

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN



**MODELO EXPLICATIVO DE LAS HABILIDADES
CIENTÍFICO-INVESTIGATIVAS A PARTIR DE LA AUTOEFICACIA
Y ENGAGEMENT EN DOCENTES DE PREGRADO DE LA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2026**

TESIS

Presentada por:

Bach. Cristian Patricio Morales Maldonado
ORCID: 0000-0003-3313-7487

Asesor:

Dr. Marco Carlos Alejandro Rivarola Hidalgo
ORCID: 0000-0001-7317-9177

Para obtener el grado académico de:

MAESTRO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN

TACNA - PERÚ
2026

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN



**MODELO EXPLICATIVO DE LAS HABILIDADES
CIENTÍFICO-INVESTIGATIVAS A PARTIR DE LA AUTOEFICACIA
Y ENGAGEMENT EN DOCENTES DE PREGRADO DE LA
UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA, 2026**

TESIS

Presentada por:

Bach. Cristian Patricio Morales Maldonado
ORCID: 0000-0003-3313-7487

Asesor:

Dr. Marco Carlos Alejandro Rivarola Hidalgo
ORCID: 0000-0001-7317-9177

Para obtener el grado académico de:

MAESTRO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN

TACNA - PERÚ
2026

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POST GRADO MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA E INNOVACIÓN

Tesis

**“MODELO EXPLICATIVO DE LAS HABILIDADES CIENTÍFICO-
INVESTIGATIVAS A PARTIR DE LA AUTOEFICACIA Y
ENGAGEMENT EN DOCENTES DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD
PRIVADA DE TACNA, 2026”**

Presentada por:

Bach. Morales Maldonado Cristian Patricio

**Tesis sustentada y aprobada el 13 de julio del 2026, ante el siguiente jurado
examinador:**

PRESIDENTE : Dr. Pedro Ronald Cárdenas Rueda

SECRETARIO : Dra. Orietta Mabel Barriga Soto

VOCAL : Dr. Luis Alfredo Fernández Vizcarra

ASESOR : Dr. Marco Carlos Alejandro Rivarola Hidalgo

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Cristian Patricio Morales Maldonado, en calidad de egresado de la Maestría en Investigación Científica e Innovación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado con DNI 70575381.

Soy autor de la tesis titulada:

Modelo explicativo de las habilidades científico-investigativas a partir de la autoeficacia y engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026, con Asesor: Dr. Marco Carlos Alejandro Rivarola Hidalgo

DECLARO BAJO JURAMENTO

Ser el único autor del texto entregado para obtener el grado académico de Maestría en Investigación Científica e Innovación, y que tal texto no ha sido entregado ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual.

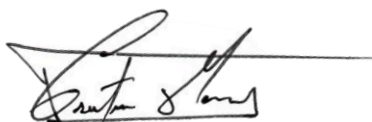
Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 07% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, evidenciándose que la información presentada es real y soy conocedor de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración, y que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumiendo todas las responsabilidades de ella derivada.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 13 de julio del 2026



Cristian Patricio Morales Maldonado
70575381

DEDICATORIA:

A mi familia, en particular a mi madre, por su esfuerzo, sacrificio y apoyo constante durante todo el proceso de mi formación académica. Para lograr este objetivo, su ejemplo de perseverancia y dedicación ha sido esencial.

A esa persona en particular que me acompañó con cariño, comprensión y palabras de apoyo en los instantes más cruciales de este proceso, dándome la fuerza para seguir adelante y lograr mis objetivos.

Con gratitud, dedico este logro a todos los que creyeron en mí y fueron parte de este camino.

AGRADECIMIENTO:

A la Universidad Privada de Tacna, por haberme dado las experiencias, oportunidades y conocimientos que ayudaron a mi desarrollo profesional y académico.

A las autoridades, docentes y personal administrativo, los cuales contribuyeron de manera significativa a mi crecimiento tanto en el ámbito profesional como en el personal con su dedicación y compromiso.

A mi jurado evaluador, dictaminadores y a mi asesor de tesis, por sus observaciones, asesoramiento y apoyo durante el proceso de redacción de este estudio, lo que ayudó a alcanzar las metas propuestas.

A mis amigos, familiares, que me ofrecieron su apoyo, comprensión y aliento durante todo este proceso, acompañándome a través de cada fase de mi formación.

Por último, a todas las personas que de alguna forma contribuyeron a mi desarrollo personal y profesional y son una parte esencial de este éxito.
Mi más sincero agradecimiento a todos ellos.

ÍNDICE CONTENIDO

<i>DEDICATORIA:</i>	<i>vii</i>
<i>AGRADECIMIENTO:</i>	<i>viii</i>
<i>ÍNDICE CONTENIDO</i>	<i>ix</i>
<i>ÍNDICE DE TABLAS</i>	<i>xv</i>
<i>ÍNDICE DE FIGURAS</i>	<i>xix</i>
<i>ÍNDICE DE APÉNDICES</i>	<i>xxi</i>
<i>RESUMEN</i>	<i>xxii</i>
<i>ABSTRACT</i>	<i>xxiii</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>CAPÍTULO I</i>	<i>3</i>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2.1. INTERROGANTE PRINCIPAL	7
1.2.2. INTERROGANTES SECUNDARIAS	7
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	8
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
1.4.1. Objetivo general	9
1.4.2. Objetivos específicos	9
<i>CAPÍTULO II</i>	<i>11</i>

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO	11
2.1.1. Antecedentes internacionales	11
2.1.2. Antecedentes nacionales	13
2.1.3. Antecedentes regionales	14
2.2. BASES TEÓRICAS	15
2.2.1. Autoeficacia	15
2.2.1.1. <i>Definición de autoeficacia</i>	15
2.2.1.2. <i>Teorías relacionadas con la autoeficacia</i>	15
2.2.1.3. <i>Fuentes de Autoeficacia</i>	18
2.2.1.4. <i>Dimensiones de Autoeficacia</i>	21
2.2.2. Engagement	25
2.2.2.1. <i>Definición de engagement</i>	25
2.2.2.2. <i>Revisión teórica y evolución del término</i>	26
2.2.2.3. <i>Perspectiva psicológica</i>	26
2.2.2.4. <i>Teorías del Engagement</i>	27
2.2.2.5. <i>Engagement en el ámbito laboral</i>	32
2.2.2.6. <i>Dimensiones del Engagement</i>	33
2.2.3. Habilidades Científico Investigativas	35
2.2.3.1. <i>Definición de habilidad</i>	35
2.2.3.2. <i>Definición de investigación científica</i>	35
2.2.3.3. <i>Tipos de investigación científica</i>	35
2.2.3.4. <i>Definición de habilidades científico – investigativas</i>	36
2.2.3.5. <i>Operativización de la investigación formativa</i>	36
2.2.3.6. <i>Enfoques relevantes para el desarrollo de habilidades científico-investigativas</i>	37
2.2.3.7. <i>Dimensiones de las habilidades científico - investigativas</i>	42
2.2.3.8. <i>Variables asociadas a las habilidades científico investigativas</i>	43
2.2.4. Integración teórica del modelo explicativo propuesto	46
2.2.4.1. <i>La autoeficacia como recurso cognitivo para el desarrollo del engagement</i>	46

2.2.4.2. <i>El engagement como mecanismo motivacional del comportamiento investigativo docente</i>	49
2.2.4.3. <i>Justificación teórica de la mediación del engagement</i>	51
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS	53
2.3.1. Autoeficacia	53
2.3.2. Gestión Académica	53
2.3.3. Estrategias Educativas	53
2.3.4. Mejora continua	54
2.3.5. Responsabilidad social universitaria	54
2.3.6. Engagement	54
2.3.7. Vigor	54
2.3.8. Dedicación	54
2.3.9. Absorción	55
2.3.10. Habilidades científico-investigativas	55
2.3.11. Problemática investigativa	55
2.3.12. Teorización investigativa	55
2.3.13. Contrastación investigativa	55
2.3.14. Comunicación científica	56
CAPÍTULO III	57
3.1. HIPÓTESIS	57
3.1.1. Hipótesis general	57
3.1.2. Hipótesis específicas	57
3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	58
3.2.1. Identificación de variable exógena	59
3.2.1.1. <i>Dimensiones</i>	59
3.2.1.2. <i>Escala para medición de variable</i>	59
3.2.2. Identificación de variable mediadora	60
3.2.2.1. <i>Dimensiones</i>	60
3.2.2.2. <i>Escala para medición de variable</i>	60
3.2.3. Identificación de variable endógena	61

3.2.3.1. Dimensiones	61
3.2.3.2. Escala para medición de variable	61
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN	62
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	62
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	62
3.6. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE INVESTIGACIÓN	62
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA	63
3.7.1. Población	63
3.7.2. Muestra	63
3.7.2.1. Criterios de Inclusión:	64
3.7.2.2. Criterios de Exclusión:	64
3.8. PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	66
3.8.1. Procesamiento y análisis de la información	66
3.8.2. Técnicas de recolección de datos	67
3.8.3. Instrumentos para la recolección de los datos	68
3.8.3.1. Escala de autoeficacia del docente universitario (ESCADU)	68
3.8.3.2. Escala Utrecht de Engagement	81
3.8.3.3. Cuestionario de habilidades científico – investigativas	93
CAPÍTULO IV	108
4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO	108
4.2. DISEÑO Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	109
4.3. RESULTADOS	110
4.3.1. Resultados de la variable Autoeficacia y sus dimensiones	110
4.3.1.1. Resultado de la dimensión Gestión académica	110
4.3.1.2. Resultado de la dimensión Estrategias emocionales	111
4.3.1.3. Resultado de la dimensión Mejora continua	113
4.3.1.4. Resultado de la dimensión Responsabilidad social universitaria	114
4.3.1.5. Resultado de la variable Autoeficacia	116

4.3.2. Resultados de la variable Engagement y sus dimensiones	118
4.3.2.1. Resultado de la dimensión Vigor	118
4.3.2.2. Resultado de la dimensión Dedicación	119
4.3.2.3. Resultado de la dimensión Absorción	121
4.3.2.4. Resultado de Engagement	122
4.3.3. Resultados de la variable Habilidades Científico-Investigativas y sus dimensiones	125
4.3.3.1. Resultado de la dimensión Problematización y teorización investigativa	125
4.3.3.2. Resultado de la dimensión Contrastación investigativa	126
4.3.3.3. Resultado de la dimensión Comunicación científica	128
4.3.3.4. Resultado de Habilidades Científico-Investigativas	129
4.4. PRUEBA ESTADÍSTICA	132
4.5. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	138
4.5.1. Comprobación de Hipótesis General	138
4.5.2. Comprobación de Hipótesis Específica 1	139
4.5.3. Comprobación de Hipótesis Específica 2	140
4.5.4. Comprobación de Hipótesis Específica 3	141
4.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	142
CONCLUSIONES	150
Primera	150
Segunda	150
Tercera	151
Cuarta	151
Quinta	152
RECOMENDACIONES	153
Primera	153

Segunda	153
Tercera	154
Cuarta	154
Quinta	154
<i>REFERENCIAS</i>	<i>155</i>
<i>APÉNDICE</i>	<i>171</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Comparación entre las teorías relacionadas con la autoeficacia.	17
Tabla 2: Modelos Teóricos de para el Desarrollo de Habilidades Científico Investigativas	41
Tabla 3: Operacionalización de las variables	58
Tabla 4: Datos sociodemográficos de la muestra de estudio.	65
Tabla 5: Coeficiente de Validez de Contenido de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	70
Tabla 6: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio suficiencia de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	72
Tabla 7: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio claridad de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	73
Tabla 8: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio coherencia de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	74
Tabla 9: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio relevancia de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	75
Tabla 10: Índice de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	78
Tabla 11: Cargas factoriales estandarizadas del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	79
Tabla 12: Consistencia interna de la Escala de autoeficacia del docente universitario.	80
Tabla 13: Coeficiente de Validez de Contenido de la Escala Utrecht de Engagement.	82
Tabla 14: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio suficiencia de la Escala Utrecht de Engagement.	83

Tabla 15: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio claridad de Escala Utrecht de Engagement. _____	84
Tabla 16: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio coherencia de la Escala Utrecht de Engagement. _____	85
Tabla 17: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio relevancia de la Escala Utrecht de Engagement. _____	86
Tabla 18: Índice de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala Utrecht de Engagement. _____	89
Tabla 19: Cargas factoriales estandarizadas del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala Utrecht de Engagement. _____	91
Tabla 20: Consistencia interna de la Escala Utrecht de Engagement. _____	92
Tabla 21: Coeficiente de Validez de Contenido del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	94
Tabla 22: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio suficiencia del Cuestionario de habilidades científico – investigativas _____	96
Tabla 23: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio claridad del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	97
Tabla 24: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio coherencia del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	98
Tabla 25: Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio relevancia del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	99
Tabla 26: Índice de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	102
Tabla 27: Cargas factoriales estandarizadas del Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	105
Tabla 28: Consistencia interna del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. _____	106
Tabla 29: Estadísticos descriptivos de la dimensión Gestión Académica de la variable Autoeficacia. _____	110
Tabla 30: Estadísticos descriptivos de la dimensión Estrategias Emocionales de la variable Autoeficacia. _____	111

Tabla 31: Estadísticos descriptivos de la dimensión Mejora Continua de la variable Autoeficacia. _____	113
Tabla 32: Estadísticos descriptivos de la dimensión Responsabilidad social universitaria de la variable Autoeficacia. _____	114
Tabla 33: Estadísticos descriptivos de la variable Autoeficacia. _____	116
Tabla 34: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Vigor de la variable Engagement. _____	118
Tabla 35: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Dedicación de la variable Engagement. _____	119
Tabla 36: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Absorción de la variable Engagement. _____	121
Tabla 37: Distribución porcentual de la variable Engagement. _____	122
Tabla 38: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Problematicación y teorización investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas. _____	125
Tabla 39: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Contratación investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas. _____	126
Tabla 40: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Comunicación científica de la variable Habilidades Científico-Investigativas. _____	128
Tabla 41: Distribución porcentual de los niveles de la variable Habilidades Científico-Investigativas. _____	129
Tabla 42: Resultados de las pruebas de normalidad de las variables de estudio. _____	132
Tabla 43: Coeficiente de asimetría y curtosis de las variables de estudio. _____	133
Tabla 44: Matriz de correlaciones Rho Spearman entre las variables de estudio. _____	134
Tabla 45: Índice de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales. _____	137
Tabla 46: Efecto mediador del engagement entre la autoeficacia y las habilidades científico-investigativas. _____	138
Tabla 47: Influencia de la autoeficacia sobre el engagement. _____	139
Tabla 48: Influencia del engagement sobre las habilidades científico-investigativas. _____	140

Tabla 49: Influencia de la autoeficacia sobre las habilidades científico-investigativas.	141
---	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Representación gráfica del modelo de medición de la ESCADU mediante análisis factorial confirmatorio. _____	77
Figura 2: Representación gráfica del modelo de medición de la Escala Utrecht de Engagement mediante análisis factorial confirmatorio. _____	88
Figura 3: Representación gráfica del modelo de medición del Cuestionario de habilidades científico – investigativas mediante análisis factorial confirmatorio. _____	101
Figura 4: Histograma de la dimensión Gestión Académica de la variable Autoeficacia _____	110
Figura 5: Histograma de la dimensión Estrategias Emocionales de la variable Autoeficacia. _____	112
Figura 6: Histograma de la dimensión Mejora Continua de la variable Autoeficacia. _____	113
Figura 7: Histograma de la dimensión Responsabilidad social universitaria de la variable Autoeficacia. _____	115
Figura 8: Histograma de la variable Autoeficacia. _____	116
Figura 9: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Vigor de la variable Engagement _____	118
Figura 10: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Dedicación de la variable Engagement. _____	120
Figura 11: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Absorción de la variable Engagement. _____	121
Figura 12: Distribución porcentual de la variable Engagement. _____	123

Figura 13: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Problematización y teorización investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas	125
Figura 14: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Contrastación investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas.	127
Figura 15: Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Comunicación científica de la variable Habilidades Científico-Investigativas.	128
Figura 16: Distribución porcentual de los niveles de la variable Habilidades Científico-Investigativas.	130
Figura 17: Modelo estructural de la influencia de la Autoeficacia sobre las habilidades científico-investigativas mediada por el engagement.	135

ÍNDICE DE APÉNDICES

Apéndice A: Matriz de consistencia del proyecto de investigación	_____ 172
Apéndice B: Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU)	176
Apéndice C: Utrecht Work Engagement Scale (UWES)	_____ 178
Apéndice D: Cuestionario de Habilidades Científico-Investigativas	_____ 179
Apéndice E: Permiso de aplicación en la Universidad Privada de Tacna	_ 181
Apéndice F: Juicio de cada juez experto	_____ 182

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de la autoeficacia sobre las habilidades científico-investigativas, considerando el engagement como variable mediadora en docente de pregrado de la Universidad Privada de Tacna durante el año 2026. Asimismo, se evaluó la influencia de la autoeficacia sobre el engagement, del engagement sobre las habilidades científico-investigativas y de la autoeficacia sobre dichas habilidades. El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel explicativo y diseño no experimental de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 146 docentes. Para la recolección de datos se emplearon la Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU), la Utrecht Work Engagement Scale (UWES) y la escala de Habilidades Científico-Investigativas. El análisis se realizó mediante Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM) utilizando Jamovi. Los resultados mostraron un adecuado ajuste del modelo ($CFI = .986$; $TLI = .980$; $SRMR = .048$; $RMSEA = .063$). Además, la autoeficacia influyó positiva y significativamente en el engagement ($\beta = .468$; $p = .008$), y el engagement influyó positiva y significativamente en las habilidades científico-investigativas ($\beta = .308$; $p = .017$). Sin embargo, la autoeficacia no presentó influencia directa significativa sobre las habilidades científico-investigativas ($\beta = .075$; $p = .521$), ni se confirmó el efecto mediador significativo del engagement ($\beta = .144$; $p = .093$). Se concluye que la autoeficacia favorece el engagement docente y que este contribuye al desarrollo de las habilidades científico-investigativas; no obstante, no se evidenció una mediación significativa del engagement ni una influencia directa de la autoeficacia sobre dichas habilidades.

Palabras Clave: autoeficacia, engagement, habilidades científico-investigativas, docentes universitarios, ecuaciones estructurales.

ABSTRACT

This research aimed to determine the influence of self-efficacy on scientific and research skills, considering engagement as a mediating variable, among undergraduate professors at the Private University of Tacna during 2026. The study also evaluated the influence of self-efficacy on engagement, engagement on scientific and research skills, and self-efficacy on these skills. The study employed a quantitative approach, was basic in nature, explanatory in level, and used a non-experimental, cross-sectional design. The sample consisted of 146 professors. Data collection instruments included the University Professor Self-Efficacy Scale (ESCADU), the Utrecht Work Engagement Scale (UWES), and the Scientific and Research Skills Scale. Analysis was performed using Structural Equation Modeling (SEM) with Jamovi. The results showed a good model fit (CFI = .986; TLI = .980; SRMR = .048; RMSEA = .063). Furthermore, self-efficacy had a positive and significant influence on engagement ($\beta = .468$; $p = .008$), and engagement had a positive and significant influence on scientific research skills ($\beta = .308$; $p = .017$). However, self-efficacy did not have a significant direct influence on scientific research skills ($\beta = .075$; $p = .521$), nor was the significant mediating effect of engagement confirmed ($\beta = .144$; $p = .093$). It is concluded that self-efficacy promotes teacher engagement and that this engagement contributes to the development of scientific research skills; however, no significant mediation effect of engagement or direct influence of self-efficacy on these skills was found.

Key words: self-efficacy, engagement, scientific-research skills, university teachers, structural equations.

INTRODUCCIÓN

El sistema universitario ha afrontado retos significativos en años recientes, consecuencia de las secuelas que dejó la pandemia del SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2). Esta circunstancia afectó diferentes esferas de la vida de las personas, incluyendo la personal, la familiar y la laboral. Las limitaciones sanitarias y el cambio hacia formas virtuales alteraron notablemente los procesos de aprendizaje, enseñanza e investigación en el entorno universitario, lo que causó problemas para llevar a cabo actividades científicas y producir trabajos académicos.

En este panorama, las universidades necesitan docentes que sean capaces de dar respuesta a la demanda de creación y divulgación del saber científico. Las capacidades relacionadas con la investigación científica son un grupo de habilidades esenciales para determinar problemas, proponer investigaciones, analizar los resultados y comunicar científicamente. No obstante, el desarrollo de estas capacidades puede ser afectado por factores laborales y personales, entre los que se encuentran la autoeficacia y el engagement.

El engagement es un estado psicológico positivo que se distingue por el ímpetu, la dedicación y la inmersión en el trabajo; por su parte, la autoeficacia se refiere a las creencias que tienen los individuos acerca de su habilidad para planificar y llevar a cabo acciones destinadas a alcanzar ciertos objetivos. Varios estudios indican que estas dos variables pueden contribuir tanto al rendimiento profesional como a la realización de actividades de investigación en el entorno universitario.

En esta situación, el objetivo general del presente trabajo académico es analizar un modelo de ecuación estructural que explique las habilidades científico - investigativas a partir de la autoeficacia y el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

La actual indagación está dividido en cuatro capítulos desarrollados de la siguiente manera:

En el capítulo I, se aborda el planteamiento y formulación del problema, la justificación, objetivos y antecedentes del estudio.

En el capítulo II, se despliegan los compendios de antecedentes, bases teóricas y definición de conceptos

En el capítulo III, se instituye el marco metodológico de la investigación, donde se puntualiza las hipótesis de la investigación; la operacionalización de las variables; el tipo, nivel, diseño y ámbito de la investigación; la unidad de estudio, población y muestra; y el procesamiento, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el capítulo IV, se muestran los resultados del estudio, del mismo modo: descripción de las variables; y la comprobación de la hipótesis general y específicas; la discusión de resultados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, la educación universitaria es una de las bases fundamentales para la producción de conocimiento científico y para el desarrollo sostenible de los países. En este sentido, las universidades tienen el deber no sólo de formar profesionales de alto nivel, sino también de promover la investigación científica como una forma de comprender y proponer soluciones a los problemas sociales, económicos y tecnológicos. Por lo tanto, el docente universitario tiene un rol fundamental, ya que no solo debe impartir conocimientos, sino que también tiene que desarrollar competencias investigativas que le permitan generar evidencia científica de calidad y contribuir al fortalecimiento de la comunidad académica.

Sin embargo, el desarrollo de la investigación científica en las universidades se enfrenta a múltiples dificultades. Romero et al. (2021) mencionan que uno de los principales problemas corresponde al insuficiente financiamiento destinado a la investigación, situación que limita la adquisición de recursos humanos, tecnológicos y materiales necesarios para el desarrollo de investigaciones de alto impacto.

Delgado (2021), por otro lado, señala que los docentes universitarios soportan una gran sobrecarga laboral que disminuye el tiempo libre para la investigación, junto con la presión institucional para aumentar la productividad científica a través de publicaciones en revistas indexadas. A pesar de que estos factores estructurales influyen en la actividad investigativa, no explican por completo el motivo por el que algunos docentes logran desarrollar competencias investigativas, mientras otros presentan importantes limitaciones.

Frente esta problemática, diferentes investigaciones han señalado que el desarrollo de la investigación científica también depende de factores personales y motivacionales. De todos ellos, la autoeficacia es uno de los constructos psicológicos más respaldados empíricamente. De acuerdo a la Teoría Social Cognitiva de Bandura (1997), la autoeficacia se refiere a las creencias que tiene una persona acerca de su capacidad para organizar y ejecutar los cursos de acción requeridos para producir ciertos niveles de desempeño. Estas creencias son un predictor importante del desempeño profesional, ya que impactan sobre la elección de tareas, el esfuerzo invertido, la perseverancia y la capacidad para afrontar situaciones complejas.

Diversas investigaciones recientes continúan respaldando este punto al demostrar que la autoeficacia promueve la motivación, el compromiso y el rendimiento académico y laboral (Xu et al., 2025). Por consiguiente, es razonable pensar que un docente universitario que tiene confianza en sus competencias profesionales, estará más dispuesto a emprender tareas investigativas que requieren de persistencia, autonomía y resolución de problemas.

Sin embargo, las creencias de autoeficacia no producen automáticamente mejores resultados, para que estas se traduzcan en comportamientos concretos es necesario que intervengan procesos motivacionales. En este sentido, el engagement, fundamentado en el modelo Utrecht Work Engagement Scale (UWES), representa un estado mental positivo caracterizado por el vigor, la dedicación y la absorción hacia el trabajo (Laureano et al., 2020). Estas dimensiones son representaciones de la energía, el compromiso y la concentración que los docentes experimentan durante el desarrollo de sus funciones.

Desde un punto de vista teórico, la autoeficacia podría ser un antecedente del engagement. Los docentes universitarios que presentan mayores capacidades personales suelen ser más entusiastas para iniciar proyectos, perseveran más frente a las dificultades y mantienen niveles elevados de compromiso con sus responsabilidades académicas. Dicho compromiso, a su vez, puede propiciar la adquisición y el fortalecimiento de las habilidades científico-investigativas, entendidas como el conjunto de competencias necesarias para problematizar la realidad, fundamentar teóricamente un fenómeno, contrastar evidencia científica y comunicar los resultados de investigación.

Bajo esta lógica, el engagement funcionaría como un mecanismo psicológico por medio del cual las creencias de autoeficacia se transforman en acciones concretas relacionadas con la investigación científica. Esta relación ha sido confirmada por investigaciones recientes que consideran al engagement como variable mediadora entre la autoeficacia y varios indicadores de desempeño académico y laboral (Meng & Zhang, 2023; Luo et al., 2023). Sin embargo, esas investigaciones se han desarrollado principalmente en estudiantes universitarios o en entornos laborales, sin tratar concretamente el desarrollo de habilidades científico-investigativas en docentes universitarios.

En el contexto internacional, las investigaciones de Maldonado et al. (2022), Álvarez-Ochoa et al. (2020) y Collazo et al. (2017) han dirigido su atención principalmente en la caracterización de las habilidades investigativas del profesorado y en la identificación de sus principales debilidades metodológicas y científicas. Por otro lado, Rubio (2018), Salcedo-Zambrano y Deroncele-Acosta (2021), Benítez et al. (2021) y Rosales et al. (2022) examinaron el engagement como un componente asociado a la eficiencia o compromiso docente. No obstante, estos análisis examinaron las variables de manera independiente o en relación bivariada.

La revisión de la literatura revela un vacío científico. Hasta el momento no se hallan investigaciones que integren simultáneamente la autoeficacia, el engagement y las habilidades científico-investigativas a través de un modelo de ecuaciones estructurales que analice el papel mediador del engagement en docentes universitarios. En el contexto peruano, y particularmente en la región Tacna, las investigaciones sobre estas variables son escasas y se han desarrollado de forma aislada, sin proponer un modelo explicativo que permita comprender cómo interactúan entre sí.

El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Privada de Tacna es el encargado de planificar, dirigir y supervisar las políticas institucionales para el fortalecimiento de la producción científica. No obstante, se evidencia que una proporción importante de docentes no está inscrita en el Registro Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (RENACYT) y presenta una producción limitada de artículos científicos publicados en revistas indexadas. Esta situación pone en relieve la necesidad de comprender cuáles son los factores que favorecen el desarrollo de las habilidades científico-investigativas, atendiendo no sólo a las condiciones institucionales, sino también a los factores psicológicos y motivacionales que pudieran explicar este fenómeno.

Dentro de este contexto, se hace necesario analizar un modelo explicativo que permita entender cómo influye la autoeficacia en el desarrollo de las habilidades científico-investigativas y si dicha influencia se da de forma directa o a través del engagement como variable mediadora. Esta investigación pretende aportar evidencia empírica que ayude a cubrir el vacío científico detectado, mediante la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales basado en la Teoría Social Cognitiva de Bandura y en el modelo UWES del engagement, para proporcionar información útil en el diseño de estrategias institucionales orientadas a fortalecer la investigación docente en la Universidad Privada de Tacna.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. INTERROGANTE PRINCIPAL

PG: ¿De qué manera la autoeficacia y engagement se relacionan y explican en el desarrollo de las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026?

1.2.2. INTERROGANTES SECUNDARIAS

PE¹: ¿Cuál es la relación entre la autoeficacia y el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026?

PE²: ¿En qué medida el engagement influye en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026?

PE³: ¿Existe una influencia directa de la autoeficacia y las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación tiene un alcance práctico que se enfoca en la organización e implementación de planes de prevención primaria y terciaria. Estas se constituirán de la información recopilada y del análisis de las variables investigadas, con el fin de favorecer tanto a la institución como a los docentes de pregrado. Además, la presente se respalda con el objetivo número 4 de desarrollo sostenible, “educación de calidad” (Internacional de la Educación, 2017, p. 1), puesto que los resultados obtenidos contribuirán a robustecer el ámbito educativo y académico al fomentar el desarrollo de la investigación científica y propiciar la elaboración de abordajes enfocados en optimizar y resolver la problemática en la docencia universitaria sustentadas en investigaciones científicas.

Este estudio proporcionará evidencia con respecto al desarrollo conceptual de los elementos a estudiar mediante una revisión estructurada a nivel internacional, local y regional con respecto al alcance teórico. Con el propósito de garantizar solidez y sustento científico del estudio, se utilizarán bases de datos e instrumentos académicos, como Google Académico, PubMed, Connected Papers y Scopus. Asimismo, se emplearán repositorio digital a nivel institucional con el fin de contribuir con el perfeccionamiento del fundamento conceptual de la investigación.

El presente estudio se convertirá en un aporte para fortalecer la evaluación metodológica de las variables, además de llevar a cabo planes con el propósito de incrementar la excelencia de los docentes de pregrado, particularmente en Tacna, donde se detecta una elaboración limitada de investigaciones a escala regional. En este marco, es necesario entender los factores psicológicos y laborales que inciden en el desarrollo de las capacidades investigativas y científicas de los docentes universitarios, pues estas habilidades son cruciales para la creación, elaboración y propagación del saber científico en la educación superior. El estudio de variables como el engagement y la autoeficacia también brindará pruebas empíricas sobre su

posible aportación a la mejora de las competencias investigativas docentes, lo que favorecerá la puesta en marcha de estrategias enfocadas en optimizar el rendimiento académico e investigativo en las instituciones universitarias.

El estudio se basará en el enfoque hipotético-deductivo desde el alcance metodológico. Además, se utilizarán herramientas que se han adaptado y validado previamente según la población y el contexto de estudio, con el objetivo de que los hallazgos puedan servir como referencia para investigaciones futuras relacionadas con el tema tratado. Además, este estudio ayudará a determinar el rol de la autoeficacia y el compromiso en el fortalecimiento de las capacidades científicas e investigativas de los profesores universitarios, ofreciendo así pruebas empíricas significativas para la creación de programas de formación, asesoramiento y crecimiento profesional docente. Asimismo, las autoridades universitarias podrán desarrollar estrategias enfocadas en robustecer la investigación docente gracias a los resultados, lo que ayudará a optimizar la producción científica y la calidad de los procesos académicos en el ámbito de la educación superior.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

OG: Analizar un modelo de ecuación estructural que explique las habilidades científico - investigativas a partir de la autoeficacia y el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

1.4.2. Objetivos específicos

OE¹: Determinar la influencia de la autoeficacia sobre el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

OE²: Examinar la influencia del engagement sobre las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

OE³: Evaluar la influencia directa de la autoeficacia sobre las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

2.1.1. Antecedentes internacionales

En su tesis “Fortalecimiento de capacidades de investigación docentes para la producción científica en la Facultad de Filosofía de una universidad ecuatoriana, 2022”. Maldonado, et al. (2023) se plantearon evaluar los grados de elaboración científica del profesorado con el propósito de diseñar una estrategia dirigida a mejorar sus competencias investigativas. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental aplicado, de nivel descriptivo-propositivo y de corte transversal; para este propósito, se utilizó una muestra compuesta por 123 docentes. Se determina que los profesores no tienen un adecuado rendimiento científico y tampoco poseen altos niveles de habilidades de investigación. Por consiguiente, se desarrolló una propuesta para mejorar estas capacidades cuyo propósito es aumentar la cantidad de trabajos investigativos y robustecer la posición de la universidad.

