

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**



**Propuesta de un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el  
proceso investigativo en estudiantes de pregrado**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
MAESTRO EN EDUCACIÓN: INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA**

**AUTOR**

**Norma Isabel Diaz Zapata**

**ASESOR**

**Osmer Agustín Campos Ugaz**

<https://orcid.org/0000-0002-3876-6605>

**Chiclayo, 2025**

**Programa de un modelo basado en inteligencia artificial para  
potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado**

PRESENTADA POR

**Norma Isabel Diaz Zapata**

A la Escuela de Posgrado de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el grado académico de

**MAESTRO EN EDUCACIÓN: INVESTIGACIÓN  
PEDAGÓGICA**

APROBADA POR

Ricardo Chanamé Chira  
PRESIDENTE

Nancy Gutierrez Guerrero  
SECRETARIO

Osmer Agustín Campos Ugaz  
VOCAL

## **Dedicatoria**

Dedico mi tesis a mis padres y a mi hermana por siempre brindarme su apoyo incondicional pese a las dificultades que tuve que enfrentar, creyendo siempre en mí y dándome fuerzas para siempre dar lo mejor de mí; a mi asesor, el Dr. Osmer quien me guió a lo largo de esta maestría con sus conocimientos y experiencia logrando elaborar un producto de calidad.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por guiar a las personas correctas hacia mi camino y velar por mí en todo momento; a mi familia por demostrarme su apoyo y aprecio constantemente, y a mi asesor como a mis profesores quienes a lo largo de estos ciclos mostraron su interés en mi tesis y me brindaron herramientas como sus conocimientos y experiencia las cuales contribuyeron en la culminación satisfactoria de mi trabajo de investigación.

## Informe -NORMA ISABEL DIAZ ZAPATA - TURNITIN.pdf

### ORIGINALITY REPORT

<b>12%</b> SIMILARITY INDEX	<b>10%</b> INTERNET SOURCES	<b>2%</b> PUBLICATIONS	<b>4%</b> STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	---------------------------	-----------------------------

### PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>hdl.handle.net</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Student Paper	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Internet Source	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnica De Ambato- Direccion de Investigacion y Desarrollo , DIDE</b> Student Paper	<b>&lt;1%</b>
<b>6</b>	<b>www.theibfr.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>7</b>	<b>www.scielo.cl</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>
<b>9</b>	<b>www.clubensayos.com</b> Internet Source	<b>&lt;1%</b>

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>8</b>
<b>Abstract .....</b>	<b>9</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>10</b>
<b>Revisión de literatura.....</b>	<b>13</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>19</b>
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>24</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>47</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>48</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>49</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>52</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>V de Aiken del proceso investigativo</i> .....	22
Tabla 2 <i>V de Aiken de los factores personales e institucionales</i> .....	22
Tabla 3 <i>Fiabilidad del primer instrumento</i> .....	22
Tabla 4 <i>Fiabilidad del segundo instrumento</i> .....	22
Tabla 5 <i>Organización de contenidos</i> .....	43

## Lista de Figuras

Figura 1 <i>Diseño de investigación</i> .....	20
Figura 2 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Disposiciones generales"</i> .....	25
Figura 3 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Planteamiento del estudio"</i> .....	26
Figura 4 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Elaboración del marco teórico"</i> .....	27
Figura 5 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Marco metodológico"</i> .....	28
Figura 6 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Resultados de la investigación"</i> .....	29
Figura 7 <i>Niveles del proceso investigativo</i> .....	30
Figura 8 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Motivación hacia la investigación"</i> .....	31
Figura 9 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Disponibilidad de tiempo del tesista"</i> ..	32
Figura 10 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Control del desgaste emocional"</i> .....	33
Figura 11 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Destreza informática y recursos económicos"</i> .....	34
Figura 12 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Atención administrativa"</i> .....	35
Figura 13 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Disponibilidad del asesor"</i> .....	36
Figura 14 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Acceso a bibliotecas y repositorios"</i> ..	37
Figura 15 <i>Análisis de los resultados de la dimensión "Plan de estudio y desempeño docente"</i> .....	38
Figura 16 <i>Niveles de los factores personales en estudiantes de pregrado</i> .....	39
Figura 17 <i>Niveles del proceso investigativo</i> .....	40
Figura 18 <i>Configuración del modelamiento</i> .....	41

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue proponer un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado, empleando un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental, diseño básico-propositivo y con una muestra de 384 estudiantes de diversas universidades seleccionados a través de un muestreo aleatorio simple, aplicándoles, además, dos cuestionarios de 20 ítems cada uno en base a ambas variables. Los resultados revelaron que el 32 % de estudiantes contaba con un "nivel bajo" en algunos puntos de su proceso investigativo tales como la aplicación de estudios cualitativos, el planteamiento de la hipótesis, las bases teóricas, operacionalización de variables y el manejo de normas apa, mientras que un 41% se ubicó en un "nivel medio"; además, más del 50 % consideraron que los factores personales e institucionales presentados a lo largo de este desarrollo suelen encontrarse en un bajo nivel, indicando que aún no se encuentran satisfechos con lo brindado. Concluyendo así que, a pesar del interés por la investigación, los estudiantes enfrentan barreras significativas debido a la falta de formación adecuada y apoyo institucional, lo que evidencia la necesidad de implementar un modelo de inteligencia artificial que ofrezca herramientas analíticas y personalizadas para mejorar su desempeño investigativo.

**Palabras clave:** Inteligencia artificial, proceso investigativo, estudiantes de pregrado, metodología, formación académica.

### **Abstract**

The objective of this research was to propose a model based on artificial intelligence to enhance the research process in undergraduate students, using a quantitative approach, non-experimental, basic-propositive design and with a sample of 384 students from various universities selected through simple random sampling, also applying two questionnaires of 20 items each based on both variables. The results revealed that 32% of students had a “low level” in some points of their research process such as the application of qualitative studies, hypothesis statement, theoretical bases, operationalization of variables and handling of apa norms, while 41% were at a “medium level”; in addition, more than 50% considered that the personal and institutional factors presented throughout this development are usually at a low level, indicating that they are still not satisfied with what has been provided. Thus, concluding that, despite the interest in research, students face significant barriers due to the lack of adequate training and institutional support, which evidences the need to implement an artificial intelligence model that offers analytical and personalized tools to improve their research performance.

**Keywords:** Artificial intelligence, research process, undergraduate students, methodology, academic training.

## Introducción

Las plataformas digitales tal como lo indican Lucana & Roldan (2023) y Lara-Navarra et al. (2023) han transformado parte de la vida de los estudiantes de la generación Z, logrando que su desarrollo mental y proceso de información universitario sean mucho más veloces. Esta idea es complementada por Campos-Ugaz et al. (2022) quienes exponen además que los estudiantes muestran una buena predisposición hacia la investigación, especialmente en el uso de plataformas digitales, revelando que están abiertos a integrar herramientas tecnológicas en su proceso de aprendizaje. Sin embargo, pese a estos datos, la problemática radica como lo indican Mendioroz et al. (2022) en que la mayoría de los estudiantes enfrentan retos significativos dentro de su proceso investigativo como: formular problemas, elaborar el marco teórico, diseñar su metodología, etc., abarcando una problemática tanto a nivel internacional como nacional. Y una de las causas de acuerdo con Ogosi (2021) son los modelos de educación tradicionales ya que no llegan a satisfacer las necesidades y expectativas que presentan los estudiantes de hoy.

Lo antes mencionado se evidencia en países como Ecuador, ya que una malla curricular tradicional deficiente limita la formación teórica de los estudiantes, afectando negativamente su capacidad investigativa. Asimismo, Fajardo et al. (2022) destacan que los contenidos desactualizados y rígidos impiden a los estudiantes adquirir las herramientas necesarias para redactar proyectos de investigación, lo que genera dificultades para identificar problemas relevantes y formular preguntas adecuadas, complementando con Criollo & Recio (2020) quienes señalan que esta falta de formación no solo limita el desarrollo de proyectos, sino que también contribuye a la desmotivación hacia la investigación científica, impactando su rendimiento académico y futura inserción profesional.

Asimismo, en Perú, la deficiencia en la malla curricular de las universidades resulta en una formación investigativa insuficiente, lo que dificulta a los estudiantes desarrollar sus proyectos y tesis, ya que, a pesar de la necesidad de integrar actividades que fomenten la investigación, los contenidos actuales no proporcionan las herramientas necesarias, lo que se refleja en la percepción de los estudiantes sobre la falta de preparación para abordar el proceso investigativo de manera efectiva (Berrocal et al., 2022).

Siendo así, conveniente el apoyo de la inteligencia artificial (IA) para poder mejorar este proceso investigativo deficiente; por ende, se ha tenido en cuenta estudios internacionales que con ayuda de IA buscan mejorar este proceso, tal es el caso de Southworth et al. (2023) quienes afirman que varias universidades están integrando la Inteligencia Artificial en todos los programas de estudio y creando oportunidades para que los estudiantes participen en áreas

específicas de alfabetización en Inteligencia Artificial, sin importar la disciplina académica, se refieren a la iniciativa conocida como “AI Across the Curriculum”, la cual hará de la educación en IA una oportunidad fundamental para todos los estudiantes, siendo su objetivo final la creación de una fuerza laboral preparada para la IA que cubra las competencias esenciales del siglo XXI identificadas como necesidades de la fuerza laboral y del gobierno en todo el mundo. Y por parte de Bolaño-García & Duarde-Acosta (2023) se ha demostrado que la inteligencia artificial, mediante el uso de sistemas de aprendizaje automático y análisis de datos, tiene la capacidad de analizar el avance y los modelos de aprendizaje de los estudiantes; asimismo, puede ofrecer sugerencias personalizadas con el fin de asistir a los educadores en la elaboración de planes de enseñanza ajustados a las particularidades de cada estudiante.

Sin embargo, a nivel nacional solo se ha logrado evidenciar estudios dedicados al análisis bibliográfico tales como Lin & Chen (2024), Ateeq et al. (2024), Yu et al. (2025), Carbonell-García et al. (2023), Hornberger et al. (2023), Kelly et al. (2023); Livberber & Ayvaz (2023); Lucana & Roldan (2023); Ogosi (2021); Pizarro-Romero & Lovón (2025); Reyes et al. (2023); Tolentino (2019) quienes evalúan las perspectivas que tienen los estudiantes y docentes con respecto a la IA dentro de la educación y son muy pocos los estudios que han experimentado con IA como Arredondo (2022) o De La Cruz-Romero (2022), pero ninguno especificando el uso de Promps.

Por ende, debido a que no se han evidenciado estudios que respondan a esta problemática, se plantea este trabajo el cual tiene como objetivo general: Proponer un modelo basado en la inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado y como específicos: 1. Diagnosticar la situación actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado, 2. Identificar los factores personales e institucionales asociados al proceso investigativo en estudiantes de pregrado y 3. Determinar las características fundamentales que debe tener un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado.

Asimismo, la investigación sobre Inteligencia Artificial y el proceso investigativo desarrolla diversas justificaciones, tales como:

**Novedad científica o valor teórico:** Desde un enfoque teórico, la literatura existente deja ver la necesidad de ampliar el conocimiento acerca de este tema, debido a que en la actualidad gran parte de estudiantes ya utilizan esta herramienta para realizar algunos trabajos de investigación siendo necesario además poder capacitar a los docentes para que puedan guiarlos

de la mejor manera (Wu et al., 2023; Cardona et al., 2023; Akilu et al., 2024; Cukurova et al., 2024).

**Implicancia práctica:** Desde un enfoque práctico, el estudio se fundamenta en la necesidad de integrar tecnologías emergentes en la educación superior, ya que la IA facilita el acceso a información relevante, optimizar la organización de datos y personalizar el aprendizaje, permitiendo así que los estudiantes puedan desarrollar habilidades críticas y analíticas. Además, la universidad al aplicar este modelo va a lograr que el desarrollo del proceso investigativo de la mayoría de sus estudiantes mejore en el transcurso de los cursos de investigación, y, por ende, a los docentes con la reducción de su carga laboral, pudiendo dedicarse estos de forma más exclusiva a estudiantes que cuenten aún con dificultades para desarrollar su tesis (Iqbal, 2022; Khalifa & Albadawy, 2024; Burger et al., 2023).

**Utilidad metodológica:** Este estudio busca servir de ayuda a más investigaciones a través de la aplicación de un estudio propositivo, ya sea para mejorar la propuesta planteada o siendo aplicada a algunas universidades (Chubb et al., 2021; Ofosu-Ampong, 2024; Butson & Spronken-Smith, 2023; Khlaif et al., 2023; Ekundayo et al., 2023).

**Social:** Esta investigación se convierte en un recurso didáctico de gran relevancia para las universidades al brindar apoyo a los cursos de investigación con ayuda de la ejecución de Prompts dirigidos a cada uno de los procesos de investigación (Schulhoff et al., 2024).

Como conclusión este estudio sobre la IA y el proceso investigativo no solo aborda necesidades teóricas, prácticas, metodológicas y sociales, sino que también se presenta como una contribución relevante al progreso del conocimiento en el ámbito educativo, con la posibilidad de tener un impacto positivo en la educación a nivel mundial.

## Revisión de literatura

A nivel internacional se presentan estudios como el de Livberber & Ayvaz (2023) quienes buscaron examinar el impacto de ChatGPT, una tecnología de inteligencia artificial y aprendizaje automático, en el campo académico y determinar las percepciones de los académicos al respecto. Para lograr este objetivo, se realizaron entrevistas en profundidad a 10 académicos y se analizaron sus opiniones sobre el tema. Dentro de los resultados se obtuvo que los académicos consideran que ChatGPT desempeñará un papel útil como herramienta en la investigación científica y los procesos educativos pudiendo servir como inspiración para nuevos temas y áreas de investigación. A pesar de estas ventajas, los académicos también tienen preocupaciones éticas, como el plagio y la desinformación. El estudio concluye que ChatGPT es considerado una herramienta útil en la investigación científica y la educación, pero es necesario abordar preocupaciones éticas como las antes mencionadas.

También, Medina (2023) presenta el ejemplo vanguardista de SmartPaper en un esfuerzo por enfatizar el papel que desempeña la inteligencia artificial (IA) en el avance de la investigación académica y científica, siendo una herramienta web de última generación desarrollada por Smartpaper SPA para ayudar a investigadores, profesores y estudiantes de América Latina y otros países en sus esfuerzos por impulsar la investigación científica. Concluyendo que, esta IA ha demostrado ser una herramienta académica muy útil para la comunidad científica, logrando que la investigación sea más eficiente y accesible, al mismo tiempo que facilita la creación y asimilación de información, acelerando la producción académica, pero es crucial tener en cuenta que los avances tecnológicos potencian a los investigadores en lugar de reemplazarlos.

Criollo & Recio (2020) buscaron desarrollar una escala que mida los obstáculos para investigar en estudiantes universitarios que realizan sus trabajos finales de grado. Se utilizó un enfoque cuantitativo con un diseño no experimental y se aplicó un cuestionario como instrumento de recolección de datos a una muestra incidental de 650 estudiantes (65.1% mujeres y 33.7% hombres). Los resultados mostraron que la escala elaborada presenta buenas propiedades psicométricas, con un modelo bifactorial compuesto por 24 ítems que reflejan inexperiencia e inseguridad en las habilidades de investigación, logrando una alta consistencia interna. Se concluyó que la escala es un instrumento útil para identificar los obstáculos más frecuentes que enfrentan los estudiantes universitarios en sus investigaciones, lo que puede facilitar el diseño de estrategias de intervención educativas.

Como último antecedente internacional se presenta a Gómez-Trigueros (2020) quien pretende investigar las percepciones de los estudiantes sobre las tutorías que tuvieron en la Facultad de Educación de la Universidad de Alicante (España) mientras cursaban un máster en educación secundaria y un grado en educación primaria. El estudio se centra en el análisis de la vida personal y académica de los profesores. Entrevistas cara a cara y un cuestionario "ad hoc" de 29 ítems con 162 estudiantes fueron dos de las metodologías cualitativas y cuantitativas combinadas. Los resultados muestran la importancia de la tutoría para atender las necesidades profesionales, académicas, instructivas y personales, y subrayan la necesidad de proporcionar a los tutores formación para su propio crecimiento personal; del mismo modo, se requiere formación en técnicas de enseñanza digital para mejorar la comunicación entre tutores y alumnos. Se descubre que los estudiantes que participan activamente están contentos con la tutoría que tuvieron mientras escribían sus tesis de máster o licenciatura.

Dentro de los nacionales encontramos investigaciones como las de Reyes et al. (2023) quienes buscaron determinar las actitudes hacia la investigación en estudiantes de universidades públicas, utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de tipo transversal. Se aplicó un Cuestionario de Actitudes hacia la Investigación (CAI) a una muestra de 183 estudiantes de los IX y X ciclos de las carreras de Enfermería e Ingeniería de la UNASAM, UNMSM y UNI. Los resultados mostraron que el 86.9% de los estudiantes considera importante saber usar el formato APA, el 85.8% valora la habilidad de redactar, y el 54.6% identificó la falta de conocimientos como la principal dificultad para investigar. Además, el 82.5% de los encuestados afirmó que la investigación flexibiliza el pensamiento y fomenta la creatividad. En conclusión, se evidenció que, aunque los estudiantes reconocen la importancia de la investigación, enfrentan significativas barreras que limitan su participación y desarrollo en este ámbito.

De La Cruz-Romero (2022) propuso crear un asistente virtual basado en inteligencia artificial para ayudar a los estudiantes universitarios con sus tesis, evaluando el impacto del sistema en el rendimiento de la investigación científica. El estudio se realizó mediante un enfoque experimental-pre-experimental cuantitativo, aplicable y explicativo. Los resultados de la medición, que se muestran mediante análisis estadístico aplicado, demuestran la eficacia de la aplicación: la dimensión temporal tiene un 82,27 %, la calidad un 95,83 % y el conocimiento un 88,46 %. En consecuencia, en los resultados comparativos de las mediciones 1 y 2, la dimensión tiempo está casi un 94 % más cerca de la dimensión calidad, que tiene un 97 %, y la tercera dimensión conocimiento tiene un resultado porcentual del 90 %. Como resultado, este

estudio demostró que los estudiantes universitarios podían defender la viabilidad de su tema de tesis propuesto cuando tenían la oportunidad de colaborar con un asistente virtual dotado de inteligencia artificial para crear una matriz de coherencia inicial.

Arredondo (2020) buscó analizar el impacto del uso de chatbots en la enseñanza de la investigación académica en una universidad privada de Lima, buscando mejorar la gestión del tiempo y el desarrollo del curso. La metodología empleada es cualitativa, con un diseño de estudio de caso, utilizando entrevistas como instrumento de recolección de datos, y una muestra compuesta por docentes y estudiantes del curso. Los resultados indican que el 75% de los docentes considera que el chatbot facilita la interacción y el acceso a la información, mientras que el 80% de los estudiantes reporta un aumento en su autonomía y eficiencia en el aprendizaje. La conclusión fue que la implementación de chatbots en el proceso educativo no solo optimiza el tiempo de enseñanza, sino que también potencia el aprendizaje autónomo y la disponibilidad de recursos, evidenciando su relevancia en la educación contemporánea.

Por último, Tolentino (2019) proporciona información que evidencia la correlación estadística entre los elementos institucionales y personales y la complejidad asociada a la redacción de una tesis para el programa de doctorado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este estudio forma parte de la clasificación fundamental y corresponde al nivel analítico descriptivo del diseño correlacional, con una muestra de 47 estudiantes de doctorado en segundo y cuarto ciclo, y los datos fueron obtenidos mediante dos encuestas diferentes: la primera encuesta constaba de veinte elementos distribuidos en cinco categorías, mientras que la segunda encuesta contenía veinte preguntas distribuidas en ocho categorías. A nivel descriptivo, el estudio indica la presencia de un capital humano muy motivado y entusiasta. En esta institución, el 53 % de los investigadores completó su maestría, lo que representa el 72 % del total de investigadores que poseen este grado académico. El 80 % de los investigadores ejerce como profesor, siendo el 72 % en la Educación Primaria y el 8 % en la educación superior. Los resultados del análisis indican que existe una correlación negativa moderada desde un punto de vista estadístico ( $r = -0,520$  con un valor  $p = 0,029$ , donde  $p < \alpha$ ) entre las dos variables estudiadas. Esto implica que las circunstancias desfavorables tanto a nivel institucional como personal están relacionadas con un incremento en la percepción de dificultad al llevar a cabo la tesis doctoral.

