., Hartati, Z., Sholihin, R., Syahid, A., & Liriwati, F. Y. (2021). Why English teaching

truth on digital trends as an effort for effective learning and evaluation: opportunities and challenges: analysis of teaching English. In *Linguistics and Culture Review* (Vol. 5, Issue S1). <https://doi.org/10.21744/lingcure.v5ns1.1401>

Telefónica (2023). ChatGPT: qué es, para qué sirve y cómo usarlo. [Internet], Consultado el 20/11/2023 y disponible en: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/chatgpt-que-es-para-que-sirve-y-como-usarlo/>

Tumino, M. C., & Bournissen, J. M. (2020). Integration of ICT in the classroom and its impact on students: construction and validation of measurement scales. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 2020(13), 62–73. <https://doi.org/10.46661/ijeri.4586>

Ukenova, A., & Bekmanova, G. (2022). *A review of intelligent interactive learning methods*.

Universidad en Internet (2017). Estilos de aprendizaje: ¿qué son y qué tipos existen?. [Internet], Consultado el 25/10/2023 y disponible en: <https://www.unir.net/educacion/revista/estilos-de-aprendizaje-clasificacion-sensorial-y-propuesta-de-kolb/>

Universidad de Murcia (s.f.). Glosario de términos. [Internet], Consultado el 22/03/2024 y disponible en: https://www.um.es/c/document_library/get_file%3Fuuid%3D7613b273-d972-445a-872f-9b0d63aaf122%26groupId%3D1277604

Vargas-Murillo, A. R., de la Asuncion Pari-Bedoya, I. N. M., & de Jesús Guevara-Soto, F. (2023). Challenges and Opportunities of AI-Assisted Learning: A Systematic Literature Review on the Impact of ChatGPT Usage in Higher Education. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(7), 122–135. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.7.7>

Vázquez-Bautista, O. (2023). *El papel de ChatGPT en la educación: un enfoque de la tecnología y el aprendizaje* *The Role of ChatGPT in Education: A Focus on Technology*

and Machine. 10(3), 28–30.

Velázquez, E. (2023). Guía básica de Muestreo Aleatorio Simple. [Interne]t, Consultado el 22/03/2024 y disponible en: <https://www.eduardvelazquez.com/guia-muestreo-aleatorio-simple/>

Vicente, O., & Sánchez, G. (2023). *Uso y Percepción de ChatGPT en la Educación Superior*
Usage and Perception of ChatGPT in Higher Education. 11, 98–107.

Xu, Xiaoshu; Hong, Wilson Cheong Hin; Zhang, Yunfeng; Jiang, Haiyan; Liu, J. (2023).
Learning paths design in personal learning environments: The impact on postgraduates' cognitive achievements and satisfaction. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2189603>