Alvarez-Ochoa, et al. (2020). En su investigación titulada “Habilidades investigativas en docentes de educación superior: un acercamiento a la realidad”. Tuvo el objetivo caracterizar las habilidades investigativas del personal docente de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Cuenca. El estudio es diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y de corte transversal, en donde participaron 24 docentes universitarios del ciclo académico 2018-2019. Se concluyó que las habilidades investigativas tienen en orden de dificultad en la presente de investigación, la selección de pruebas estadísticas, planteamiento de contradicciones científicas, identificación de variables de investigación y la contrastación con otras posturas científicas.

Rubio, (2018). En su investigación titulada “Justicia organizacional y Engagement en docentes de una universidad privada de Armenia Quindío”. El estudio es diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel correlacional y de corte transeccional, teniéndose para ello la participación de 83 docentes como muestra de la universidad de Armenia. Se halló un paralelismo positivo bajo entre la variable Justicia Organizacional y la variable Engagement con un p valor de 0.000, y un valor r de 0.386.

Collazo, et al. (2017). En su investigación titulada “Habilidades científico investigativas de docentes de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador”. Tuvo el objetivo de caracterizar las habilidades científico investigativas de la comunidad docente de la Facultad de Biofarmacia, Universidad Católica de Cuenca. El estudio es diseño no experimental, enfoque cuantitativo, nivel descriptivo y de corte transversal, en donde participaron 13 docentes universitarios, a quien se les aplicó un cuestionario para evaluar las habilidades científico investigativas. Se concluyó que las habilidades investigativas de los docentes de la facultad de la UCACUE muestran debilidades teniendo un bajo impacto sobre la comunidad y la solución de problemas científicos.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Paredes-Pérez, et al. (2023) en la investigación titulada “Habilidades investigativas y desempeño docente en centros de formación pedagógica de un departamento de Perú”, tuvieron como objetivo establecer la conexión entre las capacidades investigativas y el rendimiento docente en profesores de instituciones educativas publicas superiores dedicadas a la formación pedagógica ubicadas en el departamento peruano de Junín. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño correlacional. La muestra estuvo constituida por 87 profesores, para los cuales se les aplicó el Cuestionario de Desempeño Docente y el Cuestionario de Habilidades Investigativas. Se determinó que hay una correlación positiva entre las aptitudes de investigación y la actuación docente en la muestra; cuando hay más competencia investigativa, el desempeño del docente es mejor. También se encontró una relación positiva de nivel medio (Tau-b de Kendell = 0.669) y una correlación significativa ($p < 0.001$) entre las dos variables; por otro lado, se estableció que había un alto nivel de logro en habilidades investigativas (54.2%) y un nivel aceptable en el rendimiento docente (40.7%).

Cerviño, et al. (2016) en la investigación titulada “Factores predictores del compromiso docente en escuelas públicas peruanas: un modelo estructural”, tuvieron como objetivo de probar un modelo estadístico predictivo del compromiso docente con el cambio educativo a partir de factores de personalidad y autoevaluación. El estudio de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, transversal. Tuvo como muestra a 888 docentes de la Educación Básica Regular a quienes se aplicó el Cuestionario Percepción del sí mismo docente (CPSMD), Cuestionario NEO-FFI, Inventario de Personalidad (CNEOFFI) y el Compromiso del docente (CCD). Se concluyó que el modelo resultó en un ajuste apropiado, teniendo amplio dominio predictivo sobre las dimensiones de procesos de cambio.

2.1.3. Antecedentes regionales

El propósito de Ponte (2020), en su investigación “Estrés académico y engagement académico en alumnos de la Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad Privada de Tacna, 2020”, fue establecer el vínculo existente entre el estrés y el engagement académico en los alumnos de esta facultad. El estudio implementó un diseño no experimental con un enfoque transversal y descriptivo-correlacional. Se evidenció que no hay relación significativa entre el estrés académico y el engagement académico; no obstante, los alumnos tienen un nivel bajo de engagement académico y uno alto de estrés académico.

La finalidad del trabajo académico “Práctica de la investigación docente a partir de la certificación en un instituto pedagógico público del departamento de Tacna”, presentada por Cabrera (2020), fue el estudio y la descripción de las prácticas investigativas docentes en ese mismo centro educativo. El análisis utilizó un método cualitativo, con una estructura de análisis de caso, que aplicó entrevistas semiestructuradas a los directores y profesores investigadores de la institución. Se demostró que el aspecto investigativo se ha fortalecido entre los profesores gracias al perfeccionamiento de la organización de la investigación, a la aplicación de estrategias de seguimiento, a la administración de recursos, a la elaboración de planes para capacitar a los docentes y también al aumento en el número de publicaciones y su correspondiente divulgación.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Autoeficacia

2.2.1.1. Definición de autoeficacia

La concepción de autoeficacia, es atribuible a Bandura en su teoría sociocognitiva. Definió el término como el convencimiento que tiene uno mismo sobre sus propias competencias, las cuales intervienen en los procesos cognitivos, afectivos y emocionales para generar patrones compórtales de cada individuo (Bandura, 1997). Siguiendo el panorama de Bandura, la autoeficacia se desempeña como un instrumento regulador del comportamiento humano.

Asimismo, Schunk & DiBenedetto, (2020) determinaron que mayores niveles de autoeficacia se constituyen metas más desafiantes, mayor índice de tolerancia a la frustración y una recuperación más próxima antes adversidades. Por otro lado, encontraron que a menor nivel de autoeficacia se tiene por costumbre esquivar actividades complejas, disminuye el esfuerzo y experimenta sintomatología ansiosa ante coyunturas demandantes.

2.2.1.2. Teorías relacionadas con la autoeficacia

2.2.1.2.1. Teoría de metas de logro. Para Elliot (2005), la teoría de metas de logro describe la motivación académica en relación con los objetivos hacia la ejecución de una actividad. Asimismo, las clasificó como: metas de dominio (desarrollo de competencias y habilidades para poder comprender adecuadamente el contenido) y, metas de rendimiento (mostrar la idoneidad para realizar una actividad en comparativo de sus pares). Ambas relacionadas con la autoeficacia debido a la autopercepción son la clave para la elección de metas y la tenacidad para poder conseguirlas.

2.2.1.2.2. Teoría de la autodeterminación. Deci y Ryan (2000), explican la teoría de la autodeterminación a través de la motivación del individuo que tienen que satisfacer tres necesidades psicológicas elementales: Autonomía (percepción de acciones ordenadas con sus valores personales), competencia (sensación de dominio hacia actividades por medio del acrecentamiento de habilidades), y relación (sentimiento de propiedad en sus interacciones interpersonales intermediado por cercanía y apoyo). Los autores señalan una relación entre la necesidad de competencia y la autoeficacia debido a que ambas comprometen la integración eficiente con el ambiente.

2.2.1.2.3. Teoría de expectativa valor. Eccles y Wigfield (2002), desarrollaron la teoría de expectativa-valor la cual describe que el estímulo motivante para la ejecución de una actividad en el ámbito educativo se subordina a dos factores principales: La expectativa del éxito (convencimiento propio del individuo acerca del desempeño de una actividad futura), y el valor que el individuo atribuye a la actividad (significación asignada por el sujeto hacia una actividad en específico). Asimismo, describe que esta se desarrolla en cuatro dimensiones: valor de Logro, valor intrínseco, valor de utilidad y el costo de la tarea. Los autores sostienen que la expectativa del éxito teóricamente tiene semejanzas con la autoeficacia, ya que ambas reflejan la percepción personal sobre su extensión hacia el éxito de un objetivo.

2.2.1.2.4. Teoría del autoaprendizaje regulado. Zimmerman (2000), expuso que la teoría de aprendizaje regulado es un procedimiento por el cual los alumnos contrarrestan y gestionan su aprendizaje haciendo uso de la planificación, monitoreo y evaluación de sus habilidades cognitivas y motivaciones. Siendo uno de los factores principales para ello la autoeficacia, debido a que este influye a la perpetuación y continuidad de la estrategia académica escogida.

2.2.1.2.5. Teoría del sociocognitiva. Bandura (1997), desarrollo la teoría sociocognitiva sobre la acción recíproca entre factores personales, conductuales y ambientales que confieren como el resultado un patrón conductual establecido dentro del sujeto. Asimismo, le dio énfasis a la autoeficacia como variable influyente en el desarrollo sociocognitivo (pensamiento, motivación y acción) incumbiendo en la elección de actividades, esfuerzo y la perseverancia ante la adversidad.

Tabla 1:

Comparación entre las teorías relacionadas con la autoeficacia.

Teoría	Año	Autor Principal	Clasificación y tipología	Relación con autoeficacia
Sociocognitiva	1997	Bandura	Personales	Cognitiva
			Conductuales	Motivacional
			Ambientales	Afectiva
Aprendizaje Autorregulado	2000	Zimmerman	Planificación	Estrategias cognitivas
			Monitoreo	Estrategias
			Evaluación	motivacionales
Expectativa del valor	2002	Eccles y Wigfield	Expectativa del éxito	Valor de la tarea
			El valor de atribución	Motivación
			Autonomía	
Autodeterminacion	2000	Deci y Ryan	Competencia	Concepción Percibida
			Relación	
Metas de logro	2005	Elliot	Metas de Dominio	Orientación hacia las metas
			Metas de rendimiento	

2.2.1.3. Fuentes de Autoeficacia

En el texto *Self. Efficacy: the Exercise of Control*, escrito por Bandura. Se describe cuatro fuentes primordiales de las cuales el sujeto hace uso para la formación de creencias de autoeficacia.

2.2.1.3.1. Experiencia de Dominio (Mastery experiences). Siendo considerada por el autor principal como la fuente más significativa de autoeficacia. Las experiencias se suscitan después de una experiencia relevante en donde el individuo ha sobresalido por su propia valía desarrollando una impresión de competencia, siendo una evidencia directa de la autoeficacia. Asimismo, la consecución de estos triunfos puede aumentar la autoeficacia y el revés reducen la misma solo si estos suceden antes de que el sujeto haya espigado una autopercepción sólida de sus competencias (Yang & Lu, 2025).

2.2.1.3.2. Experiencia Vicaria. La segunda fuente de la autoeficacia es la experiencia vicaria, que sucede cuando las personas ven a otros realizar exitosamente una actividad específica. De acuerdo con Albert Bandura, la observación de modelos facilita que las personas evalúen sus propias habilidades a través de procesos de comparación social, sobre todo cuando ven que el modelo observado tiene atributos parecidos a los suyos. Este procedimiento se basa en el aprendizaje por modelamiento u observación, que es uno de los procesos fundamentales de la teoría sociocognitiva. Si un individuo ve que otros son capaces de llevar a cabo una tarea con éxito, podría deducir que también tiene las habilidades requeridas para lograr resultados similares, lo cual refuerza sus creencias de autoeficacia (Bandura, 1997).

Varias investigaciones en el sector de la educación han demostrado que observar modelos competentes ayuda a desarrollar las creencias de efectividad, ya que se ofrecen referentes motivacionales, conductuales y cognitivos para abordar tareas difíciles. Schunk (2012) argumenta en este contexto que el modelamiento es un método efectivo para aumentar la autoeficacia de los alumnos y los docentes, pues posibilita que estos vean técnicas exitosas y generen expectativas positivas acerca de su propio rendimiento.

2.2.1.3.3. Persuasión verbal o social. La persuasión verbal o social es la tercera fuente de autoeficacia. Incluye estímulos, mensajes de apoyo, retroalimentación y reconocimiento que provienen de otras personas importantes. Esta fuente tiene un impacto en las creencias de eficacia cuando las personas son convencidas de que tienen las habilidades requeridas para lograr ciertos objetivos, según Bandura (1997). Sin embargo, la capacidad de persuasión verbal está determinada por la confianza, credibilidad y experiencia que transmita el individuo que brinda los comentarios. De igual modo, Usher y Pajares (2008) afirman que la autoeficacia se intensifica cuando la persuasión social se mezcla con otras fuentes de información, en particular las experiencias vicarias y las experiencias de dominio.

De forma parecida, Schunk y DiBenedetto (2020) apuntan que la retroalimentación positiva y específica contribuye a forjar creencias de eficacia más firmes, ya que posibilita que las personas comprendan sus habilidades y logros de manera más positiva. Por otro lado, Tschannen-Moran y Woolfolk (2007) subrayan que el apoyo de las instituciones, la confianza en los maestros y el reconocimiento profesional son elementos que robustecen la sensación de eficacia en la práctica docente.

2.2.1.3.4. Estados fisiológicos y emocionales. Los estados emocionales y fisiológicos son la cuarta fuente de la autoeficacia, ya que tienen un impacto en cómo las personas perciben su habilidad para enfrentar ciertas circunstancias. Las respuestas fisiológicas y emocionales, como la ansiedad, el estrés, la tensión o la fatiga, representan fuentes de información que las personas emplean para evaluar su capacidad personal (Bandura, 1997).

Si estas respuestas se interpretan como indicios de vulnerabilidad o incapacidad, las creencias sobre la autoeficacia tienden a bajar. En cambio, los estados emocionales positivos contribuyen a que se perciban de una manera más positiva las propias habilidades. Los estados emocionales son un componente esencial en el desarrollo de la autoeficacia, según han demostrado diferentes estudios. Según Usher y Pajares (2008), los estados afectivos son importantes fuentes de información para el desarrollo de creencias sobre la eficacia, en particular en ambientes académicos donde predominan las exigencias de rendimiento y la presión evaluativa. Schunk y DiBenedetto (2020) también argumentan que las emociones positivas impulsan la motivación y robustecen las expectativas de éxito, en cambio sentimientos como la ansiedad pueden hacer más débiles las percepciones de competencia.

Asimismo, Maddux y Kleiman (2016) señalan que los individuos con niveles más altos de autoeficacia tienden a ver las circunstancias estresantes como retos controlables, lo cual disminuye el efecto adverso de las reacciones emocionales en su rendimiento.

2.2.1.4. Dimensiones de Autoeficacia

2.2.1.4.1. Gestión académica. Alude a cómo el profesor percibe su habilidad para planear, organizar, implementar y evaluar de manera efectiva las actividades vinculadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Incluye la capacidad de fijar metas educativas, organizar los contenidos, gestionar el tiempo académico, supervisar el avance de los alumnos y tomar decisiones con el fin de optimizar los resultados en educación. Bandura (1997), desde la perspectiva de la teoría sociocognitiva, afirma que las convicciones de autoeficacia impactan en los procesos cognitivos a través de los cuales los individuos estructuran, regulan y orientan sus acciones hacia la consecución de objetivos concretos. Esta capacidad se pone de manifiesto en el ámbito universitario tanto en la gestión y planificación eficiente de las actividades académicas como en la toma de decisiones educativas que están enfocadas al aprendizaje.

Varios estudios han demostrado que los maestros con más alto nivel de autoeficacia tienen una mayor habilidad para manejar contextos de aprendizaje difíciles, organizar recursos educativos y atender adecuadamente a las exigencias institucionales. Klassen y Tze (2014) afirman, en este contexto, que la autoeficacia docente es un elemento predictivo de la calidad de las prácticas educativas y del rendimiento profesional. Del mismo modo, Zee y Koomen (2016) llegan a la conclusión de que la autoeficacia está positivamente vinculada con la organización académica, el manejo de los procesos educativos y la efectividad de las acciones pedagógicas. Tschannen-Moran y Woolfolk (2001), por otro lado, argumentan que los profesores con altos índices de eficacia percibida tienen más habilidad para planificar, organizar y administrar procesos educativos enfocados en alcanzar resultados académicos relevantes. Woolfolk y Davis (2006) sostienen, además, que tener confianza en las habilidades propias ayuda a poner en práctica estrategias pedagógicas más eficaces, gestionar el aprendizaje de manera más efectiva y afrontar mejor los retos propios de la enseñanza.

2.2.1.4.2. Estrategias de enseñanza. Se refiere a la percepción de competencia que tiene el maestro para elegir, modificar y aplicar metodologías pedagógicas que beneficien el aprendizaje significativo de sus alumnos. Entiende la aplicación de metodologías activas que se centran en el alumnado, recursos tecnológicos, evaluación formativa y estrategias pedagógicas, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje y fomentar la participación activa del alumnado. Según Bandura (1997), en la teoría sociocognitiva, las personas con altos niveles de autoeficacia tienden a utilizar estrategias más complejas, persistir ante los problemas y buscar soluciones alternativas cuando se encuentran con obstáculos. Estas características se manifiestan en el ámbito educativo a través de la habilidad del maestro para innovar, ajustar sus métodos pedagógicos y reaccionar de manera efectiva a las necesidades y rasgos de los alumnos.

Tschannen-Moran y Woolfolk Hoy (2001) consideran que la eficacia instruccional es una parte crucial de la autoeficacia docente. Ellos indican que los profesores con creencias más altas de eficacia emplean un rango más amplio de tácticas pedagógicas, demuestran mayor flexibilidad en cuanto a métodos y llevan a cabo prácticas con el objetivo de optimizar el aprendizaje del alumnado. De forma adicional, Schunk y DiBenedetto (2020) sostienen que la autoeficacia promueve la aplicación de tácticas innovadoras en la enseñanza, ya que fomenta la voluntad del profesor para afrontar retos, probar nuevos métodos y mantener expectativas optimistas sobre los resultados de su labor educativa. Además, los maestros con una percepción alta de eficacia suelen tener más confianza en la utilización de recursos tecnológicos y didácticos para optimizar los procesos educativos.

2.2.1.4.3. Mejora continua. Hace referencia a la percepción que tiene el maestro acerca de su habilidad para reflexionar de manera crítica sobre su desempeño en el ámbito laboral, detectar posibilidades de mejora y tomar parte activa en procesos continuos de actualización, formación y desarrollo académico.

Esta dimensión abarca la voluntad de adquirir nuevos conocimientos, mejorar las habilidades profesionales e implementar innovaciones que ayuden a fortalecer la calidad de la educación. Bandura (1997), desde la teoría sociocognitiva, afirma que los individuos con altos grados de autoeficacia tienen mayor propensión a la autorregulación, la autoevaluación y la fijación de objetivos dirigidos al mejoramiento constante. Estas convicciones afectan la habilidad para observar el rendimiento propio, detectar zonas que puedan ser mejoradas y perseverar en la búsqueda del desarrollo personal y profesional.

Zimmerman (2000) indica que la autoeficacia es uno de los factores más importantes para el aprendizaje autorregulado en el ámbito educativo, ya que promueve procesos de planificación, seguimiento y evaluación continua de las acciones propias. Desde este punto de vista, los maestros con una autoeficacia más alta suelen participar de manera activa en actividades para actualizarse profesionalmente y mejorar sus métodos pedagógicos. Panadero (2017) señala, además, que la autorregulación ayuda a desarrollar habilidades dirigidas a la mejora constante, lo que permite a los profesores identificar sus puntos fuertes y débiles, fijar metas de desarrollo profesional y poner en marcha técnicas para perfeccionar su trabajo. Además, este proceso fomenta una actitud reflexiva ante los retos y las transformaciones que son característicos del entorno educativo.

2.2.1.4.4. Responsabilidad social universitaria. alude a la percepción del profesor acerca de su habilidad para aportar al bienestar social a través de una práctica ética en la docencia, la investigación y el vínculo con la comunidad. Supone el compromiso con la educación completa de los alumnos, fomentar valores cívicos y crear efectos positivos en el ambiente social mediante las funciones esenciales de la universidad. De acuerdo con Vallaey (2014), la Responsabilidad Social Universitaria es una política de gestión ética que guía a las instituciones de educación superior para producir efectos positivos en términos educativos, cognitivos, organizativos y sociales para la sociedad.

Desde este punto de vista, la universidad no solo se encarga de la investigación y la enseñanza, sino que también toma un compromiso proactivo con el desarrollo sostenible. Bandura (2006), desde la teoría sociocognitiva, afirma que el nivel de compromiso que las personas adoptan con respecto a metas de impacto social está condicionado por sus creencias de autoeficacia. Por lo tanto, los profesores que sienten que tienen una capacidad alta para influir de manera positiva en su entorno tienden a participar más a menudo en acciones de responsabilidad social, extensión universitaria y participación ciudadana.

Gaete (2015) también indica que el profesorado tiene que participar activamente en la creación de una cultura institucional fundamentada en principios éticos, compromiso ciudadano y desarrollo sostenible para que exista responsabilidad social universitaria. En esta línea, el profesor tiene un rol esencial como agente de cambio social, fomentando la capacitación de profesionales que se comprometen con las necesidades colectivas.

2.2.2. Engagement

2.2.2.1. Definición de engagement

El concepto de engagement, ha sido relacionado con todas las áreas a nivel organizacional, académica, hasta incluso deportiva, siendo posicionado con una teoría o modelo en particular. El término engagement, se define como un estado positivo, en el cual influye en cómo se siente la persona, cómo piensa y cómo actúa en una función u objetivo en particular, siendo específico y fundamental en una organización, institución o empresa (López & Chiclana, 2018).

A lo largo del texto se expondrán diversas teorías en las cuales postulan diversas formas de explicar el engagement como tal. La teoría de la autodeterminación considera al engagement como un medio para satisfacer las necesidades psicológicas, siendo estas consideradas como la autonomía, competencia y relación, es decir, que el engagement emerge a partir de una motivación intrínseca (Chiang et al., 2019).

Por otro lado, existe la teoría del flujo, en la cual postula una percepción totalmente distinta, aquí menciona que el engagement donde las conductas del trabajador se relacionan con las dificultades que se presentan en el trabajo; es decir, a mayores desafíos en el trabajo, mayor será el compromiso que éste realice dentro del trabajo (Portales, 2019).

2.2.2.2. Revisión teórica y evolución del término

Como se ha podido observar, el término engagement, tiene diversas definiciones que se han tomado a lo largo del tiempo sobre todo en la psicología organizacional, en donde se realizó la creación del término y el conocimiento correspondiente. Antes, se consideraba o asociaba el termino hacia el nivel de participación que tenían los trabajadores con sus labores, hasta incluso solo lo relacionaban con la asistencia y cantidad de metas logradas (Maldonado et al., 2018).

Con el pasar de los años, la comprensión del término engagement es más integral, en el cual engloban los aspectos emocionales, cognitivos y conductuales; sobre todo, las experiencias o impactos emocionales que tiene el trabajador hacia su ambiente laboral ha marcado un nivel de importancia relevante en cuanto al entendimiento del engagement (Rodríguez, 2018).

Después de la pandemia, trajo muchas consecuencias laborales ya sean positivas o negativas; siendo dentro de las positivas, el posicionamiento de los trabajos remotos, modalidad que en la actualidad ha denotado un aumento en diversas organizaciones, y tal es el caso que, el engagement ha incorporado diversos elementos en torno a ello, tales como la interacción entre los clientes o miembros de trabajo, experiencia y capacitación en plataformas digitales e implementación de estrategias para el mejoramiento del trabajo virtual.

2.2.2.3. Perspectiva psicológica

Chiang et al. (2019) comenta que el engagement inicia desde la psicología humanista, debido a que desde esta perspectiva se forjaron los cimientos para poder tener comprensión desde termino. Asimismo, lo propuso bajo el enfoque de formación organizacional fomentando el crecimiento bivariado de la organización

y la persona dentro de la misma. en donde la comunicación, actitud colaboradora, y resultados positivos son aspectos fundamentales para el desenvolviendo óptimo en el área laboral en donde se asocia esta misma con el bienestar (físico y mental).

2.2.2.4. Teorías del Engagement

2.2.2.4.1. Teoría de la Autodeterminación. La teoría de la autodeterminación está desarrollada por Edward Deci y Richard Ryan, ellos dieron como componente principal para entender el engagement a las necesidades psicológicas, siendo estas la autonomía, competencia y la conexión social, dando como prioridad a la motivación intrínseca. Por otro lado, esta teoría trata de evidenciar que a mayores niveles de engagement mayor será su capacidad de toma de decisiones por medio de la autonomía, también mayores serán los desafíos y persistencia de estos por medio de la competencia, y, se generará un clima agradable de trabajo, fomentando el trabajo colaborativo a través de la conexión social (Amador-Pérez et al., 2019).

A) Autonomía

La autonomía hace referencia a la capacidad de poder elegir y tomar cierto control ante todas las conductas que podamos realizar, tomando en cuenta las consecuencias positivas y negativas de cada acto; relacionándolo con el engagement, los trabajadores requieren este nivel de autonomía sobre todo en la toma de decisiones o resolución de conflictos de acuerdo con sus valores, percepciones y preferencias, con la finalidad, de que puedan tomar soluciones próximas y adecuadas. Según la teoría mencionada un trabajador con altos niveles de engagement es capaz de surgir y mejorar ante cualquier inconveniente o problema que pueda suceder a nivel laboral (Acosta, 2019).

B) Competencia

La competencia es la percepción que tiene cada persona sobre su rendimiento y ante esto, tratar de sobresalir entre sus compañeros de trabajo. Mayormente este concepto se relaciona con las problemáticas y desafíos que puedan tener dentro del trabajo, en donde tienen que potencializar sus habilidades para encontrar una solución oportuna; en el ámbito del engagement, se relaciona en que un trabajador con niveles elevados del mismo genera más persistencia, tolerancia y participación en cuanto a sus roles y funciones laborales (García et al., 2015; Vizoso & Arias, 2016).

C) Conexión social

Sucasaca (2019) menciona que la conexión social o el ambiente social que se genera en el trabajo, es uno de los aspectos más importante si deseamos obtener un clima laboral favorecedor y sobre todo, tener trabajadores eficaces que se rijan a sus funciones y calidad de trabajo; ya que, el hecho de que el trabajador genere sentido de pertenencia y tenga la habilidad de trabajo en equipo, quiere decir que su compromiso laboral irá en aumento, ya que, tratará de presentar nuevas mejoras laborales junto a sus compañeros de trabajo y de esa manera se observa el aumento de productividad y eficacia dentro de la empresa u organización.

2.2.1.4.2. Teoría del Flujo. Carrasco (2020) menciona que, esta teoría fue desarrollada por Mihaly Csikszentmihalyi, en donde refiere que el engagement se centra en la concentración total hacia una actividad o tarea en específico. Para este autor, el flujo es la capacidad de concentración absoluta hacia una tarea, llegando a olvidar o que el resto pase desapercibido, y de esta manera ser más productivos y, por ende, disfrutar la función que realiza. Ante esto, se presentarán diversas características de la teoría del flujo:

A) Equilibrio entre desafío y habilidad

El autor menciona la importancia de equilibrar lo difícil y lo fácil, ante esto refiere que cuando los trabajadores se enfrentan a trabajos extremadamente difíciles suelen presentar episodios de ansiedad, estrés crónico o depresión, afectando de esta manera su desempeño laboral; en cambio, cuando se enfrentan a trabajos fáciles tienden a aburrirse provocando que en ocasiones tiendan a procrastinar en sus actividades, generando una baja productividad; la teoría postula que se debe generar el equilibrio de tal manera que las actividades sean de acuerdo a las capacidades, habilidades y funciones del trabajador (Hidalgo, 2018).

B) Concentración y absorción total

Como se mencionó inicialmente, en la teoría del flujo se espera que la persona logre la concentración total hacia una tarea en específico, en donde las distracciones externas como la conversación con otros, manejar el celular o realizar actividades ajenas al centro de trabajo, quedan olvidadas en su totalidad, ya que, de esta manera se previene la procrastinación, baja productividad y organización de actividades en una empresa o institución (Medina, 2021).

C) Pérdida de la conciencia del tiempo

Insaurralde (2017) menciona que un trabajador bajo la teoría del flujo siente que el tiempo pasa muy rápido, ya que, el estado de concentración que tiene hacia su trabajo es muy alto, en el cual su atención solo se enfoca en el presente y en las posibles soluciones que se puedan presentar solo en ese momento, tomando en cuenta las consecuencias positivas y negativas.

D) Experiencia autotélica

La experiencia autotélica hace referencia a toda recompensa que se obtiene por un buen rendimiento dentro del ámbito de trabajo, generando una sensación gratificante a través de los resultados obtenidos dentro de la organización o institución; esto genera en el trabajador no solo sentido de pertinencia dentro de la organización, sino que también hace que el trabajador pueda potenciar sus actividades hacia sus funciones correspondientes (Olaechea, 2020).

2.2.2.4.3. Teoría de la Expectativa. La teoría fue realizada por Vroom, él aborda en el tipo de percepción que tiene cada empleado con base en su esfuerzo, rendimiento y recompensas que van dirigidas en la motivación y compromiso. Ante esto, se presentarán diversos factores que influyen en ello (Calla, 2019).:

A) Expectativas de Éxito y Desempeño

Osorio et al. (2018) refiere que, en las organizaciones e instituciones es necesario que los trabajadores tengan percepciones positivas sobre su desempeño, ya que, de esta manera pueden estar más comprometidos con su trabajo, y, por ende, generar más productividad en la empresa y también puedan involucrarse más en ello.

B) Instrumentalidad y Reconocimiento

El ser reconocido y recompensado por un buen rendimiento laboral, genera niveles elevados de engagement, por ende, genera mayor productividad, motivación y compromiso en su trabajo; es decir, mientras que la organización o institución pueda ser clara con respecto a los beneficios o recompensas que pueda obtener, la percepción del puesto de trabajo y funciones cambia automáticamente (Hernández, 2018).

C) Valencia de las recompensas

En la teoría de la expectativa destaca el valor que los trabajadores le dan a las recompensas o reconocimientos; por esta razón, es importante que las empresas, organizaciones e instituciones puedan tomar en cuenta las preferencias y percepciones, con la finalidad de escoger adecuadamente las recompensas de ello con la finalidad de satisfacer no solo sus necesidades sino sus expectativas, y de esta manera pueda mejorar su productividad en la organización, empresa o institución (Politi, 2020).

2.2.2.4.4. Teoría del Compromiso Organizacional. La teoría del compromiso organizacional fue desarrollada por John Meyer y Natalie Allen da mayor importancia a la percepción de los empleados en cuanto a su relación psicoemocional con las empresas. A continuación, se presentarán los componentes que lo conllevan (Sánchez, 2018).

A) Compromiso Afectivo

El compromiso afectivo hace referencia al apego o percepción emocional que tienen hacia la empresa; mayormente los empleados que tienen mayor apego emocional con la empresa tienden a comprometerse adecuadamente con su trabajo y también, puedan generar y potencializar un clima laboral adecuado con sus compañeros y jefes.

B) Compromiso Normativo

El compromiso normativo menciona la importancia de la ética y la moral en el puesto de trabajo, en la cual, los trabajadores con niveles altos de engagement puedan trabajar lo más ético posible respetando las normativas y reglamentos que impliquen ello (Chavarría, 2019).

C) Compromiso Normativo

El compromiso continuo hace referencia a los trabajadores que tienden a decidir dejar su puesto de trabajo por obtener mejores oportunidades, en caso este trabajador tenga un nivel elevado de engagement, lo primero que realizar es una lista de opciones en donde se vean los costos y beneficios de sus decisiones, mayormente el nivel de compromiso influye en la decisión de permanecer en la empresa (Gallo, 2018).

2.2.2.4.5. Modelo Teórico del engagement. Para Laureano et al. (2020), el modelo teórico que tiene mayor respaldo para explicar el engagement es el modelo UWES, el cual divide el engagement en tres elementos, siendo los siguientes: vigor (siendo definido como la voluntad e iniciativa que tiene el trabajador para comenzar y fomentar un buen rendimiento en su espacio de trabajo), dedicación (se basa en el nivel de esfuerzo que toma cada trabajador para el desarrollo de sus actividades) y absorción (se caracteriza por el nivel de concentración plena que brinda a la hora de realizar su trabajo, con la finalidad que, pueda visualizar a su trabajo como prioridad).

2.2.2.5. Engagement en el ámbito laboral

Para Sana et al. (2023) el Engagement dentro de cualquier empresa es un punto de partida para lograr una superación dentro de las metas que son medidas bajo el desempeño, debido a que este aumenta la satisfacción del empleado en su trabajo, lo cual aumenta su productividad y así permite al personal crecer a nivel profesional, que aumenta en gran medida su capacidad y deseos por querer aprender y crecer dentro de la entidad institucional.