## **Bases teóricas**

### **Inteligencia Artificial**

La inteligencia artificial (IA) se refiere a un conjunto heterogéneo de tecnologías que buscan emular las capacidades humanas para el desarrollo de labores que, hasta su aparición, eran únicas y propias de los individuos (Navarro-Dolmestch, 2023). También es relevante considerar el estudio de Xu et al. (2021), quienes explican que la inteligencia artificial se refiere a la simulación de la inteligencia humana a través de un sistema o una máquina. Además, el propósito de la inteligencia artificial es desarrollar una máquina capaz de pensar como los seres humanos e imitar sus comportamientos, abarcando aspectos como la percepción, el razonamiento, el aprendizaje, la planificación, la predicción, entre otros. La inteligencia se destaca como una de las principales características que distingue a los seres humanos de los animales. Y complementando con Ogosi (2021), la inteligencia artificial se define como una disciplina fundamentada en tecnologías que imitan ciertas cualidades distintivas del ser humano, como la capacidad de resolver problemas mediante un proceso de aprendizaje continuo. Esta disciplina se ha convertido en uno de los temas más relevantes debido a su implementación en diversas soluciones que mejoran la interacción entre el usuario y la empresa.

Asimismo, esta variable tiene como principal elemento a los chatbots, siendo conceptualizado por Ogosi (2021) como aquel programa basado en inteligencia artificial, de manera específica, en NLP (Natural Language Processing) buscando entablar conversaciones con el hombre a través de textos o mensajes de voz. Teniendo como principal elemento al “Chat GPT” siendo una IA entrenada para mantener conversaciones con cualquier persona. Sus algoritmos también deberían ser capaces de comprender con precisión tus preguntas, teniendo en cuenta los adjetivos o variaciones de frase que puedas añadir, y responderte de forma lógica. Lo más sorprendente, sin embargo, es que puede ofrecerte respuestas extremadamente completas y precisas, incluso si abarcan varios párrafos. Además, es capaz de transmitir tus pensamientos de forma natural y con información muy precisa en estas respuestas, por lo que es imposible decir que el contenido ha sido producido por inteligencia artificial (El Comercio, 2023).

## Proceso investigativo

El proceso investigativo - en términos generales- hace alusión a la investigación científica refiriéndose al proceso mediante el cual obtenemos información científica, o conocimiento objetivo, sistemático, comprensible, organizado y verificado. La persona que realiza este trabajo suele denominarse investigador, y su trabajo consiste en idear las diversas tareas que deben llevarse a cabo para recopilar nuevos datos. Los objetos de estudio, que a menudo se clasifican y ordenan de acuerdo con las diversas disciplinas o especialidades que se utilizan en la actualidad, son los infinitos temas y problemas que requieren la atención de un científico (Sabino, 2020).

Esta variable además se divide en lo siguiente: proyecto de investigación, donde se hace alusión a la primera parte del trabajo tocando temas como la elección del título y los enfoques; seguido del planteamiento del estudio donde se plantean los objetivos, hipótesis, variables; luego viene la elaboración del marco teórico perteneciente a los antecedentes y bases teóricas; seguido de la metodología y se finaliza con los resultados de la investigación.

Cabe mencionar que, entre los múltiples teóricos citados, se priorizan los aportes de la teoría del conectivismo (Gutiérrez, 2012), la filosofía “tecnicista” (Flores & Espinal, 2022), teoría de la investigación (Padrón, 2018) y el modelo “personalizado” (Velasco et al., 2023). A continuación, el detalle:

**Teoría del conectivismo:** El Conectivismo es una teoría educativa desarrollada por George Siemens, la cual destaca la relevancia de las redes y conexiones en el proceso de adquisición de conocimiento en la era digital, en contraste con enfoques convencionales que conciben el proceso de aprendizaje como una actividad individual, el Conectivismo postula que el conocimiento se edifica mediante la interacción y vinculación entre diferentes nodos de información, los cuales pueden consistir en individuos, fuentes de información o conceptos. Esta teoría reconoce que el proceso de adquisición de conocimiento tiene lugar en entornos complejos y dinámicos, donde la presencia de opiniones diversas y contrapuestas contribuye a enriquecer tanto la toma de decisiones como el desarrollo del saber y en esta situación, la tecnología desempeña un papel fundamental al favorecer estas interacciones y el acceso a la información (Gutiérrez, 2012).

**Filosofía “tecnicista”:** La teoría del tecnicismo en educación se enfoca en la implementación de métodos y técnicas que persiguen la eficiencia y efectividad en el proceso de enseñanza-aprendizaje; en este enfoque, el plan de estudios se convierte en un instrumento estructurado para la transmisión de conocimientos; además, ha sido influenciado por corrientes como el

positivismo y el conductismo, donde se concibe al profesor como un transmisor de conocimientos y al estudiante como un receptor pasivo, destacando la importancia de la repetición mecánica y la memorización de información (Flores & Espinal, 2022).

Teoría de la investigación: La propuesta teórica de José Padrón Guillén, denominada Modelo de Variabilidad de las Investigaciones Científicas (Modelo VIC), sostiene que todas las investigaciones científicas presentan una estructura común que facilita la comprensión de las variaciones en los enfoques y resultados, planteando que los paradigmas científicos, que consisten en sistemas de creencias y métodos compartidos por grupos de investigadores, son influenciados por Estilos de Pensamiento subyacentes que definen la forma en que se genera y se valida el conocimiento. Además, a medida que los modelos establecidos enfrentan crisis y son cuestionados, emergen nuevos enfoques que, a pesar de sus diferencias externas, pueden basarse en formas de pensamiento similares, mostrando una continuidad en el desarrollo del conocimiento científico (Padrón, 2018).

Modelo “personalizado”: El enfoque de educación personalizada se fundamenta en la idea de que cada estudiante posee características únicas; por lo tanto, es necesario ajustar los métodos y estrategias educativas a las necesidades, capacidades, intereses y preferencias particulares de cada alumno; además, este método busca establecer un ambiente educativo más inclusivo y eficaz, en el cual se estimule la participación del estudiante y se impulse su autonomía, buscando mejorar la calidad de la enseñanza y asegurar que todos los estudiantes tengan la posibilidad de alcanzar su máximo rendimiento, ajustando el contenido y la velocidad de enseñanza a sus particularidades individuales (Velasco et al., 2023).

## **Materiales y métodos**

### **Enfoque**

Esta investigación fue de enfoque cuantitativo ya que como lo indican Sánchez y Murillo (2021) se trata de un enfoque fundamentado en un paradigma positivista, en el cual se prioriza la medición y cuantificación para identificar tendencias, formular nuevas hipótesis y desarrollar teorías; empleándose, además, las estadísticas como una herramienta de análisis cuantitativo. Este estudio se ajusta a este enfoque, ya que tuvo como objetivo diagnosticar la situación actual del proceso de investigación en estudiantes universitarios, considerando tanto los factores personales como institucionales y su propósito es proponer un modelo fundamentado en inteligencia artificial que brinde apoyo a su proceso de investigación a través de los llamados “Prompts”.

### **Tipo**

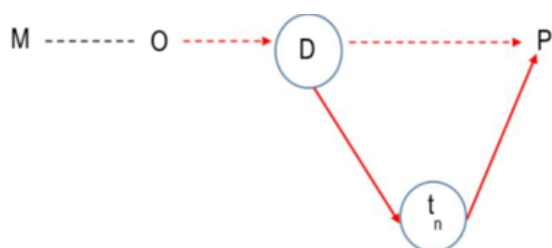
Se presentó un tipo no experimental, conceptualizado por Torales & Barrios (2023) quienes también los conocen como “observacional” manifestando que, en este tipo de estudio, las variables no son afectadas por estímulos o condiciones experimentales, y los sujetos son evaluados en su entorno natural sin modificar ninguna condición. En esta investigación no se manipuló ninguna de las dos variables.

### **Alcance**

El alcance fue descriptivo conceptualizado por Torales & Barrios (2023) como aquel estudio que se enfoca en analizar una variable de investigación explorando sus dimensiones, características, cualidades y elementos. Además de utilizar la definición de Estela (2020) para describir un estudio propositivo, en el cual se propone una solución a un problema específico después de realizar un diagnóstico y evaluación previos de un hecho o fenómeno, este tipo de estudio suele implicar la fase final del nivel descriptivo. En este enfoque se expresa la forma de interpretar, abordar y revertir el objeto de análisis.

### **Diseño**

Fue considerada básica, ya que se ajusta a la definición de Torales & Barrios (2023) quienes indican que este diseño busca mejorar el conocimiento mediante la comprensión de los elementos subyacentes de los fenómenos y los datos observables. En este contexto se describen los procedimientos metodológicos que nos guiaron a los resultados

**Figura 1***Diseño de investigación*

<p>M: Representa la muestra  O: Se refiere a la información relevante o de interés que se recogerá de los sujetos investigados.  D: Diagnóstico y evaluación.  tn: Análisis y fundamentación de teorías.  P: Propuesta de solución.</p>
---

Nota. Estela (2020).

### **Población**

La población según Delgado-Hito & Romero-García (2021) se refiere a la suma de los elementos definidos por los investigadores de acuerdo con las definiciones desarrolladas en el estudio.

Se tomó en cuenta como población a los estudiantes de pregrado que cumplían los siguientes criterios de inclusión: estudiantes universitarios que cursen el VIII, IX y X ciclo de su carrera universitaria; criterios de exclusión: estudiantes universitarios que no cursen el VIII, IX y X ciclo de su carrera universitaria.

En el estudio también se aplicó un muestreo probabilístico aleatorio simple, teniendo en cuenta una población infinita.

$$\frac{(Z)^2 * p * q}{(e)^2}$$

### **Donde:**

Z = Nivel de confianza (1.96) al 95 %

p = Probabilidad a favor: 0,5

e = Error de estimación: 5 %

Por lo tanto:

$$\frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n=384$$

### **Muestra y muestreo**

Según Delgado-Hito & Romero-García (2021), la muestra puede ser definida como un subconjunto de individuos de una población a los cuales se les recopilan datos, y además debe ser representativa de la población en cuestión. Para los propósitos de esta investigación, se seleccionó una muestra de 384 estudiantes. Según Arrogante (2022), la representatividad de la

muestra debe ser considerada en función de la técnica de muestreo utilizada para su selección (probabilística y no probabilística) y el tamaño de la muestra. En esta investigación se aplicó un **muestreo aleatorio simple**; es decir, todos los elementos tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados.

### **Técnica e instrumento**

La técnica utilizada fue la encuesta, herramienta de carácter estadístico que se aplicó a la muestra establecida. Y como instrumento se aplicó un cuestionario, cuya finalidad fue almacenar los datos obtenidos para luego ser procesados mediante distintos métodos estadísticos (Salvador-Oliván et al., 2021).

Se emplearon dos cuestionarios. El primero buscó medir el nivel de los estudiantes respecto de su proceso investigativo. Este instrumento contó con 5 dimensiones: disposiciones generales, planteamiento del estudio, elaboración del marco teórico, marco metodológico y resultados de la investigación con un total de 20 ítems. Así mismo, se utilizó una escala Likert con una valoración de 4: “dificultad muy alta” y 1 “dificultad muy baja”. El segundo cuestionario buscó medir los factores personales e institucionales que presentaban los estudiantes; el primer factor contó con 4 dimensiones: motivación hacia la investigación, disponibilidad de tiempo del tesista, control del desgaste emocional y destreza informática y recursos económicos; el segundo factor también con 4 dimensiones: atención administrativa, disponibilidad del asesor, acceso a bibliotecas y repositorios y plan de estudio y desempeño docente y con 12 ítems cada factor respectivamente. Así mismo, se utilizó una escala Likert con una valoración de 4: “totalmente de acuerdo y 1: “totalmente en desacuerdo”.

Cabe precisar que antes de aplicar el instrumento, este pasó por un juicio de expertos medido a través de la prueba V de Aiken que considera tres criterios: relevancia, claridad y coherencia, teniendo en cuenta a Stephen & Shane (2020) quienes indican que es esencial que una prueba o proceso de evaluación tenga una reproducibilidad o fiabilidad suficiente, pero también es necesario que los resultados sean exactos o válidos. A continuación, se detalla el V de Aiken teniendo en cuenta los tres criterios respecto a cada dimensión del proceso investigativo, así como de los factores personales e institucionales del mismo:

**Tabla 1***V de Aiken del proceso investigativo*

DIMENSIONES	V Aiken			TOTAL
	Relevancia	Coherencia	Claridad	
Disposiciones generales	1,00	1,00	1,00	1,00
Planteamiento del estudio [Capítulo I]	1,00	1,00	0,98	0,99
Elaboración del marco teórico [Capítulo II]	1,00	1,00	1,00	1,00
Dominio metodológico [Capítulo III]	1,00	1,00	1,00	1,00
Resultados de la investigación [Capítulo IV]	1,00	1,00	0,99	1,00
<b>INSTRUMENTO GENERAL</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,99</b>	<b>1,00</b>

**Tabla 2***V de Aiken de los factores personales e institucionales*

DIMENSIONES	Relevancia	V Aiken		TOTAL
		Coherencia	Claridad	
Personales	1,00	1,00	1,00	1,00
Institucionales	1,00	1,00	0,99	1,00
<b>INSTRUMENTO GENERAL</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>0,99</b>	<b>1,00</b>

Así como también una prueba de confiabilidad a través del coeficiente “Alfa de Cronbach” para ambos instrumentos: respecto al primero, se obtuvo un valor de 0,868, con lo cual se determinó una confiabilidad muy alta.

**Tabla 3***Fiabilidad del primer instrumento*

Nº Ítems	Nº de sujetos	Valor
20	384	0,868

*Nota.* Realizado en el programa estadístico SPSS v.27

Y en cuanto al segundo instrumento, se tuvo en cuenta los factores personales con un valor de 0,826 y los factores institucionales con 0,920, con lo cual se determinó que ambos contaron con una confiabilidad muy alta.

**Tabla 4***Fiabilidad del segundo instrumento*

Nº Ítems	Nº de sujetos	Valor
12	384	0,826
12	384	0,920

*Nota.* Realizado en el programa estadístico SPSS v.27

**Procedimientos**

Dentro de los procedimientos se realizó lo siguiente: primero se procedió a establecer contacto con la muestra seleccionada, mediante el diseño de cuestionarios online en “Google form” y de manera física, además de anexar una hoja de presentación donde se mostró el objetivo de la investigación. Seguido a esto, se recolectaron los datos mediante una hoja de Excel para luego ser pasadas al programa estadístico SPSS v27 de donde se obtuvieron las baremaciones, tablas y figuras que respondieron a los objetivos planteados.

**Consideraciones éticas**

Finalmente, conforme al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2020) (CONCYTEC) se contaron con las siguientes consideraciones:

- La honestidad en las labores de investigación científica.
- La integridad intelectual siendo fundamental en cada etapa del proceso de investigación científica.
- La verdad, equidad y compromiso en la realización de los resultados.
- Transparencia al actuar sin ningún tipo de conflicto de interés.

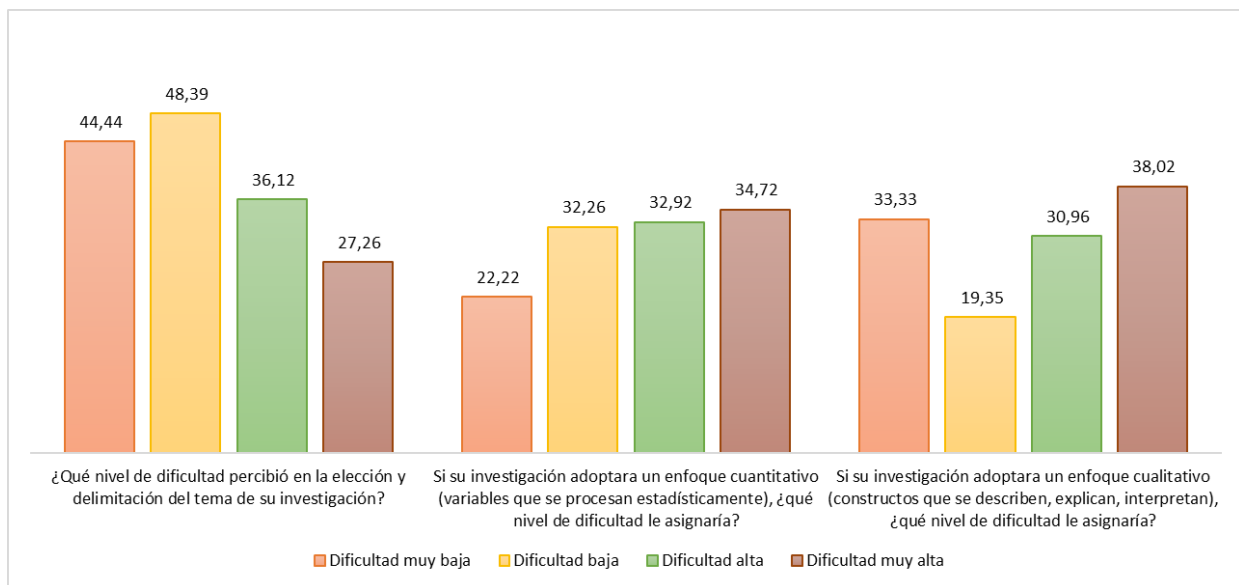
## **Resultados y discusión**

En este capítulo se desarrollaron los resultados obtenidos mediante la aplicación de ambos cuestionarios para poder evaluar el nivel que presentan los estudiantes respecto a su proceso investigativo y la evaluación de los factores personales e institucionales que influyen al momento del desarrollo de su trabajo de investigación. Asimismo, estos resultados se presentaron en base a las 5 dimensiones - 1) Disposiciones generales, 2) Planteamiento del estudio, 3) Elaboración del marco teórico, 4) Marco metodológico y 5) Resultados de la investigación - pertenecientes al proceso investigativo y las 4 dimensiones que presentan tanto los factores personales como institucionales – 1) Motivación hacia la investigación, 2) Disponibilidad de tiempo del tesista, 3) Control del desgaste emocional, 4) Destreza informática y recursos económicos, 5) Atención administrativa, 6) Disponibilidad del asesor, 7) Acceso a bibliotecas y repositorios y 8) Plan de estudio y desempeño docente.

En primer lugar, se presentó la situación actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado de acuerdo con las 5 dimensiones indicadas líneas arriba:

**Figura 2**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Disposiciones generales"*

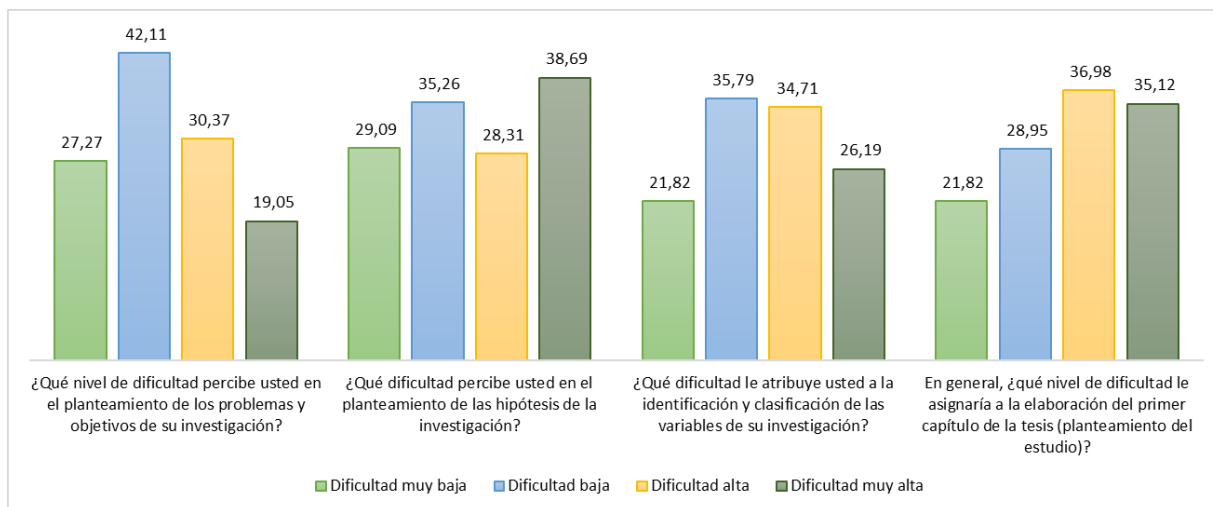


*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se observa en la Figura 2 para el desarrollo de las “disposiciones generales” de su trabajo de investigación, entre un 27.26 % y 38.02 % de estudiantes presentaron una “dificultad muy alta”. Sin embargo, donde se tuvo mayor dificultad fue en el momento de tener que desarrollar un estudio cualitativo. Asimismo, estos resultados preocupantes los explica Tolentino (2019) al mencionar que la elección del tema a menudo se ve influenciada por la presión administrativa y la percepción de que muchos temas ya han sido tratados, generando inseguridad y falta de creatividad en los tesisistas. Además, la decisión sobre el enfoque metodológico puede ser complicada; ya que, mientras que el enfoque cuantitativo - basado en el paradigma positivista -, exige habilidades en estadística y un manejo riguroso de datos, el enfoque cualitativo - aunque más flexible -, requiere competencias interpretativas que no siempre son dominadas por los estudiantes.