2.2.2.6. Dimensiones del Engagement

A) Vigor

La dimensión vigor hace referencia al nivel de energía que presenta el trabajador en el momento de desenvolverse en su área laboral, sobre todo, menciona la capacidad de resolución de conflictos y persistencia que tiene el mismo para seguir con los desafíos y retos que le impone la empresa; a su vez, los trabajadores que tienen niveles elevados de vigor no procrastinan ni tienden a fatigarse durante las horas de trabajo, mayormente tienden a tener niveles elevados de motivación y energía, cumpliendo con las metas que las empresas propongan (Alayo & García, 2018) .Para Barreto (2023) el término hace referencia al nivel de sobreponerse a situaciones estresantes en el ámbito laboral, el cual está ligado hacia la motivación del empleado y permite superar cualquier situación de oposición.

B) Dedicación

Flores y Salinas (2020) refieren que la dimensión dedicación se presenta cuando el trabajador se esmera en cumplir con su trabajo de manera eficaz, como, por ejemplo, cumplir con rúbricas, presentación de informes, entre otros trabajos afines a la profesión, además, tienden a sentirse identificados con la empresa, por lo cual, suelen tener mucho cuidado en cometer errores o equivocaciones. Asimismo, Álvarez et al. (2023) describe que dentro de esta dimensión se destaca el enardecimiento del trabajador en el ámbito laboral por el involucramiento que tiene en el mismo, permitiéndole experimentar una acepción siendo esto observado en su productividad.

C) Absorción

La dimensión absorción tiene como referencia a la teoría del flujo presentada con anterioridad, en este aspecto los trabajadores tratan de concentrarse mucho en las funciones y actividades laborales, dejando de lado distractores internos (tales como pensamientos o recuerdos) y externos (tales como conversar con el compañero de trabajo o estar pendiente al celular), mayormente, los trabajadores con un nivel elevado de absorción tienden a tener una mayor productividad en su trabajo (Flórez-Donado et al., 2017). Por otro lado, Campos (2023) comenta que aparece solo cuando el trabajador se ve completamente envuelto en su trabajo y al aparecer otra diligencia, le resulta arduo el poder desligarse de su actividad laboral por la impresión de satisfacción que esta le causa.

2.2.3. Habilidades Científico Investigativas

2.2.3.1. Definición de habilidad

Curbeira et al. (2019), definen a la habilidad como una capacidad que posee una persona para realizar una acción en específico de una manera adecuada, tomando en cuenta que estas son adquiridas y posteriormente desarrolladas.

2.2.3.2. Definición de investigación científica

Se define como la actividad realizada por una persona con la finalidad de generar nuevos conocimientos y comprobar o solucionar una problemática, todo esto realizado por medio de un proceso metódico y sistemático; muchas de estas investigaciones se encuentran direccionados a la implementación de nuevas teorías o resolución de problemas (Ayala, 2019).

2.2.3.3. Tipos de investigación científica

Existen dos tipos de investigación científica: básica y aplicada.

La investigación básica hace referencia a la búsqueda de conocimientos por medio de un método científico, ante ello, se describen tres niveles: exploratorio, descriptivo y explicativo (Esteban, 2018).

La investigación exploratoria hace referencia a la formulación de problemas e hipótesis para explicar una investigación, mayormente bajo este tipo se realizan investigaciones bibliográficas; la investigación descriptiva hace referencia a la recopilación de datos sobre características, instituciones o problemáticas; y la investigación explicativa se considera como el más complejo debido a que se dedica a la verificación de hipótesis que puedan explicar las relaciones entre hechos, fenómenos y problemáticas (Ñaupas et al., 2018).

La investigación de tipo aplicada se refiere a la aplicación y producción de ciencia y tecnología al servicio de la sociedad, teniendo como principal objetivo el consolidar el saber y aplicar los conocimientos en las áreas de ciencia y cultura (Pimienta & De la Orden, 2017).

2.2.3.4. Definición de habilidades científico – investigativas

Orama et al. (2021) describe que son diversos conocimientos que posee el sujeto de una variedad de naturalezas que incluso aparecen desde antes de que se tenga una alineación científica y contribuye primordialmente en incrementar a que se pueda forjar una exploración de calidad.

Asimismo, el mismo autor Orama y Mena (2022) complementa la definición de las habilidades científica investigativas como aquellas capacidades que se encuentren direccionadas hacia la realización óptima de la investigación científica, además, a través del desarrollo de las aptitudes mencionadas, serán considerados como esenciales para poder crear, fomentar, analizar y diseñar investigaciones científicas según la problemática que observen.

2.2.3.5. Operativización de la investigación formativa

Sabariego et al. (2020) describe que para lograr la operativización se tiene que cumplir tres compendios fundamentales: El primer compendio, la metodología interrogativa, donde las claves fundamentales son las interrogantes e indecisiones, que permite llegar hacia el hallazgo científico; el segundo compendio, la no directividad. El cual ampara el ejercicio soberano para el crecimiento cognitivo y permite el desarrollo de la autorregulación mediante la reflexión epistemológica; y el tercer compendio, la docencia inductiva, siendo considerada como la alineación de los catedráticos bajo la apariencia corporativa bajo su desarrollo práctico profesional, que permite la comprensión del conocimiento.

2.2.3.6. Enfoques relevantes para el desarrollo de habilidades científico-investigativas

En el presente apartado se encuentran algunas teorías y/o enfoques relevantes para el desarrollo de habilidades científico-investigativas:

2.2.3.6.1. Modelo de pensamiento científico de Robert Karplus.

Karplus (1968), determina que su modelo describe el abordaje de un investigador bajo una técnica científica para poder concluir en el pensamiento crítico, este modelo creado en la década de 1960 determina los siguientes pasos; el primero, identificación del problema, es donde se operacionaliza el problema que se pretende abordar; el segundo, la formulación de hipótesis, para que el profesional de investigación pueda formular esclarecimientos tentativos de la problemática observada; la tercera, el diseño experimental, etapa donde se esbozan experimentaciones para el inicio poner a prueba su hipótesis; la cuarta, la recopilación y análisis de datos, después de la compilación de datos observados y/o valuados se analizan mediante herramientas estadísticas las cuales sirven para poder comprobar la hipótesis; y la formulación de conclusiones, donde se utiliza información obtenida, procesada que generan consumaciones dando respuesta a las hipótesis mediante la aceptación, modificación o rechazo.

2.2.3.6.2. El Ciclo de Investigación de John Dewey.

Dewey (2018), bajo su dirección describe el sumario iterativo y reflexivo que los científicos hacen uso para poder investigar y vislumbrar fenómenos naturales y/o de índole sociales los cuales se desarrollan bajo las siguientes etapas; la primera, es la experiencia, los científicos involucran el conocimiento empírico de las diversas problemáticas y muestran su interés hacia la investigación; la segunda, hipótesis, una vez el profesional haya reconocido la problemática genera teorías tentativas explicando las causas por la cual se produce el fenómeno de su interés, la tercera,

experimentación, el profesional traza su línea de acción y lleva a cabo los experimentos propicios para la contratación de hipótesis; la cuarta, verificación, etapa donde se puede lograr a comprobar los resultados obtenidos en el mediante la paráfrasis de los resultados y haciendo uso de la misma para poder formular conclusiones.

2.2.3.6.3. Modelo de pensamiento científico de Robert Karplus. Lave y Wenger (1991) sostiene que el discernimiento y el proceso de aprendizaje están unidos substancialmente debido al contexto donde se desenvuelven y aplican. Su argumentación se basa en la distribución entre los individuos y entorno social y/o cultural donde se desenvuelven e interactúan; los principales conceptos de la teoría son; a) la cognición distribuida, esta hace referencia a la interacción entre distinto individuos los cuales gracias a su entorno e interacción (actividad conjunta) surge el conocimiento; b) comunicación de práctica, es la acción donde mediante la interacción se comparten diversas experiencias y llenan de recursos formando una comunidad; y c) aprendizaje situado, solo se logra cuando la problemática se sitúa en un contexto selecto y permite al investigador replicar situaciones previamente aprendidas.

2.2.3.6.4. Modelo de la Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb. Kolb (2014), formula un enfoque cíclico para el logro aprendizaje, para que esto sea efectivo, se debe tener una participación activa y reflexiva donde se integra el conocimiento entre sus cuatro componentes: la experiencia concreta, es la etapa donde se aplica una tarea bajo una situación específica; la reflexión observacional, permite que mediante este proceso se pueda comprender a través de la experiencia vivida una significancia personal; conceptualización abstracta, se basa en el exploración utilizada para el pensamiento teóricos en donde se identifican principios; experimentación activa, haciendo uso de los teorías recopiladas en la etapa anterior se procede a comprobar en diferente enfoques hasta alcanzar los objetivos propuestos.

2.2.3.6.5. Modelo de la Teoría de la Resolución de Problemas de George Pólya. Está elaborado para ser un sistema de asistencia con el único objetivo hacer un programa de cuatro etapas esenciales para su desarrollo: Comprensión del problema, se operacionaliza el problema haciendo hincapié en el ¿Qué se necesita para poder resolverlo?; Elaboración de un plan, partiendo del conocimiento se elabora un conjunto de acciones adecuadas para solventar el problema descrito; Implementación del plan, se siguen los pasos planteados de manera ordenada y secuencial según el problema; Revisión de la solución, se valúa la resolución óptima del problema y procede a buscar enfoques alternativos para cerciorarse que el proceso haya sido adecuado (Pólya, 1945).

2.2.3.6.6. Modelo de pensamiento crítico de Paul y Elder. Está elaborado por Richard Paul y Linda Elder, consta de ocho etapas las cuales son fundamentales para perfeccionar el pensamiento crítico bajo su entorno teórico: clarificación del problema o la pregunta, en esta etapa se debe acotar la finalidad de análisis y las tipificaciones de todos los elementos sobresalientes del problema; recopilación de información, se debe compendiar diferentes autores significativos y relevantes de la problemática observada para poder obtener la mayoría de enfoques del tema; identificación de supuestos, en esta etapa después de la obtención de información significativa se procede al cuestionamiento de supuestos donde se examina la solidez del raciocinio de quien lo planteó; clarificación de conceptos, se precede a la definición operacional y la interpretación de los aspectos claves del problema donde se resuelven las ambigüedades que pueden manifestarse; elaboración de interpretaciones, después de solucionar la indeterminación se debe generar interpretaciones tentativas según la evidencia encontrada anteriormente; evaluación de argumentos, en esta etapa se pone en tela de juicio las hipótesis planteadas y se reevalúa las fortalezas y debilidades de cada argumento en busca de consistencia de razonamiento; consideración de implicaciones y consecuencias, en esta etapa se consideran todas las posibles implicaciones que podría causar a corto, largo plazo y todas las áreas que implica el desenvolvimiento del problema; desarrollo de

estrategias de autorreflexión, se llega a la autorreflexión crítica, sobre el procedimiento de resolución de problemas y el propio pensamiento que lo llevo a esta conclusión, se debe identificar las limitaciones y sesgos que interfirieron durante el proceso (Paul & Elder, 2008).

2.2.3.6.7. Modelo de los Proceso de la Teoría Fundamentada en Datos.

Llamado también *Grounded Theory Methodology* o por sus siglas en ingles G. T. M. fue elaborado por los sociólogos Barney Glaser y Anselm Strauss en la década de 1960 se desenvolvió al inicio en la sociología, pero desde sus inicios han ido acaparando diversas profesiones en su enfoque cualitativo consta de cuatro etapas; codificación abierta, el investigador analiza los datos de manera metodológica, desarrollando conceptos claves y generando categorías estructuradas y teóricas por sí mismo; codificación axial, se apertura los conceptos de categorización para explorar mejorar relaciones entre ellas abordando diferentes puntos del fenómeno de estudio; codificación selectiva, se hace un análisis exhaustivo y critico que reduce de manera consistente hacia la integración en busca de una teoría coherente que pueda explicar lo estudiado bajo la condición preexistente; generación de teoría, Finalmente, en esta etapa el investigador sintetiza los patrones y relaciona los datos encontrados al largo del estudio los cuales dan sustentan a la teoría sistematizada (Glaser & Strauss, 1967).

Tabla 2:

Modelos Teóricos de para el Desarrollo de Habilidades Científico Investigativas

Modelo de pensamiento científico de Robert Karplus	El Ciclo de Investigación de John Dewey	Teoría de la Cognición Situada	Teoría del Aprendizaje Experiencial de David Kolb	Modelo de la Teoría de la Resolución de Problemas de George Pólya	Modelo de pensamiento crítico de Paul y Elder
Identificación del Problema	Experiencia	Cognición Distribuida	Experiencia Concreta	Comprensión del problema	Clarificación del problema o la pregunta
Formulación de Hipótesis	Hipótesis	Comunidad de Práctica	Reflexión Observacional	Elaboración de un plan	Recopilación de información
Diseño Experimental	Experimentación	Aprendizaje Situado	Conceptualización Abstracta	Implementación del plan	Identificación de supuestos
Recopilación y Análisis de Datos	Verificación		Experimentación Activa	Revisión de la solución	Clarificación de conceptos
Formulación de Conclusiones					Elaboración de interpretaciones
					Evaluación de argumentos
					Consideración de implicaciones y consecuencias
					Desarrollo de estrategias de autorreflexión

Modelos Teóricos de para el Desarrollo de Habilidades Científico Investigativas.

2.2.3.7. Dimensiones de las habilidades científico - investigativas

Existen cuatro dimensiones que explican las habilidades científico – investigativas, las cuales son las siguientes: problematización y teorización investigativas, contrastación y comunicación.

La problematización investigativa, hace referencia a que la persona quien realice la investigación realmente sepa cómo poder formular el problema de la investigación a través de la práctica y de esta manera pueda realizar investigaciones de calidad (Sánchez, 2022).

La teorización investigativa hace referencia a que, por medio de las exploraciones científicas, la persona quien lo dirige puede tener la suficiente capacidad para dar origen a nuevos conocimientos, y, de esta manera, postular nuevas teorías (Sánchez, 2022).

La contrastación científica hace referencia a la planificación del desarrollo del material investigativo, donde para lograr su ejecución, selecciona los métodos y diseños correspondiente para que no haya alguna falla durante el mismo (Castañeda & Franco, 2022).

Finalmente, la comunicación científica en el cual hace referencia a la difusión de los resultados correspondientes, con la finalidad de que genere un avance en la comunidad investigativa y de esta manera se pueda proponer eventos de investigación, seminarios, simposios, o, en el mejor de los casos, que puedan ser publicados en una revista científica (Castañeda & Franco, 2022).

2.2.3.8. Variables asociadas a las habilidades científico investigativas

En el presente apartado se encuentran algunas variables que se han desarrollado en relación con las habilidades científico-investigativas:

2.2.3.8.1. Nivel Educativo. Según el National Research Council (2012) la influencia del nivel educativo se basa en los estudios recibidos de matemáticas o métodos de investigación de manera sólida que permita al usuario o investigador el desarrollo de las habilidades en este campo, es así como se valúa la calidad de la educación (maestros capacitados y currículos basadas en el desarrollo de la ciencia), enfoque pedagógico (aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje activo y el enfoque en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico) y oportunidades de aprendizaje informal (programas extracurriculares, pueden enriquecer la educación científica de los estudiantes).

2.2.3.8.2. Acceso a recursos y tecnología. Según Lobato (2015) la excedencia de medios puede determinar la facilidad o dificultad en donde el investigador puede desarrollar las habilidades científico investigativas, es por ello que se puede medir las; disparidades socioeconómicas (el recurso limitado te obliga a tener mayor dificultades a acceder a equipos o materiales para llevar a cabo investigación), y la infraestructura educativa (la calidad de la infraestructura como la disponibilidad de los mismo para el uso de ciencia varían según los aspectos geográficos).

2.2.3.8.3. Motivación y curiosidad. Según Deci y Ryan (2000) el nivel de motivación intrínseca (personal o interna) junto a la singularidad del investigador sobre el contexto donde vive tienen una gran influencia sobre el desarrollo de habilidades científico investigativas, debido a que este tipo de motivación busca activamente nuevas experiencias y permite explorar nuevas soluciones; estas pueden explorarse mediante las experiencias significativas (que influyen en la

curiosidad del investigador) y el rol de los educadores (presentan la ciencia de manera relevante para la vida y lo vuelven interés personal).

2.2.3.8.4. Entorno familiar y cultural. Según Cole (1998) el estilo de crianza, actitudes, valores y creencias en referencia a la ciencia y el apoyo de los seres queridos (familia y comunidad) desempeña un rol significativo en las actividades científico investigativas que proporcionan oportunidades para la exploración de aprendizaje, se puede determinar según las actitudes familiares hacia la ciencia (proporcionan un entorno más propicio para el desarrollo de las habilidades científicas) y las influencias culturales (varia la percepción por las actividades científicas).

2.2.3.8.5. Experiencia previa y exposición. Según Lopatto (2007) la exposición a modelos a seguir o actividades participativas en la ciencia aumenta la facilidad de poder hacer ciencia esto se podría cuantificar mediante la mentoría y modelos a seguir (la exposición temprana a modelos a seguir inspira a los estudiantes a participar en ciencia) y la participación en actividades extracurriculares (los programas de investigación estudiantil proporcionan mayor oportunidad para desarrollar habilidades científicas investigativas).

2.2.3.8.6. Apoyo institucional. White (2019) hace referencia al sustentáculo de las instituciones educativas o la investigación según los recursos políticas e infraestructuras; las instituciones pueden apoyar con: La disponibilidad de financiamiento (caudales para la exploración científica a través de subvenciones y subconvenios que influye en la capacidad del individuo para el desarrollo de habilidades) y el apoyo de la institución (fomenta la colaboración el hecho de tener una infraestructura que brinde facilidades).

2.2.3.8.7. Experiencia internacional. Según Granieri y Renda (2012) se refiere a la oportunidad de participar en actividades investigativas fuera del país de origen estas se puede distinguir en: oportunidades de colaboración internación (es la participación o colaboración entre colegas otros países que enriquecen la experiencia científica y brinda además una perspectiva global), estudios en el extranjero (la oportunidad de tener pasantías en el extranjero desarrolla extensiones académicos que ofrecen experiencia insuperable de aprendizaje).

2.2.3.8.8. Acceso a redes profesionales. Según la American Psychological Association (2019). Las redes de apoyo profesional instruyen al investigador en mejorar sus habilidades investigativas debido a que se intercambia conocimiento y se fomenta la colaboración de proyectos de investigación; la participación en conferencias y eventos científicos (proporciona oportunidades para la reciprocidad de conocimiento y estable contacto con diversos profesionales manteniéndose actualizado en su campo de acción), redes de mentores y colegas (la red solida de mentores en el campo científico brinda sostén y orientación hacia la colaboración científica).

2.2.3.8.9. Diversidad y equidad. Según la National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2019) se refiere a la introducción de la diversidad de perspectivas en la comunidad científica, así como la exclusión de barreras metodologías que circunscriben el progreso de la ciencia; la inclusión de diferentes perspectivas (el género, etnia, cultura enriquece el proceso de investigación concentra una multiplicidad de representaciones), y la eliminación de sesgo y barreras (la eliminación del sesgo de las personas en la que se aplica investigación promueven una oportunidad sólida de desarrollo científico).

2.2.4. Integración teórica del modelo explicativo propuesto

Para comprender el comportamiento investigativo del docente universitario se requiere una perspectiva integral que permita explicar cómo interactúan los factores cognitivos, motivacionales y conductuales durante el desarrollo del trabajo científico. Aunque la literatura ha abordado por separado la autoeficacia, el engagement y las habilidades científico-investigativas, escasean los estudios que analizan estas variables desde un modelo explicativo que permita comprender las relaciones causales entre ellas. En este sentido, la presente investigación plantea un modelo sustentado en la Teoría Social Cognitiva de Bandura (1997) y el modelo del engagement desarrollado por Schaufeli et al. (2002), donde la autoeficacia se constituye como recurso cognitivo inicial, el engagement como mecanismo motivacional y las habilidades científico-investigativas como resultado esperado del proceso.

Desde esta óptica, el desarrollo de habilidades investigativas no depende sólo del manejo metodológico o del conocimiento científico obtenido por el docente, sino igualmente de las creencias que éste tiene de sus propias capacidades y del nivel de compromiso psicológico que mantiene con sus funciones académicas. Consiguiente, el modelo propuesto integra tres constructos complementarios que explican el comportamiento investigador desde una perspectiva psicológica y educativa, permitiendo comprender no solamente si las variables se relacionan entre sí, sino también el mecanismo mediante el cual dicha relación ocurre.

2.2.4.1. La autoeficacia como recurso cognitivo para el desarrollo del engagement

La Teoría Social Cognitiva postula que la conducta humana es el resultado de una interacción recíproca entre factores personales, conductuales y ambientales (Bandura, 1986). La autoeficacia es uno de los recursos cognitivos más importantes

dentro de este modelo, puesto que influye en la forma en la que los individuos interpretan las demandas del entorno, establecen objetivos, regulan su comportamiento y perseveran frente a las dificultades (Bandura, 1997).

Según Bandura (1997), las personas que poseen altos niveles de autoeficacia ven los desafíos como posibilidades para aprender y no como una amenaza. Esta sensación favorece la inversión de mayores niveles de esfuerzo, persistencia y autorregulación durante el desarrollo de actividades complejas. Dentro del marco universitario, tales características adquieren especial relevancia, puesto que la investigación científica demanda procesos prolongados de planificación, análisis crítico, búsqueda sistemática de información, resolución de problemas metodológicos y comunicación de resultados.

La evidencia empírica más reciente sigue fortaleciendo estos postulados teóricos. Xu et al. (2025) determinó, mediante una revisión sistemática, que la autoeficacia es uno de los principales predictores del rendimiento académico y profesional en educación superior, ya que fortalece la motivación, la persistencia y la disposición para abordar tareas de alta complejidad. Los investigadores afirman que las creencias de eficacia inciden directamente sobre la autorregulación del aprendizaje y sobre el compromiso que los individuos desarrollan con sus responsabilidades académicas.

La autoeficacia no solamente incrementa la confianza del docente para desarrollar actividades de investigación, sino que también favorece la aparición de estados psicológicos positivos asociados con el compromiso laboral. Si el docente se siente competente para investigar, se muestra más dispuesto a implicarse en proyectos científicos, a formar parte de redes de investigación, a solucionar problemas metodológicos y a perseverar durante todo el proceso de investigación.

Varios estudios recientes confirman esta relación. Meng y Zhang (2023) evidenciaron que la autoeficacia académica es un antecedente significativo del engagement, ya que las personas con mayores niveles de confianza en sus capacidades presentan mayor dedicación, entusiasmo y persistencia frente a sus actividades. De forma análoga, Luo et al. (2023) descubrieron que la autoeficacia estimula el engagement al aumentar la percepción de control sobre las tareas, lo cual propicia un mayor compromiso cognitivo y emocional en el transcurso de las actividades académicas.

Estos resultados coinciden con el planteamiento de Bandura (1997), quien sostiene que las creencias de eficacia regulan diversos procesos psicológicos, entre ellos los procesos motivacionales. Por ello, el docente universitario que tiene mayores niveles de competencia profesional, tenderá a mostrar una mayor disposición de enfrentar los retos asociados con la investigación científica, incrementando progresivamente su energía, entusiasmo y compromiso con dichas actividades.

Así pues, la autoeficacia puede entenderse como el primordial recurso cognitivo antecedente del engagement, al fortalecer las expectativas de éxito, reducir la percepción de amenaza ante tareas complejas y propiciar la persistencia durante el proceso investigativo. Este planteamiento conforma el primer sustento teórico del modelo estructural propuesto en esta investigación.

2.2.4.2. El engagement como mecanismo motivacional del comportamiento investigativo docente

Una vez que se ha determinado que la autoeficacia es un recurso cognitivo que puede reforzar el engagement, es necesario entender cómo este estado psicológico favorece el desarrollo de las capacidades científico-investigativas. En este sentido, el engagement es uno de los constructos con mayor respaldo científico para explicar la forma en la que los recursos personales se traducen en un desempeño laboral sostenido (Schaufeli et al., 2002).

El engagement se define como un estado mental positivo, persistente y relacionado con el trabajo que se caracteriza por el vigor, la dedicación y la absorción (Schaufeli et al., 2002). Al contrario que otros estados emocionales pasajeros, el engagement es un estado relativamente estable que lleva a la persona a mantener altos niveles de energía, compromiso y concentración a lo largo del desarrollo de sus tareas laborales.

El modelo Utrecht Work Engagement Scale (UWES) define el vigor como la energía física y mental que permite hacer frente de forma persistente a las exigencias del trabajo; la dedicación se refiere al entusiasmo, el orgullo y la importancia que atribuimos a nuestras tareas profesionales; y la absorción representa la concentración y el placer experimentados mientras realizamos nuestro trabajo (Schaufeli et al., 2002). Estas tres dimensiones son especialmente relevantes en el contexto universitario, donde la investigación científica requiere altos niveles de esfuerzo intelectual, constancia y compromiso en el largo plazo.

En el caso concreto de los docentes universitarios, las competencias científicas e investigadoras no se desarrollan exclusivamente a partir de la adquisición de conocimientos metodológicos. Requieren también un conjunto de recursos motivacionales que favorezcan la permanencia del docente durante todas las etapas del proceso investigativo, desde la identificación del problema hasta la difusión de los resultados científicos. Por lo tanto, un docente con altos niveles de engagement estará más dispuesto a consultar literatura especializada, plantear preguntas de investigación, diseñar métodos de investigación rigurosos, analizar evidencia científica y comunicar los resultados obtenidos.

Esta relación se puede entender desde la teoría de la autodeterminación planteada por Deci y Ryan (2000), quien afirma que las personas presentan mayores niveles de motivación cuando perciben autonomía, competencia y sentido en las actividades que realizan. Asimismo, el engagement constituye la expresión conductual de dicha motivación, permitiendo que los recursos cognitivos del individuo se conviertan en acciones persistentes orientadas al logro de objetivos.

Además, el modelo Job Demands–Resources (JD-R) señala que los recursos individuales, entre los que se incluye la autoeficacia, promueven el desarrollo del engagement al aumentar la capacidad del individuo para hacer frente a las demandas laborales y mantener un rendimiento sostenido (Bakker & Demerouti, 2017). Desde este punto de vista, el engagement se erige como el nexo de unión entre los recursos psicológicos del docente y su conducta investigadora, aportando una base teórica más al nexo propuesto en el modelo aquí presentado.

Por eso, el engagement puede entenderse como el mecanismo motivacional que permite al docente universitario mantener el esfuerzo, la dedicación y la concentración que necesita para desarrollar habilidades de carácter científico investigativo. Bajo este punto de vista, el compromiso psicológico con la tarea investigadora es un componente indispensable para poder transformar los recursos personales en un rendimiento científico eficaz. Este razonamiento complementa el modelo estructural propuesto, al explicar el papel del engagement como mecanismo motivacional en el desarrollo de las habilidades científico-investigativas.

2.2.4.3. Justificación teórica de la mediación del engagement

Una vez justificadas tanto las relaciones entre autoeficacia y engagement, como entre engagement y habilidades científico-investigativas, se hace necesario explicar por qué el engagement es el mecanismo que articula ambas relaciones dentro del modelo estructural propuesto. En este sentido, el análisis de mediación permite comprender no solo si existe relación entre las variables, sino también cómo la autoeficacia favorece al desarrollo de las habilidades científico-investigativas a través del engagement (Hayes, 2022).

Según la Teoría Social Cognitiva (Bandura, 1997), las creencias de autoeficacia no determinan el comportamiento de forma directa, sino a través de procesos cognitivos, motivacionales y de autorregulación que guían la acción hacia la consecución de metas. En el ámbito de la investigación científica, esto supone que la confianza del profesor en sus capacidades fomenta niveles más elevados de engagement, permitiendo que dicha percepción de competencia se transforme en conductas investigativas sostenidas y, en última instancia, en el fortalecimiento de las habilidades científico-investigativas.

La investigación más reciente lo demuestra. Meng y Zhang (2023) encontraron que el engagement media significativamente la relación entre la autoeficacia académica y el rendimiento universitario, mientras que Luo et al. (2023) demostraron que este constructo explica parcialmente cómo las creencias de eficacia incrementan la implicación cognitiva y emocional hacia las actividades académicas. Si bien estos estudios se realizaron mayormente con estudiantes universitarios, los fundamentos psicológicos de los mismos se pueden extrapolar al contexto docente, ya que la investigación científica requiere de perseverancia, autorregulación y compromiso sostenido.

La revisión de la literatura realizada muestra que la mayoría de investigaciones analizan la autoeficacia, el engagement y las habilidades científico-investigativas de forma independiente o mediante relaciones bivariadas. Por el contrario, escasean los estudios que, mediante modelos de ecuaciones estructurales, hayan integrado simultáneamente estos tres constructos para evaluar explícitamente el efecto mediador del engagement en docentes universitarios. En este sentido, la presente investigación intenta contribuir a ampliar la evidencia disponible, al proponer y contrastar un modelo explicativo que incorpora el engagement como mecanismo mediador entre la autoeficacia y las habilidades científico-investigativas.

En síntesis, el modelo teórico propuesto plantea que la autoeficacia constituye el recurso cognitivo inicial que fortalece las creencias de competencia del docente, el engagement representa el mecanismo motivacional que transforma dichas creencias en conductas investigativas persistentes, y las habilidades científico-investigativas constituyen el resultado esperado de este proceso.

De este modo, la integración de la Teoría Social Cognitiva de Bandura con el modelo de engagement de Schaufeli et al. ofrece un marco explicativo consistente para entender el comportamiento investigador del docente universitario y justifica la prueba empírica del modelo mediante ecuaciones estructurales, con el fin de analizar el efecto mediador del engagement en la relación entre la autoeficacia y las competencias científico-investigativas.

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

2.3.1. Autoeficacia

El convencimiento que tiene uno mismo sobre sus propias competencias, las cuales intervienen en los procesos cognitivos, afectivos y emocionales para generar patrones compórtales de cada individuo (Bandura, 1997).

2.3.2. Gestión Académica

Acciones dirigidas a planificar, organizar, implementar y evaluar los procesos de aprendizaje y enseñanza con el objetivo de asegurar la calidad educativa y alcanzar las metas institucionales (Mintzberg, 2019).

2.3.3. Estrategias Educativas

Los métodos y recursos pedagógicos que los profesores usan con propósitos específicos para promover el aprendizaje, la participación activa y el desarrollo de habilidades en los alumnos se conocen como estrategias educativas (Díaz & Hernández, 2010).

2.3.4. Mejora continua

Proceso sistemático que se basa en la evaluación y el perfeccionamiento de las prácticas profesionales a través del análisis, la actualización y la búsqueda constante de mejores niveles de rendimiento (Deming, 1989).

2.3.5. Responsabilidad social universitaria

Es una política de gestión ética que se centra en la generación de conocimiento, el vínculo con la sociedad y la formación profesional. Su objetivo es crear impactos positivos en el bienestar colectivo y en el desarrollo sostenible (Vallaeys, 2021).

2.3.6. Engagement

Definida como compromiso para enunciar una alianza que poseen entre dos o más personas a un grupo (López & Chiclana, 2018).

2.3.7. Vigor

Hace referencia a los rangos importantemente altos de energía, fuerza y constancia al momento de realizar actividades relacionadas a su trabajo (Cruzat, 2020).

2.3.8. Dedicación

Se caracteriza por la locución y acción de enardecimiento al momento de efectuar una variedad de diligencias laborales (Gomez & Pelaez, 2021).

2.3.9. Absorción

Se describe a un nivel incrementado de responsabilidad bajo el principio inocuo en las acciones profesionales instauradas en la empresa que lo contrata (Valencia & Villasante, 2021).

2.3.10. Habilidades científico-investigativas

Se define como un aquellas cualidades personales, cognitivas y metacognitivas que permiten a la persona en su desarrollo de actividades científicas (Farfán, 2022).

2.3.11. Problematicación investigativa

Se comprende con el punto de vista llena de argumentaciones indispensables bajo un marco profesional donde se trata de teorizar a través de conocimientos científicos (Chirinos, 2002).

2.3.12. Teorización investigativa

Es la habilidad de examinar fenómenos basándose en teorías, conceptos y pruebas científicas, lo que hace posible elaborar explicaciones justificadas acerca de una realidad específica (Kerlinger & Lee, 2002).

2.3.13. Contrastación investigativa

es el proceso de verificación empírica de hipótesis o proposiciones teóricas a través del uso sistemático de métodos y técnicas científicas, según Bunge (2014).

2.3.14. Comunicación científica

Según Day y Gastel (2022), la comunicación científica incluye la creación, organización y divulgación de los conocimientos que se obtienen a través de la investigación, empleando medios académicos que posibiliten su validación y transmisión a la comunidad científica.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis general

HG: La autoeficacia influye de manera directa sobre las habilidades científico – investigativas, siendo el engagement una variable mediadora significativa en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

3.1.2. Hipótesis específicas

HE¹: La autoeficacia influye de manera positiva y significativa en el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

HE²: El engagement influye de manera positiva y significativa en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

HE³: La autoeficacia influye de manera positiva y significativa en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

3.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3:

Operacionalización de las variables

Variable	Definición Operacional	Dimensiones	Ítems	Escalas de medición y rangos
Autoeficacia	Asentimiento intrapersonal del personal dedicado a la enseñanza respecto a sí mismo	Gestión Académica	1, 2, 3, 4, 5,6	
		Estrategias Emocionales	7,8,9,10,11,12,13,14.	
		Mejora Continua	15,16,17,18,19.	
		Responsabilidad Social Universitaria	20,21,22,23,24.	
Engagement	Como un estado mental positivo y de realización caracterizada por tres dimensiones.	Vigor	1, 2, 3, 4, 5.	Muy bajo
		Dedicación	6, 7, 8, 9, 10	Bajo
			11, 12, 13, 14, 15	Medio
		Absorción		Alto Muy alto
Habilidades científico investigativas	El dominio de diferentes acciones - que generalizan el empleo del método científico	Problematización y teorización investigativa	1, 2 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	Inicio
		Contrastación investigativa	11, ,12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,	Proceso
		Comunicación científica	21,22,23,24,25,26	Logrado

3.2.1. Identificación de variable exógena

Autoeficacia: se refiere al asentimiento intrapersonal del personal dedicado a la enseñanza respecto a sí mismo, indispensables para actuar y profesar en sus centros laborales permitiéndole trazar puntos de acción hacia una meta deseable (Rodríguez, 2017).

3.2.1.1. Dimensiones

- Gestión Académica.
- Estrategias Educativas.
- Mejora Continua.
- Responsabilidad Social Universitaria.

3.2.1.2. Escala para medición de variable

Para medir la variable de Autoeficacia se usará la Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU), el cual consta de 24 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: (mejora continua, gestión académica, responsabilidad social universitaria y estrategias educativas); siendo evaluadas bajo una escala de Likert de 4 alternativas: muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), de acuerdo (3), muy de acuerdo (4), a mayor puntaje obtenido, mayor autoeficacia percibida.

A su vez, este instrumento fue creado y validado en Perú por Sarmiento, (2020) quien realizó ello en 153 docentes universitarios de diversas universidades, en la validación, se encontró un V de Aiken mayor 0.80 en la totalidad de las dimensiones, respecto al coeficiente de alfa se obtuvo valores por encima 0.70. Se realizó un análisis factorial confirmatorio donde se consideraron valores numéricos adecuados, lo cual permitieron concluir que el instrumento es fiable y válido para medir el constructo de autoeficacia.

3.2.2. Identificación de variable mediadora

Engagement: se traduce como compromiso al español, tiene como fundamento teórico explicar el nivel de cercanía que tiene un trabajador con su empresa, teniendo como base la cultura organizacional, sus relaciones laborales y la identidad que tiene con la empresa (López & Chiclana, 2018).

3.2.2.1. Dimensiones

- Vigor.
- Dedicación
- Absorción.

3.2.2.2. Escala para medición de variable

Para medir la variable de engagement se usará la Escala Utrecht de Engagement, creada por Arnold Bakker y Wilmar Schaufeli, que tiene 15 componentes repartidos en tres áreas (absorción, dedicación y vigor). Estas dimensiones se evalúan con una escala de Likert de seis opciones: ninguna vez (0), pocas veces al año (1), una vez al mes o menos (2), varias veces al mes (3), una vez por semana (4), varias veces a la semana (5) y todos los días (6). Los puntajes logrados se agrupan en niveles de baja, mediana y alta calificación.

A su vez, este instrumento fue adaptado y validado en Perú por Laureano et al. (2020) quien realizó ello en 115 docentes universitarios, para corroborar su validez, se realizó un análisis exploratorio y confirmatorio donde se consideraron valores numéricos adecuados, al igual que los coeficientes de confiabilidad.

3.2.3. Identificación de variable endógena

Habilidades científico - investigativas: según Chávez et al. (2022) forman a un profesional competente para el desarrollo de la empresa debido a que permite un crecimiento personal y profesional por lo que esta competencia es consistente para la integración de manera activa a la sociedad en búsqueda de una solución problemática que existe.

3.2.3.1. Dimensiones

- Problematización investigativa
- Teorización investigativa
- Contrastación investigativa
- Comunicación científica

3.2.3.2. Escala para medición de variable

Por otro lado, para medir la variable habilidades científico - investigativas, se usará el Cuestionario de habilidades científico – investigativas, realizado por Chirinos en el año 2012, el cual consta de 26 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: problematización investigativa, teorización investigativa, contrastación investigativa y comunicación científica.

Además, Chura (2023) adaptó y Validó esta herramienta en Tacna, realizando tal procedimiento con una muestra 289 profesores de educación básica regular. Con respecto a su validez, se logró un coeficiente de 0.986 por medio del método de juicio de expertos; por otro lado, se realizó la prueba de KMO donde obtuvo un coeficiente de 0.89388, finalmente, en cuanto a la confiabilidad, obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach con índices superiores al 0.9.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Dado que el objetivo es “ampliar y profundizar los conocimientos sobre la realidad” (Pimienta & De la Orden, 2017, p. 9), se trata de una investigación básica. Además, tiene un enfoque metodológico que se basa en la cuantificación y está dirigido a “analizar e interpretar datos, cifras, indicadores y estadística vinculadas con el objeto de estudio” (Pimienta & De la Orden, 2017, p. 59).

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es correlacional–explicativo, debido a que busca establecer la relación e influencia estructural entre la autoeficacia, engagement y las habilidades científico investigativas; y va “dirigido a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales” (Hernandez-Sampieri & Mendoza, 2018, p. 108).

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es descriptivo no experimental, de tipo relacional, debido a que “se quiere establecer el grado de relación o de asociación entre una variable y otra” (Ñaupas et al., 2018, p. 368). Por otro lado, en cuanto a la técnica será por medio de la aplicación de instrumentos, los cuales serán de apoyo para la recolección de datos de los docentes y obtener resultados certeros y válidos.

3.6. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE INVESTIGACIÓN

La universidad Privada de Tacna, establecida el 30 de junio de 1998 a través de la Resolución Rectoral N.º P882-UPT-R, es donde se llevará a cabo la investigación actual. También está compuesta por seis facultades profesionales: Facultad de Ciencias de la Comunicación y Humanidades, Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias Empresariales, Facultad de Ingeniería y Facultad de

Arquitectura y Urbanismo creada mediante Resolución N.º 025-2007-UPT-AU de fecha 27 de diciembre del 2007.

3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.7.1. Población

La población está conformada por el total de profesores de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, que son 545, entre nombrados y contratados en tiempo parcial y completo.

3.7.2. Muestra

Se calculó el tamaño de la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas, lo que resultó en un total de 146 profesores. Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia para seleccionar a los participantes. Esto incluyó a los profesores que decidieron participar de manera voluntaria en la investigación y que cumplieron con los criterios de inclusión definidos. El muestreo es no probabilístico de carácter intencional, teniendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 7%. Tomando las consideraciones mencionadas y según la fórmula Z, la muestra estará conformada por un total de 146 docentes.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra = 146 docentes

Z = Grado de confianza: 95% → Z = 1.96

P = Proporción de personas que poseen el atributo de interés = 10 %

Q = Resto aritmético de P = 90 %

N = Tamaño de la Población = 545 docentes

E = Error absoluto o precisión de estimación de la proporción = 7 %

3.7.2.1. Criterios de Inclusión:

- Docentes contratados de pregrado de la Universidad Privada de Tacna.
- Docentes nombrados de pregrado de la Universidad Privada de Tacna.
- Docentes que deseen participar de la investigación.

3.7.2.2. Criterios de Exclusión:

- Docentes que no deseen participar de la investigación.
- Docentes que se encuentren en su año sabático.
- Personal que tenga funciones de docente pero que no sean docentes (Jefes Practicas)

La tabla 04 se presentan las características sociodemográficas y académicas de los docentes participantes, respecto al sexo, predominó el masculino con el 58.9%, mientras que el 41.1% correspondió el femenino. En cuando al grado académico, el 86.3% poseía el grado de maestro y el 13.7% el grado de Doctor. En relación con los años de experiencia docente, la mayor proporción se concentró en el grupo de 1 a 5 años (54.1%), seguido de aquellos con más de 10 años de experiencia (36.3%), mientras que los docentes con menos de un año y aquellos n entre 6 y 10 años representaron el 4.8% en cada categoría. Respecto a la facultad de pertinencia, predomino la Facultad de Ciencias Empresariales 28.8%, seguida de la Facultad de Ciencias de la Salud 24%, la Facultad de Ingeniería 16.4%, la Facultad de Educación, Ciencias de la Comunicación y Humanidades 12.3%, la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas 9.6% y la Facultad de Arquitectura y Urbanismo 8.9%. En cuanto al tipo de docente, la mayoría correspondió a contratos a tiempo parcial 69,2%, seguidos por contratados a tiempo completo 21,9%,

nombrados asociados 4.8% y nombrados principales 4.1%, sin registrarse docentes nombrados auxiliares. Finalmente, respecto a la producción científica, el 47,9% reportó entre una y dos publicaciones, el 35,6% no registró publicaciones, el 8,9% indicó entre tres y cinco publicaciones y el 7,5% manifestó contar con más de cinco publicaciones.

Tabla 4:

Datos sociodemográficos de la muestra de estudio.

Variables sociodemográficas	n	%
Sexo		
Hombre	86	58.9%
Mujer	60	41.1%
Grado Académico		
Maestro (a)	126	86.3%
Doctor (a)	20	13.7%
Años de experiencia docente		
Menos de 1 año	7	4.8%
1 a 5 años	79	54.1%
6 a 10 años	7	4.8%
Más de 10 años	53	36.3%
Facultad a la Pertenencia		
Facultad de Arquitectura y Urbanismo	13	8.9%
Facultad de Ciencias Empresariales	42	28.8%
Facultad de Ciencias de la Salud	35	24.0%
Facultad de Derecho y Ciencias Políticas	14	9.6%
Facultad de Educación, Ciencias de la Comunicación y Humanidades	18	12.3%
Facultad de Ingeniería	24	16.4%
Tipo de docente		
Nombrado (asociado)	7	4.8%
Nombrado (auxiliar)	0	0.0%
Nombrado (principal)	6	4.1%
Contratado Tiempo Parcial	101	69.2%
Contratado Tiempo Completo	32	21.9%
Producción científica		
Ninguna	52	35.6%
1 a 2 publicaciones	70	47.9%
3 a 5 publicaciones	13	8.9%
Más de 5 publicaciones	11	7.5%

3.8. PROCEDIMIENTO, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.8.1. Procesamiento y análisis de la información

La metodología empleada para llevar a cabo el estudio en cuestión fue la siguiente:

Primeramente, se hicieron búsquedas de los instrumentos de medición fundamentados en la teoría. Luego, se llevó a cabo la validación de contenido. Con ese propósito, se convocó a 8 jueces con experiencia en educación, investigación y enseñanza universitaria para que emitieran su criterio sobre cada uno de los ítems de las herramientas "Escala De Autoeficacia Del Docente Universitario (ESCADU)", "Escala Utrecht de Engagement" y "Cuestionario de Habilidades Científico Investigativas". Todo se llevó a cabo de forma individual.

En segundo lugar, los instrumentos fueron pasados a un Formulario de Google. Los docentes tuvieron la oportunidad de leer una sección informativa que explicaba los propósitos del estudio y el contenido del consentimiento informado antes de responder al cuestionario. Se detalló en el documento que la participación era voluntaria, que los datos recolectados solo se emplearían para fines científicos y académicos, y que se aseguraría la privacidad y el anonimato de los participantes, en línea con los principios éticos establecidos por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

En tercer lugar, Se llevó a cabo una solicitud institucional al Rectorado de la Universidad Privada de Tacna, utilizando la Mesa de Partes Virtual, en donde se expusieron las metas del estudio y se pidió que se compartiera el enlace electrónico de la encuesta dirigida a los profesores de pregrado de las distintas facultades universitarias. Después, se llevó a cabo la supervisión documental pertinente. Luego de comprobar que la documentación había sido enviada a los decanatos de

las diferentes facultades, se realizaron coordinaciones directas con las autoridades académicas para favorecer el avance del proceso administrativo y fomentar el envío del enlace de la encuesta a los directores de escuela profesional. Estos últimos lo compartieron entre el profesorado a través de canales institucionales de comunicación, como WhatsApp y correo electrónico institucional.

Finalmente, los datos fueron procesados en el programa Excel del Microsoft Office LTSC Professional Plus 2021. En este software, se organizó la base de datos y se determinó su validez de contenido a través del Coeficiente de Validez de Contenido y V de Aiken. Asimismo, los datos fueron exportados al paquete estadístico Jamovi versión 2.3.26.0.

En cuarto lugar, se llevó a cabo el análisis factorial confirmatorio (AFC) en la muestra de estudio con el fin de validar el constructo. Con esta misma muestra, se llevó a cabo el análisis de datos y el cálculo de la confiabilidad. Se crearon gráficos de barras y tablas estadísticas para la estadística descriptiva. Con respecto a la estadística inferencial, se optó por escoger pruebas no paramétricas porque los resultados obtenidos no muestran normalidad. Por lo tanto, para las inferencias se utilizó el estadístico de Rho de Spearman.

3.8.2. Técnicas de recolección de datos

Se utilizó el método de encuesta para la recolección de datos, utilizando un cuestionario digital creado en Google Forms como herramienta. Para su implementación, se envió por procedimiento documental el vínculo del cuestionario. La participación de los docentes fue voluntaria y la recopilación de la información se efectuó de manera virtual, lo que permitió optimizar el acceso de los participantes y facilitar el proceso de obtención de datos.

3.8.3. Instrumentos para la recolección de los datos

3.8.3.1. Escala de autoeficacia del docente universitario (ESCADU)

El instrumento consta de 24 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: (mejora continua, gestión académica, responsabilidad social universitaria y estrategias educativas); siendo evaluadas bajo una escala de Likert de 4 alternativas: muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), de acuerdo (3), muy de acuerdo (4), a mayor puntaje obtenido, mayor autoeficacia percibida. El instrumento pasó por un proceso de evaluación y validación de la fiabilidad siguiendo un método que incluyó la validez de contenido a través del juicio de expertos, la validez del constructo y el análisis correspondiente de confiabilidad.

3.8.3.1.1. Validez de contenido

Ocho jueces expertos en investigación, metodología de investigación y con muchos años de experiencia en educación superior participaron en el proceso de validez del contenido. Se evaluaron los ítems tomando en cuenta los criterios sugeridos por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008): coherencia, claridad, suficiencia y pertinencia.

La suficiencia analizó si los ítems eran parte de una dimensión común y si posibilitaban obtener una medición apropiada del constructo. La claridad se refería a qué tan fácil era entender los ítems debido a su sintaxis y semántica. La coherencia analizó la relación lógica entre los ítems y el indicador o dimensión correspondiente. Por último, la importancia evaluó la relevancia y utilidad de cada elemento en el instrumento.

Se utilizó una escala ordinal con cuatro categorías para la evaluación de los criterios: 1= no satisface el criterio, 2= bajo nivel, 3= nivel medio y 4= alto nivel. Los jueces también expresaron una opinión sobre la aplicabilidad de cada ítem a través de tres alternativas de respuesta: aplicable, aplicable tras corregir y no aplicable. En relación con la opinión sobre la aplicabilidad, los ocho jueces manifestaron que el instrumento era aplicable. A continuación, se muestran los resultados del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), que se utilizó para complementar estos resultados.

Tabla 5:

Coefficiente de Validez de Contenido de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Ítem	Jueces								Sxi	CVC _i	Pe _i	CVC _{tc}
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I02	16	16	16	14	16	16	16	16	126	0,98	5,96E-08	0,98
I03	16	16	16	16	16	16	12	16	124	0,97	5,96E-08	0,97
I04	16	16	16	13	16	16	16	16	125	0,98	5,96E-08	0,98
I05	16	16	16	13	16	16	16	16	125	0,98	5,96E-08	0,98
I06	16	16	16	13	16	16	16	16	125	0,98	5,96E-08	0,98
I07	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I08	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I09	16	16	16	12	16	16	16	16	124	0,97	5,96E-08	0,97
I10	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I11	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I12	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I13	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I14	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I15	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I16	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96E-08	0,99
I17	16	16	16	14	16	16	16	16	126	0,98	5,96E-08	0,98
I18	16	16	16	14	16	16	16	16	126	0,98	5,96E-08	0,98
I19	16	16	16	14	16	16	16	16	126	0,98	5,96E-08	0,98
I20	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96E-08	0,99
I21	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96E-08	0,99
I22	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
I23	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96E-08	0,99
I24	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96E-08	1,00
Promedio del instrumento												0,99

Nota:

*J: Juez experto.

*Sxi: Sumatoria de los puntajes asignados por cada juez a cada uno de los ítems. *Vmx: valor máximo de la escala para el ítem.

*CVC_i: Coeficiente de validez de contenido del ítem.

*Pe_i: Probabilidad de error del ítem.

* CVC_{tc}: Coeficiente de validez de contenido Total Corregido.

Según se observa en la Tabla 5, los coeficientes de validez de contenido (CVC) de los elementos fluctuaron entre 0.997 y 1.000. Dichos hallazgos demuestran que cada uno de los ítems llegaron a fases óptimas de validez de contenido en el CVC total corregido. Además, el CVC global del instrumento mostró una media de 0.99, lo cual indica una significativa concordancia entre los jueces expertos, según los estándares fijados por Pedrosa et al. (2013).

Las tablas 6, 7, 8 y 9 muestran que los valores del coeficiente V de Aiken para los ítems fluctuaron entre 0.92 y 1.00, lo que indica un alto grado de consenso entre los jueces expertos en relación con los criterios de claridad, suficiencia, relevancia y coherencia. También se determinaron intervalos de confianza al 95%, tomando como estándar de aceptación el límite bajo del intervalo. Los resultados indican que todos los ítems superaron el límite inferior de 0.70, así que fueron considerados válidos según los criterios definidos por Aiken (1985). Para facilitar su interpretación, se redondearon a dos decimales los valores del coeficiente V de Aiken y sus intervalos de confianza correspondientes. Los resultados, en general, muestran una notable concordancia entre los expertos, lo que se evidencia a través de coeficientes próximos a uno y confirma la validez apropiada de contenido del instrumento.

Tabla 6:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio suficiencia de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	3	4	4	3	4	0,92	0,73	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I06	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I18	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I19	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I20	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I21	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 7:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio claridad de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	3	4	4	3	4	0,92	0,73	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I06	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I17	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I18	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I19	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 8:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio coherencia de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	3	4	4	3	4	0,92	0,73	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I06	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I18	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I19	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 9:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio relevancia de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	3	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I18	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I19	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Por lo tanto, los hallazgos alcanzados apoyan la pertinencia de los ítems evaluados y posibilitan seguir con la metodología de validación psicométrica a través del estudio de la validez de constructo, manteniendo los 24 ítems para los procedimientos estadísticos subsiguientes.

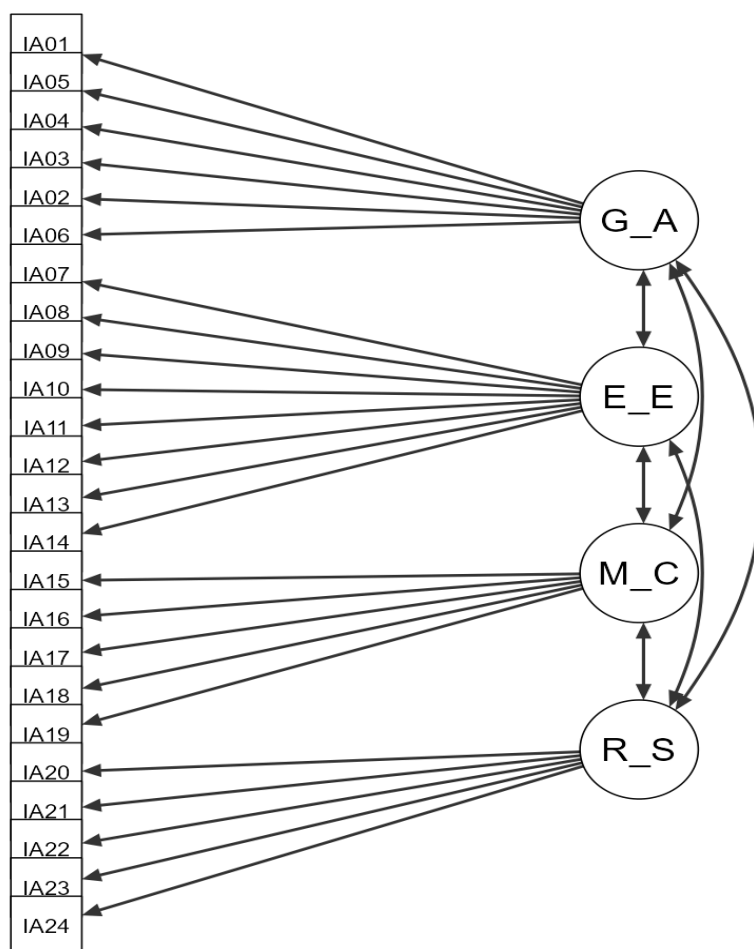
3.8.3.1.2. Validez de constructo

El programa Jamovi fue el que se empleó para realizar el análisis factorial confirmatorio. Se utilizó un diagrama de senderos para especificar y mostrar gráficamente el modelo de medición de la Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU), que se compone de cuatro dimensiones: Estrategias Emocionales, Mejora Continua, Gestión Académica y Responsabilidad Social Universitaria. Después, se procedió a la evaluación de cómo se ajusta el modelo utilizando varios índices de bondad de ajuste y las cargas factoriales de los ítems.

El diagrama de senderos del modelo factorial confirmatorio de la Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU) se muestra en la Figura 1. Se percibe una estructura que incluye cuatro dimensiones latentes: Gestión académica, estrategias emocionales, mejora continua y responsabilidad social universitaria son los componentes relacionados con sus respectivos ítems observados. Además, se observa que las dimensiones están correlacionadas entre ellas, lo cual demuestra que los factores están interrelacionados y constituyen el constructo general de la autoeficacia del docente universitario.

Figura 1:

Representación gráfica del modelo de medición de la ESCADU mediante análisis factorial confirmatorio.



Nota:

*G_A: Gestión Académica.

*E_E: Estrategias Emocionales.

*M_C: Mejora continua.

*R_S: Responsabilidad Social Universitaria.

Los rectángulos son indicadores de las variables observadas (ítems) y los círculos, de las variables latentes (factores). Las flechas de doble dirección son representativas de la correlación entre los factores, y las flechas de una sola dirección señalan las cargas factoriales que los ítems tienen sobre sus dimensiones correspondientes. Creación propia basada en el análisis factorial confirmatorio efectuado en Jamovi.

Tabla 10:

Índice de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Índice	Valor de contenido	Criterio de Aceptación	Evaluación
χ^2	373	-	-
gl	246	-	-
p	0.001	-	-
CFI	0.952	≥ 0.95	Excelente
TLI	0.946	≥ 0.90	Adecuado
SRMR	0.040	≤ 0.05	Excelente
RMSEA	0.0595	≤ 0.06	Bueno
IC 90% RMSEA (LI)	0.0469	Cercano al 0	Adecuado
IC 90% RMSEA (LS)	0.0714	< 0.08	Adecuado

Nota:

* χ^2 : Chi-cuadrado.

*gl: Grados de Libertad.

*CFI: Comparative Fit Index.

*TLI: Tucker-Lewis Index

*SRMR: Standardized Root Mean Square Residual

*RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

*IC: Intervalo de Confianza.

En la tabla 10 se muestran los hallazgos del análisis factorial confirmatorio mostraron que el modelo de medición de la Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU) se ajusta correctamente. Se tomaron en cuenta índices de ajuste complementarios. Los valores de CFI (.952), TLI (.946), SRMR (.040) y RMSEA (.059; IC90% [.047, .071]) se encontraban dentro de los intervalos sugeridos por Kline (2023) y Hu y Bentler (1999). Esto confirma que la estructura factorial propuesta tiene un ajuste adecuado a los datos, lo cual brinda evidencia positiva en cuanto a la validez del constructo.

Tabla 11:

Cargas factoriales estandarizadas del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Dimensión	Ítem	P	Carga Factorial
Gestión Académica	I01	< 0.001	0.791
	I02	< 0.001	0.775
	I03	< 0.001	0.739
	I04	< 0.001	0.789
	I05	< 0.001	0.794
	I06	< 0.001	0.781
	I07	< 0.001	0.723
	I08	< 0.001	0.785
Estrategias Emocionales	I09	< 0.001	0.765
	I10	< 0.001	0.752
	I11	< 0.001	0.721
	I12	< 0.001	0.800
	I13	< 0.001	0.794
	I14	< 0.001	0.790
	I15	< 0.001	0.805
	I16	< 0.001	0.809
Mejora Continua	I17	< 0.001	0.811
	I18	< 0.001	0.785
	I19	< 0.001	0.775
	I20	< 0.001	0.786
Responsabilidad Social	I21	< 0.001	0.785
	I22	< 0.001	0.797
Universitaria	I23	< 0.001	0.825
	I24	< 0.001	0.828

En la tabla 11 se observan las cargas factoriales estandarizadas variaron entre 0.721 y 0.828, y todas ellas fueron estadísticamente relevantes ($p < 0.001$). Estos hallazgos muestran que los ítems son representativos de forma apropiada respecto a las dimensiones teóricas sugeridas, lo cual confirma una relación coherente entre los indicadores observados y los constructos latentes relacionados.

Además, como todas las cargas factoriales excedieron los estándares mínimos sugeridos, no hubo necesidad de suprimir reactivos del modelo de medición.

3.8.3.1.3. *Confiabilidad*

Con el fin de evaluar la confiabilidad del instrumento, se utilizaron dos coeficientes de consistencia interna: el coeficiente Omega de McDonald y el Alfa de Cronbach. La razón de utilizar los dos indicadores fue contrastar y verificar la confiabilidad de las puntuaciones logradas, lo que permitió obtener una estimación más sólida de la consistencia interna del instrumento.

Tabla 12:

Consistencia interna de la Escala de autoeficacia del docente universitario.

Dimensión	ME	DE	α	ω
Gestión Académica	3.43	0.55	0.902	0.902
Estrategias Emocionales	3.40	0.54	0.919	0.919
Mejora Continua	3.48	0.57	0.897	0.897
Responsabilidad Social Universitaria	3.43	0.58	0.900	0.900
Global	3.43	0.52	0.969	0.969

Nota:

* ME: Media.

*DE: Desviación Estandar.

* α : Coeficiente Alfa de Crombach.

* ω : Coeficiente Omega de MCDonald

Los hallazgos en la Tabla 12 mostraron que los niveles de consistencia interna, tanto para la escala global como para las dimensiones de la ESCADU, eran apropiados. En las dimensiones evaluadas, los coeficientes Omega de McDonald fluctuaron entre 0.898 y 0.919, en tanto que los coeficientes Alfa de Cronbach lo hicieron entre 0.897 y 0.919. Igualmente, los valores de α y ω para la escala total fueron de 0.969.

Siguiendo los estándares sugeridos por Hair et al. (2019) y Viladrich et al. (2017), todos los coeficientes alcanzaron con creces el valor mínimo aconsejado de 0.70, lo que demuestra una alta confiabilidad de las puntuaciones y una consistencia interna apropiada entre los ítems que integran cada dimensión y la escala general. Estos resultados corroboran la exactitud de las mediciones efectuadas y la estabilidad interna del instrumento para su utilización en el grupo poblacional estudiado.

3.8.3.2. Escala Utrecht de Engagement

Creada por Arnold Bakker y Wilmar Schaufeli, que tiene 15 componentes repartidos en tres áreas (absorción, dedicación y vigor). Estas dimensiones se evalúan con una escala de Likert de seis opciones: ninguna vez (0), pocas veces al año (1), una vez al mes o menos (2), varias veces al mes (3), una vez por semana (4), varias veces a la semana (5) y todos los días (6). Los puntajes logrados se agrupan en niveles de baja, mediana y alta calificación. El instrumento pasó por un proceso de evaluación y validación de la fiabilidad siguiendo un método que incluyó la validez de contenido a través del juicio de expertos, la validez del constructo y el análisis correspondiente de confiabilidad.

3.8.3.2.1. Validez de contenido

La validez de contenido de este instrumento se examinó del mismo modo que se ha expuesto antes, a través del juicio de ocho especialistas, Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) y el cálculo del coeficiente V de Aiken para evaluar los criterios de claridad, relevancia, suficiencia y coherencia. En relación con la opinión sobre la aplicabilidad, los ocho jueces manifestaron que el instrumento era aplicable. A continuación, se muestran los resultados del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), que se utilizó para complementar estos resultados.

Tabla 13:

Coeficiente de Validez de Contenido de la Escala Utrecht de Engagement.

Ítem	Jueces								Sxi	CVC _i	Pe _i	CVC _{tc}
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I02	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I03	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I04	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I05	16	16	15	16	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I06	16	16	16	16	16	16	15	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I07	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I08	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I09	16	16	15	16	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I10	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I11	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I12	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I13	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I14	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I15	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
Promedio del instrumento												1,00

Nota:

*J: Juez experto.

*Sxi: Sumatoria de los puntajes asignados por cada juez a cada uno de los ítems. *Vmx: valor máximo de la escala para el ítem.

*CVCi: Coeficiente de validez de contenido del ítem.

*Pei: Probabilidad de error del ítem.

* CVCtc: Coeficiente de validez de contenido Total Corregido.

Según se observa en la Tabla 13, los coeficientes de validez de contenido (CVC) de los elementos fluctuaron entre 0.99 y 1.00. Dichos hallazgos demuestran que cada uno de los ítems llegaron a fases óptimos de validez de contenido en el CVC total corregido. Además, el CVC global del instrumento mostró una media de 1.00, lo cual indica una significativa concordancia entre los jueces expertos, según los estándares fijados por Pedrosa et al. (2013).

Tabla 14:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio suficiencia de la Escala Utrecht de Engagement.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	3	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 15:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio claridad de Escala Utrecht de Engagement.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 16:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio coherencia de la Escala Utrecht de Engagement.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revisión, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 17:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio relevancia de la Escala Utrecht de Engagement.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Las tablas 14, 15, 16 y 17 muestran que los valores del coeficiente V de Aiken para los ítems fluctuaron entre 0.96 y 1.00, lo que indica un alto grado de consenso entre los jueces expertos en relación con los criterios de claridad, suficiencia, relevancia y coherencia. También se determinaron intervalos de confianza al 95%, tomando como estándar de aceptación el límite bajo del intervalo. Los resultados indican que todos los ítems superaron el límite inferior de 0.70, así que fueron considerados válidos según los criterios definidos por Aiken (1985). Para facilitar su interpretación, se redondearon a dos decimales los valores del coeficiente V de Aiken y sus intervalos de confianza correspondientes. Los resultados, en general, muestran una notable concordancia entre los expertos, lo que se evidencia a través de coeficientes próximos a uno y confirma la validez apropiada de contenido del instrumento.