**Figura 3**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Planteamiento del estudio"*

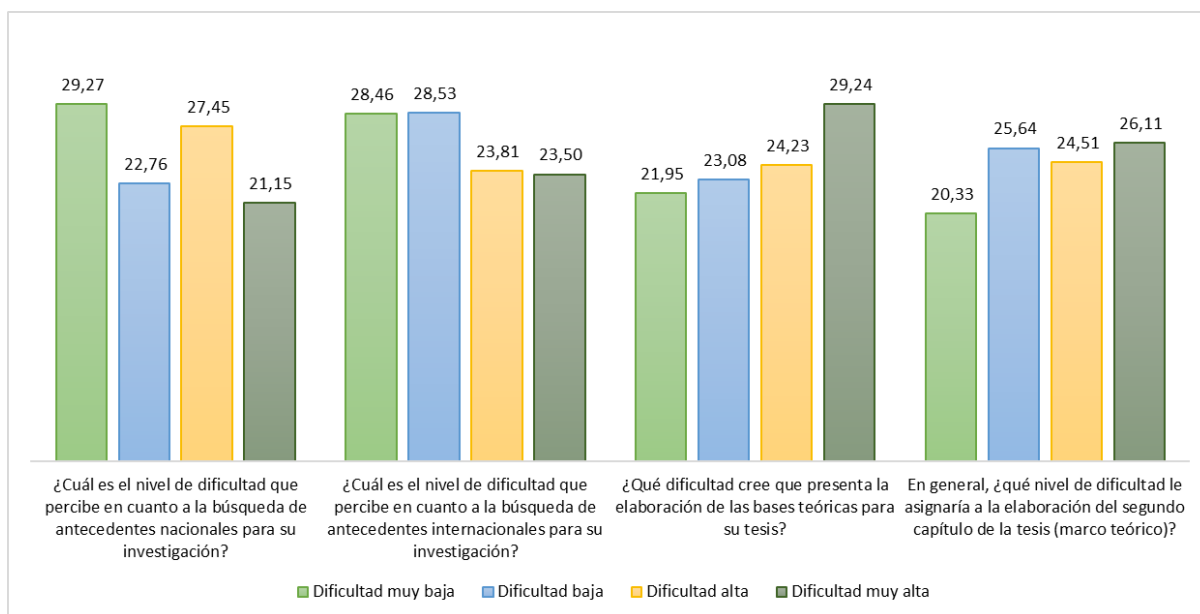


*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 3 al momento de desarrollar el primer capítulo de su trabajo de investigación entre un 35.12 % y 36.98 % de estudiantes presentaron una “dificultad alta y muy alta”. Sin embargo, donde se tuvo mayor dificultad fue en el momento de tener que plantear su hipótesis de investigación. Asimismo, estos resultados preocupantes los explica De la Cruz (2022) al mencionar que estas etapas son cruciales para la estructuración de una investigación sólida; sin embargo, muchos estudiantes carecen de la orientación adecuada y de herramientas efectivas que les permitan abordar estos aspectos de manera clara y coherente. Asimismo, la falta de experiencia y conocimientos en metodología de investigación puede llevar a confusiones y errores en la definición de los elementos fundamentales del estudio, lo que a su vez afecta la calidad y viabilidad de sus proyectos de tesis.

**Figura 4**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Elaboración del marco teórico"*

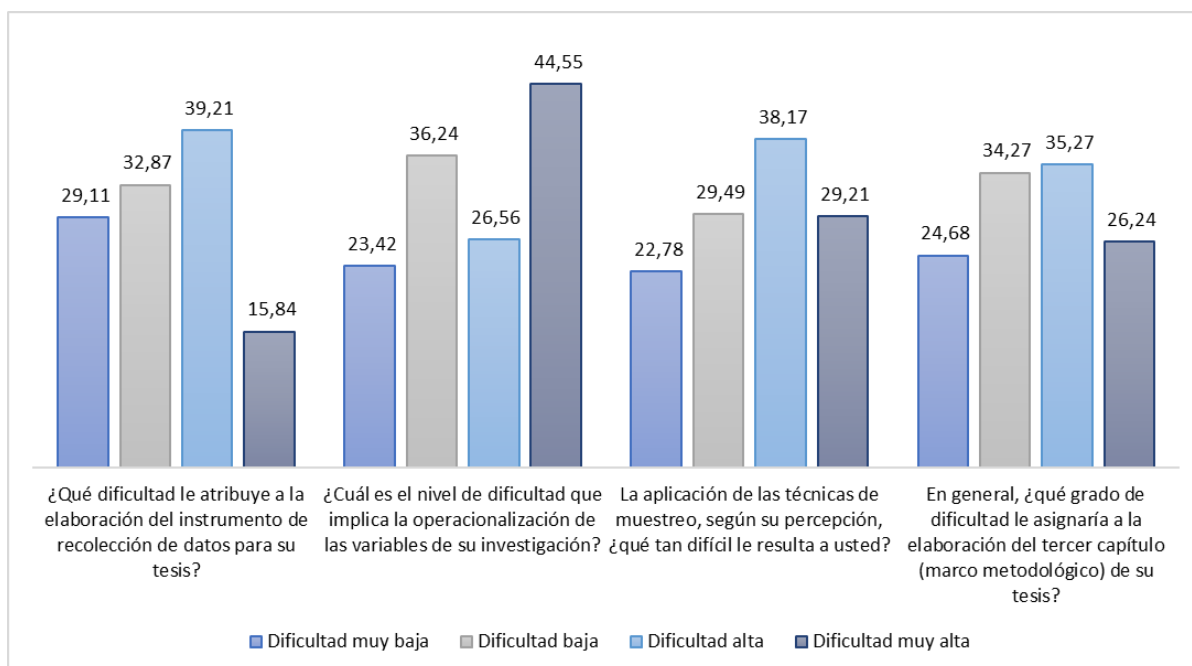


*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 4 al momento de desarrollar el segundo capítulo de su trabajo de investigación entre un 24.51 % y 26.11 % de estudiantes presentaron una “dificultad alta y muy alta”; sin embargo, donde se tuvo mayor dificultad fue al momento de tener que elaborar sus bases teóricas. Asimismo, estos resultados preocupantes los explican Hidalgo-Suárez et al. (2022) al mencionar que esta problemática se presenta ante la falta de claridad sobre cómo seleccionar y organizar la información relevante, lo que puede llevar a una comprensión superficial de los conceptos fundamentales que sustentan su estudio; además, muchos estudiantes carecen de habilidades para realizar una revisión crítica de la literatura existente, lo que dificulta la identificación de vacíos en el conocimiento y la justificación de su investigación, de igual forma la presión por cumplir con los requisitos académicos y la necesidad de demostrar un dominio del tema pueden generar ansiedad, afectando su capacidad para articular un marco teórico coherente y sólido que respalde sus hipótesis y objetivos de investigación.

**Figura 5**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Marco metodológico"*

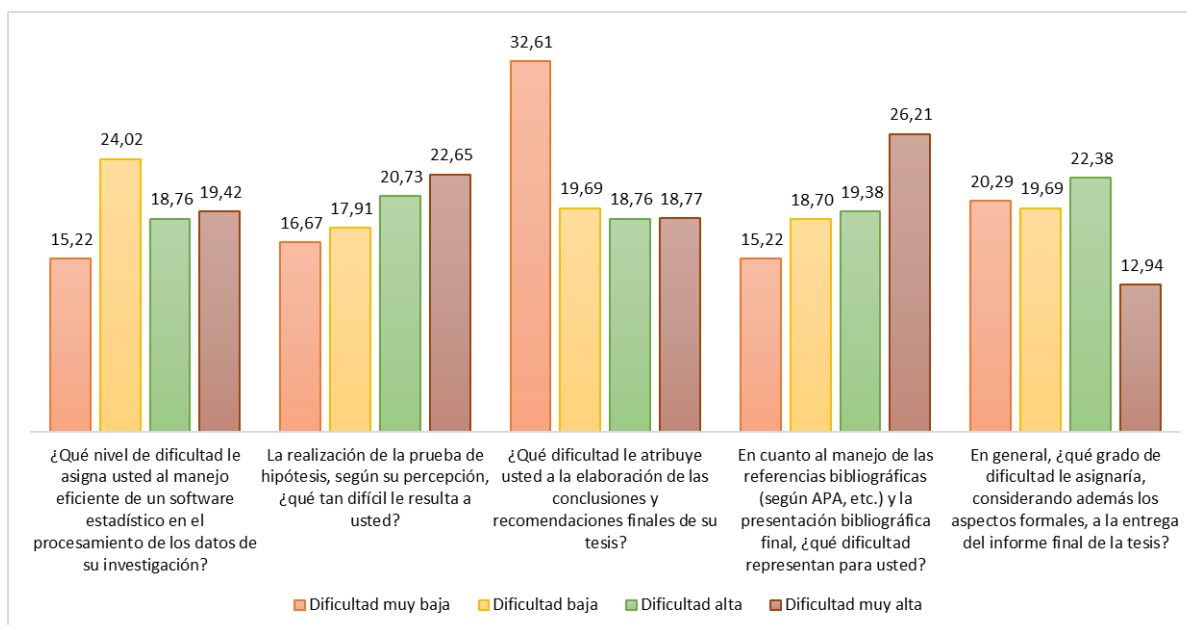


*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 5, al momento de desarrollar el tercer capítulo de su trabajo de investigación entre un 26.24 % y 35.27 % de estudiantes presentaron una “dificultad alta y muy alta”; sin embargo, donde se tuvo mayor dificultad fue al momento de elaborar la matriz de operacionalización. Asimismo, estos resultados preocupantes los explica Mendioroz et al. (2022) al mencionar que la validación y fiabilidad de los instrumentos son áreas donde se sienten menos seguros, a menudo debido a la falta de formación práctica y teórica; además, la identificación correcta de la población y la determinación de la muestra adecuada son tareas que generan confusión, lo que puede llevar a resultados poco confiables en sus investigaciones, reflejando la necesidad de un enfoque pedagógico más sólido que integre la teoría con la práctica, permitiendo a los estudiantes adquirir las competencias necesarias para abordar de manera efectiva el proceso investigativo.

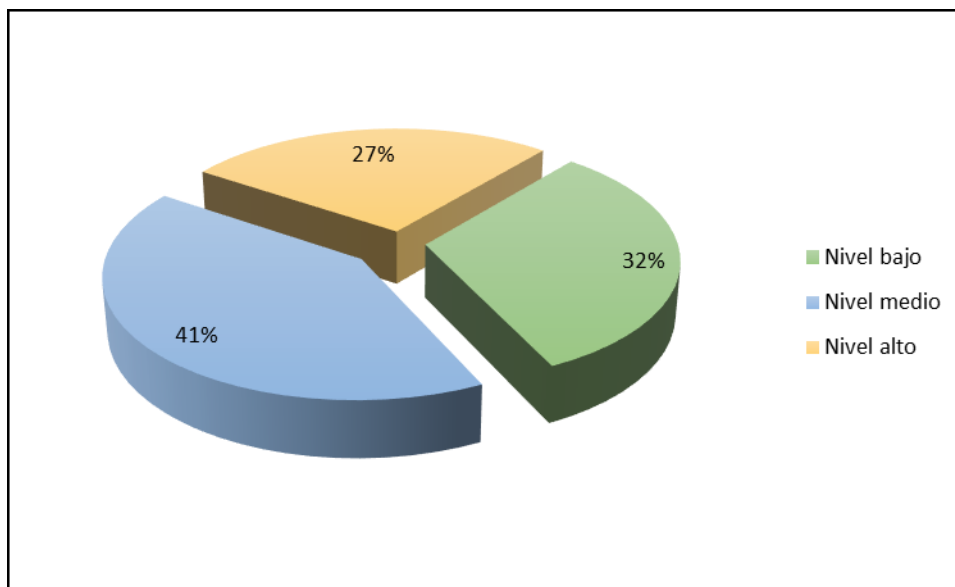
**Figura 6**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Resultados de la investigación"*



*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 6, al momento de desarrollar el cuarto capítulo de su trabajo de investigación entre un 12.94 % y 22.38 % de estudiantes presentaron una “dificultad alta y muy alta”; sin embargo, donde se tuvo mayor dificultad fue al momento de elaborar las referencias bibliográficas. Estos resultados preocupantes los fundamentan Berrocal et al. (2022) al mencionar que muchos estudiantes se sienten abrumados al tener que formular hipótesis adecuadas y extraer conclusiones significativas a partir de sus hallazgos; además, la redacción de recomendaciones pertinentes y la correcta aplicación del formato APA para la presentación de sus trabajos son aspectos que generan confusión así como estrés, viéndose agravada por la escasa formación investigativa que reciben durante su formación académica, lo que limita su capacidad para integrar estos elementos de manera efectiva en sus proyectos de investigación y tesis, evidenciando la necesidad de un enfoque más robusto en la enseñanza de la investigación en la educación superior.

**Figura 7***Niveles del proceso investigativo*

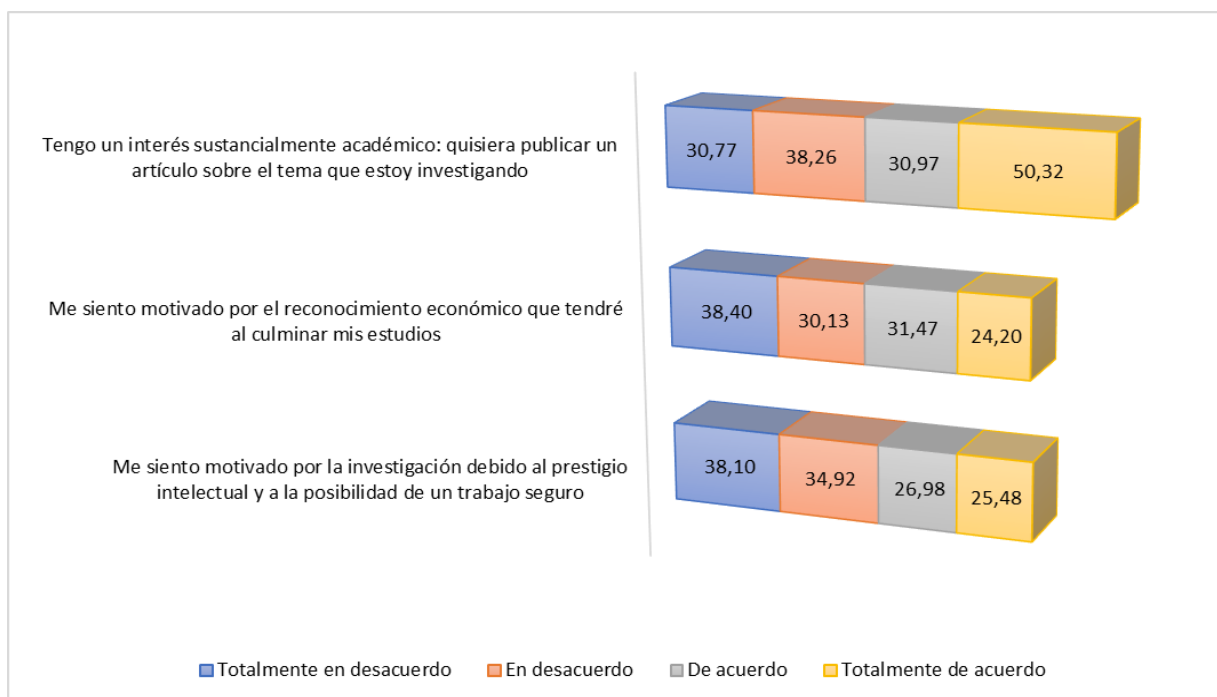
*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 7 cerca del 32 % de estudiantes manifestaron contar con un “nivel bajo” respecto a su proceso de investigación y el 41 % contó con un “nivel medio” siendo resultados preocupantes ya que como lo manifiesta Mendioroz et al. (2022) muchos estudiantes enfrentan retos significativos al tener que formular problemas de investigación, elaborar marcos teóricos o diseñar metodologías adecuadas; además, la falta de formación práctica y el escaso acompañamiento pedagógico contribuyen a que los estudiantes no logren desarrollar plenamente las habilidades necesarias para llevar a cabo investigaciones efectivas.

Asimismo, como siguiente punto, se presentarán los resultados pertenecientes a la evaluación de los factores personales e institucionales asociados al proceso investigativo en estudiantes de pregrado. Como primer punto veremos los resultados de los “Factores personales” y sus dimensiones:

**Figura 8**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Motivación hacia la investigación"*

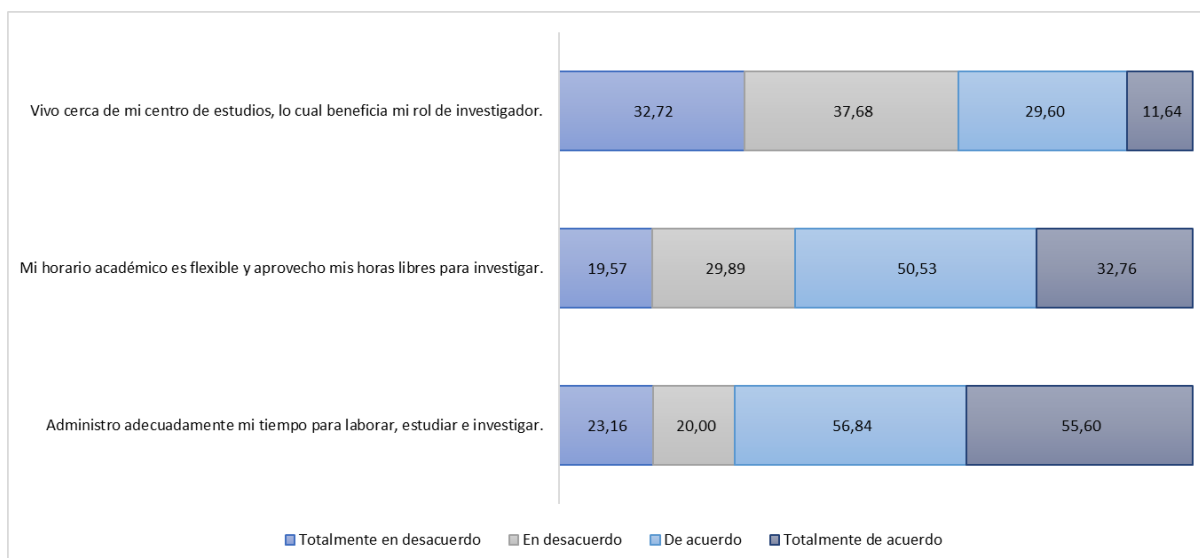


*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se observa en la Figura 8, entre el 25.48 % y 50.32 % de estudiantes manifestaron mostrar interés académico y motivación ya sea por el reconocimiento económico y/o investigativo ante la realización de su trabajo de investigación. Sin embargo, pese a estos resultados tan favorables, Campos-Ugaz et al. (2022) evidenciaron que, los estudiantes actualmente presentan una falta de interés y motivación al realizar su tesis, debido a la escasa formación en investigación que reciben durante su formación académica - y esto se da a pesar de que más del 50 % de los estudiantes universitarios peruanos evaluados muestran una actitud positiva hacia la investigación – sin embargo, la calidad de la formación en este ámbito es deficiente, evidenciándose en una baja producción científica y gran dificultad para llevar a cabo proyectos de investigación significativos.