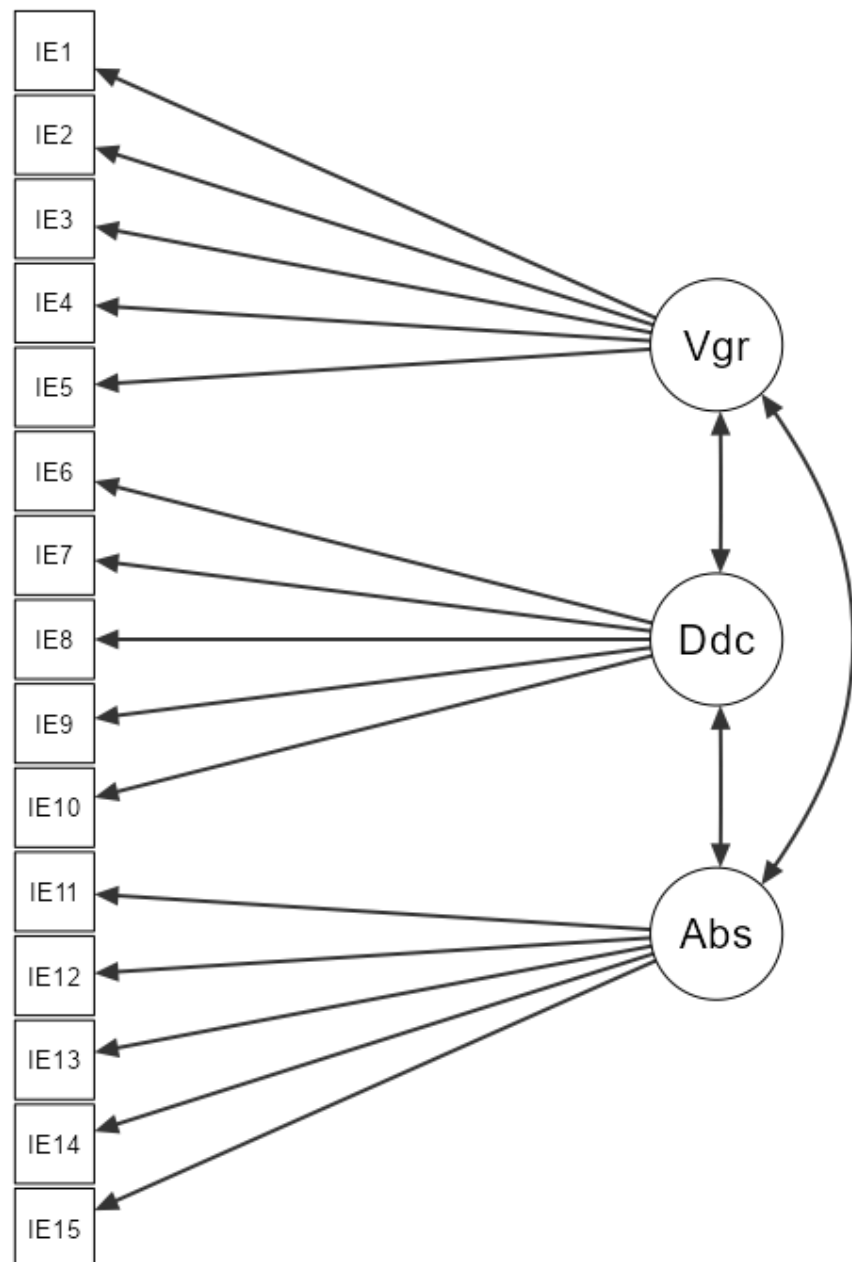
Por lo tanto, los hallazgos alcanzados apoyan la pertinencia de los ítems evaluados y posibilitan seguir con la metodología de validación psicométrica a través del estudio de la validez de constructo, manteniendo los 15 ítems para los procedimientos estadísticos subsiguientes.

3.8.3.2.2. Validez de constructo

Se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando el software Jamovi para determinar la validez de constructo de la Escala de Engagement. Según la estructura teórica sugerida, constituida por tres dimensiones, se definió el modelo de medición: Absorción (ítems 11-15), Dedicación (ítems 6-10) y Vigor (ítems 1-5). Más adelante, se generó el diagrama de senderos del modelo teórico y se analizó su adecuación a través de varios índices de bondad de ajuste, incluyendo el estadístico chi-cuadrado (χ^2), la Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA), la Raíz del Residuo Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR), el Índice de Tucker-Lewis (TLI) y el Índice de Ajuste Comparativo (CFI). Además, se evaluaron las cargas factoriales estandarizadas de los elementos con el objetivo de establecer la magnitud de la relación entre los indicadores observados y los factores latentes sugeridos.

Figura 2:

Representación gráfica del modelo de medición de la Escala Utrecht de Engagement mediante análisis factorial confirmatorio.



Nota:

*Vgr: Vigor.

*Ddc: Dedicación.

*Abs: Absorción.

Los rectángulos son indicadores de las variables observadas (ítems) y los círculos, de las variables latentes (factores). Los vínculos entre cada factor y sus indicadores son señalados por flechas unidireccionales, mientras que las covarianzas entre los factores se muestran mediante flechas bidireccionales. Creación propia basada en el análisis factorial confirmatorio efectuado en Jamovi.

La estructura factorial sugerida para la variable Engagement, que está compuesta de tres dimensiones, se muestra en la Figura 2: Dedicación, vigor y absorción. Cada una de estas dimensiones está representada por cinco indicadores observados. En este contexto, los elementos IE1 a IE5 pertenecen al factor Vigor, los elementos IE6 a IE10 al factor Dedicación y los elementos IE11 a IE15 al factor Absorción. Además, el modelo incluye correlaciones entre los tres factores latentes, lo cual es coherente con la propuesta teórica de Schaufeli et al. (2002), quienes argumentan que estas dimensiones son elementos interconectados de un mismo estado psicológico positivo vinculado con el trabajo. La representación gráfica facilita la observación de la correspondencia entre el modelo de medición evaluado a través del análisis factorial confirmatorio y la estructura conceptual sugerida, lo que ofrece evidencia inicial de que el constructo es teóricamente adecuado.

Tabla 18:

Índice de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala Utrecht de Engagement.

Índice	Valor de contenido	Criterio de Aceptación	Evaluación
X^2	296	-	-
gl	87	-	-
p	0.001	-	-
CFI	0.901	≥ 0.90	Adecuado
TLI	0.881	≥ 0.90	Cercano al Criterio
SRMR	0.045	≤ 0.08	Adecuado
RMSEA	0.112	≤ 0.06	No Adecuado
IC 90% RMSEA (LI)	0.0469	Cercano al 0	No Adecuado
IC 90% RMSEA (LS)	0.0714	< 0.08	No Adecuado

Nota:

* X^2 : Chi-cuadrado.

*gl: Grados de Libertad.

*CFI: Comparative Fit Index.

*TLI: Tucker-Lewis Index

*SRMR: Standardized Root Mean Square Residual

*RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

*IC: Intervalo de Confianza.

En la tabla 18 se muestran los resultados, el modelo tridimensional de engagement tuvo una adecuación parcial satisfactoria: $\chi^2(87) = 296$, $p < .001$. Los índices de ajuste incremental revelaron resultados satisfactorios, con CFI = 0.901 y SRMR = 0.045, que se ajustan a los estándares mínimos sugeridos en la literatura especializada. Sin embargo, el índice TLI llegó a un valor de .881, ubicándose apenas por debajo del punto de corte propuesto para una buena adaptación. Además, el RMSEA tuvo un valor de .128 (IC 90% [.112, .144]), lo cual está por encima de los límites que se suelen aceptar. El rango de confianza vinculado a este índice mostró que incluso su límite inferior superó el criterio de .08, lo cual indica restricciones en la adecuación global del modelo. Aunque se hicieron estas observaciones, las cargas factoriales estandarizadas fueron altas y con significancia estadística, lo que apoya la validez de la estructura teórica compuesta por los componentes de Vigor, Dedicación y Absorción. En resumen, los hallazgos brindan pruebas positivas para la validez de constructo de la escala de engagement, a pesar de que proponen la conveniencia de seguir examinando el modelo en investigaciones posteriores (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2023).

Tabla 19:

Cargas factoriales estandarizadas del Análisis Factorial Confirmatorio de la Escala Utrecht de Engagement.

Dimensión	Ítem	P	Carga Factorial
Vigor	IE01	< 0.001	0.777
	IE02	< 0.001	0.719
	IE03	< 0.001	0.837
	IE04	< 0.001	0.834
	IE05	< 0.001	0.825
	IE06	< 0.001	0.820
Dedicación	IE07	< 0.001	0.848
	IE08	< 0.001	0.856
	IE09	< 0.001	0.855
	IE10	< 0.001	0.878
Absorción	IE11	< 0.001	0.747
	IE12	< 0.001	0.848
	IE13	< 0.001	0.789
	IE14	< 0.001	0.842
	IE15	< 0.001	0.876

En la tabla 19 se observan las cargas factoriales estandarizadas fluctuaron entre 0.878 y 0.719, lo que demuestra que cada uno de los ítems tuvo vínculos estadísticamente significativos y sólidos con sus factores latentes correspondientes. Según Hair et al. (2019), se consideran aceptables las cargas factoriales que superan 0.50 y aquellas que son mayores a 0.70 indican una capacidad apropiada de los indicadores para representar el constructo subyacente.

Por lo tanto, los resultados ofrecen evidencia positiva de la validez del constructo para la Escala de Engagement, ya que cada uno de los ítems aporta significativamente a la evaluación de las dimensiones de Absorción, Dedicación y Vigor. Además, el tamaño de las cargas factoriales apoya la estabilidad de la estructura tridimensional que se propuso para el instrumento.

3.8.3.2.3. *Confiabilidad*

Con el fin de evaluar la confiabilidad del instrumento, se utilizaron dos coeficientes de consistencia interna: el coeficiente Omega de McDonald y el Alfa de Cronbach. La razón de utilizar los dos indicadores fue contrastar y verificar la confiabilidad de las puntuaciones logradas, lo que permitió obtener una estimación más sólida de la consistencia interna del instrumento.

Tabla 20:

Consistencia interna de la Escala Utrecht de Engagement.

Dimensión	ME	DE	α	Ω
Vigor	4.85	0.806	0.899	0.899
Dedicación	4.93	0.879	0.929	0.930
Absorción	4.81	0.876	0.912	0.913
Global	4.87	0.812	0.965	0.966

Nota:

* ME: Media.

*DE: Desviación Estandar.

* α : Coeficiente Alfa de Crombach.

* Ω : Coeficiente Omega de MCDonald

Los hallazgos en la Tabla 20 mostraron que los niveles de consistencia interna, tanto para la escala global como para las dimensiones de la Escala Utrecht de Engagement, eran apropiados. En las dimensiones evaluadas, los coeficientes Omega de McDonald fluctuaron entre 0.899 y 0.930, en tanto que los coeficientes Alfa de Cronbach lo hicieron entre 0.899 y 0.929. Igualmente, los valores de α y ω para la escala total fueron de 0.965 y 0.966 respectivamente.

Siguiendo los estándares sugeridos por Hair et al. (2019) y Viladrich et al. (2017), todos los coeficientes alcanzaron con creces el valor mínimo aconsejado de 0.70, lo que demuestra una alta confiabilidad de las puntuaciones y una consistencia interna apropiada entre los ítems que integran cada dimensión y la escala general. Estos resultados corroboran la exactitud de las mediciones efectuadas y la estabilidad interna del instrumento para su utilización en el grupo poblacional estudiado.

3.8.3.3. Cuestionario de habilidades científico – investigativas

Fue creado tomando como base los fundamentos teóricos sugeridos por Chirinos-Ramos (2012) y completados por Román et al. (2017). El instrumento se compone de 26 ítems distribuidos en cuatro dimensiones: teorización investigativa, problematización investigativa, comunicación científica y contrastación de la investigación. El instrumento pasó por un proceso de evaluación y validación de la fiabilidad siguiendo un método que incluyó la validez de contenido a través del juicio de expertos, la validez del constructo y el análisis correspondiente de confiabilidad.

3.8.3.3.1. Validez de contenido

La validez de contenido de este instrumento se examinó del mismo modo que se ha expuesto antes, a través del juicio de ocho especialistas, Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) y el cálculo del coeficiente V de Aiken para evaluar los criterios de claridad, relevancia, suficiencia y coherencia. En relación con la opinión sobre la aplicabilidad, los ocho jueces manifestaron que el instrumento era aplicable. A continuación, se muestran los resultados del Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), que se utilizó para complementar estos resultados.

Tabla 21:

Coeficiente de Validez de Contenido del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Ítem	Jueces								Sxi	CVC _i	Pe _i	CVC _{tc}
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I02	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I03	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I04	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I05	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I06	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I07	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I08	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I09	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I10	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I11	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I12	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I13	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I14	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I15	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I16	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I17	16	16	16	15	16	16	16	16	127	0,99	5,96046E-08	0,99
I18	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I19	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I20	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I21	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I22	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I23	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I24	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I25	16	16	16	16	16	16	16	16	128	1,00	5,96046E-08	1,00
I26	16	16	16	13	16	16	16	16	125	0,98	5,96046E-08	0,98
Promedio del instrumento												1,00

Nota:

*J: Juez experto.

*Sxi: Sumatoria de los puntajes asignados por cada juez a cada uno de los ítems. *Vmx: valor máximo de la escala para el ítem.

*CVCi: Coeficiente de validez de contenido del ítem.

*Pei: Probabilidad de error del ítem.

*CVCtc: Coeficiente de validez de contenido Total Corregido.

Según se observa en la Tabla 21, los coeficientes de validez de contenido (CVC) de los elementos fluctuaron entre 0.98 y 1.00. Dichos hallazgos demuestran que cada uno de los ítems llegaron a fases óptimas de validez de contenido en el CVC total corregido. Además, el CVC global del instrumento mostró una media de 1.00, lo cual indica una significativa concordancia entre los jueces expertos, según los estándares fijados por Pedrosa et al. (2013).

Las tablas 22, 23, 24 y 25 muestran que los valores del coeficiente V de Aiken para los ítems fluctuaron entre 0.92 y 1.00, lo que indica un alto grado de consenso entre los jueces expertos en relación con los criterios de claridad, suficiencia, relevancia y coherencia. También se determinaron intervalos de confianza al 95%, tomando como estándar de aceptación el límite bajo del intervalo. Los resultados indican que todos los ítems superaron el límite inferior de 0.70, así que fueron considerados válidos según los criterios definidos por Aiken (1985). Para facilitar su interpretación, se redondearon a dos decimales los valores del coeficiente V de Aiken y sus intervalos de confianza correspondientes. Los resultados, en general, muestran una notable concordancia entre los expertos, lo que se evidencia a través de coeficientes próximos a uno y confirma la validez apropiada de contenido del instrumento.

Por lo tanto, los hallazgos alcanzados apoyan la pertinencia de los ítems evaluados y posibilitan seguir con la metodología de validación psicométrica a través del estudio de la validez de constructo, manteniendo los 26 ítems para los procedimientos estadísticos subsiguientes.

Tabla 22:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio suficiencia del Cuestionario de habilidades científico – investigativas

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I18	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I19	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I25	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I26	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 23:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio claridad del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I18	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I19	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I25	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I26	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 24:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio coherencia del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I18	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I19	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I25	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I26	4	4	4	3	4	4	4	4	0,96	0,82	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

Tabla 25:

Resultado del coeficiente V de Aiken para el criterio relevancia del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Ítem	Jueces								V	LI	LS	DECISIÓN
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8				
I01	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I02	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I03	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I04	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I05	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I06	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I07	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I08	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I09	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I10	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I11	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I12	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I13	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I14	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I15	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I16	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I17	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I18	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I19	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I20	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I21	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I22	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I23	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I24	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I25	4	4	4	4	4	4	4	4	1,00	1,00	1,00	Válido
I26	4	4	4	2	4	4	4	4	0,92	0,73	1,00	Válido

Nota:

*J: Juez experto.

*V: Coeficiente de V de Aiken.

*LI: Límite inferior del intervalo de confianza al 95%.

*LS: Límite superior del intervalo de confianza al 95%. Los ítems con $LI \geq 0.70$ fueron considerados válidos, los ítems con LI entre los 0.60 y 0.69 requirieron revision, y los ítems con $LI < 0.60$ fueron considerados para su eliminación.

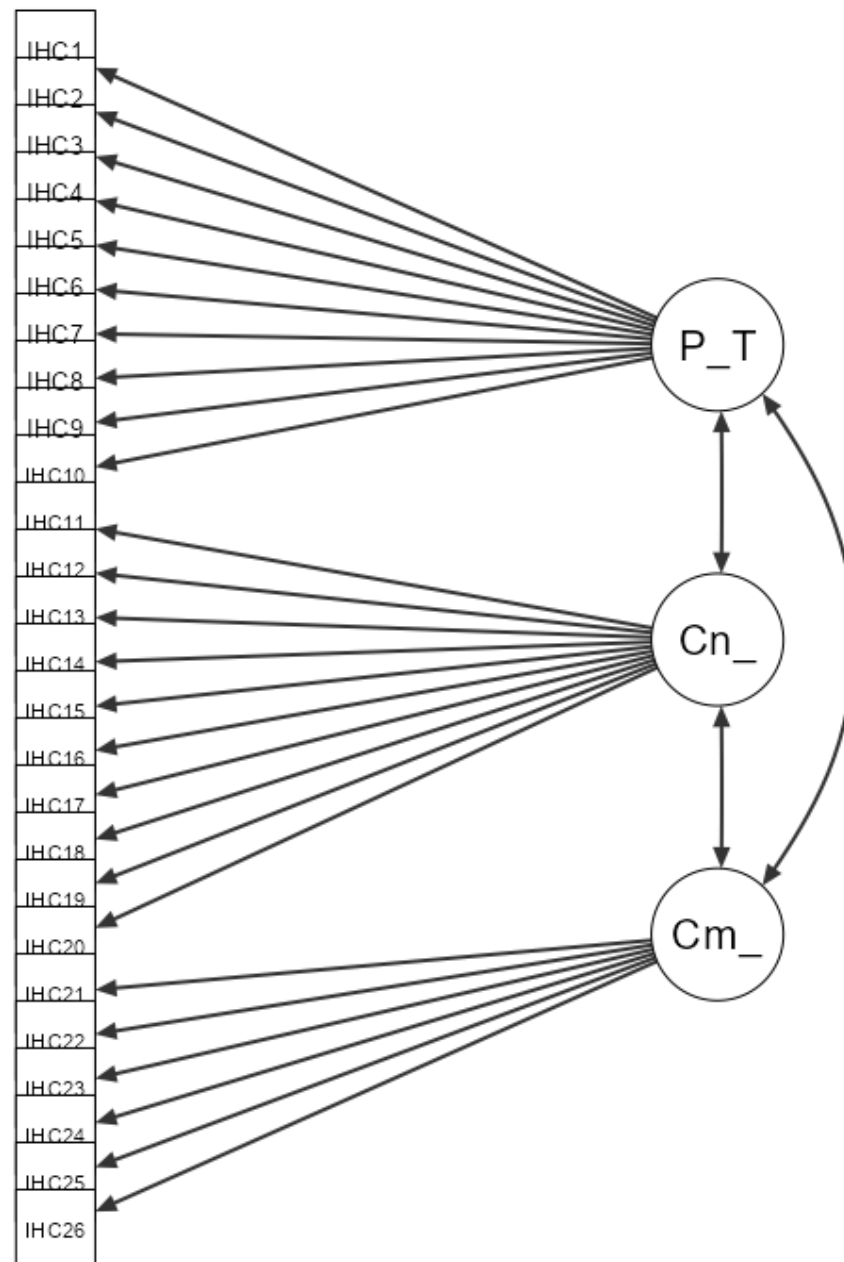
3.8.3.3.2. *Validez de constructo*

Se llevó a cabo un análisis factorial confirmatorio (AFC) utilizando el software Jamovi para determinar la validez de constructo del Cuestionario de habilidades científico – investigativas. Según la estructura teórica sugerida, constituida por tres dimensiones, se definió el modelo de medición: Problematicación y teorización investigativa (ítems 1-10), Contrastación (ítems 11-20) y Comunicación científica (ítems 21-26). Más adelante, se generó el diagrama de senderos del modelo teórico y se analizó su adecuación a través de varios índices de bondad de ajuste, incluyendo el estadístico chi-cuadrado (χ^2), la Raíz del Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA), la Raíz del Residuo Cuadrático Medio Estandarizado (SRMR), el Índice de Tucker-Lewis (TLI) y el Índice de Ajuste Comparativo (CFI). Además, se evaluaron las cargas factoriales estandarizadas de los elementos con el objetivo de establecer la magnitud de la relación entre los indicadores observados y los factores latentes sugeridos.

La estructura factorial sugerida para la variable Habilidades Científico Investigativas, que está compuesta de tres dimensiones, se muestra en la Figura 3: Problematicación y teorización investigativa, Contrastación investigativa y Comunicación científica. Cada una de estas dimensiones está representada por 10, 10 y 06 indicadores respectivamente observados. En este contexto, los elementos IHC1 a IHC10 pertenecen al factor Problematicación y teorización investigativa, los elementos IHC11 a IHC20 al factor Contrastación investigativa y los elementos IHC21 a IHC26 al factor Comunicación científica. Además, el modelo incluye correlaciones entre los tres factores latentes, lo cual es coherente con la propuesta teórica de Schaufeli et al. (2002), quienes argumentan que estas dimensiones son elementos interconectados de un mismo estado. La representación gráfica facilita la observación de la correspondencia entre el modelo de medición evaluado a través del análisis factorial confirmatorio y la estructura conceptual sugerida, lo que ofrece evidencia inicial de que el constructo es teóricamente adecuado

Figura 3:

Representación gráfica del modelo de medición del Cuestionario de habilidades científico – investigativas mediante análisis factorial confirmatorio.



Nota:

*P_T: Problematización y teorización investigativa.

*Cn_: Contrastación investigativa.

*Cm_: Comunicación científica.

Los rectángulos son indicadores de las variables observadas (ítems) y los círculos, de las variables latentes (factores). Los vínculos entre cada factor y sus indicadores son señalados por flechas unidireccionales, mientras que las covarianzas entre los factores se muestran mediante flechas bidireccionales. Creación propia basada en el análisis factorial confirmatorio efectuado en Jamovi.

Tabla 26:

Índice de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Índice	Valor de contenido	Criterio de Aceptación	Evaluación
χ^2	645	-	-
gl	291	-	-
p	0.001	-	-
CFI	0.906	≥ 0.90	Adecuado
TLI	0.897	≥ 0.90	Cercano al criterio
SRMR	0.083	≤ 0.08	Ligeramente superior al criterio
RMSEA	0.090	≤ 0.08	No Adecuado
IC 90% RMSEA (LI)	0.080	< 0.08	En el Límite
IC 90% RMSEA (LS)	0.099	< 0.08	No Adecuado

Nota:

* χ^2 : Chi-cuadrado.

*gl: Grados de Libertad.

*CFI: Comparative Fit Index.

*TLI: Tucker-Lewis Index

*SRMR: Standardized Root Mean Square Residual

*RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

*IC: Intervalo de Confianza.

Los hallazgos del análisis factorial confirmatorio del modelo de medición se muestran en la Tabla 26. Los resultados mostraron que el modelo se ajustó razonablemente bien a los datos observados. El índice de ajuste comparativo (CFI) logró un valor de 0.906, lo que significa que sobrepasó el punto de corte sugerido por Hu y Bentler en 1999 y Brown en 2015, que es de 0.90. Esto indica que la representación de la estructura factorial propuesta es apropiada. El índice Tucker-Lewis (TLI) también logró un valor de 0.897, que estuvo un poco por debajo del criterio sugerido; sin embargo, estuvo suficientemente cerca como para considerarse razonablemente aceptable (Kline, 2023). En relación con los índices basados en residuos, el SRMR mostró un valor de 0.083, que está apenas por encima del valor de referencia de 0.08 que Hu y Bentler (1999) sugirieron. El RMSEA, por otro lado, tuvo un valor de 0.090 y un intervalo de confianza del 90% entre 0.080 y

0.099, lo que indica una capacidad de mejoramiento en términos de los estándares convencionales de evaluación (Brown, 2015; Kline, 2023).

La prueba de chi-cuadrado fue estadísticamente significativa ($p < .001$; $gl = 296$; $\chi^2 = 645$). No obstante, este estadístico es muy sensible a la complejidad del modelo y al tamaño de la muestra, por lo que no debe emplearse como el único estándar para evaluar la idoneidad total del modelo (Kline, 2023). Los índices obtenidos, en general, indican que el modelo tiene una adecuación razonable, aunque no sea la mejor. La cercanía del TLI y SRMR a los valores sugeridos, así como el cumplimiento del criterio mínimo establecido para el CFI, aportan pruebas suficientes para apoyar la estructura factorial que se propone. Por lo tanto, el modelo puede ser considerado suficientemente apropiado para seguir evaluando las relaciones estructurales propuestas en la investigación.

Las cargas factoriales estandarizadas que se han logrado por medio del análisis factorial confirmatorio se muestran en la Tabla 27. Los resultados mostraron que todas las cargas factoriales fueron significativas desde el punto de vista estadístico ($p < .001$), con valores entre 0.676 y 0.923. La dimensión de Problematicación y Teorización Investigativa tuvo cargas factoriales que oscilaron entre 0.676 y 0.872; la de Contrastación Investigativa, entre 0.758 y 0.895; y la de Comunicación Científica, entre 0.717 y 0.923. Según Hair et al. (2019), las cargas factoriales que superan 0.50 se consideran aceptables y las que son más altas de 0.70 muestran una representación apropiada del constructo latente. En esta línea, la mayoría de los ítems presentaron cargas altas, lo que demuestra una relación apropiada con sus dimensiones correspondientes.

Por lo tanto, los resultados proporcionan pruebas a favor de la validez del constructo del Cuestionario de Habilidades Científico-Investigativas, ya que los ítems ayudan considerablemente a medir las dimensiones sugeridas: Teorización e interpretación de la investigación, contraste investigativo y comunicación científica. Además, la solidez de la estructura teórica propuesta para el instrumento es respaldada por la magnitud de las cargas factoriales, aunque los índices globales de ajuste aconsejan que se analicen estos resultados con precaución.

Tabla 27:

Cargas factoriales estandarizadas del Análisis Factorial Confirmatorio del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Dimensión	Ítem	P	Carga Factorial
Problematización y teorización investigativa	I01	< 0.001	0.676
	I02	< 0.001	0.742
	I03	< 0.001	0.801
	I04	< 0.001	0.729
	I05	< 0.001	0.810
	I06	< 0.001	0.833
	I07	< 0.001	0.808
	I08	< 0.001	0.845
	I09	< 0.001	0.872
	I10	< 0.001	0.761
	I11	< 0.001	0.758
Contrastación investigativa	I12	< 0.001	0.783
	I13	< 0.001	0.835
	I14	< 0.001	0.870
	I15	< 0.001	0.886
	I16	< 0.001	0.895
	I17	< 0.001	0.892
	I18	< 0.001	0.866
	I19	< 0.001	0.886
Comunicación científica	I20	< 0.001	0.885
	I21	< 0.001	0.913
	I22	< 0.001	0.728
	I23	< 0.001	0.923
	I24	< 0.001	0.747
	I25	< 0.001	0.831
	I26	< 0.001	0.717

3.8.3.3.3. *Confiabilidad*

Con el fin de evaluar la confiabilidad del instrumento, se utilizaron dos coeficientes de consistencia interna: el coeficiente Omega de McDonald y el Alfa de Cronbach. La razón de utilizar los dos indicadores fue contrastar y verificar la confiabilidad de las puntuaciones logradas, lo que permitió obtener una estimación más sólida de la consistencia interna del instrumento.

Tabla 28:

Consistencia interna del Cuestionario de habilidades científico – investigativas.

Dimensión	ME	DE	α	ω
Problematización y teorización investigativa	3.75	0.690	0.943	0.943
Contrastación investigativa	3.64	0.806	0.964	0.965
Comunicación científica	3.23	0.970	0.919	0.921
Global	3.58	0.711	0.968	0.971

Nota:

* ME: Media.

*DE: Desviación Estandar.

* α : Coeficiente Alfa de Crombach.

* ω : Coeficiente Omega de MCDonald

Los hallazgos en la Tabla 28 mostraron que los niveles de consistencia interna, tanto para la escala global como para las dimensiones del Cuestionario de habilidades científico – investigativas, eran apropiados. En las dimensiones evaluadas, los coeficientes Omega de McDonald fluctuaron entre 0.921 y 0.943, en tanto que los coeficientes Alfa de Cronbach lo hicieron entre 0.919 y 0.964. Igualmente, los valores de α y ω para la escala total fueron de 0.968 y 0.971 respectivamente.

Siguiendo los estándares sugeridos por Hair et al. (2019), todos los coeficientes alcanzaron con creces el valor excelente mayores de 0.90, lo que demuestra una excelente confiabilidad de las puntuaciones y una consistencia interna apropiada entre los ítems que integran cada dimensión y la escala general. Estos resultados corroboran la exactitud de las mediciones efectuadas y la estabilidad interna del instrumento para su utilización en el grupo poblacional estudiado.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

Las actividades realizadas durante el trabajo de campo fueron las siguientes:

Se llevó a cabo una solicitud institucional al Rectorado de la Universidad Privada de Tacna, utilizando la Mesa de Partes Virtual, en donde se expusieron las metas del estudio y se pidió que se compartiera el enlace electrónico de la encuesta dirigida a los profesores de pregrado de las distintas facultades universitarias.

Después, se llevó a cabo la supervisión documental pertinente. Luego de comprobar que la documentación había sido enviada a los decanatos de las diferentes facultades, se realizaron coordinaciones directas con las autoridades académicas para favorecer el avance del proceso administrativo y fomentar el envío del enlace de la encuesta a los directores de escuela profesional. Estos últimos lo compartieron entre el profesorado a través de canales institucionales de comunicación, como WhatsApp y correo electrónico institucional.

Los docentes tuvieron la oportunidad de leer una sección informativa que explicaba los propósitos del estudio y el contenido del consentimiento informado antes de responder al cuestionario. Se detalló en el documento que la participación era voluntaria, que los datos recolectados solo se emplearían para fines científicos y académicos, y que se aseguraría la privacidad y el anonimato de los participantes, en línea con los principios éticos establecidos por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud.

La recolección de datos se realizó en el periodo definido para la investigación, que fue entre el 14 y el 26 de mayo del año 2026.

4.2. DISEÑO Y PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez que se han procesado y analizado los datos recogidos de los profesores de la Universidad Privada de Tacna sobre las variables mencionadas, se muestran los hallazgos logrados conforme a las metas propuestas en el estudio. La presentación de los resultados se organiza de acuerdo con el orden de los objetivos específicos y del objetivo general, lo que posibilita una interpretación sistemática de los datos empíricos recolectados.

4.3. RESULTADOS

4.3.1. Resultados de la variable Autoeficacia y sus dimensiones

4.3.1.1. Resultado de la dimensión Gestión académica

Tabla 29:

Estadísticos descriptivos de la dimensión Gestión Académica de la variable Autoeficacia.

Dimensión	ME	MD	DS
Gestión Académica	3.43	3.50	0.550

Nota:

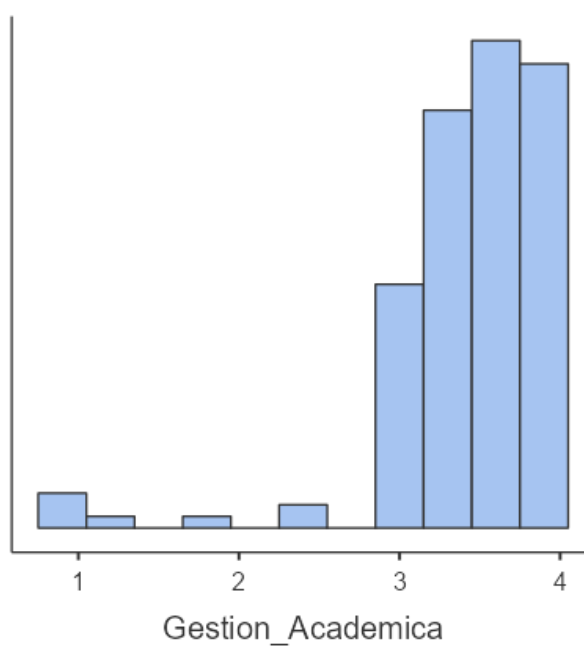
* ME: Media.

* MD: Mediana.

* DS: Desviación Estándar.

Figura 4:

Histograma de la dimensión Gestión Académica de la variable Autoeficacia.



Se puede ver en la Tabla 29 y la Figura 4 que, de los 146 docentes evaluados, la dimensión Gestión Académica obtuvo un promedio de 3.43 (DE = 0.550). Además, la mediana fue de 3.50, lo que señala que al menos el 50 % de los participantes logró resultados iguales o por encima de esa cifra. Estos resultados demuestran que hay una percepción positiva de la autoeficacia en las habilidades relacionadas con la planificación, organización y ejecución de las actividades académicas. Una distribución relativamente balanceada de las respuestas es indicativa de la cercanía entre la mediana y la media, mientras que una desviación estándar muestra una variabilidad moderada entre los participantes. En general, los resultados muestran que los profesores informan niveles apropiados de confianza en la realización de sus tareas académicas.

4.3.1.2. Resultado de la dimensión Estrategias emocionales

Tabla 30:

Estadísticos descriptivos de la dimensión Estrategias Emocionales de la variable Autoeficacia.

Dimensión	ME	MD	DS
Estrategias Emocionales	3.40	3.50	0.544

Nota:

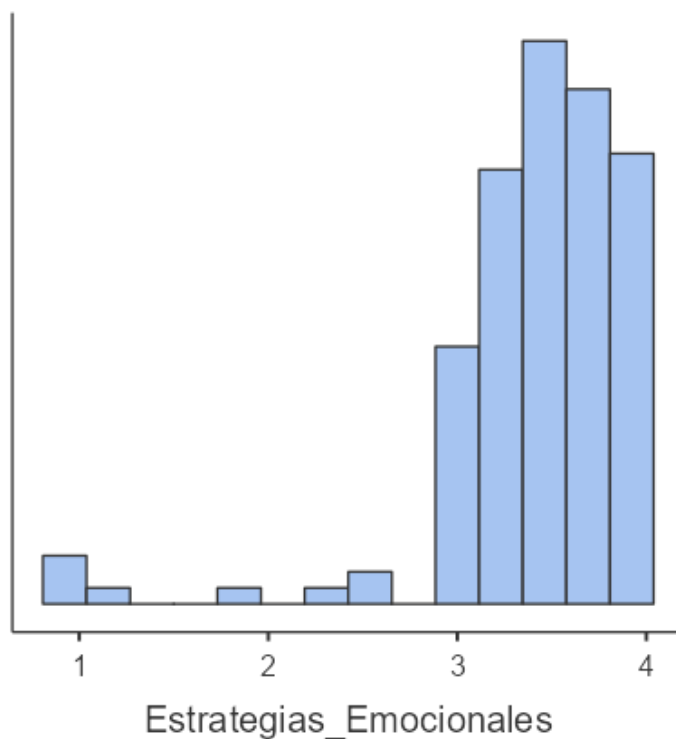
* ME: Media.

* MD: Mediana.

* DS: Desviación Estándar.

Figura 5:

Histograma de la dimensión Estrategias Emocionales de la variable Autoeficacia.



La Tabla 30 y la Figura 5 muestran que la media de los docentes evaluados en el ámbito de las Estrategias Emocionales fue de 3.40 ($DE = 0.544$). Además, la mediana fue de 3.50, lo que señala que al menos el 50 % de los participantes logró resultados iguales o por encima de esa cifra. Estos hallazgos demuestran que se tiene una percepción positiva sobre la habilidad de los maestros para manejar apropiadamente los elementos emocionales relacionados con su trabajo. Una distribución más o menos equilibrada de las respuestas se indica por la proximidad entre la media y la mediana, mientras que una variabilidad moderada entre los participantes se muestra a través de la desviación estándar. En general, los resultados muestran que los profesores sienten que tienen un nivel apropiado de autoeficacia para hacer frente a las exigencias emocionales del entorno universitario.

4.3.1.3. Resultado de la dimensión Mejora continua

Tabla 31:

Estadísticos descriptivos de la dimensión Mejora Continua de la variable Autoeficacia.

Dimensión	ME	MD	DS
Mejora Continua	3.48	3.60	0.573

Nota:

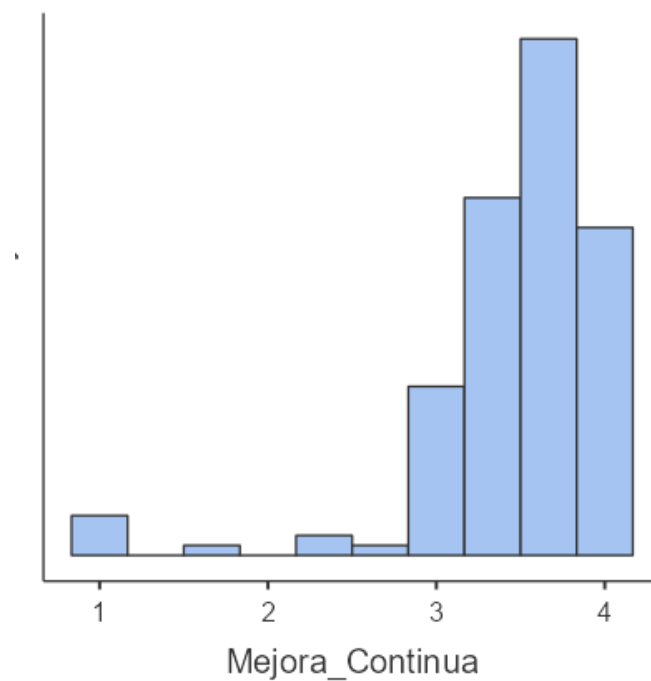
* ME: Media.

* MD: Mediana.

* DS: Desviación Estándar.

Figura 6:

Histograma de la dimensión Mejora Continua de la variable Autoeficacia.



La dimensión Mejora Continua tuvo el promedio más elevado entre las dimensiones analizadas ($M = 3.48$; $DE = 0.573$), como se muestra en la Tabla 31 y en la Figura 6. La mediana, que llegó a un valor de 3.60, muestra que por lo menos la mitad de los docentes obtuvo puntuaciones iguales o más altas que este valor. Estos resultados demuestran una apreciación positiva de las habilidades vinculadas con la actualización profesional, la capacitación continua y el mejoramiento docente. Una distribución relativamente equitativa de las respuestas se indica cuando la media y la mediana son diferentes, mientras que una desviación estándar muestra una variabilidad moderada entre los participantes. En general, los hallazgos sugieren que los docentes sienten niveles positivos de autoeficacia para fortalecer y actualizar constantemente sus competencias y saberes, algo esencial para el crecimiento profesional en el entorno universitario.

4.3.1.4. Resultado de la dimensión Responsabilidad social universitaria

Tabla 32:

Estadísticos descriptivos de la dimensión Responsabilidad social universitaria de la variable Autoeficacia.

Dimensión	ME	MD	DS
Responsabilidad social universitaria	3.43	3.60	0.578

Nota:

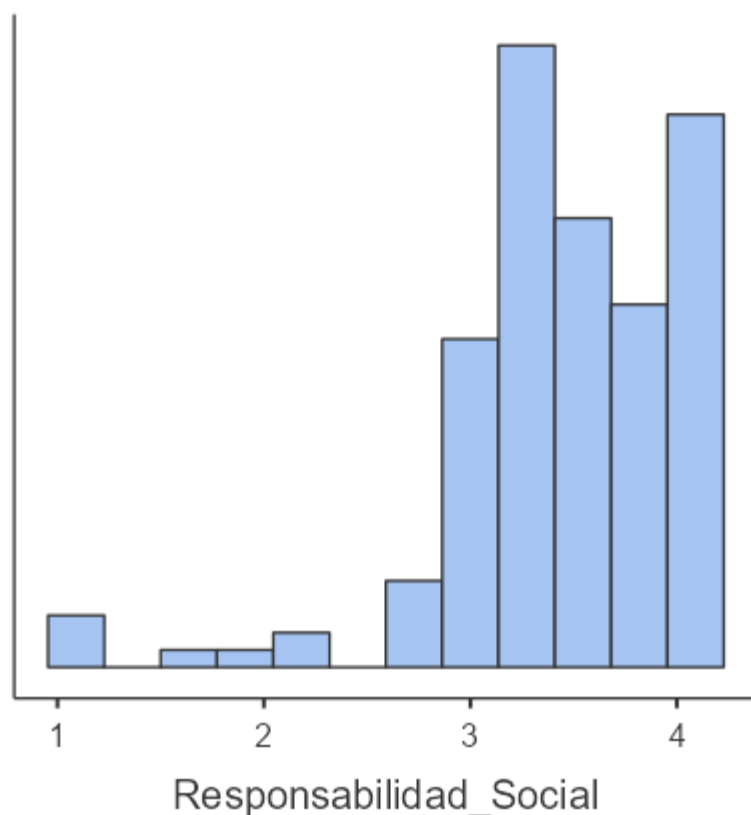
* ME: Media.

* MD: Mediana.

* DS: Desviación Estándar.

Figura 7:

Histograma de la dimensión Responsabilidad social universitaria de la variable Autoeficacia.



La dimensión de Responsabilidad Social Universitaria llegó a un promedio de 3.43 ($DE = 0.578$), según lo que se muestra en la Tabla 32 y en la Figura 7. La mediana también fue 3.60, es decir que más de la mitad de los docentes logró calificaciones iguales o mayores a ese valor. Estos hallazgos muestran una apreciación positiva de las habilidades vinculadas al compromiso ético, la responsabilidad social y la aportación a la evolución de la comunidad desde el sector universitario. Una distribución relativamente equitativa de las respuestas se indica cuando la media y la mediana son diferentes, mientras que una desviación estándar muestra una variabilidad moderada entre los participantes. Los resultados en conjunto sugieren que los maestros tienen una percepción adecuada de su autoeficacia para intervenir en actividades dirigidas a mejorar el bienestar social y a consolidar la relación entre la universidad y la sociedad.

4.3.1.5. Resultado de la variable Autoeficacia

Tabla 33:

Estadísticos descriptivos de la variable Autoeficacia.

Variable	ME	MD	DS
Autoeficacia	3.43	3.54	0.518

Nota:

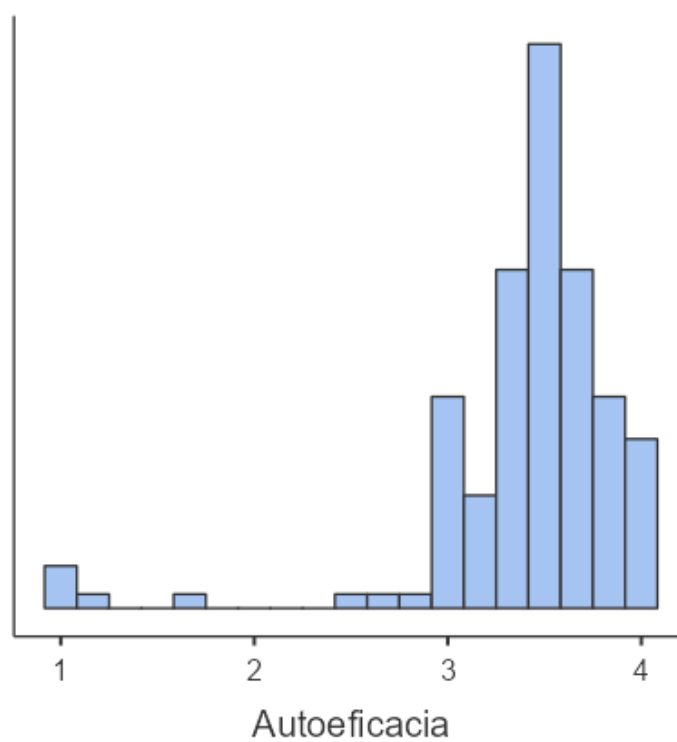
* ME: Media.

* MD: Mediana.

* DS: Desviación Estándar.

Figura 8:

Histograma de la variable Autoeficacia.



La Tabla 33 y la Figura 8 muestran que la puntuación total de la Autoeficacia Docente llegó a un promedio de 3.43 ($DE = 0.518$) y una mediana de 3.54. Estos hallazgos muestran que los profesores tienen una percepción positiva de su autoeficacia, lo que demuestra que confían en sus habilidades para realizar efectivamente las tareas inherentes a su trabajo académico y profesional. Cuando la media y la mediana están cerca una de la otra, indica que las respuestas se distribuyen con un equilibrio relativamente alto; en cambio, si existe una desviación estándar, muestra que hay una dispersión baja entre los participantes y que varían moderadamente. Además, las disparidades que se han notado entre las dimensiones analizadas fueron mínimas, lo cual muestra una estructura equilibrada y homogénea de la percepción de autoeficacia docente en el grupo estudiado.

En general, los resultados descriptivos de la variable autoeficacia docente universitaria muestran una inclinación positiva en todos sus aspectos. Los promedios logrados en las dimensiones de Gestión académica ($M = 3.43$), Estrategias emocionales ($M = 3.40$), Mejora continua ($M = 3.48$) y Responsabilidad social universitaria ($M = 3.43$) son relativamente uniformes, con la dimensión Mejora continúa sobresaliendo un poco por ser la que tiene el promedio más alto. Además, la puntuación global de autoeficacia docente ($M = 3.43$; $DE = 0.518$) sugiere un punto de vista positivo sobre las aptitudes para enfrentar los desafíos propios del trabajo en la docencia universitaria. La escasa variabilidad notada entre las dimensiones y la estabilidad de las calificaciones obtenidas indican una percepción equilibrada de la autoeficacia en los diferentes ámbitos evaluados del rendimiento profesional.

En términos generales, los hallazgos muestran que los docentes reportan niveles positivos de autoeficacia, demostrando confianza en su capacidad para realizar tareas académicas, manejar aspectos emocionales de manera adecuada, sostener procesos de mejora continua y colaborar con el compromiso social universitario. Estas circunstancias son elementos importantes para el trabajo del docente y tienen el potencial de promover el desarrollo de las habilidades de investigación científica y el compromiso en la educación superior.

4.3.2. Resultados de la variable Engagement y sus dimensiones

4.3.2.1. Resultado de la dimensión Vigor

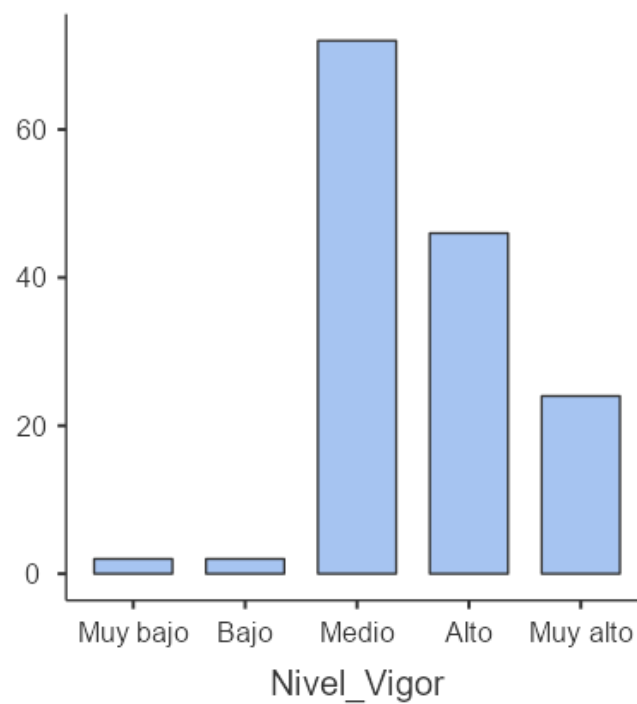
Tabla 34:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Vigor de la variable Engagement.

Nivel Vigor	Frecuencias	Porcentaje
Muy bajo	2	1.4%
Bajo	2	1.4%
Medio	72	49.3%
Alto	46	31.5%
Muy alto	24	16.4%

Figura 9:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Vigor de la variable Engagement



La Tabla 34 y la Figura 9 muestran que el 49.3% de los docentes mostró un nivel medio de vigor, después de ellos el 31.5% tuvo un nivel alto y finalmente el 16.4% se ubicó en el rango muy alto. Por otro lado, solo el 1.4% de los participantes se encontró en los niveles muy bajo y bajo, respectivamente. Los datos muestran que la mayoría de los docentes se encuentran en niveles medios, altos o muy altos de vigor, lo cual indica una inclinación positiva hacia el desarrollo de energía, entusiasmo y resiliencia en el lugar de trabajo. Que la mayoría de los docentes mantenga una actitud positiva frente a las exigencias de su trabajo se indica por la baja proporción de participantes en los niveles más bajos. En general, estos resultados sugieren que los docentes tienen niveles positivos de vigor, caracterizados por una energía apropiada, persistencia y la habilidad para hacer frente a las exigencias del trabajo. Estos elementos son componentes esenciales del compromiso en el entorno universitario.

4.3.2.2. Resultado de la dimensión Dedicación

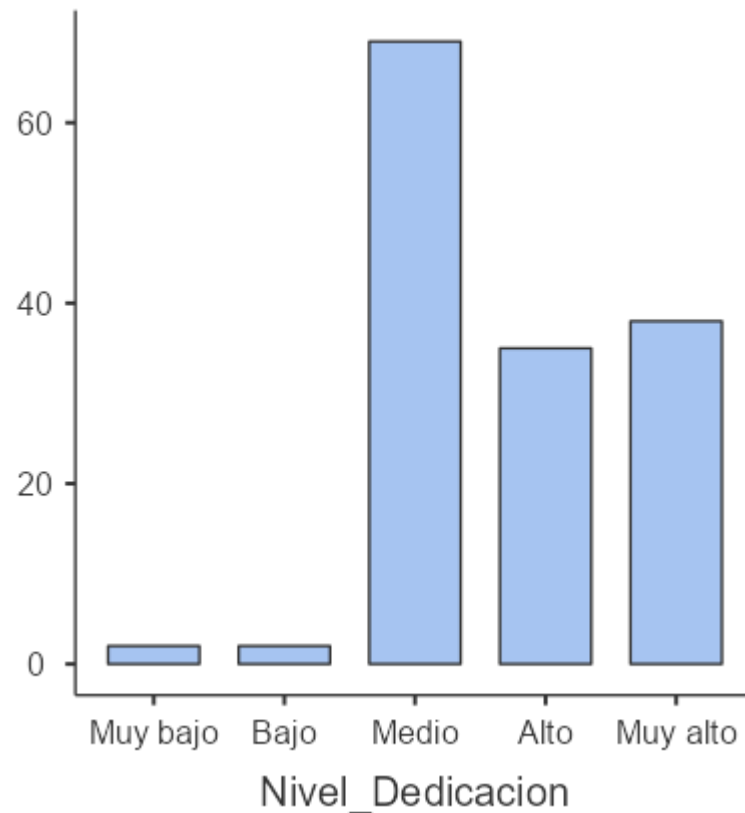
Tabla 35:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Dedicación de la variable Engagement.

Nivel Dedicación	Frecuencias	Porcentaje
Muy bajo	2	1.4%
Bajo	2	1.4%
Medio	69	47.3%
Alto	35	24.0%
Muy alto	38	26.0%

Figura 10:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Dedicación de la variable Engagement.



El 47.3% de los docentes mostró un nivel medio de dedicación, el 26.0% logró un nivel muy alto y el 24.0% llegó a un nivel alto, según se puede apreciar en la Figura 35 y la Tabla 35. Por otro lado, el 2.8% de los participantes totales perteneció a los niveles bajo y muy bajo. Los hallazgos muestran que la mayoría de los docentes se ubican en niveles medio, alto y muy alto de dedicación, lo cual revela una actitud positiva hacia el trabajo en la universidad y un alto grado de identificación con las tareas profesionales que realizan. La escasa cantidad de participantes en los niveles más bajos indica que la mayor parte de los docentes está muy comprometida con sus tareas académicas. En resumen, estos descubrimientos sugieren que los docentes sienten emociones positivas hacia su trabajo, las cuales se distinguen por la inspiración, el orgullo, el entusiasmo y el sentido de propósito. Estos elementos son claves en la dimensión de dedicación del engagement laboral.

4.3.2.3. Resultado de la dimensión Absorción

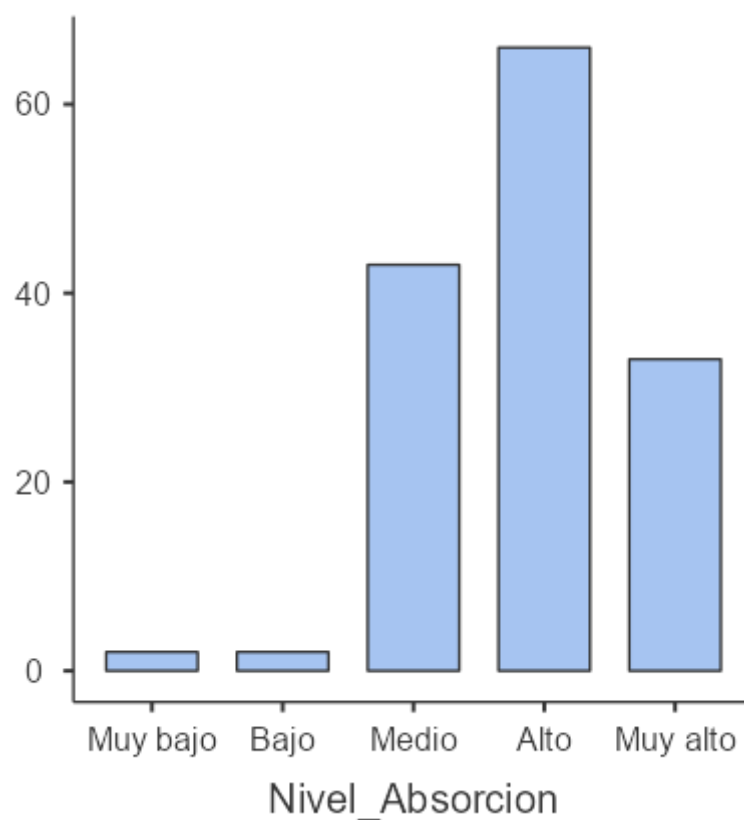
Tabla 36:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Absorción de la variable Engagement.

Nivel Absorción	Frecuencias	Porcentaje
Muy bajo	2	1.4%
Bajo	2	1.4%
Medio	43	29.5%
Alto	66	45.2%
Muy alto	33	22.6%

Figura 11:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Absorción de la variable Engagement.



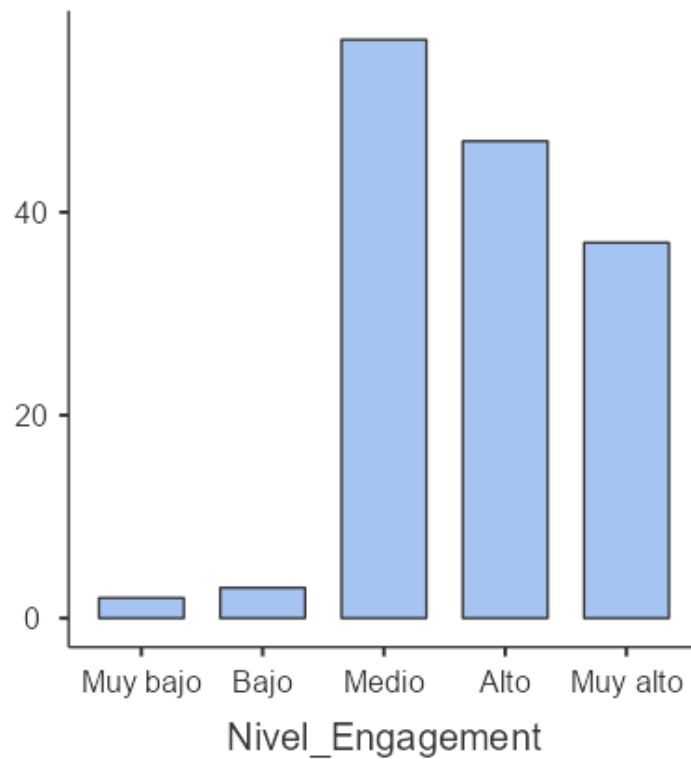
Se puede observar en la Tabla 36 y la Figura 11 que el 45.2% de los docentes tuvo un nivel alto de absorción, después el 29.5% con un nivel medio y luego el 22.6% con un nivel muy alto. Por otro lado, solo el 2.8% de la muestra estuvo compuesto por niveles bajos y muy bajos. Los resultados muestran que los niveles de absorción alto y muy alto son predominantes, lo que indica que una parte significativa de los docentes se involucra profundamente en sus tareas laborales. La escasa participación de individuos en los niveles más bajos sugiere que la mayoría presenta altos grados de atención y concentración al realizar sus tareas académicas. Estos hallazgos, en general, indican que los docentes tienden a comprometerse de manera intensa con su trabajo y se mantienen concentrados y comprometidos con las tareas que llevan a cabo. Además, muestran una experiencia de trabajo que se distingue por un alto nivel de involucramiento en las actividades relacionadas con la academia, lo cual es un elemento esencial de la dimensión absorción dentro del engagement.

4.3.2.4. Resultado de Engagement

Tabla 37:

Distribución porcentual de la variable Engagement.

Nivel Engagement	Frecuencias	Porcentaje
Muy bajo	2	1.4%
Bajo	3	2.1%
Medio	57	39.0%
Alto	47	32.2%
Muy alto	37	25.3%

*Figura 12:**Distribución porcentual de la variable Engagement.*

La Tabla 37 y la Figura 12 muestran que el 39.0% de los docentes tuvo un nivel medio de engagement, mientras que el 32.2% tuvo un nivel alto y el 25.3% tuvo un nivel muy alto. En contraste, solo el 2.1% y el 1.4% se situaron en los niveles bajo y muy bajo, respectivamente. Los resultados muestran que hay una significativa concentración de docentes en los niveles medio, alto y muy alto de engagement, mientras que la representación de participantes en los niveles inferiores es escasa. Esta distribución indica que la mayor parte de los docentes experimentan niveles altos de energía, entusiasmo y compromiso con su trabajo, así como una adecuada identificación con su labor académica y profesional.

En general, los resultados indican que las dimensiones de absorción, dedicación y vigor tienen un predominio de niveles bajos, medios y altos, lo cual demuestra un compromiso laboral positivo entre los docentes de la Universidad Privada de Tacna. De igual manera, el análisis general del engagement muestra una inclinación positiva hacia la energía, la identificación y la participación en las actividades académicas y laborales, lo cual indica una disposición positiva hacia el ejercicio de sus responsabilidades universitarias.

4.3.3. Resultados de la variable Habilidades Científico-Investigativas y sus dimensiones

4.3.3.1. Resultado de la dimensión Problematización y teorización investigativa

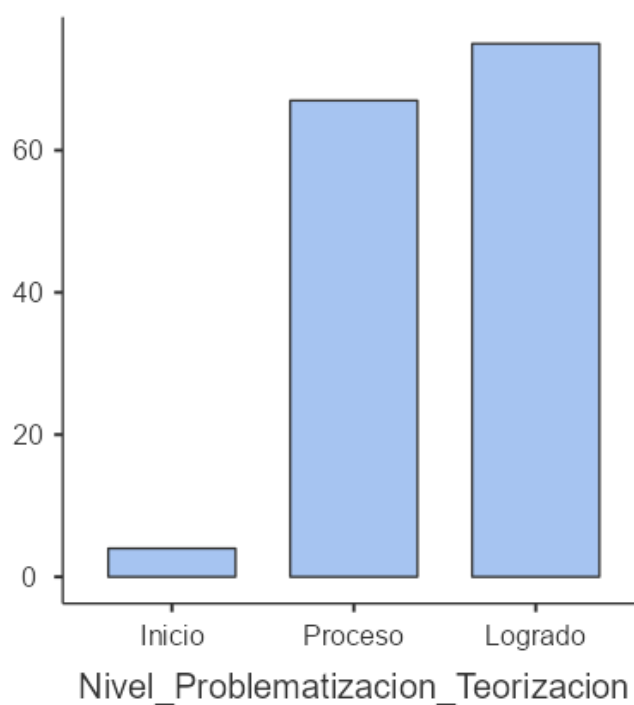
Tabla 38:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Problematización y teorización investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas.

Nivel de Problematización y teorización investigativa	Frecuencias	Porcentaje
Inicio	4	2.7%
Proceso	67	45.9%
Logrado	75	51.4%

Figura 13:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Problematización y teorización investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas.



En la Tabla 38 y en la Figura 13 se puede ver que, en lo que respecta a las dimensiones de Problematicación y Teorización Investigativa, el 51.4% de los docentes alcanzó el nivel Logrado, después el 45.9% llegó al nivel Proceso y solo el 2.7% fue al nivel Inicio. Los hallazgos muestran que el nivel mayoritario es Logrado, siendo este el caso para más de la mitad de los docentes evaluados. Además, se nota una participación significativa a nivel Proceso, lo que señala que un porcentaje relevante de los participantes sigue desarrollando las habilidades vinculadas con la formulación de preguntas científicas, la detección de problemas de investigación y la creación de fundamentos teóricos. En general, los hallazgos indican un progreso positivo de las competencias relacionadas con la problematización y la teorización en investigación. Sin embargo, la alta proporción de docentes situados en el nivel Proceso evidencia que es necesario seguir mejorando estas habilidades para lograr un desempeño investigativo más robusto en el ámbito universitario.

4.3.3.2. Resultado de la dimensión Contrastación investigativa

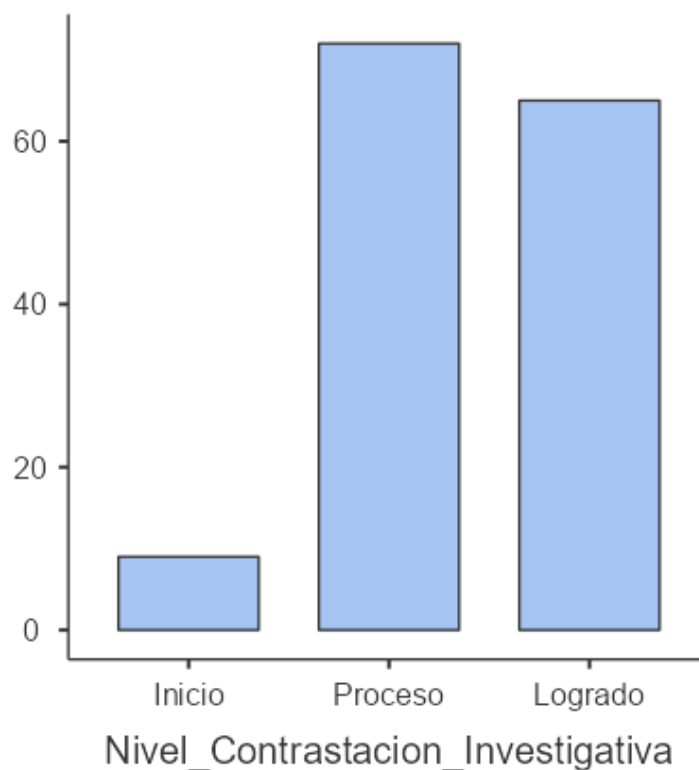
Tabla 39:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Contrastación investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas.

Nivel de Contrastación investigativa	Frecuencias	Porcentaje
Inicio	9	6.2%
Proceso	72	49.3%
Legado	65	44.5%

Figura 14:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Contrastación investigativa de la variable Habilidades Científico-Investigativas.