## Figura 9

*Análisis de los resultados de la dimensión "Disponibilidad de tiempo del tesista"*



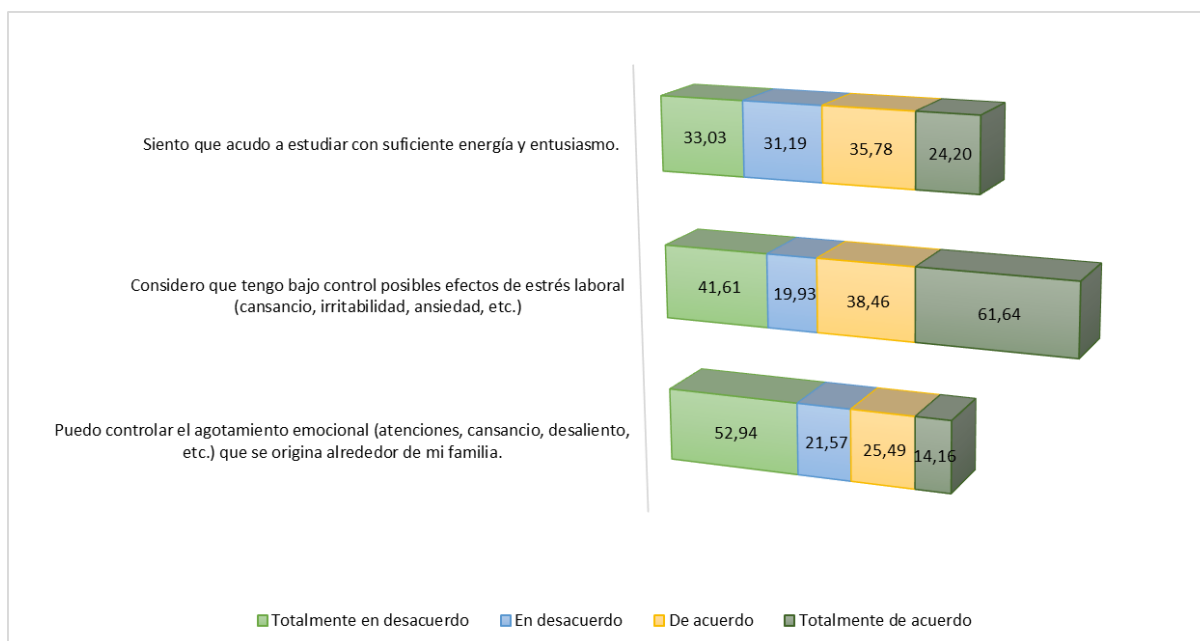
*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se puede ver en la Figura 9, entre el 11.64 % y 55.60 % de estudiantes manifestaron vivir cerca de su centro de estudios, contar con un horario flexible y lograr administrar de forma adecuada sus tiempos entre el trabajo y el estudio. Sin embargo, pese a estos resultados, Bolaño-García & Duarte-Acosta (2024) evidenciaron que, la situación de muchos estudiantes es distinta, ya que en su mayoría no residen cerca de su centro de estudios siendo un desafío significativo para su rendimiento académico y bienestar general; además, la distancia geográfica no solo implica un mayor tiempo de desplazamiento, sino que también limita su capacidad para asistir a clases de manera regular y participar en actividades extracurriculares

Asimismo, la necesidad de equilibrar un horario flexible se vuelve crucial, ya que muchos estudiantes deben compaginar sus estudios con responsabilidades laborales, pudiendo dificultar la administración adecuada del tiempo y generando estrés y/o ansiedad al intentar cumplir con las exigencias de ambos ámbitos.

**Figura 10**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Control del desgaste emocional"*

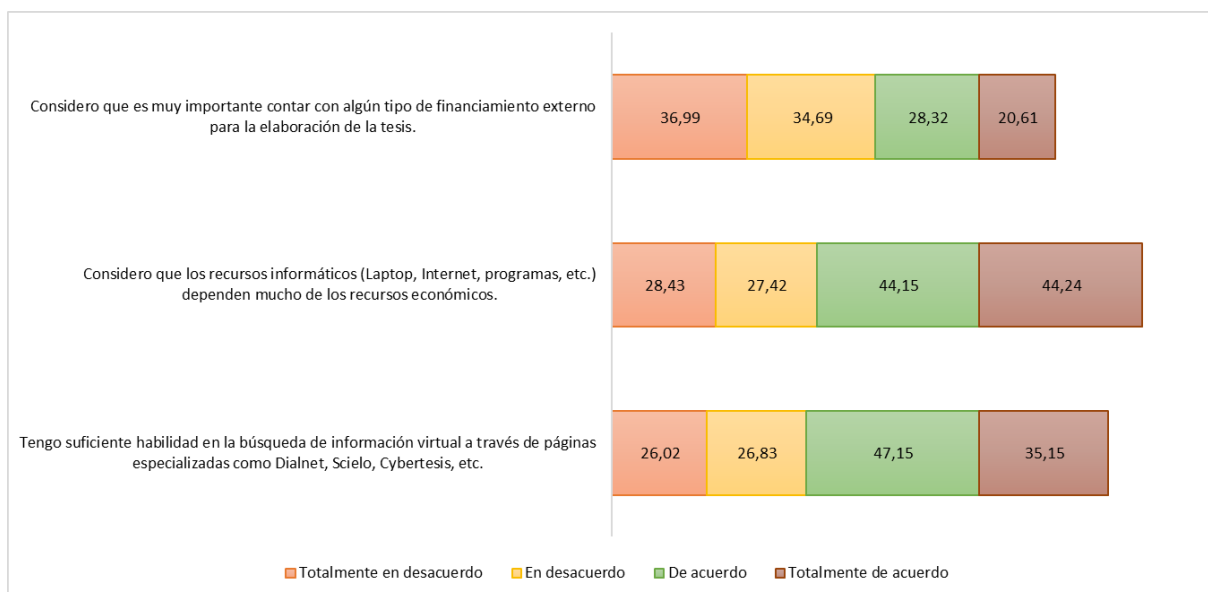


*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 10, entre el 14.16 % y 61.64 % de estudiantes manifestaron acudir a estudiar con mucha energía y entusiasmo, además de considerar bajo control los efectos del estrés laboral y agotamiento emocional. Sin embargo, pese a estos resultados, Reyes et al. (2023) encontraron que, los estudiantes perciben a la investigación muy difícil, compleja y estresante, siendo relacionada con una sobrecarga de tareas que resalta la falta de dedicación y tiempo. Además, de reportarse que muchos estudiantes consideran que el estrés laboral y el agotamiento emocional afectan su capacidad para involucrarse plenamente en sus estudios, lo que se traduce en una actitud poco entusiasta hacia la investigación y un bajo nivel de energía en su proceso de aprendizaje.

**Figura 11**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Destreza informática y recursos económicos"*



*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

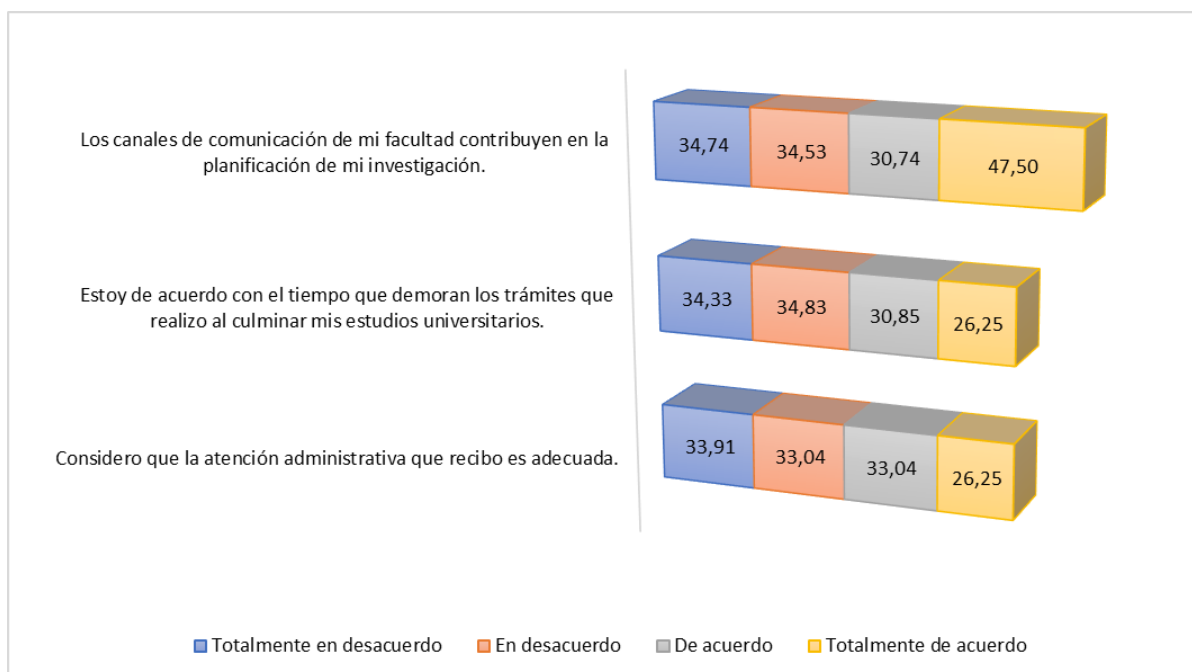
Como se observa en la Figura 11, entre el 20.61 % y 35.15 % de estudiantes consideraron importante contar con algún tipo de financiamiento externo al tener que elaborar la tesis; además, consideran que los recursos informáticos dependen de sus recursos económicos y también afirman contar con suficiente habilidad para buscar información virtual a través de páginas especializadas. Sin embargo, pese a estos resultados, Criollo & Recio (2020) encontraron que, muchos estudiantes universitarios enfrentan limitaciones significativas en cuanto a sus competencias tecnológicas, lo que incluye la falta de recursos informáticos adecuados y la insuficiente habilidad para buscar información en bases de datos de documentación científica.

Esta carencia no solo dificulta su acceso a la información necesaria para desarrollar proyectos de investigación, sino que también genera una sensación de inseguridad y desmotivación hacia el proceso investigativo.

De igual forma, se presentarán los resultados pertenecientes a la evaluación de los "Factores institucionales" y sus dimensiones:

**Figura 12**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Atención administrativa"*



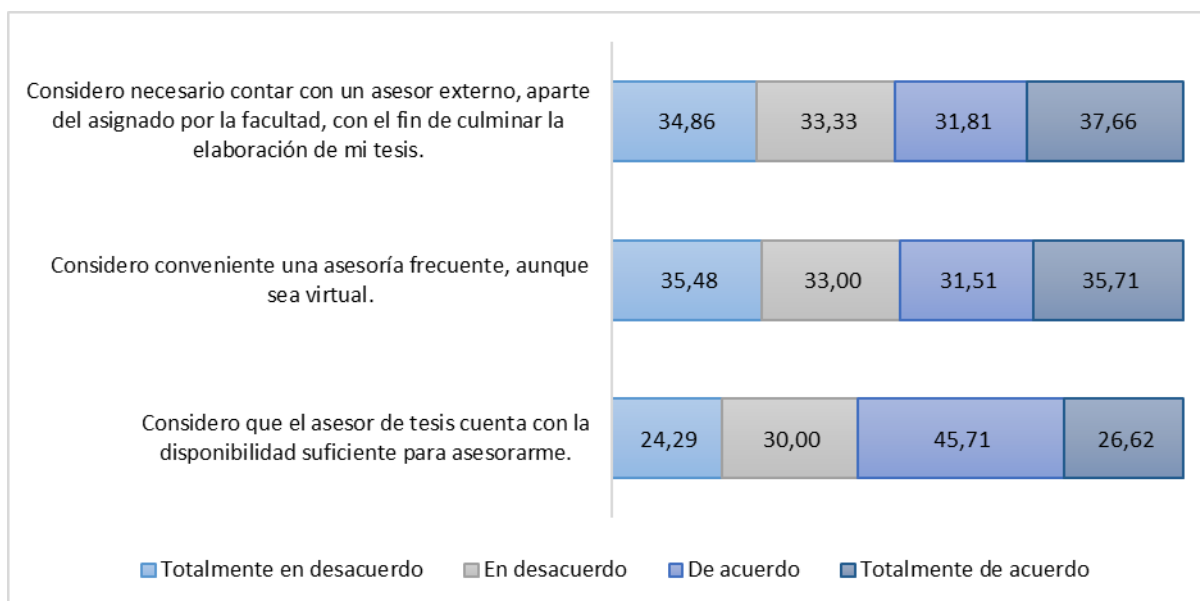
*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 12, entre el 26.25 % y 47.50 % de estudiantes estuvieron de acuerdo con que los canales universitarios contribuyen con la planificación de sus investigaciones, además manifestaron estar de acuerdo con el tiempo de demora de los trámites y consideraron que contaban con una atención administrativa adecuada. Sin embargo, pese a estos resultados, Berrocal et al. (2022) encontraron una diferente realidad; por ejemplo, los estudiantes universitarios no consideran que el tiempo de demora en los trámites administrativos sea el más adecuado, así como tampoco perciben que la atención administrativa que reciben sea satisfactoria y esta percepción se manifiesta en las dificultades que enfrentan al realizar sus gestiones, afectando su experiencia académica y su capacidad para desarrollar sus trabajos de investigación de manera eficiente.

Además, la falta de una atención oportuna y efectiva en los procesos administrativos contribuye a una sensación de descontento entre los estudiantes, quienes sienten que estos aspectos no están alineados con sus necesidades académicas y profesionales.

**Figura 13**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Disponibilidad del asesor"*



*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

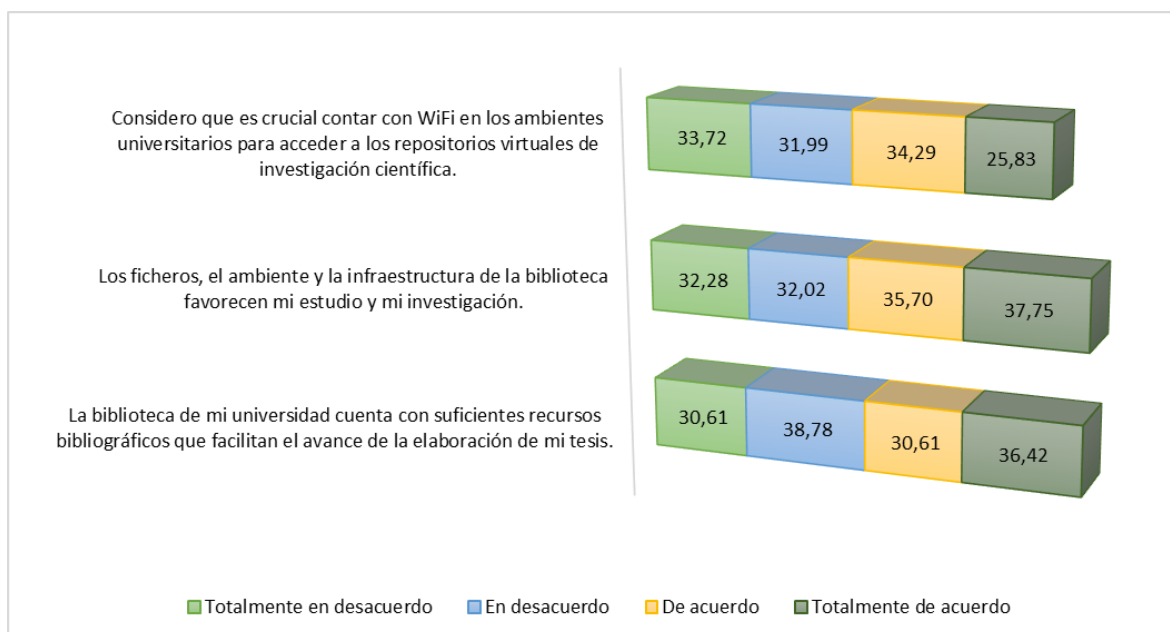
Como se observa en la Figura 13, entre el 26.62 % y 37.66 % de estudiantes consideraron estar de acuerdo con lo importante que es contar con un asesor externo, así como asesorías frecuentes y, además, confirmaron que el tiempo de su asesor de tesis era suficiente para asesorarlos. Sin embargo, pese a estos resultados, Zarraga-Barreno & Cerpa-Reyes (2023) encontraron otra realidad; por ejemplo, los estudiantes perciben una falta de asesoramiento adecuado en temas de investigación afectando su desarrollo de competencias investigativas.

Esto se evidencia cuando un estudiante expresa que "se debe mejorar el asesoramiento en temas de investigación y favorecer la relación entre el asesor-alumno, ya que ello potenciaría el desarrollo de la actividad investigativa".

Además, se señala que los procesos de aprendizaje quedan inconclusos debido a situaciones administrativas y programáticas, lo que sugiere que no cuentan con un asesor externo que les brinde el apoyo necesario de manera frecuente y esto se complementa con la percepción de que el tiempo dedicado por su asesor de tesis no es suficiente para guiarlos adecuadamente en el desarrollo de sus proyectos.

**Figura 14**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Acceso a bibliotecas y repositorios"*



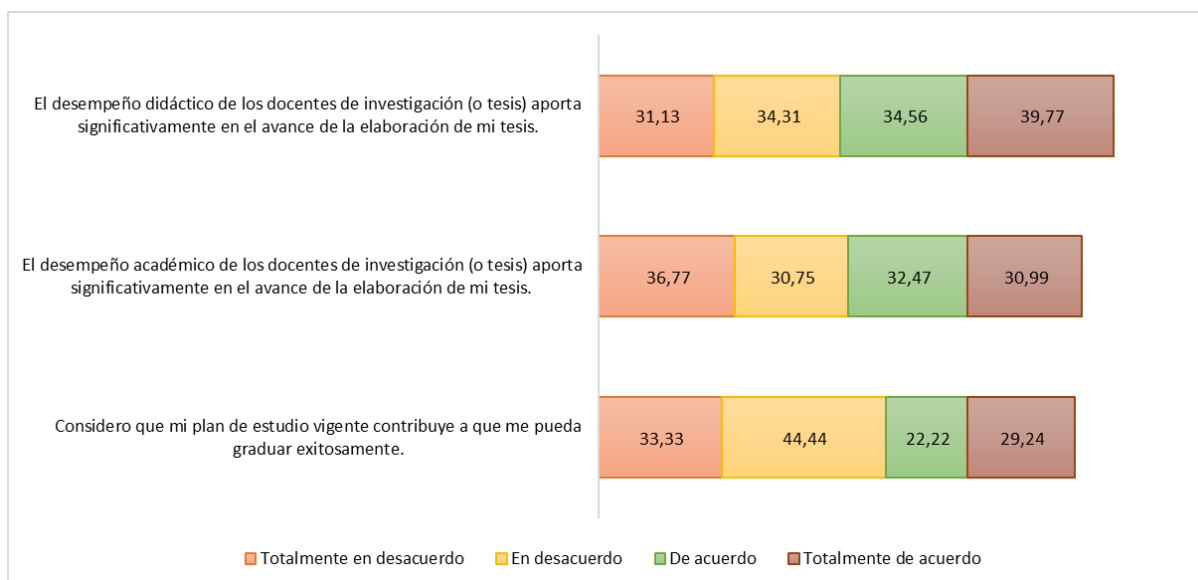
*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 14, entre el 25.830 % y 37.75 % de estudiantes consideraron crucial el contar con Wifi en sus centros universitarios, así como contar con ficheros e infraestructura adecuada y una biblioteca con suficientes recursos bibliográficos. Sin embargo, pese a estos resultados, Mendioroz et al. (2022) encontró otra realidad; por ejemplo, que existe una carencia significativa de infraestructura adecuada en los centros universitarios, lo que incluye la falta de acceso a Wifi, ficheros e instalaciones apropiadas; además, se destaca que las bibliotecas no cuentan con suficientes recursos bibliográficos, lo que limita el acceso de los estudiantes a la información necesaria para desarrollar sus competencias investigativas.