Se puede ver en la Tabla 39 y en la Figura 14 que, dentro de la dimensión Contrastación Investigativa, el 49.3% de los maestros se situó en el nivel Proceso, el 44.5% en el nivel Logrado y el 6.2% en el nivel Inicio. Los hallazgos muestran que el nivel más común es Proceso, lo que señala que una porción significativa de los docentes todavía está mejorando las habilidades vinculadas con la recolección, el análisis y la interpretación de datos para contrarrestar hipótesis o contestar preguntas de investigación. Además, a pesar de que una parte importante de los participantes llegó al nivel Logrado, la distribución observada indica que estas capacidades investigativas siguen en proceso de consolidación para un segmento relevante del grupo. En general, los hallazgos muestran mejoras positivas en las actividades relacionadas con la contrastación investigativa; no obstante, también evidencian que se requiere reforzar habilidades asociadas al análisis, interpretación

y validación de pruebas científicas para lograr un desempeño más sólido en el ámbito universitario.

4.3.3.3. Resultado de la dimensión Comunicación científica

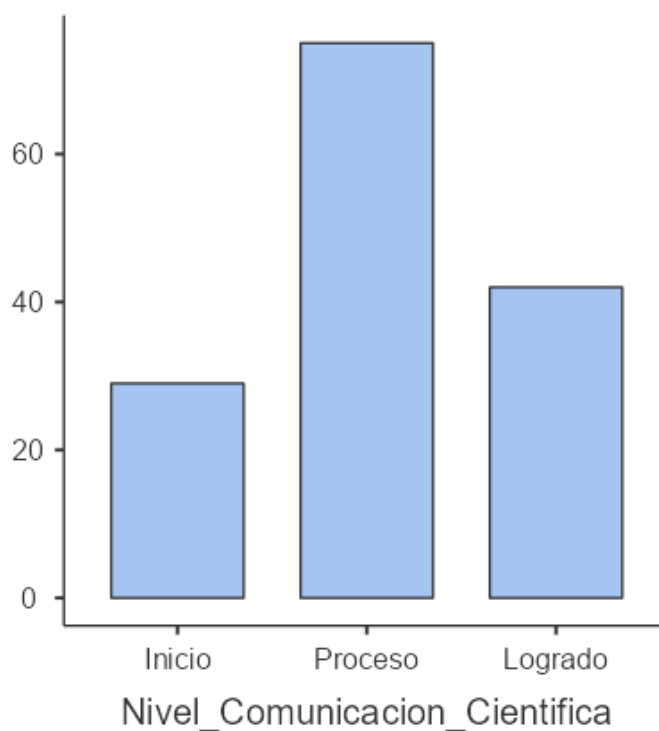
Tabla 40:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Comunicación científica de la variable Habilidades Científico-Investigativas.

Nivel de Comunicación científica	Frecuencias	Porcentaje
Inicio	29	19.9%
Proceso	75	51.4%
Logrado	42	28.8%

Figura 15:

Distribución porcentual de los niveles de la dimensión Comunicación científica de la variable Habilidades Científico-Investigativas.



La Tabla 40 y la Figura 15 muestran que, dentro de la dimensión de Comunicación Científica, el 51.4% de los docentes estaba en el nivel Proceso, mientras que el 28.8% estaba en el nivel Logrado y el 19.9% se mantenía en el nivel Inicio. Los hallazgos indican que Proceso es el nivel mayoritario, lo cual indica que un porcentaje significativo de docentes todavía está consolidando sus habilidades vinculadas a la comunicación y difusión de los resultados investigativos. Además, a pesar de que aproximadamente un tercio de los participantes llegó al nivel Logrado, la existencia de docentes en las etapas Proceso e Inicio señala que estas competencias todavía necesitan fortalecerse. En conjunto, los resultados indican que la comunicación científica representa el aspecto con más posibilidades de fortalecimiento entre las habilidades evaluadas en el ámbito científico-investigativo. Se destaca específicamente la necesidad de fomentar el desarrollo de habilidades relacionadas con la redacción de artículos científicos, la asistencia a eventos académicos y la divulgación de hallazgos investigativos; estos son elementos esenciales para compartir y transferir conocimiento en el entorno universitario.

4.3.3.4. Resultado de Habilidades Científico-Investigativas

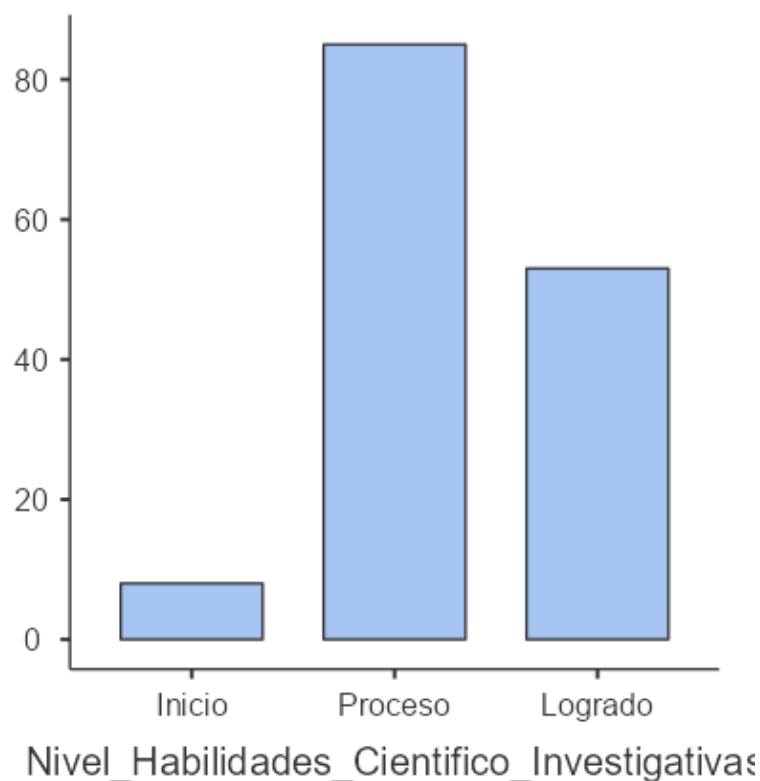
Tabla 41:

Distribución porcentual de los niveles de la variable Habilidades Científico-Investigativas.

Nivel de Habilidades Científico-Investigativa	Frecuencias	Porcentaje
Inicio	8	5.5%
Proceso	85	58.2%
Legado	53	36.3%

Figura 16:

Distribución porcentual de los niveles de la variable Habilidades Científico-Investigativas.



De acuerdo con la Tabla 41 y la Figura 16, se puede ver que el 58.2 % de los docentes se colocaron en el nivel Proceso, el 36.3 % en el nivel Logrado y el 5.5 % en el nivel Inicio. Los hallazgos indican que el nivel más común es Proceso, lo cual indica que la mayoría de los participantes está desarrollando sus competencias en investigación científica. Esta distribución señala un progreso positivo de las habilidades vinculadas con la investigación; no obstante, todavía hay un gran espacio para lograr niveles más sólidos de rendimiento investigativo. De igual manera, más de un tercio de los docentes llegó al nivel Logrado, lo que demuestra que una proporción considerable de los participantes tiene competencias investigativas consolidadas. Sin embargo, el hecho de que haya más docentes en el nivel Proceso que en el nivel Logrado evidencia la necesidad de seguir fomentando acciones enfocadas en robustecer la investigación universitaria.

En líneas generales, los resultados muestran que las capacidades de investigación científica de los docentes universitarios están mayormente en la fase Proceso, lo cual señala que estas habilidades están en una etapa de consolidación. La dimensión Problematización y Teorización Investigativa mostró los resultados más positivos, lo que indica un desarrollo superior de las habilidades vinculadas con la detección de problemas investigativos y la creación de fundamentos teóricos. Las dimensiones de Comunicación Científica y Contrastación Investigativa, por otro lado, registraron una mayor concentración de docentes en el nivel Proceso; esta última dimensión fue la que reveló la mayor cantidad de oportunidades para fortalecerse. Asimismo, los resultados indican que los docentes tienen una base positiva para llevar a cabo actividades de investigación. No obstante, todavía es preciso mejorar las habilidades vinculadas con el análisis de datos, la confrontación empírica y la comunicación de los hallazgos científicos para afianzar un rendimiento investigativo más robusto en el ámbito de la educación superior. Por lo tanto, se puede sostener que en la muestra examinada las capacidades de investigación científica tienen un nivel moderado de desarrollo. Se sugiere reforzar particularmente los conocimientos relacionados con la comunicación científica y el contraste investigativo, dimensiones que mostraron los porcentajes más altos de docentes en proceso de consolidación.

4.4. PRUEBA ESTADÍSTICA

Antes de contrastar las hipótesis, se examinó la suposición de normalidad de las variables estudiadas. Se utilizó el estadístico de Shapiro-Wilk como la prueba principal, ya que es uno de los métodos más sugeridos y con más poder estadístico para identificar desviaciones en comparación con la distribución normal (Razali & Wah, 2011). Para describir de manera complementaria, se presentaron los resultados de las pruebas de Anderson-Darling y Kolmogorov-Smirnov. Estas permiten examinar la idoneidad de los datos para una distribución normal desde diversos enfoques estadísticos. Además, se examinaron los coeficientes de curtosis y asimetría, ya que estos índices ofrecen información acerca de cómo es la distribución de los datos y son criterios que se usan con frecuencia para valorar la normalidad en modelos de ecuaciones estructurales y en investigaciones multivariadas (Hair et al., 2019). El examen de esta suposición permitió establecer la idoneidad de los métodos estadísticos utilizados en el contraste de hipótesis y en la estimación del modelo de ecuaciones estructurales que se propone para el estudio.

Tabla 42:

Resultados de las pruebas de normalidad de las variables de estudio.

Variable	Shapiro Wilk	p	Kolmogorov Smirnov	p	Anderson Darling	p
Autoeficacia	0.715	< .001	0.204	< .001	9.10	< .001
Engagement	0.878	< .001	0.133	-.012	2.72	< .001
Habilidades científico - investigativas	0.916	< .001	0.143	.005	3.47	< .001

Tabla 43:

Coefficiente de asimetría y curtosis de las variables de estudio.

Variable	Asimetría	Error estándar	Curtosis	Error estándar
Autoeficacia	-2.87	0.201	10.8	0.399
Engagement	-1.45	0.201	5.45	0.399
Habilidades científico - investigativas	-0.95	0.201	2.76	0.399

La tabla 42 muestran los hallazgos de las pruebas de normalidad que se han realizado a las variables en estudio. En la mayor parte de las pruebas llevadas a cabo, se encontraron resultados que mostraron valores significativos desde el punto de vista estadístico ($p < .05$), lo cual señala que las distribuciones de las variables no son iguales a una distribución normal teórica. Además, el análisis de los coeficientes de asimetría y curtosis en la tabla 43 reveló que la variable Autoeficacia tuvo una alta asimetría negativa ($As = -2.87$) y una curtosis mayor que los límites recomendados por lo general ($K = 10.80$). En cuanto a las variables Engagement ($As = -1.45$; $K = 5.45$) y Habilidades científico-investigativas ($As = -0.95$; $K = 2.76$), sus valores se pueden considerar adecuados para análisis multivariados. Según Hair et al. (2019), para aplicar métodos estadísticos avanzados, se estima que los valores absolutos de asimetría y curtosis deben ser menores que 2 y 7, respectivamente.

Los hallazgos indican, en general, que existen desviaciones con respecto a la hipótesis de normalidad univariada, sobre todo en la variable de autoeficacia. Por lo tanto, se utilizó el coeficiente rho de Spearman para contrastar las hipótesis correlacionales, ya que es una medida no paramétrica adecuada cuando los datos no satisfacen estrictamente la suposición de normalidad. Utilizando rangos, este estadístico posibilita calcular la dirección e intensidad de la relación monótonica entre variables. Esto disminuye el impacto de distribuciones asimétricas y valores

extremos (Siegel & Castellan, 1988; Field, 2018). Sin embargo, se empleó un método de estimación robusto para la estimación del modelo de ecuaciones estructurales. Este método hace posible conseguir parámetros consistentes a pesar de que surjan desviaciones moderadas respecto a la normalidad multivariada.

Tabla 44:

Matriz de correlaciones Rho Spearman entre las variables de estudio.

Variable	Autoeficacia	Engagement	Habilidades científico - investigativas
Autoeficacia	-		
Engagement	0.355	-	
Habilidades científico - investigativas	0.135	0.265	-

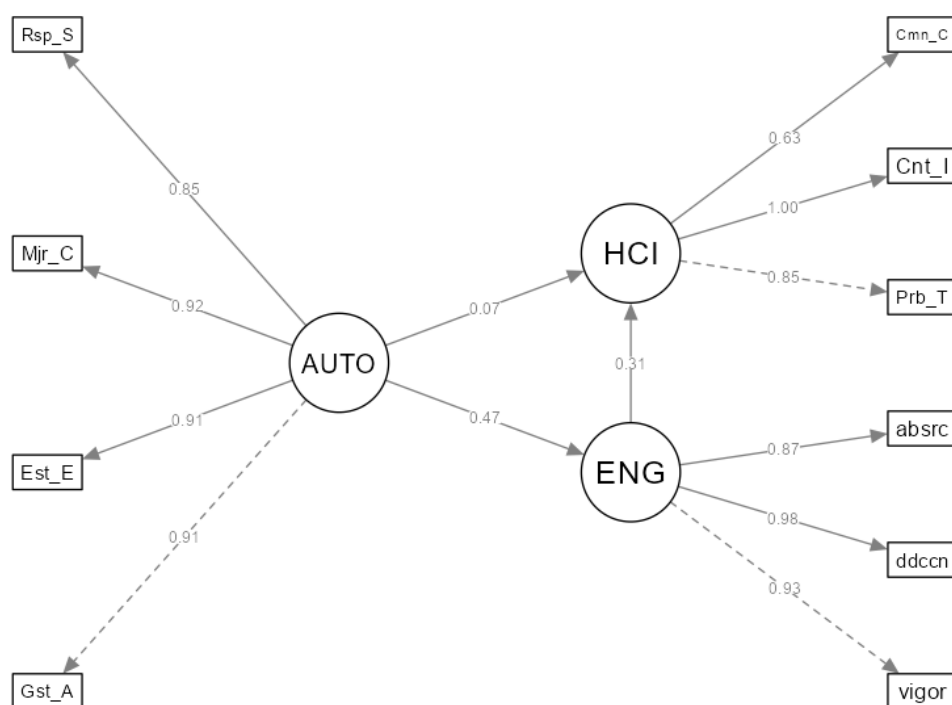
Los resultados de las correlaciones entre las variables analizadas se muestran en la Tabla 44. Los hallazgos muestran una relación positiva y estadísticamente significativa entre el engagement y la autoeficacia ($\rho = .355$; $p < .001$), lo que significa que los niveles de engagement tienden a elevarse cuando los docentes sienten más autoeficaces. Siguiendo las pautas sugeridas por Cohen (1988), esta asociación puede ser considerada de magnitud moderada a baja. Además, se halló una correlación estadísticamente significativa y positiva entre el engagement y las capacidades científicas e investigativas ($\rho = .265$; $p = .001$). Esto indica que los maestros con más niveles de vigor, dedicación y absorción en su trabajo tienden a tener competencias superiores relacionadas con la investigación.

Sin embargo, la relación entre las capacidades de investigación científica y la autoeficacia fue positiva, aunque no llegó a ser estadísticamente significativa ($\rho = .135$; $p = .105$). Por lo tanto, el análisis de correlación no brinda pruebas suficientes para asegurar que ambas variables estén directamente relacionadas.

En términos generales, las conclusiones muestran que el engagement está relacionado de manera significativa con la autoeficacia y con las competencias científicas e investigativas. Esta pauta de relaciones es coherente con las hipótesis teóricas de un modelo de mediación, en el que la autoeficacia tiene el potencial de influir indirectamente sobre las competencias científicas e investigativas por medio del engagement. Por lo tanto, los resultados logrados brindan una base empírica para evaluar más adelante dicho mecanismo a través de un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM).

Figura 17:

Modelo estructural de la influencia de la Autoeficacia sobre las habilidades científico-investigativas mediada por el engagement.



Nota:

*AUTO: Autoeficacia.

*ENG: Engagement.

*HCI: Habilidades Científico Investigativas.

Los valores sobre las flechas representan coeficientes estandarizados (β). Las dimensiones de Autoeficacia fueron Gestión Académica (Gst_A), Estrategias Emocionales (Est_E), Mejora Continua (Mjr_C) y Responsabilidad Social Universitaria (Rsp_S). Las dimensiones de Engagement fueron Vigor, Dedicación (ddcn) y Absorción (absrc). Las dimensiones de Habilidades Científico – Investigativas fueron Problematicación y Teorización (Prb_T), Contrastación Investigativa (Cnt_I) y Comunicación Científica (Cmn_C).

El modelo estructural que se propone para examinar las conexiones entre la autoeficacia, el engagement y las competencias científico-investigativas es mostrado en la Figura 17. Los hallazgos sugieren que la autoeficacia tiene un efecto positivo en el compromiso ($\beta = 0.47$), lo que indica que los docentes con más confianza en sus habilidades profesionales tienden a mostrar mayor dedicación hacia sus tareas de trabajo. Además, el engagement tuvo un efecto positivo en las capacidades científicas e investigativas ($\beta = 0.31$). Esto indica que los docentes que tienen niveles más altos de vigor, dedicación y absorción en su trabajo tienden a desarrollar con más frecuencia habilidades vinculadas a la investigación. En cambio, se observó una disminución en el efecto directo de la autoeficacia sobre las capacidades de investigación científica ($\beta = 0.07$), lo cual coincide con los estudios anteriores, en los que no se encontró una correlación estadísticamente significativa entre ambos factores. Este descubrimiento señala que el engagement podría ser el principal medio indirecto por el cual la autoeficacia influye en las capacidades de investigación científica.

En cuanto al modelo de medición, las dimensiones presentaron cargas factoriales altas en sus respectivos constructos latentes. Se registraron cargas factoriales que fluctuaban entre $\beta = 0.85$ y $\beta = 0.92$ en la variable Autoeficacia, entre $\beta = 0.87$ y $\beta = 0.98$ en Engagement, y entre $\beta = 0.63$ y $\beta = 1.00$ en Habilidades Científico-Investigativas. Estos hallazgos demuestran que las dimensiones representan de manera apropiada los constructos teóricos evaluados, lo que respalda la coherencia del modelo de medición sugerido.

Tabla 45:

Índice de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales.

Índice	Valor de contenido	Criterio de Aceptación	Evaluación
X^2	50.73	-	-
gl	20	-	-
p	0.019	-	-
CFI	0.986	≥ 0.95	Adecuado
TLI	0.980	≥ 0.95	Adecuado
SRMR	0.048	≤ 0.08	Adecuado
RMSEA	0.063	≤ 0.08	Aceptable
IC 90% RMSEA (LI)	0.026	< 0.08	Adecuado
IC 90% RMSEA (LS)	0.095	< 0.10	Aceptable

Nota:

* X^2 : Chi-cuadrado.

*gl: Grados de Libertad.

*CFI: Comparative Fit Index.

*TLI: Tucker-Lewis Index

*SRMR: Standardized Root Mean Square Residual

*RMSEA: Root Mean Square Error of Approximation

*IC: Intervalo de Confianza.

Los índices de ajuste del modelo estructural se muestran en la Tabla 45. Los hallazgos demuestran que el modelo tiene una correspondencia adecuada con los datos analizados. Se alcanzaron cifras satisfactorias en los índices de ajuste incremental, con un TLI de 0.980 y un CFI de 0.986. Ambas cifras superan el valor sugerido de 0.95, lo que demuestra una óptima adecuación del modelo propuesto (Hu & Bentler, 1999; Kline, 2023). En relación a los índices de ajuste absoluto, se obtuvo un SRMR de 0.048, por debajo del punto de corte 0.08, lo que muestra una pequeña discrepancia entre la matriz de covarianzas observada y la estimada por el modelo. De igual manera, el RMSEA logró un valor de .063 y tuvo un intervalo de confianza del 90% entre .026 y .095; este resultado es aceptable según los criterios tradicionales para valorar el ajuste (Brown, 2015).

Por otro lado, la prueba de chi-cuadrado fue estadísticamente significativa ($p = .019$). No obstante, este estadístico es sensible a la complejidad del modelo y al tamaño de la muestra; por lo tanto, su interpretación debe ser complementada con los otros índices de ajuste (Kline, 2023). En general, los datos muestran que el modelo estructural se ajusta correctamente a la información empírica. La interpretación de los efectos directos, indirectos y totales entre las variables analizadas puede llevarse a cabo debido a que el CFI y TLI son altos y los índices RMSEA y SRMR están dentro de límites aceptables.

4.5. COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

4.5.1. Comprobación de Hipótesis General

Hipótesis general:

La autoeficacia influye de manera directa sobre las habilidades científico – investigativas, siendo el engagement una variable mediadora significativa en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

Tabla 46:

Efecto mediador del engagement entre la autoeficacia y las habilidades científico-investigativas.

Efecto indirecto	β	EE	IC 95% Inferior	IC 95% Superior	z	p	Decisión
Autoeficacia → Engagement → Habilidades científico - investigativas	0.144	0.080	0.014	0.317	1.680	0.093	No Significativa

Nota:

* β : Coeficiente estandarizado.

*EE: Error estándar.

*IC: Intervalo de Confianza.

*z: Estadístico que evalúa el coeficiente significativo diferente al 0.

*p: Valor de significancia.

En la Tabla 46 se expone el análisis del efecto indirecto de la autoeficacia sobre las habilidades científico-investigativas a través del engagement. Los hallazgos mostraron un coeficiente estandarizado positivo de baja magnitud ($\beta = 0.144$), lo cual indica que niveles más altos de autoeficacia tienden a correlacionarse con habilidades más elevadas en el ámbito de la investigación científica, gracias a un aumento en los niveles de engagement. Sin embargo, este efecto indirecto no logró llegar a la significancia estadística ($p = .093$; $z = 1.680$), porque el valor de probabilidad conseguido fue más alto que el umbral de significancia definido ($\alpha = .05$). Por lo tanto, no existe suficiente evidencia estadística para sostener que el engagement tenga un impacto mediador importante en la relación entre las habilidades científico-investigativas y la autoeficacia. En consecuencia, se descarta la hipótesis general de investigación que proponía un efecto mediador relevante del engagement en la vinculación entre las habilidades científico-investigativas y la autoeficacia.

4.5.2. Comprobación de Hipótesis Específica 1

Hipótesis Específica 1:

La autoeficacia influye de manera positiva y significativa en el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

Tabla 47:

Influencia de la autoeficacia sobre el engagement.

	β	z	p	Decisión
Autoeficacia → Engagement	0.468	2.653	0.008	Significativa

Nota:

* β : Coeficiente estandarizado.

*z: Estadístico que evalúa el coeficiente significativo diferente al 0.

*p: Valor de significancia.

Se observó en la tabla 47 un impacto positivo y estadísticamente relevante de la autoeficacia en el engagement ($\beta = .468$; $p = .008$). Este descubrimiento señala que los maestros con mayor autoeficacia tienden a demostrar un nivel más alto de vigor, dedicación y absorción en el ejercicio de sus tareas laborales. El tamaño del coeficiente estandarizado indica una conexión positiva de intensidad media entre las dos variables, lo que apoya la hipótesis teórica de que tener confianza en las propias habilidades y percibir competencia promueve un compromiso más alto con el trabajo docente. Por lo tanto, se acepta la primera hipótesis específica.

4.5.3. Comprobación de Hipótesis Específica 2

Hipótesis Específica 2:

El engagement influye de manera positiva y significativa en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

Tabla 48:

Influencia del engagement sobre las habilidades científico-investigativas.

	β	z	p	Decisión
Engagement → Habilidades científico- investigativas	0.308	2.394	0.017	Significativa

Nota:

* β : Coeficiente estandarizado.

*z: Estadístico que evalúa el coeficiente significativo diferente al 0.

*p: Valor de significancia.

Los hallazgos indicaron en la tabla 48 que el engagement tuvo un impacto positivo y estadísticamente relevante en las capacidades de investigación científica ($\beta = .308$; $p = .017$). Este descubrimiento señala que los docentes con niveles más altos de vigor, dedicación y absorción en sus tareas laborales tienden a adquirir habilidades superiores relacionadas con la planificación, implementación y transmisión de actividades científicas. El coeficiente estandarizado, cuya magnitud es moderada, indica una relación positiva entre las dos variables. Esto respalda la teoría de que un compromiso laboral más alto promueve el desarrollo de habilidades investigativas en el entorno universitario. Por lo tanto, se acepta la segunda hipótesis específica.

4.5.4. Comprobación de Hipótesis Específica 3

Hipótesis Específica 3:

La autoeficacia influye de manera positiva y significativa en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.

Tabla 49:

Influencia de la autoeficacia sobre las habilidades científico-investigativas.

	β	z	p	Decisión
Autoeficacia → Habilidades científico- investigativas	0.075	0.642	0.521	No Significativa

Nota:

* β : Coeficiente estandarizado.

*z: Estadístico que evalúa el coeficiente significativo diferente al 0.

*p: Valor de significancia.

Los resultados de la tabla 49 demostraron que el impacto directo de la autoeficacia en las capacidades científicas y de investigación fue favorable, aunque no fue estadísticamente significativo ($\beta = .075$; $p = .521$). Esto señala que, aunque la dirección de la relación es coherente con lo propuesto teóricamente, el efecto es pequeño y no brinda suficiente evidencia para afirmar que la autoeficacia tiene un impacto directo en el desarrollo de las competencias científicas e investigativas de los profesores universitarios. Además, el alto valor de p obtenido indica que no se pueden asociar las fluctuaciones detectadas en las competencias científico-investigativas con los niveles de autoeficacia de los participantes de manera significativa. Por lo tanto, se acepta la segunda hipótesis específica. Por lo tanto, se rechaza la segunda hipótesis específica.

4.6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La hipótesis general propuso que la autoeficacia tiene un impacto directo en las capacidades de investigación científica, siendo el compromiso una variable mediadora importante. Aunque los resultados revelaron un efecto indirecto positivo, no fue significativo ($p = .093$; $\beta = .144$), por lo que se rechazó la hipótesis general.

Este resultado indica que, en la muestra estudiada, el engagement no fue suficiente como mecanismo que explicara cómo la autoeficacia se traduce en el desarrollo de las habilidades científico-investigativas. Si bien la autoeficacia incrementó significativamente el engagement, y éste influyó positivamente sobre las habilidades investigativas, el efecto indirecto no fue estadísticamente significativo. Esto muestra que la relación entre la autoeficacia y las habilidades científico-investigativas es más compleja de lo que se planteó inicialmente y que probablemente influyen otros factores personales, académicos e institucionales que no se incorporaron en el modelo propuesto.

De igual manera, que el efecto indirecto no sea estadísticamente significativo no quiere decir que el engagement no sea importante dentro del modelo. Los resultados, sin embargo, muestran que el engagement está significativamente relacionado tanto con la autoeficacia como con las habilidades científico-investigativas, pero su potencial para reflejar plenamente el efecto entre ambas variables no fue suficiente. Este comportamiento sugiere la existencia de otros mecanismos explicativos que intervienen simultáneamente en el desarrollo de las competencias investigativas del docente universitario.

Este resultado, desde la perspectiva de la Teoría Social Cognitiva de Bandura (1997), no contradice el planteamiento teórico de la autoeficacia, ya que dicha teoría sostiene que el comportamiento humano es producto de la interacción entre factores personales, conductuales y ambientales. Por lo tanto, si bien la autoeficacia es un recurso cognitivo importante para reforzar la motivación del docente, el desarrollo de habilidades científico-investigativas también está sujeto a condiciones tales como la formación metodológica, la experiencia en investigación, la disponibilidad de recursos, el apoyo institucional y la participación en redes académicas.

En este sentido, los resultados permiten comprender que la autoeficacia constituye una condición necesaria para fortalecer la motivación del docente, pero no una condición suficiente para garantizar el desarrollo de competencias investigativas. Esta interpretación concuerda con la Teoría Social Cognitiva, la que plantea que el comportamiento emerge de la interacción entre factores personales, ambientales y conductuales, y no de la acción aislada de un único recurso psicológico.

Este descubrimiento puede estar vinculado con los análisis de Collazo et al. (2017) y Maldonado et al. (2023), que determinaron que los maestros tienen restricciones en sus capacidades investigativas y necesitan procedimientos específicos para potenciar su rendimiento científico. Además, Cabrera (2020) halló que las prácticas de investigación se fortalecen a través de estrategias institucionales, capacitación y organización. Esto indica que el desarrollo de las competencias científicas e investigativas no solo está determinado por factores personales como la autoeficacia o el compromiso, sino también por elementos contextuales e institucionales.

Por tanto, la falta de un efecto mediador significativo no ha de verse como un rechazo del modelo teórico, sino como la prueba de que la relación entre autoeficacia y habilidades científico-investigativas es más compleja de lo que en principio se pensó. Los resultados obtenidos permiten inferir que el engagement constituye uno de los mecanismos, aunque no el único, por los que la autoeficacia influye en el comportamiento docente. Por lo tanto, el modelo requiere incorporar otros recursos personales y factores contextuales que permitan explicar de manera más amplia el desarrollo de las competencias investigativas.

Este hallazgo pone de manifiesto, asimismo, que las relaciones entre variables psicológicas y competencias profesionales no son siempre lineales. Si bien el engagement representa un importante recurso motivacional, su poder explicativo puede variar según las características del contexto universitario, las políticas institucionales de investigación y la experiencia acumulada por los docentes. Por ello, los resultados invitan a interpretar la conducta investigativa desde una perspectiva más amplia e integradora y no desde el supuesto de que un único mecanismo es capaz de explicar el desarrollo de las competencias investigativas.

Los hallazgos demostraron que la autoeficacia tiene un impacto positivo y significativo en el engagement ($p = .008$; $\beta = .468$), lo cual llevó a aceptar la hipótesis específica 1. Este hallazgo concuerda con el de Cerviño et al. (2016), que a través de un modelo estructural evidenciaron que las variables vinculadas a la autopercepción del docente son predictores relevantes del compromiso docente. Asimismo, los resultados están relacionados con Rubio (2018), que halló una asociación positiva y significativa entre las variables organizacionales y el compromiso ($r = .386$; $p < .001$), lo cual muestra que factores tanto individuales como organizacionales ayudan a consolidar el compromiso en el trabajo. En general, estos resultados indican que los profesores se comprometen con más dedicación, energía y absorción en sus tareas académicas cuando sienten confianza en sus habilidades profesionales.

Desde una perspectiva teórica, este resultado fortalece el supuesto planteado por Bandura (1997), según el cual las creencias de eficacia incrementan los procesos motivacionales que orientan la conducta. Por lo tanto, la autoeficacia podría ser considerada un antecedente relevante del engagement en docentes universitarios, corroborando la primera parte del modelo estructural propuesto.

Se aceptó la hipótesis específica 2 porque los resultados revelaron que el engagement tiene un impacto positivo y significativo en las capacidades de investigación científica ($\beta = .308$; $p = .017$). Este hallazgo es coherente con las ideas de Maldonado et al. (2022), que subrayaron la relevancia de robustecer las habilidades investigativas del profesorado para aumentar la producción científica. Además, Álvarez-Ochoa et al. (2020) detectaron varios problemas en las habilidades investigativas de los profesores, sobre todo en lo que respecta a métodos y estadística. Esto pone de relieve la urgencia de involucrar más a los docentes en los procedimientos de investigación. Asimismo, Paredes-Pérez et al. (2023) hallaron una correlación significativa y positiva entre el rendimiento de los docentes y las habilidades investigativas ($\text{Tau-}b = .669$; $p < .001$), lo que apoya la noción de

que los maestros más dedicados a su trabajo adquieren competencias profesionales superiores, incluidas las de investigación.

Este hallazgo también avala el modelo de engagement de Schaufeli et al. (2002), al demostrar que el vigor, la dedicación y la absorción son recursos motivacionales que facilitan el desarrollo de actividades complejas, como la investigación científica. Por lo tanto, el engagement no solo afecta el bienestar laboral, sino que también fortalece competencias profesionales especializadas.