Esta situación representa un obstáculo importante para la formación académica y el desarrollo de habilidades de investigación en los estudiantes universitarios, afectando su capacidad para realizar trabajos de calidad y participar en proyectos de investigación efectivos.

**Figura 15**

*Análisis de los resultados de la dimensión "Plan de estudio y desempeño docente"*



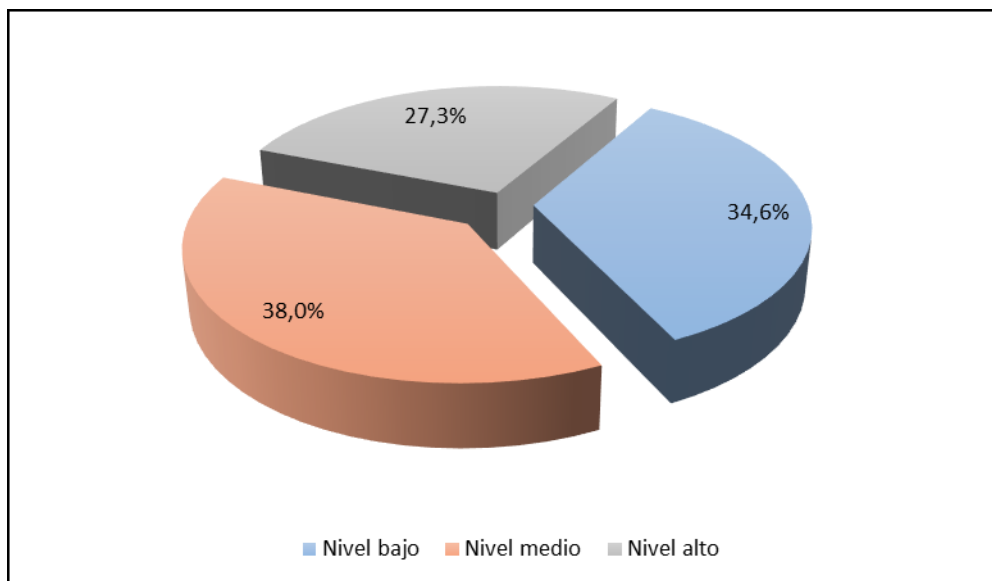
*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se observa en la Figura 15, entre el 29.24 % y 39.77 % de estudiantes manifestaron que, el desempeño académico y didáctico de sus docentes aportaban en el avance de sus tesis, así como contar con un buen plan de estudios. Sin embargo, pese a estos resultados, Velandia-Mesa et al. (2021) encontraron otra realidad; por ejemplo, que el desempeño académico y didáctico de los docentes no contribuía significativamente al avance de las tesis de los estudiantes, lo que se tradujo en una falta de orientación y apoyo en los procesos de investigación, así como la ausencia de un plan de estudios bien estructurado limitando sus oportunidades de aprendizaje y desarrollo de competencias investigativas, generando un entorno poco propicio para la formación integral de los futuros investigadores.

Esta situación resaltó la necesidad de replantear tanto la calidad de la enseñanza como la organización curricular para mejorar los resultados en la formación investigativa

**Figura 16**

*Niveles de los factores personales en estudiantes de pregrado*



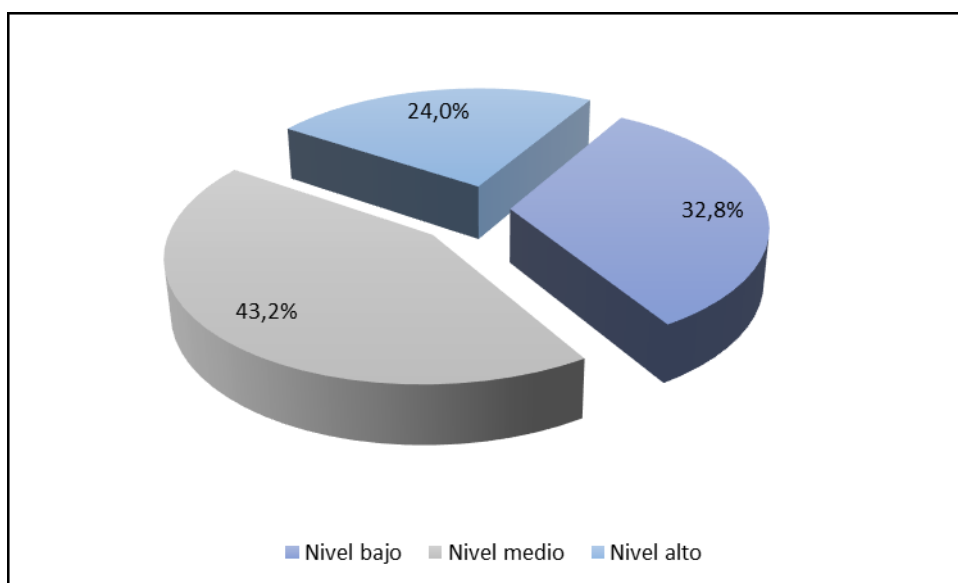
*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

Como se muestra en la Figura 16 cerca del 27.30 % de estudiantes manifestaron que el nivel de los “factores personales” ante la elaboración de sus tesis fue bajo y, además, el 38.00 % como “nivel medio” siendo resultados preocupantes ya que como lo manifiesta Gómez-Trigueros (2020) la falta de motivación puede llevar a una disminución en la calidad del trabajo realizado, afectando la capacidad del estudiante para comprometerse con su proyecto de investigación. Además, la escasez de tiempo disponible para dedicar a la investigación puede resultar en un trabajo apresurado y superficial, lo que limita el aprendizaje y el desarrollo de habilidades críticas. El desgaste emocional, que puede surgir de la presión académica y la falta de apoyo, impacta negativamente en la autoestima y la autoconfianza del estudiante, dificultando su capacidad para enfrentar desafíos. Y, por otro lado, la falta de destreza informática puede limitar el acceso a herramientas y recursos necesarios para llevar a cabo una investigación efectiva, mientras que la carencia de recursos económicos puede restringir la posibilidad de acceder a materiales, software o incluso a la participación en conferencias y seminarios que enriquecerían su formación.

Estos factores interrelacionados crean un entorno desafiante que puede comprometer la experiencia educativa y el éxito académico del alumnado

**Figura 17**

*Niveles de los factores institucionales en estudiantes de pregrado*



*Nota.* Elaborado en base a los resultados del cuestionario

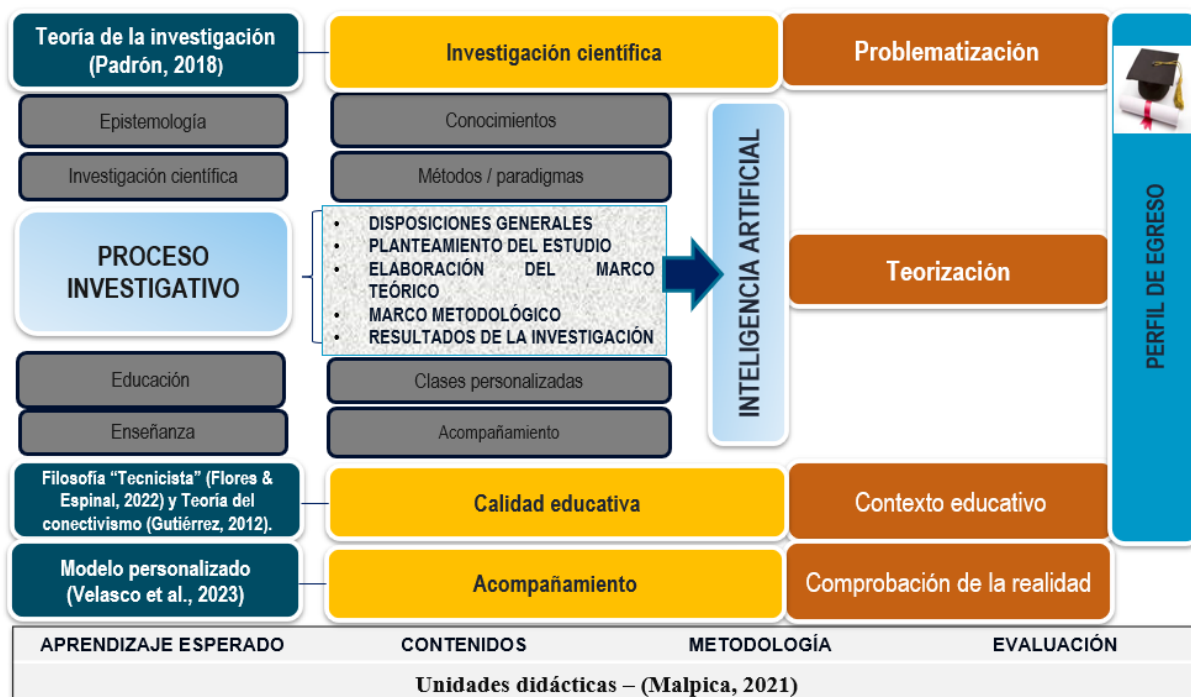
Como se muestra en la Figura 17 cerca del 32.80 % de estudiantes manifestaron que el nivel de los “factores institucionales” ante la elaboración de sus tesis fue bajo y, además, el 43.2 % como “nivel medio” siendo resultados preocupantes ya que como lo manifiesta Tolentino (2019) la atención administrativa deficiente puede generar demoras en los trámites necesarios para el avance de la investigación, lo que afecta la motivación y el compromiso del tesista. Asimismo, la escasa disponibilidad de asesores, a menudo sobrecargados de trabajo, limita el acompañamiento necesario para guiar a los estudiantes en el proceso de investigación, lo que puede resultar en una falta de dirección y apoyo. El acceso restringido a bibliotecas y repositorios también impide que los estudiantes obtengan la bibliografía y los recursos necesarios para fundamentar sus trabajos, mientras que un plan de estudios poco coherente y un desempeño docente deficiente pueden desincentivar el aprendizaje y la investigación efectiva, creando un entorno poco propicio para el desarrollo académico.

Estos factores, en conjunto, constituyen barreras significativas que obstaculizan el progreso de los estudiantes en su camino hacia la culminación de sus tesis.

Tras los resultados mostrados anteriormente, se ha considerado necesario plantear una propuesta que ayude a potenciar el proceso investigativo de estos estudiantes, mostrando a continuación 6 aspectos fundamentales:

Figura 18

## Configuración del modelamiento



La figura 18 muestra el desarrollo de la parte teórica de ambas variables, teniendo en cuenta como teoría base para la investigación, a la Teoría del Padrón (2018) y respecto a la Inteligencia artificial se tiene “Filosofía tecnicista” así como la “Teoría del conectivismo”. Por otro lado, por la parte ética, se tuvo en cuenta el modelo personalizado, ya que esta propuesta se basa en un acompañamiento al estudiante sin intervenir el 100% para el desarrollo de sus proyectos de investigación, a través del uso de 16 unidades didácticas.

Asimismo, se hace mención del uso de unidades didácticas conceptualizadas por Malpica (2021) quien indica que son instrumentos de planificación educativa que posibilitan a los profesores estructurar y organizar de forma coherente y contextualizada el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se desarrollan teniendo en cuenta los objetivos, contenidos, métodos y recursos necesarios, y deben estar en consonancia con las directrices del plan de estudios y las competencias que se pretenden fomentar en los alumnos, además de promover la reflexión y el mejoramiento constante en la labor docente, facilitando la interconexión entre diversas áreas del saber y fomentando un aprendizaje significativo y relevante para los estudiantes.

#### a. Validación

La propuesta basada en un modelo basado en inteligencia artificial que aportará en el proceso investigativo de estudiantes de pregrado fue validada por seis expertos con amplia experiencia

en el campo de la investigación pedagógica, quienes fueron invitados a realizar la revisión y evaluación de la propuesta considerando criterios basados en aspectos generales como cualidades básicas, criterios de consistencia teórica, calidad técnica- extensión y sistema metodológico.

Las categorías de valoración fueron:

No cumple con el criterio (1); Bajo Nivel (2); Moderado nivel (3) y Alto nivel (4). Tal como se indica en la siguiente tabla:

**Tabla 1**

*Validación de la propuesta por expertos*

CRITERIOS E ITEMS	VALORACIÓN DE LOS EXPERTOS						CÁLCULO
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5	JUEZ 6	V AIKEN
<b>CUALIDADES BÁSICAS</b>	4	4	4	4	4	4	1.000
<b>CLARIDAD</b>	4	4	4	4	4	4	1.000
<b>CONSISTENCIA TEÓRICA</b>	4	4	4	4	4	4	1.000
<b>CALIDAD TÉCNICA- EXTENSIÓN</b>	4	4	4	4	4	4	1.000
<b>SISTEMA METODOLÓGICO</b>	4	4	4	4	4	4	1.000
<b>SISTEMA EVALUACIÓN</b>	4	4	4	4	4	4	1.000
	<b>VALIDEZ</b>						1.000

*Nota.* Validación de la propuesta

Los expertos evaluaron la propuesta y coincidieron en calificarla con un alto nivel (4) y que en ningún caso se otorgaron valoraciones inferiores ni se presentaron recomendaciones o sugerencias de mejora, lo que refuerza la valoración final como alta. Este resultado permite concluir que la propuesta se encuentra apta para su aplicación, obteniendo un puntaje de 1.000, lo que respalda su implementación y contribuirá significativamente a la mejora del proceso investigativo de la muestra seleccionada.

Asimismo, se organiza en "16" sesiones distribuidas en cinco componentes o dimensiones (organización de contenidos):

**Tabla 5***Organización de contenidos*

<b>Componente</b>	<b>Actividades</b>	<b>Estrategia didáctica</b>	<b>Nº Hrs</b>
Disposiciones generales	Se explica una introducción acerca de la I.A, así como algunos puntos esenciales de los “Promps” Seguido a esto, se proyecta un video sobre la delimitación / elección del tema, incluyendo la presentación de algunos Promps con respecto al tema, así como la diferencia de los estudios cuantitativos y cualitativos antes de empezar a formular bien sus proyectos. Se finaliza con la evaluación	-Uso de Promps	4
Planteamiento del estudio [Capítulo I]	Se muestra un video explicativo del tema (problemática, objetivos y justificación), seguido a esto se explica la clase y se va incluyendo la presentación de algunos Promps con respecto a cada tema. Finalizando con la evaluación	-Uso de Promps	6
Elaboración del marco teórico [Capítulo II]	Se presenta un video explicativo del tema antecedentes, bases teóricas y definiciones conceptuales), seguido a esto se explica la clase y se va incluyendo la presentación de algunos Promps con respecto a cada tema. Culminando con la evaluación	-Uso de Promps	4
Dominio metodológico [Capítulo III]	Se expone un video explicativo del tema (enfoque, tipo, alcance, diseño, población-muestra, técnica-instrumento, procesamiento-procedimiento), seguido a esto se explica la clase y se va incluyendo la presentación de algunos Promps con respecto a cada tema. Se termina con la evaluación	-Uso de Promps	10
Resultados de la investigación [Capítulo IV]	Se inicia con un video explicativo del tema (parte descriptiva, inferencial, discusión, conclusiones, recomendaciones y el formato apa), seguido a esto se explica la clase y se va incluyendo la presentación de algunos Promps con respecto a cada tema. Terminando con la evaluación	-Uso de Promps	8

A continuación, se presenta el enlace para el acceso a la propuesta completa:

[https://drive.google.com/drive/folders/1sO\\_J\\_zUg7SFywWCZZ56p3mMQdgQBL-yW](https://drive.google.com/drive/folders/1sO_J_zUg7SFywWCZZ56p3mMQdgQBL-yW)

## Discusión

La presente investigación tuvo por objetivo diseñar un modelo basado en la inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado. En este contexto, en primer lugar, se realizó un diagnóstico del proceso investigativo, el mismo que permitió identificar que el 38% de encuestados manifestaron contar con una “dificultad muy alta” con respecto a la elección de un enfoque cualitativo, así como hubo un 35% que manifestó contar con una “dificultad muy alta” con referencia al desarrollo del primer capítulo de la tesis; seguido del 26% que manifestó contar con una “dificultad muy alta” para el segundo capítulo de la tesis; un 26% en lo que respecta al tercer capítulo y un 13% en los resultados. Resultados que se vieron contrastados con algunos antecedentes como el de Cruz et al. (2020) realizado en Colombia, ya que ellos en su estudio encontraron que el 30% de estudiantes mostró un nivel avanzado, capaz de formular preguntas de investigación complejas y aplicar metodologías adecuadas; seguido de un 50% en un nivel intermedio, logrando identificar temas relevantes pero requieren apoyo en la selección y análisis de información y el 20% restante presentó un nivel básico, enfrentando dificultades significativas en la estructuración de su investigación y en la aplicación de competencias críticas; sin embargo, estos porcentajes reflejan la necesidad de fortalecer la formación investigativa en las IES para mejorar la calidad de los proyectos de tesis. Asimismo, el estudio de Mendioroz et al. (2022) reafirma esta preocupación al afirmar que, pese a las percepciones positivas sobre su capacidad investigativa, los estudiantes demostraron deficiencias notables en habilidades críticas y creativas, lo que plantea serias interrogantes sobre la efectividad de su formación actual; además, esta discrepancia entre la autopercepción y el desempeño real no solo revela una falta de autoconocimiento en los futuros docentes, sino que también pone de manifiesto la necesidad de un enfoque pedagógico más fuerte que integre de manera efectiva el desarrollo de competencias investigativas, siendo la formación en estas áreas vital, no solo para su crecimiento académico, sino también para su capacidad de innovar y resolver problemas en entornos educativos complejos. Y por la parte teórica, estos resultados se relacionan con la Teoría del Padrón haciendo énfasis en la investigación como un método o una secuencia de pasos que se siguen para poder plantear un trabajo de investigación satisfactorio, teniendo en cuenta además el apoyo de la inteligencia artificial.

Seguido a esto, con el siguiente objetivo se logró identificar dos factores relevantes: dentro de los factores personales, el 50% de encuestados mostraron interés por publicar un artículo sobre su tema de investigación, así como hubo un 56% que afirmó contar con tiempo

equilibrado entre el estudio y el trabajo; seguido del 62% que manifestó tener bajo control posibles efectos de estrés laboral; así como un 44% que consideraron que los recursos informáticos dependían de su estabilidad económica y por otro lado, en base a los factores institucionales, un 48% estuvo totalmente de acuerdo con que los canales de sus facultades contribuían a la planificación de su investigación; así como un 37% que consideró necesario el contar con un asesor externo; un 38% que confirmó que los ficheros, el ambiente y la infraestructura de la biblioteca favorecía a sus estudios e investigaciones y un 40% confirmó que el desempeño didáctico de los docentes de tesis aportaban significativamente con el avance de sus proyectos. Resultados que se vieron contrastados con algunos antecedentes como el de Tolentino (2019) quien encontró que el 75% de encuestados manifestó contar con una alta motivación hacia la investigación, destacando el deseo de contribuir al conocimiento y mejorar su perfil profesional; sin embargo, solo el 40% reportó contar con suficiente tiempo para dedicarse a sus proyectos investigativos, lo que sugiere una limitación significativa. En cuanto a los factores institucionales, el 60% indicó que la falta de apoyo por parte de sus docentes y la escasez de recursos bibliográficos y tecnológicos son obstáculos importantes en su proceso investigativo, evidenciando que, aunque existe un interés considerable por parte de los estudiantes; empero, las condiciones personales y el entorno institucional deben ser mejorados para facilitar un desarrollo investigativo más efectivo. Asimismo, Gómez-Trigueros et al. (2020) en su investigación destacan resultados preocupantes en la tutorización de trabajos finales de grado y máster, evidenciando deficiencias significativas en la formación y el compromiso de los tutores; mencionando que muchos docentes no han recibido la capacitación necesaria para desempeñar adecuadamente su rol como guías académicos, lo que repercute negativamente en la experiencia educativa de los estudiantes. Además, se señala la falta de reconocimiento institucional y económico de la labor tutorial, lo que contribuye a una actitud pasiva y desinteresada por parte del profesorado, siendo una situación alarmante, ya que una tutorización inadecuada puede afectar el desarrollo académico y personal de los estudiantes, limitando su capacidad para enfrentar desafíos futuros.

Finalmente, en esta investigación, se propone un modelo basado en inteligencia artificial para poder optimizar el proceso investigativo de estos estudiantes, teniendo en cuenta 6 aspectos fundamentales: el modelo, su fundamento, las teorías, los objetivos, la organización de contenidos y la propuesta como tal. Estos resultados se plantean contrastar con algunos autores como Arredondo (2020) quien tiene en cuenta las siguientes características: en primer lugar, la capacidad de procesamiento del lenguaje natural permite al chatbot entender y responder a las

consultas de los estudiantes de manera efectiva, brindando información relevante y precisa en tiempo real; además, su disponibilidad 24/7 asegura que los alumnos puedan acceder a asistencia en cualquier momento, lo que fomenta la autogestión en su aprendizaje. Otra característica clave es la automatización de tareas repetitivas, como la respuesta a preguntas frecuentes, lo que libera a los docentes de cargas laborales innecesarias y les permite concentrarse en la enseñanza de contenidos más complejos. Por último, para la parte de las teorías, la personalización de las interacciones del chatbot puede adaptarse a las necesidades específicas de cada estudiante, mejorando así la experiencia de aprendizaje y facilitando un enfoque más individualizado en el proceso investigativo; asimismo, el modelo tecnicista haciendo énfasis a la IA como herramienta didáctica.

Una limitación significativa podría ser la disponibilidad y acceso a la tecnología de inteligencia artificial requerida, dado que su aplicación puede necesitar recursos económicos e infraestructura tecnológica que no todas las instituciones educativas puedan sufragar o poseer. Además, la incorporación de estos sistemas de Inteligencia Artificial en los procesos educativos puede encontrarse con resistencias o falta de familiaridad por parte de algunos profesores y alumnos, lo cual podría dificultar su aceptación y uso efectivo. Otro punto importante a tener en cuenta es la importancia de disponer de personal cualificado para desarrollar, poner en marcha y mantener estos sistemas de Inteligencia Artificial, lo cual puede suponer un desafío adicional para algunas instituciones. Por último, la fiabilidad y exactitud de la información y sugerencias ofrecidas por los sistemas de inteligencia artificial también pueden presentar limitaciones, por lo tanto, sería necesario realizar una evaluación constante y realizar ajustes en estos modelos.

## Conclusiones

El diagnóstico actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado revela que un 32% se encuentra en un "nivel bajo" y un 41% en un "nivel medio". Estos resultados son preocupantes, ya que indican que muchos estudiantes enfrentan dificultades significativas en la formulación de problemas de investigación y en el diseño de metodologías adecuadas. Además, la falta de formación práctica y el escaso acompañamiento pedagógico son factores determinantes que limitan su capacidad para desarrollar investigaciones efectivas.

En la identificación de factores personales e institucionales, se observó que un 27% de los estudiantes considera que sus "factores personales" son bajos, mientras que un 33% evalúa de igual manera los "factores institucionales". La falta de motivación y el desgaste emocional, junto con la escasez de tiempo para dedicar a la investigación, impactan negativamente en la calidad del trabajo. Asimismo, la atención administrativa deficiente y la limitada disponibilidad de apoyo para guiar a los estudiantes en sus proyectos investigativos son cuestiones que requieren atención.

Para mejorar el proceso investigativo, se propone un modelo basado en inteligencia artificial que ofrezca herramientas analíticas para facilitar la exploración de áreas de conocimiento. Este modelo debe proporcionar apoyo personalizado, acceso a recursos relevantes y fomentar la colaboración entre estudiantes y asesores. Es esencial que este enfoque esté alineado con las demandas del mercado laboral y las tendencias actuales en investigación, promoviendo tanto habilidades técnicas como competencias blandas, como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

## **Recomendaciones**

Se recomienda implementar programas de formación práctica que incluyan talleres y seminarios sobre metodologías de investigación. Estos programas deben ser diseñados para brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para formular problemas de investigación de manera efectiva y para desarrollar metodologías adecuadas, garantizando así un mejor acompañamiento pedagógico.

Se sugiere la creación de un sistema de apoyo emocional y motivacional que incluya tutorías y grupos de estudio, así como la mejora de la atención administrativa en las instituciones educativas, esto debido a que, la promoción de un ambiente de colaboración y comunicación entre estudiantes y docentes puede ser clave para reducir el desgaste emocional y mejorar la satisfacción general en el proceso de investigación.

Es recomendable aplicar la integración de este modelo basado en inteligencia artificial logrando revolucionar el proceso investigativo, ya que se puede ofrecer herramientas analíticas que faciliten la exploración de áreas de conocimiento y proporcionar acceso a recursos relevantes. Además, se recomienda fomentar la colaboración entre estudiantes y asesores, alineándose con las demandas del mercado laboral y las tendencias actuales en investigación, promoviendo tanto habilidades técnicas como competencias blandas, como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

## Referencias

- Akilu, I., Rahaman, A., Ibrahim, M. & Sulaiman, A. (2024). Preparing Teachers of the Future in the Era of Artificial Intelligence. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network*, 4(4). <http://dx.doi.org/10.55529/jaimlnn.44.31.41>
- Arredondo, C. (2020). *Inteligencia artificial en la educación: uso del chatbot en un curso de pregrado sobre Investigación Académica en una universidad privada de Lima* [Tesis de posgrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/20996>
- Arrogante, O. (2022). Sampling techniques and sample size calculation: How and how many participants should I select for my research? *Enfermería Intensiva*, 33(1), 44–47. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.004>
- Ateeq, A., Alaghbari, M., Alzoraiki, M., Milhem, M. & Hasan, B. (2024). Empowering Academic Success: Integrating AI Tools in University Teaching for Enhanced Assignment and Thesis Guidance. *ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETSIS)*, 297–301. <https://doi.org/10.1109/ICETSIS61505.2024.10459686>
- Berrocal, S., Camac, M., Montalvo, W. & Macazana, D. (2022). Evaluation of research training in university students: a comparative study in two state universities. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 39-46. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v14n1/2218-3620-rus-14-01-39.pdf>
- Bolaño-García, M. & Duarde-Acosta, N. (2024). A systematic review of the use of artificial intelligence in education. *Rev Colomb Cir.*, 1(39).51-63. <https://doi.org/10.30944/20117582.2365>
- Burger, B., Kanbach, D., Kraus, S., Breier, M., & Corvello, V. (2023). On the use of AI-based tools like ChatGPT to support management research. *European Journal of Innovation Management*, 26(7), 233-241. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2023-0156>
- Butson, R., & Spronken-Smith, R. (2023). AI and its implications for research in higher education: a critical dialogue. *Higher Education Research & Development*, 43(3), 563-577. DOI: 10.1080/07294360.2023.2280200
- Campos-Ugaz, O., Campos-Ugaz, W., Hernández, R., Aguinaga, S., Falla, J., Saavedra-López, M. & Garay-Argandoña, R. (2022). Formative Research to Strengthen Enquiry Competence in University Students. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(11), 443-464. <https://doi.org/10.26803/ijlter.21.11.25>
- Carbonell-García, C., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. & Paredes-Fernández, O. (2023). Artificial Intelligence in the educational training context. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12). <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i12.2547>
- Cardona, M., Rodríguez, R., & Ishmael, K. (2023). *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning*. Office of educational technology. <https://www.ed.gov/sites/ed/files/documents/ai-report/ai-report.pdf>
- Chubb, J., Capucha, P. & Reed, D. (2021). Speeding up to keep up: exploring the use of AI in the research process. *AI & SOCIETY*, 37(1). 10.1007/s00146-021-01259-0
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2020). *Código Nacional de la Integridad Científica*. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4701954/C%C3%B3digo%20Nacional%20de%20Integridad%20Cient%C3%ADfica.pdf?v=1687191545>
- Criollo, M. & Recio, P. (2020). The assessment of obstacles to research by college students: building a scale. *Acción Psicológica*, 7(1), 29 – 42. <https://doi.org/10.5944/ap.17.1.27787>

- Cruz, N. E., Álvarez, N., & Cárdenas, L. (2020). Impact of research within the process of professional training. *Cultura, Educación y Sociedad*, 11(2). 145-160. <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.11.2.2020.09>
- Cukurova, M., Kralj, L., Hertz, B. & Saltidou, E. (2024). *Professional Development for Teachers in the Age of AI*. European Schoolnet. <http://www.eun.org/documents/411753/11183389/EUNA-Thematic-Seminar-Report-V5.pdf/b16bf795-b147-43ac-9f58-4dd1249b5e48>
- De la Cruz-Romero, D. (2022). Virtual assistant based on Artificial Intelligence as a Thesis tool for university students in Engineering careers. *20th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology*, 1(1). <https://hdl.handle.net/11537/33369>
- Delgado-Hito, P., & Romero-García, M. (2021). Elaboration of a research project using qualitative methodology. *Enfermería Intensiva*, 32(3), 164–169. <https://doi.org/10.1016/j.enfi.2021.03.001>
- Ekundayo, T., Khan, Z., & Nuzhat, S. (2023). Evaluating the Influence of Artificial Intelligence on Scholarly Research: A Study Focused on Academics. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1. <https://doi.org/10.1155/2024/8713718>
- El Comercio (2023, 20 de enero). *Chat GPT | Qué es, cómo funciona y más detalles de la nueva herramienta de Inteligencia Artificial*. <https://elcomercio.pe/respuestas/que/chat-gpt-que-es-como-funciona-y-mas-detalles-de-la-nueva-herramienta-de-inteligencia-artificial-ia-google-tdex-revtli-noticia/>
- Estela, R. (2020). *Investigación propositiva*. (Novena edición). <https://www.calameo.com/read/006239239f8a941bec906>
- Fajardo, G., Ayala, D., Arroba, D., & López, M. (2022). Artificial Intelligence and University Education: A systematic review. *Magazine de las Ciencias*, 8(1). <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Flores, R. & Espinal, J. (2022). The technician pedagogy fundamentals and conceptions. *Revista EDUCA UMCH*, 1(20), 117-132. <https://doi.org/10.35756/educaumch.202220.233>
- Gómez-Trigueños, I. (2020). Undergraduate and graduate student perception of tutoring in final bachelor degree and final master's projects. *Formación Universitaria*, 14(1). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100195>
- Gutiérrez, L. (2012). Connectivism as a learning theory: Concepts, Ideas, and possible limitations. *Revista Educación y Tecnología*, 1(1). 111-122. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4169414>
- Hidalgo-Suarez, C., Bucheli-Guerrero, V. y Ordóñez-Eraso, H. (2023). Artificial Intelligence and Computer-Supported Collaborative Learning in Programming: A Systematic Mapping Study. *Tecnura*, 27(75), 175–206. <https://doi.org/10.14483/22487638.19637>
- Hornberger, M., Bewersdorff, A., & Nerdel, C. (2023). What do university students know about Artificial Intelligence? Development and validation of an AI literacy test. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100165. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100165>
- Iqbal, H. S. (2022). AI-Based Modeling: Techniques, Applications and Research Issues Towards Automation, Intelligent and Smart Systems. *SN Computer Science*, 3(158). <https://doi.org/10.1007/s42979-022-01043-x>
- Kelly, S., Kaye, S. & Oviedo-Trespalacios, O. (2023). What factors contribute to the acceptance of artificial intelligence? A systematic review. *Telematics and Informatics*, 77, 101925. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101925>

- Khalifa, M. & Albadawy, M. (2024). Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100145>
- Khlaif, Z., Mousa, A., Kamal, M., Itmazi, J., Hassan, A., Smmugam, M., & Ayyoub, A. (2023). The Potential and Concerns of Using AI in Scientific Research: ChatGPT Performance Evaluation. *JMIR Med Educ*, 9, 3. <https://doi.org/10.2196/47049>
- Lara-Navarra, P., Sánchez-Pérez, E., Ferrer-Sapena, A. & Fitó-Bertran, À. (2023). Singularity in higher education: Methods for detection and classification. *Expert Systems with Applications*, 239, 122306. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122306>
- Lin, H. & Chen, Q. (2024). Artificial intelligence (AI) -integrated educational applications and college students' creativity and academic emotions: students and teachers' perceptions and attitudes. *BMC Psychol*, 12(487). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01979-0>
- Livberber, T. & Ayzav, S. (2023). The impact of Artificial Intelligence in academia: Views of Turkish. *Heliyon*, 9(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19688>
- Lucana, Y. & Roldan, W. (2023). Artificial intelligence-based chatbot for school education. *Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(29), 1580-1592. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.614>
- Malpica, S. F. (2021). The University Professor and the Didactic Unit. *Revista Iberoamericana de educación*, 1(1). <https://doi.org/10.31876/ie.vi.128>
- Medina, M. (2023). Artificial Intelligence Tools Used to Strengthen the Development of Scientific and Academic Research: The Case of Smartpaper. AI in Latin America. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 7542-7553. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6743](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6743)
- Mendioroz, A., Napal, M., & Peñalva, A. (2022). Research Skills in Teachers' Training Education: Perceptions and performance. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 24, 1-14. <https://doi.org/10.24320/redie.2022.24.e28.4182>
- Navarro-Dolmestch, R. (2023). Descripción de los riesgos y desafíos para la integridad académica de aplicaciones generativas de inteligencia artificial. *Derecho PUCP*, 91, 231–270. <https://doi.org/10.18800/derechopucp.202302.007>
- Ofosu-Ampong, A. (2024). Artificial intelligence research: A review on dominant themes, methods, frameworks and future research directions. *Telematics and informatics Reports*, 14. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2024.100127>
- Ogosi, J. (2021). Chatbot of the university learning process: A systematic review. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 2(2). <https://doi.org/10.47422/ac.v2i2.33>
- Padrón, J. (2018). *Una teoría de la investigación: el modelo de variabilidad de las investigaciones científicas (modelo VIC)*. <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u1/padron-teoria.pdf>
- Pizarro-Romero, J., & Lovón, M. (2025). El uso de la IA en cursos de redacción e investigación universitaria en el aula: una experiencia de caso. *Desde El Sur*, 17(1), e0015. <https://doi.org/10.21142/DES-1701-2025-0015>
- Reyes, S., Valderrama, O., Atoche, R., Reyes, R. & Oré, A. (2023). Attitudes of public university students towards research. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 14(2), 137–147. <https://doi.org/10.33595/2226-1478.14.2.847>
- Sabino, C. (2020). La investigación científica. Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires. *El proceso de investigación*. (pp. 24-32). [https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso\\_investigacion.pdf](https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf)
- Salvador-Oliván, J., Marco-Cuenca, G., & Arquero-Avilés, R. (2021). Evaluating survey research in articles published in Library Science journals. *Revista Española de Documentación Científica*, 44(2), e295. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774>

- Sánchez, A., & Murillo, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates Por La Historia*, 9(2), 147–181. <https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792>
- Schulhoff, S., Ilie, M., Balepur, N., Kahadze, K., Liu, A., Si, C., Li, Y., Gupta, A., Han, H., Schulhoff, S., Dulepet, P., Vidyadhara, S., Ki, D., Agrawal, S., Pham, C., Feileen, G., Tao, H., Srivastava, A., Dam H.,... Resnik, P. (2024). *The Prompt Report: A Systematic Survey of Prompting Techniques*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2406.06608>
- Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 4, 100127. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127>
- Stephen, P., & Shane, T. (2020). *Introduction to Research in the Health Sciences*. (Séptima edición). <https://www.berri.es/pdf/INTRODUCCION%20A%20LA%20INVESTIGACION%20EN%20CIENCIAS%20DE%20LA%20SALUD/9788491138488>
- Tolentino, L. (2019). *Factores personales e institucionales asociados a la dificultad para elaborar la tesis en el Programa de Doctorado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2017* [Tesis de posgrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/14acf44a-3a2f-415d-9ed1-cca2bc7a0952>
- Torales, J., & Barrios, I. (2023). Research design: Classification algorithm and essential features. *Medicina Clínica y Social*, 7(3), 210–235. <https://doi.org/10.52379/mcs.v7i3.349>
- Velandia-Mesa, C., Serrano-Pastor, F. & Martínez-Segura, M. (2021). Assessing Education Research Training: Scale Design and Validation. *Revista Electrónica Educare*, 25(1), 1 – 20. <https://doi.org/10.15359/ree.25-1.3>
- Velasco, G., Fonseca, I., Sanclemente, P., Guerrero, M. & Basantes, J. (2023). Personalized Education: An Effective Approach for Learning. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2). [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i2.5675](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5675)
- Wu, W., Burdin, G., & Kuvan, A. (2023). Use of Artificial Intelligence in Teacher Training. *International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies*, 18(1), 1-15. <http://dx.doi.org/10.4018/IJWLTT.331692>
- Xu, Y., Liu, X., Cao, X., Huang, C., Liu, E., Qian, S., Liu, X., Wu, Y., Dong, F., Qiu, C.-W., Qiu, J., Hua, K., Su, W., Wu, J., Xu, H., Han, Y., Fu, C., Yin, Z., Liu, M., ... Zhang, J. (2021). Artificial intelligence: A powerful paradigm for scientific research. *Innovation*, 2(4), 100179. <https://doi.org/10.1016/j.xinn.2021.100179>
- Yu, J., Zhang, Y. & Zhou, Y. (2025). A new scientific research paradigm driven by AI and its applications in academic disciplines. *Bulletin of Chinese Academy of Sciences*, 40(2), 362–370. <https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20230411001>
- Zarraga-Barreno, J., & Cerpa-Reyes, C. (2023). University students' perceptions about training on research competences. *Formación Universitaria*, 16(5), 73 – 82. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000500073>

## Anexos

**Anexo 1: Matriz de consistencia**

TÍTULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Propuesta de un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado	General ¿Cómo potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado?	General Proponer un modelo basado en la inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado	Proceso investigativo	Disposiciones generales	Enfoque: Cuantitativo
	Específicos ¿Cuál es el nivel actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado?	Específicos Diagnosticar la situación actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado		Planteamiento del estudio [Capítulo I]	Tipo: Básico
	¿Qué factores influyen en el proceso investigativo en estudiantes de pregrado?	Identificar los factores personales e institucionales asociados al proceso investigativo en estudiantes de pregrado		Elaboración del marco teórico [Capítulo II]	Nivel: Propositivo/ Descriptivo
	¿Qué características fundamentales debe tener un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado?	Determinar las características fundamentales que debe tener un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado		Marco metodológico [Capítulo III]	Población de estudio: Estudiantes de pregrado
				Resultados de la investigación [Capítulo IV]	

### Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de Medición	Rango
Proceso investigativo	Disposiciones generales	Elección del tema	¿Qué nivel de dificultad percibió en la elección y delimitación del tema de su investigación?	Cuestionario	Escala de Likert	4= Dificultad muy alta 3= Dificultad alta 2= Dificultad baja 1= Dificultad muy baja
		Investigación de enfoque cuantitativo	Si su investigación adoptara un enfoque cuantitativo (variables que se procesan estadísticamente), ¿qué nivel de dificultad le asignaría?			
		Investigación de enfoque cualitativo	Si su investigación adoptara un enfoque cualitativo (constructos que se describen, explican, interpretan), ¿qué nivel de dificultad le asignaría?			
		Planteamiento de problemas y objetivos	¿Qué nivel de dificultad percibe usted en el planteamiento de los problemas y objetivos de su investigación?			
	Planteamiento del estudio [Capítulo I]	Formulación de hipótesis	¿Qué dificultad percibe usted en el planteamiento de las hipótesis de la investigación?			
		Identificación y clasificación de variables	¿Qué dificultad le atribuye usted a la identificación y clasificación de las variables de su investigación?			
		Dificultad global del capítulo	En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del primer capítulo de la investigación (planteamiento del estudio)?			
	Elaboración del marco teórico [Capítulo II]	Antecedentes nacionales de la investigación	¿Cuál es el nivel de dificultad que percibe en cuanto a la búsqueda de antecedentes nacionales para su investigación?			
		Antecedentes internacionales de la investigación	¿Cuál es el nivel de dificultad que percibe en cuanto a la búsqueda de antecedentes internacionales para su investigación?			
		Elaboración de las bases teóricas	¿Qué dificultad cree que presenta la elaboración de las bases teóricas para su investigación?			
Dificultad global del capítulo		En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del segundo capítulo de su investigación (marco teórico)?				
	Elaboración de Instrumento	de de	¿Qué dificultad le atribuye a la elaboración del instrumento de recolección de datos para su investigación?			

---

Marco metodológico [Capítulo III]	Recolección de Datos	
	Operacionalización de variables	¿Cuál es el nivel de dificultad que implica la operacionalización de las variables de su investigación?
	Identificación de población y muestreo	La aplicación de las técnicas de muestreo, según su percepción, ¿qué tan difícil le resulta a usted?
	Dificultad global del capítulo	En general, ¿qué grado de dificultad le asignaría a la elaboración del tercer capítulo (marco metodológico) de su investigación?
Resultados de la investigación [Capítulo IV]	Manejo de software estadístico	¿Qué nivel de dificultad le asigna usted al manejo eficiente de un software estadístico en el procesamiento de los datos de su investigación?
	Prueba de contrastación de hipótesis	La realización de la prueba de hipótesis, según su percepción, ¿qué tan difícil le resulta a usted?
	Conclusiones y recomendaciones	¿Qué dificultad le atribuye usted a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones finales de su investigación?
	Referencias bibliográficas	En cuanto al manejo de las referencias bibliográficas (según APA, etc.) y la presentación bibliográfica final, ¿qué dificultad representan para usted?
	Aspectos formales y versión final del informe	En general, ¿qué grado de dificultad le asignaría, considerando además los aspectos formales, a la entrega de su investigación?

---

Variable	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de Medición	Rango
Factores personales e institucionales	Factores personales	Motivación hacia la investigación	Me siento motivado por la investigación debido al prestigio intelectual y a la posibilidad de un trabajo seguro	Cuestionario	Escala de Likert	4 = Totalmente de acuerdo 3 = De acuerdo 2 = En desacuerdo 1 = Totalmente en desacuerdo
			Me siento motivado por el reconocimiento económico que tendré al culminar mis estudios			
			Tengo un interés sustancialmente académico: quisiera publicar un artículo sobre el tema que estoy investigando			
		Disponibilidad de tiempo del tesista	Administro adecuadamente mi tiempo para laborar, estudiar e investigar Mi horario académico es flexible y aprovecho mis horas libres para investigar. Vivo cerca de mi centro de estudios, lo cual beneficia mi rol de investigador.			
		Control del desgaste emocional	Puedo controlar el agotamiento emocional (atenciones, cansancio, desaliento, etc.) que se origina alrededor de mi familia. Considero que tengo bajo control posibles efectos de estrés laboral (cansancio, irritabilidad, ansiedad, etc.) Siento que acudo a estudiar con suficiente energía y entusiasmo.			

---

	Destreza informática y recursos económicos	Tengo suficiente habilidad en la búsqueda de información virtual a través de páginas especializadas como Dialnet, Scielo, Cybertesis, etc Considero que los recursos informáticos (Laptop, Internet, programas, etc.) dependen mucho de los recursos económicos.  Considero que es muy importante contar con algún tipo de financiamiento externo para la elaboración de la tesis.
Factores institucionales	Atención administrativa	Considero que la atención administrativa que recibo es adecuada  Estoy de acuerdo con el tiempo que demoran los trámites que realizo al culminar mis estudios universitarios  Los canales de comunicación de mi facultad contribuyen en la planificación de mi investigación
	Disponibilidad del asesor	Considero que el asesor de tesis cuenta con la disponibilidad suficiente para asesorarme  Considero conveniente una asesoría frecuente, aunque sea virtual  Considero necesario contar con un asesor externo, aparte del asignado por la facultad, con el fin de culminar la elaboración de mi tesis

---

---

Acceso a bibliotecas y repositorios	La biblioteca de mi universidad cuenta con suficientes recursos bibliográficos que facilitan el avance de la elaboración de mi tesis  Los ficheros, el ambiente y la infraestructura de la biblioteca favorecen mi estudio y mi investigación  Considero que es crucial contar con WiFi en los ambientes universitarios para acceder a los repositorios virtuales de investigación científica
Plan de estudio y desempeño docente	Considero que mi plan de estudio vigente contribuye a que me pueda graduar exitosamente  El desempeño académico de los docentes de investigación (o tesis) aporta significativamente en el avance de la elaboración de mi tesis  El desempeño didáctico de los docentes de investigación (o tesis) aporta significativamente en el avance de la elaboración de mi tesis

---

### ANEXO 3: Ficha Técnica

#### Ficha técnica de las actitudes sobre el proceso investigativo

1. **Denominación:** Proceso investigativo
2. **Autor:** Norma Isabel Díaz Zapata
3. **Campo de aplicación:** Educación Universitaria
4. **Objetivo:** Diagnosticar la situación actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado
5. **Población destinataria:** Estudiantes
6. **Modo de aplicación:** Evaluación individual.
7. **Tiempo estimado para la aplicación:** Aproximadamente 15 minutos.
8. **Confiabilidad:** El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido para la variable es  $r = 0.868$ , lo que indica un nivel de confiabilidad elevado.
9. **Validez:** Determinada a través del juicio de expertos.
10. **Baremación:** La escala de respuesta emplea el formato Likert, con las siguientes opciones: 4= Dificultad muy alta; 3= Dificultad alta; 2= Dificultad baja; 1= Dificultad muy baja

### Ficha técnica de los factores personales e institucionales

1. **Denominación:** Factores personales e institucionales
2. **Autor:** Norma Isabel Díaz Zapata
3. **Campo de aplicación:** Educación Universitaria
4. **Objetivo:** Identificar los factores personales e institucionales asociados al proceso investigativo en estudiantes de pregrado
5. **Población destinataria:** Estudiantes
6. **Modo de aplicación:** Evaluación individual.
7. **Tiempo estimado para la aplicación:** Aproximadamente 15 minutos.
8. **Confiabilidad:** El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido es  $r = 0.826$  y  $0.920$ , lo que indica un nivel de confiabilidad elevado.
9. **Validez:** Basada en el juicio de expertos.
10. **Baremación:** La escala de respuesta está basada en un formato Likert, con las siguientes opciones: 4 = Totalmente de acuerdo; 3 = De acuerdo; 2 = En desacuerdo; 1 = Totalmente en desacuerdo

### Anexo 3: Cuestionario

Cuestionario dirigido de los estudiantes de las diferentes universidades de la ciudad de Chiclayo, con la finalidad de diagnosticar la situación actual del proceso investigativo en estudiantes de pregrado.

Instrucciones: Marque según crea conveniente teniendo en cuenta que la escala de valoración es la siguiente:

4 = Dificultad muy alta

3 = Dificultad alta

2 = Dificultad baja

1 = Dificultad muy baja

N°	Ítems	RESPUESTAS			
		Dificultad muy baja	Dificultad baja	Dificultad alta	Dificultad muy alta
	<b>PROCESO INVESTIGATIVO</b>	4	3	2	1
<b>Disposiciones generales</b>					
1	¿Qué nivel de dificultad percibió en la elección y delimitación del tema de su investigación?	1	2	3	4
2	Si su investigación adoptara un enfoque cuantitativo (variables que se procesan estadísticamente), ¿qué nivel de dificultad le asignaría?	1	2	3	4
3	Si su investigación adoptara un enfoque cualitativo (constructos que se describen, explican, interpretan), ¿qué nivel de dificultad le asignaría?	1	2	3	4
<b>Planteamiento del estudio [Capítulo I]</b>					
4	¿Qué nivel de dificultad percibe usted en el planteamiento de los problemas y objetivos de su investigación?	1	2	3	4
5	¿Qué dificultad percibe usted en el planteamiento de las hipótesis de la investigación?	1	2	3	4
6	¿Qué dificultad le atribuye usted a la identificación y clasificación de las variables de su investigación?	1	2	3	4
7	En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del primer capítulo de la tesis (planteamiento del estudio)?	1	2	3	4
<b>Elaboración del marco teórico [Capítulo II]</b>					
8	¿Cuál es el nivel de dificultad que percibe en cuanto a la búsqueda de antecedentes nacionales para su investigación?	1	2	3	4
9	¿Cuál es el nivel de dificultad que percibe en cuanto a la búsqueda de antecedentes internacionales para su investigación?	1	2	3	4
10	¿Qué dificultad cree que presenta la elaboración de las bases teóricas para su tesis?	1	2	3	4

1 1	En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del segundo capítulo de la tesis (marco teórico)?	1	2	3	4
<b>Marco metodológico [Capítulo III]</b>					
1 2	¿Qué dificultad le atribuye a la elaboración del instrumento de recolección de datos para su tesis?	1	2	3	4
1 3	¿Cuál es el nivel de dificultad que implica la operacionalización de las variables de su investigación?	1	2	3	4
1 4	La aplicación de las técnicas de muestreo, según su percepción, ¿qué tan difícil le resulta a usted?	1	2	3	4
1 5	En general, ¿qué grado de dificultad le asignaría a la elaboración del tercer capítulo (marco metodológico) de su tesis?	1	2	3	4
<b>Resultados de la investigación [Capítulo IV]</b>					
1 6	¿Qué nivel de dificultad le asigna usted al manejo eficiente de un software estadístico en el procesamiento de los datos de su investigación?	1	2	3	4
1 7	La realización de la prueba de hipótesis, según su percepción, ¿qué tan difícil le resulta a usted?	1	2	3	4
1 8	¿Qué dificultad le atribuye usted a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones finales de su tesis?	1	2	3	4
1 9	En cuanto al manejo de las referencias bibliográficas (según APA, etc.) y la presentación bibliográfica final, ¿qué dificultad representan para usted?	1	2	3	4
2 0	En general, ¿qué grado de dificultad le asignaría, considerando además los aspectos formales, a la entrega del informe final de la tesis?	1	2	3	4

Nota: Adaptado de Tolentino (2019)

### Anexo 4: Cuestionario

Cuestionario dirigido de los estudiantes de las diferentes universidades de la ciudad de Chiclayo, con la finalidad de identificar los factores personales e institucionales asociados al proceso investigativo en estudiantes de pregrado.

Instrucciones: Marque según crea conveniente teniendo en cuenta que la escala de valoración es la siguiente:

4 = Totalmente de acuerdo

3 = De acuerdo

2 = En desacuerdo

1 = Totalmente en desacuerdo

N°	Ítems	RESPUESTAS			
		Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
		1	2	3	4
<b>FACTORES PERSONALES</b>					
<b>Motivación hacia la investigación</b>					
1	Me siento motivado por la investigación debido al prestigio intelectual y a la posibilidad de un trabajo seguro.	1	2	3	4
2	Me siento motivado por el reconocimiento económico que tendré al culminar mis estudios.	1	2	3	4
3	Tengo un interés sustancialmente académico: quisiera publicar un artículo sobre el tema que estoy investigando.	1	2	3	4
<b>Disponibilidad de tiempo del tesista</b>					
4	Administro adecuadamente mi tiempo para laborar, estudiar e investigar.	1	2	3	4
5	Mi horario académico es flexible y aprovecho mis horas libres para investigar.	1	2	3	4
6	Vivo cerca de mi centro de estudios, lo cual beneficia mi rol de investigador.	1	2	3	4
<b>Control del desgaste emocional</b>					
7	Puedo controlar el agotamiento emocional (atenciones, cansancio, desaliento, etc.) que se origina alrededor de mi familia.	1	2	3	4
8	Considero que tengo bajo control posibles efectos de estrés laboral (cansancio, irritabilidad, ansiedad, etc.)	1	2	3	4
9	Siento que acudo a estudiar con suficiente energía y entusiasmo.	1	2	3	4
<b>Destreza informática y recursos económicos</b>					
10	Tengo suficiente habilidad en la búsqueda de información virtual a través de páginas especializadas como Dialnet, Scielo, Cybertesis, etc.	1	2	3	4

1	Considero que los recursos informáticos (Laptop, Internet, programas, etc.) dependen mucho de los recursos económicos.	1	2	3	4
1	Considero que es muy importante contar con algún tipo de financiamiento externo para la elaboración de la tesis.	1	2	3	4
N. o	<b>Ítems</b>	<b>RESPUESTAS</b>			
	<b>FACTORES INSTITUCIONALES</b>	<b>Totalmente en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Totalmente de acuerdo</b>
		1	2	3	4
<b>Atención administrativa</b>					
1	Considero que la atención administrativa que recibo es adecuada	1	2	3	4
1	Estoy de acuerdo con el tiempo que demoran los trámites que realizo al culminar mis estudios universitarios.	1	2	3	4
1	Los canales de comunicación de mi facultad contribuyen en la planificación de mi investigación.	1	2	3	4
<b>Disponibilidad del asesor</b>					
1	Considero que el asesor de tesis cuenta con la disponibilidad suficiente para asesorarme.	1	2	3	4
1	Considero conveniente una asesoría frecuente, aunque sea virtual.	1	2	3	4
1	Considero necesario contar con un asesor externo, aparte del asignado por la facultad, con el fin de culminar la elaboración de mi tesis.	1	2	3	4
<b>Acceso a bibliotecas y repositorios</b>					
1	La biblioteca de mi universidad cuenta con suficientes recursos bibliográficos que facilitan el avance de la elaboración de mi tesis.	1	2	3	4
2	Los ficheros, el ambiente y la infraestructura de la biblioteca favorecen mi estudio y mi investigación.	1	2	3	4
2	Considero que es crucial contar con Wifi en los ambientes universitarios para acceder a los repositorios virtuales de investigación científica.	1	2	3	4
<b>Plan de estudio y desempeño docente</b>					
2	Considero que mi plan de estudio vigente contribuye a que me pueda graduar exitosamente.	1	2	3	4
2	El desempeño académico de los docentes de investigación (o tesis) aporta significativamente en el avance de la elaboración de mi tesis.	1	2	3	4
2	El desempeño didáctico de los docentes de investigación (o tesis) aporta significativamente en el avance de la elaboración de mi tesis.	1	2	3	4

*Nota.* Adaptado de Tolentino (2019)

## Anexo 5: Aprobación del autor del instrumento

SOLICITUD DE PERMISO ▶ Recibidos x ✕ 🖨 📧

**Isa Díaz** <diazapatanormaisabel@gmail.com> 18:41 (hace 3 horas) ☆ ↶ ⋮  
para tolentinos, luis.tolentino ▼

Buenas noches, mi nombre es Norma Díaz estudiante de un programa de posgrado en Chiclayo. Estuve revisando su trabajo: "**Factores personales e institucionales asociados a la dificultad para elaborar la tesis en el Programa de Doctorado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2017**"

Y quería solicitar permiso para poder utilizar su instrumento en mi investigación y poder aplicarlo.  
Espero su pronta respuesta.  
Muchas gracias de antemano.

---

**Luis Antonio Tolentino Sifuentes** 18:52 (hace 3 horas) ☆ ↶ ⋮  
para mí ▼

Hola, puede proceder.

Saludos

⋮

## Anexo 6: Propuesta subida al drive

drive.google.com/drive/folders/1sO\_zUg75FywWCZZ56p3mMQdgQBL-yW

Drive

Buscar en Drive

Mi unidad > PROPUESTA TESIS ▼

Tipo ▼ Personas ▼ Modificado ▼

Nombre	Propietario	Última modificación	Tamaño de a
PROPUESTA.pdf	yo	22:49 yo	497 kB

## Anexo 7: Validaciones del instrumento



### “VALIDEZ DE CONTENIDO MEDIANTE EL MÉTODO JUICIO DE EXPERTOS”

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar dos cuestionarios.

La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de este sean utilizados eficientemente; aportando a la investigación denominada **“Propuesta de un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado”**.

En la siguiente tabla se presentan los criterios a considerar para evaluar los ítems de los instrumentos.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1. Totalmente en desacuerdo (No cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (Bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (Moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (Alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Agradezco su valiosa colaboración.

## 1. Datos del instrumento

Aspectos	Descripción
Nombre del instrumento:	Cuestionario sobre Proceso Investigativo y Factores Personales e Institucionales
Autor:	Mg. Norma Isabel Díaz Zapata
Procedencia:	
Adaptación en el Perú:	Adaptado de Tolentino (2019)
Forma de administración:	Presencial
Tiempo de aplicación:	30 minutos
Propósito del instrumento:	Evaluar el Proceso Investigativo y los Factores Personales e Institucionales
Público objetivo:	Estudiantes universitarios del VIII y IX ciclo
Centro de aplicación:	Universidades
Fecha de aplicación:	15/05/2024

## 2. Principales nociones teóricas de la variable a evaluar.

Dentro de las teorías tenemos la de la Investigación considerando un universo de hechos llamados “investigaciones científicas” y buscando explicar cuál es la estructura común a todos esos hechos, y cómo surgen las variaciones a partir de esa estructura común. Además, puede ser vista como un modelo de variabilidad de los procesos subyacentes al universo de hechos concebidos como investigaciones científicas (Padrón, 2018).

También se tendrá en cuenta el modelo “personalizado” siendo avalado por Velasco et al. (2023), quienes precisan que es aquí donde el estudiante tiene la libertad de ir aprendiendo a su ritmo; es decir, el docente lo va a acompañar en el transcurso de las clases brindándole los materiales necesarios para que este pueda ir mejorando poco a poco, y es lo que se busca al implementar este modelo en base a IA, que el estudiante pueda desenvolverse al ritmo que se le sea más cómodo. Además, como precisa Figueroa (2022) se relaciona bastante con que el docente busca brindarle al alumno materiales que enriquezcan sus conocimientos permitiendo el avance del estudiante según su ritmo de aprendizaje.

### 3. Evaluación de los ítems.

Lea con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente:

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Ítems	Escala de medición	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones	
<b>Proceso investigativo</b>	Hace alusión a la investigación científica refiriéndose al proceso mediante el cual obtenemos información científica, o conocimiento objetivo, sistemático, comprensible, organizado y verificado (Sabino, 2020).	Esta variable se mide a través de 5 dimensiones	-Disposiciones generales	1	¿Qué nivel de dificultad percibió en la elección y delimitación del tema de su investigación?	1 = Dificultad muy baja 2 = Dificultad baja 3 = Dificultad alta 4 = Dificultad muy alta				
				2	Si su investigación adoptara un enfoque cuantitativo (variables que se procesan estadísticamente), ¿qué nivel de dificultad le asignaría?					
				3	Si su investigación adoptara un enfoque cualitativo (constructos que se describen, explican, interpretan), ¿qué nivel de dificultad le asignaría?					
			-Planteamiento del estudio [Capítulo I]	4	¿Qué nivel de dificultad percibe usted en el planteamiento de los problemas y objetivos de su investigación?					
				5	¿Qué dificultad percibe usted en el planteamiento de las hipótesis de la investigación?					
				6	¿Qué dificultad le atribuye usted a la identificación y clasificación de las variables de su investigación?					
				7	En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del primer capítulo					

				de la tesis (planteamiento del estudio)? ¿Cuál es el nivel de dificultad que percibe en cuanto a la búsqueda de antecedentes nacionales para su investigación?				
		-Elaboración del marco teórico [Capítulo II]	8	¿Cuál es el nivel de dificultad que percibe en cuanto a la búsqueda de antecedentes internacionales para su investigación?				
			9	¿Qué dificultad cree que presenta la elaboración de las bases teóricas para su tesis?				
			10	En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del segundo capítulo de la tesis (marco teórico)?				
			11	¿Qué dificultad le atribuye a la elaboración del instrumento de recolección de datos para su tesis?				
		Dominio metodológico [Capítulo III]	12	¿Cuál es el nivel de dificultad que implica la operacionalización de las variables de su investigación?				
			13	En general, ¿qué nivel de dificultad le asignaría a la elaboración del primer capítulo de la tesis (planteamiento del estudio)?				
			14	La aplicación de las técnicas de muestreo, según su percepción, ¿qué tan difícil le resulta a usted?				
			15	En general, ¿qué grado de dificultad le asignaría a la elaboración del tercer capítulo (marco metodológico) de su tesis?				
		Resultados de la investigación [Capítulo IV]	16	¿Qué nivel de dificultad le asigna usted al manejo eficiente de un software estadístico en el				

					procesamiento de los datos de su investigación?					
				17	La realización de la prueba de hipótesis, según su percepción, ¿qué tan difícil le resulta a usted?					
				18	¿Qué dificultad le atribuye usted a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones finales de su tesis?					
				19	En cuanto al manejo de las referencias bibliográficas (según APA 7ma edición, etc.) y la presentación bibliográfica final, ¿qué dificultad representan para usted?					
				20	En general, ¿qué grado de dificultad le asignaría, considerando además los aspectos formales, a la entrega del informe final de la tesis?					
<b>Factores personales e institucionales</b>	Factores personales e institucionales: aluden a un conjunto de motivaciones de diversa índole: económica, social, académica o geográfica, que afectan directa o indirectamente la vida del investigador (Tolentino, 2019).	Se mide a través de dos variables	-FACTORES PERSONALES Motivación hacia la investigación	1	Me siento motivado por la investigación debido al prestigio intelectual y a la posibilidad de un trabajo seguro.	1 = Totalmente en desacuerdo 2 = En desacuerdo 3 = De acuerdo 4 = Totalmente de acuerdo				
				2	Me siento motivado por el reconocimiento económico que tendré al culminar mis estudios.					
				3	Tengo un interés sustancialmente académico: quisiera publicar un artículo sobre el tema que estoy investigando.					
			Disponibilidad de tiempo del tesista	4	Administro adecuadamente mi tiempo para laborar, estudiar e investigar.					
			5	Mi horario académico es flexible y aprovecho mis horas libres para investigar.						
			6	Vivo cerca de mi centro de estudios, lo cual beneficia mi rol de investigador.						

			Control del desgaste emocional	7	Puedo controlar el agotamiento emocional (atenciones, cansancio, desaliento, etc.) que se origina alrededor de mi familia.				
				8	Considero que tengo bajo control posibles efectos de estrés laboral (cansancio, irritabilidad, ansiedad, etc.)				
				9	Siento que acudo a estudiar con suficiente energía y entusiasmo.				
			Destreza informática y recursos económicos	10	Tengo suficiente habilidad en la búsqueda de información virtual a través de páginas especializadas como Dialnet, Scielo, Cybertesis, etc.				
				11	Considero que los recursos informáticos (Laptop, Internet, programas, etc.) dependen mucho de los recursos económicos.				
				12	Considero que es muy importante contar con algún tipo de financiamiento externo para la elaboración de la tesis.				
			-FACTORES INSTITUCIONALES Atención administrativa	13	Considero que la atención administrativa que recibo es adecuada.				
				14	Estoy de acuerdo con el tiempo que demoran los trámites que realizo al culminar mis estudios universitarios.				
				15	Los canales de comunicación de mi facultad contribuyen en la planificación de mi investigación.				
			Disponibilidad del asesor	16	Considero que el asesor de tesis cuenta con la disponibilidad suficiente para solventar tus dudas.				
				17	Considero conveniente una asesoría frecuente, aunque sea virtual.				

				18	Considero necesario contar con un asesor externo, aparte del asignado por la facultad, con el fin de culminar la elaboración de mi tesis.				
			Acceso a bibliotecas y repositorios	19	La biblioteca de mi universidad cuenta con suficientes recursos bibliográficos que facilitan el avance de la elaboración de mi tesis.				
				20	Los ficheros, el ambiente y la infraestructura de la biblioteca favorecen mi estudio y mi investigación.				
				21	Considero que es crucial contar con Wifi en los ambientes universitarios para acceder a los repositorios virtuales de investigación científica.				
				Plan de estudio y desempeño docente	22	Considero que mi plan de estudio vigente contribuye a que me pueda graduar exitosamente.			
			23		El desempeño académico de los docentes de investigación (o tesis) aporta significativamente en el avance de la elaboración de mi tesis.				
			24		El desempeño didáctico de los docentes de investigación (o tesis) aporta significativamente en el avance de la elaboración de mi tesis.				

**4. Datos referenciales del experto.**

- Nombre y Apellidos: Ricardo Chanamé Chira
- Centro laboral: UTP
- Título profesional: Lic. en Educación
- Grado académico y mención: Dr. en Educación
- Institución donde lo obtuvo (opcional): UCV

**5. Conclusión de la evaluación:**

**El instrumento cumple las condiciones para su aplicación.**



.....  
Dr. Ricardo Chanamé Chira

DNI 16797481

ORCID

0000-0003-2393-1820

Correo

rchaname@usat.edu.pe

# celular

979076087

**Lugar y fecha: Lambayeque 6 de marzo de 2024**



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Jefe de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra previamente inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos CHANAME CHIRA  
Nombres RICARDO  
Tipo de Documento de Identidad DNI  
Número de Documento de Identidad 16797481

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO S.A.C.  
Rector TANTALEAN RODRIGUEZ JEANNETTE CECILIA  
Secretario General LOMPARTE ROSALES ROSA JULIANA  
Director PACHECO ZEBALLOS JUAN MANUEL

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico DOCTOR  
Denominación DOCTOR EN EDUCACIÓN  
Fecha de Expedición 11/04/22  
Resolución/Acta 0169-2022-UCV  
Diploma 052-158650  
Fecha Matrícula 01/04/2019  
Fecha Egreso 30/01/2022

Fecha de emisión de la constancia:  
21 de Junio de 2022



CÓDIGO VIRTUAL 0000788294

JESSICA MARTHA ROJAS BARRUETA  
JEFA

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu



Firmado digitalmente por:  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria  
Activo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 21/06/2022 10:07:01-0580

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectores de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde Internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27209 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2009-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

**4. Datos referenciales del experto.**

- Nombre y Apellidos: María Grima Zapata Curinambe
- Centro laboral: Independiente
- Título profesional: Lic. en Educación y Derecho
- Grado académico y mención: Mg. Investigación y Docencia
- Institución donde lo obtuvo (opcional): Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque

**5. Conclusión de la evaluación:**

**El instrumento es adecuado para su aplicación**



.....  
Mg. María Grima Zapata Curinambe

DNI 16698665

942462253

ORCID

0009-0001-6557-4094

Correo

Nocema142@hotmail.com

# celular

942462253



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **ZAPATA CURINAMBE**  
 Nombres **MARIA GRIMA**  
 Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
 Numero de Documento de Identidad **16698665**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
 Rector **FRANCIS VILLENA RODRIGUEZ**  
 Secretario General **RAFAEL ANTONIO GUERRERO DELGADO**  
 Director **JULIO TELLO LAZO**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
 Denominación **MAESTRA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION  
CON MENCIÓN EN INVESTIGACION Y DOCENCIA**  
 Fecha de Expedición **13/10/2010**  
 Resolución/Acta **154-2010-R-GYT**  
 Diploma **A1023645**  
 Fecha Matriculada **Sin información (\*\*\*\*)**  
 Fecha Egreso **Sin información (\*\*\*\*)**

Fecha de emisión de la constancia:  
20 de Abril de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001857599



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Activo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 20/04/2024 10:11:58-0500

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(\*\*\*\*) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3930, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.





PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **PEREZ PEREZ**  
 Nombres **SEGUNDO SANTOS**  
 Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
 Numero de Documento de Identidad **27398856**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE**  
 Rector **LUIS ALBERTO RODRIGUEZ DE LOS RIOS**  
 Secretaria General (E) **ANITA LUZ CHACON AYALA**  
 Directora De La Escuela **LIDA VIOLETA ASENCIOS TRUJILLO**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**  
 Denominación **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION**  
 Fecha de Expedición **02/10/19**  
 Resolución/Acta **0387-2019-R-UNE**  
 Diploma **UNED0015798**  
 Fecha Matricula **18/03/2013**  
 Fecha Egreso **09/01/2015**

Fecha de emisión de la constancia:  
12 de Mayo de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 990188599



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA,  
Motivo: Servidor de  
Aperte automatizado.  
Fecha: 12/05/2024 21:25:15-9508

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
**EJECUTIVO**  
 Unidad de Registro de Grados y Títulos  
 Superintendencia Nacional de Educación  
 Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu (vive sunedu.gov.pe), utilizando lectora de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

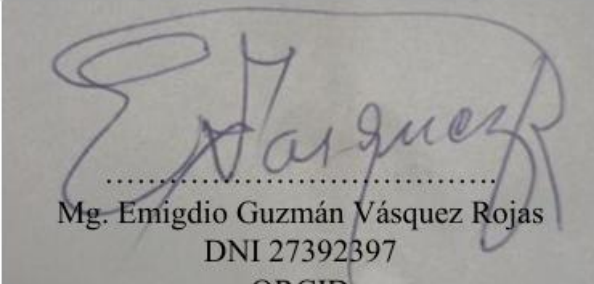
(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

**4. Datos referenciales del experto.**

- Nombre y Apellidos: Emigdio Guzmán Vásquez Rojas
- Centro laboral: IEPSMA “Octavio Matta Contreras”
- Título profesional: Lic. en Historia y Geografía
- Grado académico y mención: Mg. Ciencias de la Educación, Investigación y Docencia
- Institución donde lo obtuvo (opcional): Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo - Lambayeque

**5. Conclusión de la evaluación:**

**El instrumento es adecuado para su aplicación**



.....  
Mg. Emigdio Guzmán Vásquez Rojas  
DNI 27392397

ORCID

0009-0006-2529-3227

Correo

**Lugar y fecha: Lambayeque 23 de marzo de 2024**



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **VASQUEZ ROJAS**  
Nombres **EMIGDIO GUZMAN**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **27392397**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
Rector **FRANCIS VILLENA RODRIGUEZ**  
Secretario General **RAFAEL ANTONIO GUERRERO DELGADO**  
Director **JULIO TELLO LAZO**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **MAESTRO**  
Denominación **MAESTRO EN CIENCIAS DE LA EDUCACION  
CON MENCION EN INVESTIGACION Y DOCENCIA**  
Fecha de Expedición **24/08/2009**  
Resolución/Acta **122-2009-R-GYT**  
Diploma **A973649**  
Fecha Matrícula **Sin información (\*\*\*\*)**  
Fecha Egreso **Sin información (\*\*\*\*)**

Fecha de emisión de la constancia:  
**12 de Mayo de 2024**



CÓDIGO VIRTUAL 9301885489



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Módulo: Servicio de  
Agente Autorizado.  
Fecha: 12/05/2024 21:17:31-8560

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectores de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(\*\*\*\*) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3600, de lunes a viernes, de 08:30 a.m. a 4:30 p.m.

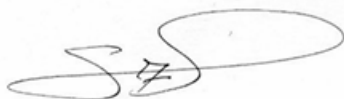
**4. Datos referenciales del experto.**

- Nombre y Apellidos: Tomás Serquén Montehermozo
- Centro laboral: FACHSE - UNPRG
- Título profesional: Licenciado en Lengua y Literatura
- Grado académico y mención: Doctor en Educación
- Institución donde lo obtuvo (opcional): Universidad César Vallejo

**5. Conclusión de la evaluación:**

**El instrumento cumple las condiciones para su aplicación.**

**Lambayeque 06 de abril de 2024**



---

Serquén Montehermozo, Tomás

DNI: 16793446

ORCID

0000-0002-3469-6064

[CORREO](#)

tserquen@unprg.edu.pe

# celular

954921386

**Nota:** *Adjuntar constancia de inscripción en el registro nacional de grados y títulos*



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos	SERQUEN MONTEHERMOZO
Nombres	TOMAS
Tipo de Documento de Identidad	DNI
Numero de Documento de Identidad	16793446

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre	UNIVERSIDAD PRIVADA CÉSAR VALLEJO
Rector	SIGIFREDO ORBEGOSO VENEGAS
Secretario General	VICTOR SANTISTEBAN CHAVEZ
Director De Escuela	GUILLERMO GIL MALCA

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico	MAESTRO
Denominación	MAGISTER EN DOCENCIA UNIVERSITARIA
Fecha de Expedición	18/05/2007
Resolución/Acta	419-2007/R-UCV
Diploma	A771435
Fecha Matricúla	Sin información (****)
Fecha Egreso	Sin información (****)

Fecha de emisión de la constancia:  
12 de Mayo de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 9301885471



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Motivo: Servidor de  
Agente automatizado.  
Fecha: 12/05/2024 09:48:39-0500

ROLANDO RUIZ LLATANCE  
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectores de códigos o teléfono celular enfocando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

(\*\*\*\*) La falta de información de este campo, no involucra por sí misma un error o la invalidez de la inscripción del grado y/o título, puesto que, a la fecha de su registro, no era obligatorio declarar dicha información. Sin perjuicio de lo señalado, de requerir mayor detalle, puede contactarnos a nuestra central telefónica: 01 500 3800, de lunes a viernes, de 09:30 a.m. a 4:30 p.m.


**4. Datos referenciales del experto.**

- Nombre y Apellidos: Lady Araceli Díaz Silva
- Centro laboral: I.E. "Enrique Guzmán Y Valle"
- Título profesional: Licenciado en Educación
- Grado académico y mención: Doctor en Ciencias de la educación
- Institución donde lo obtuvo (opcional): Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle

**5. Conclusión de la evaluación:**

**El instrumento cumple las condiciones para su aplicación.**

**Cutervo 10 de mayo de 2024**



LADY ARACELI DÍAZ SILVA

DNI 40491971

ORCID

0000-0001-9467-277X



PERÚ

Ministerio de Educación

Superintendencia Nacional de  
Educación Superior UniversitariaDirección de Documentación e  
Información Universitaria y  
Registro de Grados y Títulos

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO NACIONAL DE GRADOS Y TÍTULOS

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos, a través del Ejecutivo de la Unidad de Registro de Grados y Títulos, deja constancia que la información contenida en este documento se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Grados y Títulos administrada por la Sunedu.

### INFORMACIÓN DEL CIUDADANO

Apellidos **DIAZ SILVA**  
Nombres **LADY ARACELI**  
Tipo de Documento de Identidad **DNI**  
Número de Documento de Identidad **40491971**

### INFORMACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

Nombre **UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ENRIQUE  
GUZMÁN Y VALLE**  
Rector **LUIS ALBERTO RODRIGUEZ DE LOS RIOS**  
Secretaría General (E) **ANITA LUZ CHACÓN AYALA**  
Directora De La Escuela **LIDA VIOLETA ASENCIOS TRUJILLO**

### INFORMACIÓN DEL DIPLOMA

Grado Académico **DOCTOR**  
Denominación **DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION**  
Fecha de Expedición **02/10/19**  
Resolución/Acta **1044-2019-R-LINE**  
Diploma **UNE00015795**  
Fecha Matriculación **18/03/2013**  
Fecha Egreso **09/01/2015**

Fecha de emisión de la constancia:  
12 de Mayo de 2024



CÓDIGO VIRTUAL 0001665512



Firmado digitalmente por:  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE EDUCACION  
SUPERIOR UNIVERSITARIA  
Módulo: Servidor de  
Aperto autorizado.  
Fecha: 12/05/2024 21:48:35-0500

**ROLANDO RUIZ LLATANCE**  
EJECUTIVO

Unidad de Registro de Grados y Títulos  
Superintendencia Nacional de Educación  
Superior Universitaria - Sunedu

Esta constancia puede ser verificada en el sitio web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - Sunedu ([www.sunedu.gob.pe](http://www.sunedu.gob.pe)), utilizando lectores de códigos o teléfono celular ingresando al código QR. El celular debe poseer un software gratuito descargado desde internet.

Documento electrónico emitido en el marco de la Ley N° 27269 - Ley de Firmas y Certificados Digitales, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 052-2008-PCM.

(\*) El presente documento deja constancia únicamente del registro del Grado o Título que se señala.

## Anexo 8: Validaciones de la propuesta



### VALIDACIÓN DE UNA PROPUESTA ACADÉMICA, MEDIANTE EL MÉTODO “JUICIO DE EXPERTOS”

#### 1. Identificación del Experto

Apellidos y nombres: Paterno: Materno: Nombres:

Centro laboral:

Título profesional:

Grado (el máximo): Mención:

Institución donde obtuvo el grado:

Otros estudios(opcional):

#### 2. Datos de la propuesta a evaluar

Denominación: Propuesta de un modelo basado en inteligencia artificial para potenciar el proceso investigativo en estudiantes de pregrado

Público objetivo: Estudiantes de los últimos ciclos universitarios

Duración estimada (en horas): 32 horas

Autor(es): Mg Norma Isabel Díaz Zapata

### 3. Instrucciones

Estimado(a) especialista, a continuación, se muestra un conjunto de criterios e ítems el cual deberás valorar la propuesta académica (ver anexo 1), con una de estas opciones:

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
No cumple con el criterio	Bajo nivel	Moderado nivel	Alto nivel

### 4. Estructura

Criterios	Nº	Ítems/reactivos	Puntaje		Observaciones/sugerencias
			Máximo	Obtenido	
Cualidades básicas	1	Pertinencia: Adecuada al contexto y a las características del estudiante.	4		
	2	Relevancia: Importante desde el punto de vista teórico-práctico y social.	4		
	3	Originalidad: Poco estudiada.	4		
	4	Viabilidad: Según la proyectividad, el desarrollo de la propuesta será un éxito.	4		
Claridad	5	Justificación fácil de comprender.	4		
	6	Lenguaje empleado con sintáctica y semántica adecuada.	4		
	7	Propósito fácil de entender.	4		

Consistencia teórica	8	Las bases científicas referenciadas tienen relación lógica con el propósito.	4
	9	El modelo teórico es coherente con las bases científicas elegidas.	4
	10	Las actividades de aprendizaje expresan las bases científicas referenciadas y, son coherentes con el propósito.	4
Calidad técnica y extensión	11	El programa posee una estructura entendible.	4
	12	Se evidencia coherencia interna entre los componentes de la propuesta.	4
	13	Contiene actividades de aprendizaje suficientes y coherentes con el propósito.	4
Sistema metodológico	14	Desde una visión general, es explícita y está orientada a conseguir el propósito planteado.	4
	15	La secuencia de actividades es afín con los objetivos, destinatarios y recursos proyectados.	4
	16	El sistema metodológico es fácil de operativizarse y, sobre todo, entendible para nuevas experiencias.	4
Sistema evaluación	17	El sistema evaluativo es explícito y mide los objetivos planteados.	4
	18	La evaluación descrita es fácil de materializarse y, sobre todo, entendible para futuras experiencias.	4

**5. Veredicto final**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Chiclayo, 25 de setiembre 2024

**Dr. Ricardo Chanamé Chira****ORCID 0000-0003-2393-1820****DNI: 1797481. Teléfono N°979076087**

Anexo 1: Propuesta académica.

**Se adjunta en PDF**

---

**5. Veredicto final**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

Chiclayo, 25 de setiembre 2024

**Mg. María Grima Zapata Curinambe****0009-0001-6557-4094****DNI: 16698665. Teléfono N°942462253**

Anexo 1: Propuesta académica.

**Se adjunta en PDF**

**5. Veredicto final**

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

**Chiclayo, 11 de octubre de 2024****SEGUNDO S. PÉREZ PÉREZ****DNI: 27398656    Teléfono N° 948584865**

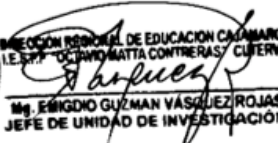
Anexo 1: Propuesta académica.

**Se adjunta en PDF**

**5. Veredicto final**

Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
[sí]	[ ]	[ ]

Chiclayo, 22 de noviembre 2024



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA  
I.E. S.P.P. "OSCAR MATA CONTRERAS" CUSCO  
Mg. RIGOBERTO GUZMÁN VÁSQUEZ ROJAS  
JEFE DE UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

DNI: 27392397. Teléfono N° 976493616

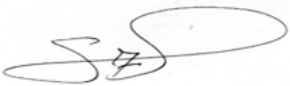
Anexo 1: Propuesta académica.

**Se adjunta en PDF**

**5. Veredicto final**

Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chiclayo, 22 de octubre de 2024

  
.....

**Firma del experto**

**Serquén Montehermoso, Tomás**

**0000-0002-3469-6064**

**DNI: 16793446    Teléfono N°954921386**

Anexo 1: Propuesta académica.

**Se adjunta en PDF**

**5. Veredicto final**

Aplicable	Aplicable después de corregir	No aplicable
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Chiclayo, 29 de noviembre de 2024**

---

LADY ARACELI DÍAZ SILVA  
DNI 40491971

.....

**Firma del experto****0000-0001-9467-277X****DNI: 40491971 Teléfono N°970207217**

Anexo 1: Propuesta académica.

**Se adjunta en PDF**