Los resultados mostraron que la autoeficacia no tiene un impacto significativo en las destrezas de investigación científica ($\beta = .075$; $p = .521$). Por esta razón, se desechó la tercera hipótesis específica. Este resultado es diferente a lo que se esperaba en teoría, dado que la percepción de una mayor capacidad personal debería impulsar el desarrollo de habilidades investigativas. No obstante, los resultados de Collazo et al. (2017) y Maldonado et al. (2023) posibilitan entender que las competencias investigativas científicas requieren una formación especializada, experiencia práctica y apoyo institucional, factores que no se aseguran necesariamente con un alto nivel de autoeficacia. De igual manera, Cabrera (2020) halló que el fortalecimiento de la investigación docente está condicionado por políticas institucionales, entrenamiento continuo y tácticas de seguimiento. Estos elementos podrían ser la razón por la cual la autoeficacia no pudo anticipar de manera significativa las competencias investigativas.

Una explicación posible es que la percepción de competencia puede motivar al docente a involucrarse en actividades académicas, pero las habilidades científico-investigativas constituyen competencias complejas que necesitan procesos acumulativos de aprendizaje, experiencia y práctica continua. Por lo tanto, no es seguro que la confianza en las propias capacidades se convierta en mayor dominio

metodológico o científico si no existen oportunidades institucionales para desarrollar estas competencias.

Este resultado sugiere que las creencias de eficacia, por sí solas, no aseguran el desarrollo de habilidades de investigación. En la universidad, la investigación científica requiere procesos complejos de formación, práctica y acompañamiento institucional, por lo que la percepción de competencia necesita complementarse con oportunidades reales de desarrollo de estas habilidades.

Los resultados obtenidos permiten, además, matizar el modelo teórico propuesto inicialmente. Aunque la autoeficacia es un antecedente importante del engagement, y este promueve el desarrollo de las habilidades científico-investigativas, los resultados empíricos muestran que esta relación no puede explicarse únicamente por un efecto de mediación. Por consiguiente, el modelo requiere incorporar otros recursos personales y factores contextuales que permitan una mayor comprensión del comportamiento investigativo del docente universitario.

Los resultados dan un apoyo parcial, desde el punto de vista teórico, al modelo integrador sustentado en la Teoría Social Cognitiva de Bandura (1997) y en el modelo de engagement de Schaufeli et al. (2002). Se confirma que la autoeficacia fortalece el engagement y que este favorece el desarrollo de las habilidades científico investigativas, sin embargo, la ausencia de un efecto mediador significativo evidencia que el engagement constituye un mecanismo motivacional importante, aunque insuficiente para explicar por sí solo la relación entre la autoeficacia y dichas habilidades. Por lo tanto, el aporte teórico más importante de esta investigación es demostrar de manera empírica que el desarrollo de las competencias investigativas está en función de la interacción de factores personales, motivacionales e institucionales, lo cual amplía la comprensión del fenómeno y

sugiere la necesidad de construir modelos teóricos más integrales para explicar el comportamiento investigativo del docente universitario.

A partir de estos resultados, investigaciones futuras podrían incorporar variables como el apoyo institucional, la cultura de investigación, la experiencia previa en proyectos científicos, el liderazgo académico o la disponibilidad de recursos para la investigación, con el fin de construir modelos estructurales con mayor poder explicativo del comportamiento investigativo docente.

Desde el punto de vista práctico, los resultados apuntan a que las universidades no deberían enfocar sus estrategias sólo en reforzar la autoeficacia o motivación de los docentes. Es igualmente necesario implementar programas de formación metodológica, de acompañamiento en investigación, de incentivos a la producción científica y políticas institucionales que favorezcan el desarrollo de competencias investigativas. De este modo podrá realizarse de forma integral el fortalecimiento de la investigación docente.

Una de las limitaciones más importantes de este estudio fue el empleo de un muestreo no probabilístico, lo que limita la capacidad de extender los hallazgos a todos los profesores universitarios; por ende, las interpretaciones son válidas únicamente para la muestra analizada. Además, la recolección de datos se llevó a cabo de forma virtual, lo que complicó conseguir rápidamente el número de participantes necesarios y restringió el control directo sobre las circunstancias en las que los encuestados respondieron a los instrumentos. Además, el uso de cuestionarios de autoinforme ofreció la posibilidad de que ciertas respuestas se vieran afectadas por elementos subjetivos, como la deseabilidad social, lo que podría haber provocado sesgos en los datos obtenidos. Por lo tanto, los resultados deben ser interpretados con precaución y confirmados con investigaciones

posteriores que utilicen muestras probabilísticas, diseños longitudinales y diversos escenarios universitarios.

Sin embargo, para reducir el efecto de estas restricciones, se establecieron coordinaciones continuas con las autoridades académicas con el objetivo de mejorar el proceso de recolección de datos e incentivar la participación de los profesores. Asimismo, se aseguró que las respuestas fueran anónimas y confidenciales para fomentar la sinceridad en ellas y disminuir el impacto de la deseabilidad social. Por último, se emplearon herramientas con evidencias de validez y fiabilidad que ya habían sido reportadas en investigaciones científicas. Se realizó el análisis a través de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM), lo que permitió reforzar la consistencia de los resultados obtenidos y la rigurosidad metodológica.

En resumen, los hallazgos permiten sostener que la autoeficacia promueve el compromiso profesional de los docentes y que este último ayuda a desarrollar las habilidades de investigación científica. Sin embargo, la autoeficacia no tiene un impacto significativo en estas habilidades ni se demostró que el engagement medie de manera significativa. Estos resultados indican que para robustecer las capacidades investigativas de los profesores universitarios es necesario una mezcla de elementos personales e institucionales, como por ejemplo formación especializada, experiencia en investigación y respaldo organizativo.

CONCLUSIONES

Primera

La autoeficacia no tuvo un efecto directo significativo sobre las habilidades científico investigativas de los docentes universitarios, ni tampoco el engagement tuvo un efecto mediador estadísticamente significativo entre ambas variables ($\beta = 0.144$; $p = 0.093$). Los resultados obtenidos muestran que el desarrollo de las competencias investigativas no solo depende de recursos psicológicos individuales, tales como la autoeficacia o el engagement, sino también de otros factores personales, académicos e institucionales. Desde el punto de vista teórico, estos resultados indican que el modelo desde la Teoría Social Cognitiva explica parcialmente el fenómeno estudiado, por lo tanto, es necesario incorporar variables personales, académicas e institucionales adicionales para comprender de forma más integral el desarrollo de las competencias científico investigativas del docente universitario.

Segunda

La autoeficacia tiene un efecto positivo y estadísticamente relevante sobre el compromiso de los docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna que formaron parte del estudio ($\beta = 0.468$; $p = 0.008$). Este resultado demuestra que una percepción más alta de competencia y capacidad profesional se correlaciona con niveles superiores de vigor, dedicación y absorción en la realización de actividades académicas. Este hallazgo confirma el papel de la autoeficacia como un antecedente motivacional del engagement, en línea con los postulados de la Teoría Social Cognitiva.

Tercera

Las competencias de investigación científica de los docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna que formaron parte del estudio se ven beneficiadas, en términos estadísticos y positivos, por el engagement ($\beta = 0.308$; $p = 0.017$). Este descubrimiento demuestra que los docentes que tienen más altos grados de vigor, dedicación y absorción en su labor tienden a adquirir competencias superiores vinculadas con la problematización y teorización en la investigación, así como con la contrastación investigativa y la comunicación científica. El presente hallazgo, constituye un apoyo teórico al modelo de engagement, al demostrar que el vigor, la dedicación y la absorción son recursos motivacionales que facilitan el desarrollo de competencias profesionales complejas como las habilidades científicas e investigativas.

Cuarta

La autoeficacia no explicó de manera significativa las habilidades científicas e investigativas ($\beta = 0.075$; $p = 0.521$). Este resultado evidencia que la percepción de competencia personal, si bien favorece la motivación del docente universitario, no asegura por sí sola el desarrollo de competencias investigativas, las cuales requieren procesos de formación metodológica, experiencia investigativa y condiciones institucionales que favorezcan su consolidación. Desde un punto de vista teórico, los resultados obtenidos refuerzan la idea de que el desarrollo de las competencias científico-investigativas responde a un proceso multidimensional.

Quinta

A pesar de que el modelo estructural obtuvo adecuados índices de ajuste ($CFI = .986$; $TLI = .980$; $SRMR = .048$; $RMSEA = .063$), los resultados mostraron que el engagement no explicó de forma significativa la relación entre la autoeficacia y las habilidades científico-investigativas. Por lo tanto, el modelo representa bien la estructura de los datos, pero también señala la necesidad de incluir variables adicionales, como el apoyo institucional, la cultura investigadora, la experiencia previa en investigación o la formación metodológica, con el fin de aumentar su capacidad explicativa y reforzar el entendimiento teórico del desarrollo de las competencias investigadoras en los profesores universitarios.

RECOMENDACIONES

Primera

A las autoridades académicas de la Universidad Privada de Tacna, se recomienda fortalecer y consolidar los programas de capacitación y actualización en metodología de la investigación, redacción científica y análisis estadístico, dirigido a los docentes, promoviendo una oferta permanente que contribuya al fortalecimiento de las competencias científico-investigativas y al incremento sostenido de la producción científica institucional.

Segunda

Se recomienda al Vicerrectorado de Investigación y a las unidades académicas de la Universidad Privada de Tacna continuar fortaleciendo las estrategias orientadas al desarrollo de la autoeficacia docente mediante programas de mentoría, acompañamiento, talleres especializados y reconocimiento de los logros académicos, considerando que la autoeficacia constituye un antecedente relevante del engagement.

Tercera

A los coordinadores académicos y directores de escuela, se sugiere fortalecer y ampliar los espacios que faciliten la participación de los docentes en comunidades académicas, proyectos de investigación, redes de colaboración y actividades de reconocimiento institucional, con la finalidad de continuar reforzando el engagement y las habilidades investigativas.

Cuarta

Se recomienda a los docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, que continúen participando activamente en proyectos de investigación, programas de formación, círculos de investigación, eventos científicos y actividades de difusión académica, con la finalidad de fortalecer progresivamente sus competencias en problematización, contrastación y comunicación científica.

Quinta

A los futuros investigadores, se recomienda ampliar el modelo propuesto incorporando variables como el apoyo institucional, la cultura de investigación, la experiencia investigativa, la formación metodológica, la productividad científica, la disponibilidad de recursos, la categoría RENACYT y la participación en proyectos de investigación. También se sugiere la realización de estudios longitudinales o diseños cuasi experimentales que permitan analizar la evolución de estas relaciones en el tiempo y establecer con mayor precisión los mecanismos que explican el desarrollo de las competencias científico-investigativas. De igual modo, sería adecuado efectuar comparaciones entre facultades o campos del saber con el fin de descubrir potenciales discrepancias en el comportamiento del modelo.

REFERENCIAS

- Acosta, M. B. (2019). Relación entre factores de resiliencia, burnout y engagement académico en estudiantes de la Universidad de la Laguna. [Tesis de licenciatura, Universidad de la Laguna]. Repositorio ULL. <https://cutt.ly/2bWPSsi>
- Aiken, L. R., (1985). Tres coeficientes para analizar la fiabilidad y validez de las calificaciones. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-142. doi: 10.1177/0013164485451012.
- Alayo, M., & Garcia, D. F. (2018). Caracterización del grado de engagement y sus principales determinantes y su correlación con la intención de permanencia para el caso de los adultos jóvenes de 18 a 30 años en una empresa de comida rápida. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://cutt.ly/rbWPH61>
- Álvarez, I. A. P., López, D. F. B., & Ochoa, W. A. O. (2023). Relación entre inteligencia emocional y engagement en docentes de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cuenca. In *Propuestas de innovación y transferencia al sector educativo* (pp. 137-148). Dykinson.
- Alvarez-Ochoa, R., Román-Collazo, C., Conchado-Martínez, J., & Cordero-Cordero, G. (2020). Habilidades investigativas en docentes de educación superior: un acercamiento a la realidad. *Revista Ciencias Pedagógicas E Innovación*, 8(1), 70-77. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v8i1.370>

- Amador-Pérez, Á. D., Romero, A., & Guzmán, R. M. E. (2019). Engagement académico. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo*, 8(15), 71–73. <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15.4907>
- American Psychological Association. (2019). *Publication Manual of the American Psychological Association* (7th ed.). American Psychological Association.
- Ayala, R. (2019). *Metodología de la investigación científica*. Editorial Académica Universitaria.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job Demands–Resources Theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285. <https://doi.org/10.1037/ocp0000056>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- Bandura, A. (2006). Toward a psychology of human agency. *Perspectives on Psychological Science*, 1(2), 164–180. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00011.x>
- Barreto Principe, A. M. (2023). *Coaching educativo y compromiso laboral Docente en una Institución Educativa particular de los Olivos, Lima, 2022*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/116350/Barreto_PA_M-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Benitez, M., Leon-Perez, J. M., Orgambidez, A., & Medina, F. J. (2021). Interpersonal Conflicts in the Unit Impact the Service Quality Rated by Customers: The Mediating Role of Work-Unit Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(15), 8137. <https://doi.org/10.3390/ijerph18158137>

- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2.^a ed.). The Guilford Press.
- Bunge, M. (2014). *La investigación científica: Su estrategia y su filosofía*. Siglo XXI Editores.
- Cabrera Chacón, J. L. (2020). *Práctica de la investigación docente a partir de la acreditación en un instituto pedagógico público del departamento de Tacna*. [Tesis de maestría, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio UPCH. https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9089/Practica_CabreraChacon_Jose%20Luis.pdf?sequence=1
- Calla, E. L. (2019). *Relación entre el engagement y el desempeño laboral de los trabajadores en la empresa “Royal Knit” S.A.C. – año 2017*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio UNAP. http://tesis.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11467/Calla_Grande_Elizabeth_Lourdes.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Campos Zevallos, G. J. (2023). *Asociación entre actividad física, calidad de sueño y compromiso laboral (engagement) en el personal de salud asistencial en la modalidad de contrato administrativo de servicios COVID-19 del Hospital de Tingo Maria – Huánuco en el año 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio URP. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6227>
- Castañeda, V. & Franco, M.M. (2022). *Habilidades investigativas en docentes de Educación General, Aproximación a la Unidad Educativa Tres de Diciembre*. *Revista Scientific*, 7(24), 237-253. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.24.12.237-253>
- Carrasco, M. D. C. (2020). *Engagement en colaboradores de las clínicas privadas de salud ocupacional de Chiclayo, durante agosto a diciembre del 2018*. [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio UCSTM. <https://cutt.ly/umcwfXc>

- Cerviño, C., Fernández, I., Tomás, J. M., & Córdova, S. (2016). Factores predictores del compromiso docente en escuelas públicas peruanas: un modelo estructural. *Persona*, 19(019), 43-54. <https://doi.org/10.26439/persona2016.n019.970>
- Chavarría, M. G. (2019). Bienestar psicológico y engagement laboral en trabajadores de una empresa privada del distrito de San Juan de Lurigancho, 2019. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://cutt.ly/fmcwzFY>
- Chávez Vera, Kerwin José, Calanche Urribarri, África del Valle, Tuesta Panduro, Juan Alfredo, & Valladolid Benavides, Anita Maribel. (2022). Formación de habilidades investigativas en los estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 426-434. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202022000100426&lng=es&tlng=es.
- Chiang, M. M., Fuentealba, I. I., & Nova, R. A. (2019). Relación entre clima organizacional y engagement, en dos fundaciones sociales, sin fines de lucro, de la región del Bio Bio. *Ciencia & Trabajo*, 59, 105–112. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v19n59/0718-2449-cyt-19-59-00105.pdf>
- Chirino-Ramos, M. V., (2012). Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. *VARONA*, (55),18-24. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360633907004>
- Chura, Quispe. G. (2021). Competencias digitales y habilidades científico-investigativas de los docentes de educación básica regular del distrito de Tacna, 2021. [Tesis de Maestría, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT. <https://hdl.handle.net/20.500.12969/2985>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- CONCYTEC (2022, 17 de abril). Perú: Principales Indicadores en CTI. <https://portal.concytec.gob.pe/georenacyt/>
- Collazo, C. A. R., Rodríguez, Y. H., Campoverde, D. A., Suárez, J. B., & Calle, T. T. (2017). Habilidades científico investigativas de docentes de la Universidad Católica

- de Cuenca, Ecuador. Panorama Cuba y salud, 12(1), 33-39.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pcs-2017/pcs171f.pdf>
- Cole, M. (1998). Cultural psychology: A once and future discipline. Harvard university press.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/69095020/On_Cultural_Psychology20210905-17230-1xwuxaq.pdf?1630899718=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DOn_Cultural_Psychology_Acts_of_Meaning_J.pdf&Expires=1709422463&Signature=HtX3xo0xrvIKWbbpUzXCLiwBhWKDwM16Itu0h42aJMsB4uYPOSNBjsVV91lj-Zn0ZfeQqQYRYZ7-AqrALBK4mjguRvhspILpd2dhEX30MEiThEx0MxXq5v9BpanVQLQXRx8fmO0QEHyrOIj9IDk90ijHoXOrktFiSQ4pRKw7pWHHt2xfe8StYun~Gw4i~-DodIJalQNSz1S2jwA10prPxUD5ahjCoZhSTR0vaUh0B~tZNxgAPAJUK4VX3nVcW2pZG3oaOZsKzN0UMNLsD-ruMNDYUDOqQwUhJ9uo8vXAaIkFDwiQJZUKZvOg~p3Ca0XMbA3~QYhTdiIWTBypebWm~w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Cruzat, V. (2020). Validacion de la Escala de Engagement Académico de Utrecht en estudiantes de una Universidad Chilena. [Tesis de maestría, Universidad de Talca]. Repositorio UTALCA.
<http://dspace.ortalca.cl/bitstream/1950/12330/3/2020A000034.pdf>
- Curbeira Hernández, D., Bravo Estévez, M. de la L., & Morales Díaz, Y. de la C. (2019). La formación de habilidades profesionales en la educación superior. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(1), 426-440.
<http://scielo.sld.cu/pdf/mil/v48s1/1561-3046-mil-48-s1-e384.pdf>
- Day, R. A., & Gastel, B. (2022). *How to write and publish a scientific paper* (9th ed.). Cambridge University Press. <https://comegic.org.mx/wp-content/uploads/2023/06/Como-escribir-articulo-cientifico.pdf>
- Delgado, J. M. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina*, 5(3), 2385 – 2386.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.476

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis*. Díaz de Santos.
- Dewey, J. (2018). *Logic-The theory of inquiry*. Read Books Ltd.
- Díaz B., F., & Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo* (3.^a ed.). McGraw-Hill.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109–132.
<https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
- Elliot, A. J. (2005). A conceptual history of the achievement goal construct. En A. J. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 52–72). The Guilford Press.
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: Una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27–36.
https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion
- Esteban, N. (2018). Tipos de investigación.
<http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Farfán, M. G. (2022). Estudio comparativo de instrumentos de medición de las habilidades investigativas: Una revisión sistemática. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/84482/Farf%c3%a1n_CMG-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage Publications.

- Flores, Y., & Salinas, J. I. (2020). Evidencias Psicométricas de la Escala Utrecht de Engagement en docentes de Instituciones Educativas de la Provincia de Huaráz. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/48890>
- Flórez-Donado, J., Angulo, S., Torres-Salazar, P., Sarmiento, G., Ramos, P., Rodríguez-Calderón, G., Sánchez-Fuentes, M., Montero-Campo, D., Parra-Barrera, S., Acosta, C. M., & Salazar, E. J. (2017). Responsabilidad social corporativa, engagement, burnout y satisfacción con la vida en una ONG de Colombia. *Espacios*, 38(54), 13–24. <https://cutt.ly/Wmcw3rp>
- Gaete Q., R. (2015). La Responsabilidad Social Universitaria desde la Perspectiva de las Partes Interesadas: Un Estudio de Caso. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15 (1), 273-302. http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032015000100012&lng=en&tlng=es
- Gallo, F. (2018). Engagement y estrés laboral en asesores de un call center de Lima Metropolitana, 2018. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://cutt.ly/TmceRIp>
- García, J. J., Labajos, M. T., & Fernández, F. (2015). Los estudiantes de Grado en Enfermería y su compromiso con los estudios. *Enfermería Global*, 14(2), 169-177. <https://doi.org/10.6018/eglobal.14.2.198261>
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine Transaction.
- Granieri, M., & Renda, A. (2012). *Innovation law and policy in the European Union: towards Horizon 2020*. Springer Science & Business Media.
- Gomez, D. V. & Pelaez, M. (2021). Autoeficacia y engagement académico en estudiantes de la universidad La Salle de la ciudad de la Paz, un estudio correlacional. *Fides Et Ratio*, 21(21), 17-33. http://www.scielo.org.bo/pdf/rfer/v21n21/v21n21_a03.pdf
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8.^a ed.). Cengage Learning.

- Hayes, A. F. (2022). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (3rd ed.). Guilford Press.
- Hidalgo, E. V. (2018). Trabajo emocional y engagement en cajeros de un supermercado de San Juan de Lurigancho, 2018. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25541/Hidalgo_OE_V.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Hernández, X. (2018). Análisis del burnout y engagement en docentes: un estudio de diario. [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio UCM. <https://core.ac.uk/reader/154287120>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de a Investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y Mixta. McGraw-Hill
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). *Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives*. Structural Equation Modeling, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Internacional de la Educación (2017). Una guía de la internacional de la educación. Internacional de la Educación. https://download.ei-ie.org/Docs/WebDepot/2017_SDGs_Toolkit_esp_v1.1.pdf
- Insaurralde, A. E. (2017). Análisis de la relación entre el fenómeno burnout - absentismo laboral y Engagement- absentismo Laboral en empresas de Call Center de la provincia de Córdoba. [Tesis de licenciatura, Universidad Empresarial Siglo Veintiuno]. Repositorio UESIGLO. <https://cutt.ly/jmce1YN>
- Karplus, R. (1968). Science Teaching and the Development of Reasoning. Journal of Research in Science Teaching, 5(2), 111-119.
- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4.^a ed.). McGraw-Hill.
- Kolb, D. A. (2014). Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development (2nd ed.). Pearson Education

- Klassen, R. M., & Tze, V. M. C. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59–76. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2014.06.001>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (5th ed.). Guilford Press.
- Laureano, S. A., Ortiz, D. E., & Valle, L. M. (2020). Validación de la Utrecht Work Engagement Scale (UWES) en el personal docente de pre grado de universidades privadas de Lima Metropolitana. [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio USIL. <https://cutt.ly/3mcrwlF>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge university press.
- López, F. J., & Chiclana, D. C. (2018). Engagement, una plataforma para el desarrollo de la persona. *Comunicación y Hombre*, 14, 55–64. <https://doi.org/10.32466/eufv-cyh.2018.14.274.55-64>
- Lobato, O. (2015). Estudios y Documentos: Students, Computers And Learning. Making The Connection. *Estudios*, (38). https://usie.es/supervision21/wp-content/uploads/sites/2/2020/01/SP_21_38_Estudios_Documentos_Estudiantes_y_ordenedores_Ortiz_Lobato.pdf
- Lopatto, D. (2007). Undergraduate research experiences support science career decisions and active learning. *CBE—Life Sciences Education*, 6(4), 297–306. <https://doi.org/10.1187/cbe.07-06-0039>
- Luo, Q., Chen, L., Yu, D., & Zhang, K. (2023). The mediating role of learning engagement between self-efficacy and academic achievement among Chinese college students. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 1533–1543. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S401145>
- Maddux, J. E., & Kleiman, E. M. (2016). Self-Efficacy: A Foundational Concept for Positive Clinical Psychology. In *The Wiley Handbook of Positive Clinical Psychology* (pp. 89–101). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781118468197.ch7>

- Maldonado, J., Monteza, H., & Rosales, D. (2018). El engagement y la intención de rotar de los trabajadores en las notarías de Lima. [Tesis de maestría, Universidad del Pacífico]. Repositorio UP. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2178/JorgeM_Tesis_Maestria_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maldonado Ríos, I. D., Sani Buenaño, S. M., & Patín Guamán, W. S. (2023). Fortalecimiento de habilidades investigativas docentes para la producción científica en la facultad de filosofía de una universidad del Ecuador 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11957-11980. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4240
- Medina, R. C. (2021). Engagement en la satisfacción laboral del personal de la Municipalidad Provincial de San Antonio de Putina, periodo 2020. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano de Puno]. Repositorio UNAP. <https://cutt.ly/9mx6Z7v>
- Meng, Q., & Zhang, Q. (2023). The influence of academic self-efficacy on university students' academic performance: The mediating effect of academic engagement. *Sustainability*, 15(7), 5767. <https://doi.org/10.3390/su15075767>
- Mintzberg, H. (2019). *Managing*. Berrett-Koehler Publishers.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2019). Minority serving institutions: America's underutilized resource for strengthening the STEM workforce. National Academies Press.
- National Research Council. (2012). A framework for K-12 science education: Practices, crosscutting concepts, and core ideas. National Academies Press.
- Ñaupas, H., Valdivia, M. R., Palacios, J. J. & Romero, H. E. (2018). Metodología de la investigación. Ediciones de la U.
- Olaechea, L. M. (2020). Comunicación interna y engagement de los docentes en la Institución Educativa “José Toribio Polo”, Ica, 2019. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://cutt.ly/7mcr9dR>

- Orama, Y. & Mena, J. A. (2022). La formación de las habilidades científico – investigativa en las escuelas pedagógicas. *Revista Conrado*, 19(87), 486 – 495. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442022000400486&script=sci_arttext&tlng=pt
- Orama Sánchez, Yaima, Pulido Díaz, Arturo, & Mena Lorenzo, Juan Alberto. (2021). El proceso de formación de las habilidades científico-investigativas en la especialidad Trabajo Social. Caracterización. Mendeley. *Revista de Educación*, 19(1), 51-66. Epub 02 de marzo de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962021000100051&lng=es&tlng=es.
- Osorio, N., Morales, V., & Vanegas, K. V. (2018). Interacción trabajo - familia y engagement de los trabajadores de la fiscalía general Nación Seccional Manizales. [Tesis de especialidad, Universidad de Manizales]. Repositorio UMANIZALES. <https://cutt.ly/SbWAftu>
- Panadero, E. (2017). A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research. *Frontiers in Psychology*, 8, 422. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00422>
- Paredes-Pérez, M. A. J., Ramírez-Arellano, M. A., Cardenas-Tapia, V. R., Palomino-Crispín, A. E., & Alania-Contreras, R. D. (2023). Habilidades investigativas y desempeño docente en centros de formación pedagógica de un departamento de Perú. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Información*, (58), 86-97. https://www.researchgate.net/profile/Jovani-Jimenez-Builes/publication/372283293_Estado_de_la_implementacion_de_las_tecnologias_emergentes_aplicadas_a_la_salud_y_los_hospitales_inteligentes_una_revision_de_literatura/links/64adea88b9ed6874a512e230/Estado-de-la-implementacion-de-las-tecnologias-emergentes-aplicadas-a-la-salud-y-los-hospitales-inteligentes-una-revision-de-literatura.pdf#page=99

- Pedrosa, Ignacio, Suárez-Álvarez, Javier, & García-Cueto, Eduardo. (2013). Evidencias sobre la validez de contenido: avances teóricos y métodos para su estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3-18. <https://dx.doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pimienta, J. H. & De la Orden, A. (2017). Metodología de la investigación. Pearson.
- Ponte, M. F. (2020). Estrés Académico Y Engagement Académico En Estudiantes De La Facultad De Ciencias Empresariales De La Universidad Privada De Tacna, 2020. [Tesis de licenciatura, Universidad Privada de Tacna]. Repositorio UPT. <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/2064/Ponte-Fernandez-Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pólya, G. (1945). How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method (2nd ed.). Princeton University Press.
- Paul, R., & Elder, L. (2008). Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life (3rd ed.). Pearson.
- Portales, C. C. (2019). Apoyo organizacional percibido y engagement en una empresa de construcción. [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <https://cutt.ly/ybENelr>
- Politi, M. B. (2020). Influencia del engagement en el desempeño laboral de los trabajadores de una empresa de telecomunicaciones en Chiclayo. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/51718>
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). *Power comparisons of Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests*. Journal of Statistical Modeling and Analytics, 2(1), 21–33.
- Román Collazo, C. A., Andrade Campoverde, D., Hernández Rodríguez, Y., & Wong Martínez, R. (2017). Habilidades científico investigativas de docentes de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador. *Panorama Cuba y Salud*, 12(1), 29–38. https://www.researchgate.net/publication/324471615_Habilidades_cientifico_investigativas_de_docentes_de_la_Universidad_Catolica_de_Cuenca_Ecuador [1]

- Romero, A. J., Álvarez, G. A., & Estupiñán, J. (2021). La investigación científica en la educación superior como contribución al modelo educativo. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 13(53), 408-415. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2498/2452>
- Rosales, J. E., Espinoza, J. M., Posadas, L. V., Romero, L. S., & Pinedo-Yzaguirre, E. A. (2022). Compromiso laboral y desempeño profesional en docentes universitarios del área de estudios generales en universidades privadas de Perú. [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. Repositorio ULIMA. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/17697>
- Rodríguez Gomez, M. (2017). Hacia un modelo de autoeficacia docente en educación primaria, secundaria y bachillerato. [Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid]. Repositorio UAM. <http://hdl.handle.net/10486/681438>
- Rodríguez, R. (2018). El engagement y el desempeño de los colaboradores del Centro de Contacto del Banco de Crédito del Perú, La Esperanza 2018. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/33693>
- Rubio, L. A. (2018) Justicia organizacional y Engagement en docentes de una universidad privada de Armenia Quindío. *Contexto* 7, 47- 56. <https://doi.org/10.18634/ctxj.7v.0i.884>
- Sabariego Puig, M., Cano Hila, A. B., Gros Salvat, B., & Piqué Simón, B. (2020). Competencia investigadora e investigación formativa en la formación inicial del docente. *Contextos Educativos. Revista De Educación*, (26), 239–259. <https://doi.org/10.18172/con.4326>
- Salcedo-Zambrano, R. J., & Deroncele-Acosta, A. (2021). Engagement y estrés de rol en una comunidad de docentes universitarios de Ecuador. *Maestro y Sociedad*, 38-57.
- Sana E., Naveed A. R. & Amaima N. (2023). Role of skill development in job satisfaction through employee engagement as mediator. *Dinkum Journal of Economics and Managerial Innovations*, 2(04):238-249.

- Sánchez, F. K. (2018). Propiedades psicométricas de la Escala Utrecht de Engagement en el trabajo en colaboradores Millenials de empresas comerciales de Trujillo. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://cutt.ly/cmcqhZk>
- Sanchez, G. A. (2022). Habilidades investigativas y competencias digitales en docentes de ciencia y tecnología de instituciones educativas del Callao, 2022. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100998>
- Sarmiento Peralta, G. G., (2020). Desing and validation of university teacher self-efficacy scale. REDU. Revista de Docencia Universitaria, 18(2):131-142. <https://doi.org/10.4995/redu.2020.14343>
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (1988). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Sucasaca, A. L. (2019). Engagement y productividad laboral de la empresa Ricos Pan de la ciudad de Juliaca - 2018. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional del Altiplano]. Repositorio UNAP. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/12741>
- Schaufeli, W. B., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 71–92. <https://doi.org/10.1023/A:1015630930326>
- Schunk, D. H. (2012). Learning Theoriesan Educational Perspective.
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk, A. H. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17(7), 783–805. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00036-1](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00036-1)

- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk, A. H. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944–956. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2006.05.003>.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2008). Sources of self-efficacy in school: Critical review of the literature and future directions. *Review of Educational Research*, 78(4), 751–796. <https://doi.org/10.3102/0034654308321456>
- Valencia, N.E. M. y& Villasante, L. (2021). Propiedades psicométricas de la Escala de Engagement Académico (UWES – S 9) en estudiantes de secundaria de la ciudad de Ica, 2020. [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://cutt.ly/pmcqBMo>
- Vallaey, F., (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, (12), 105-117.
- Vallaey, F. (2021). *Manual de responsabilidad social universitaria*. Unión de Responsabilidad Social Universitaria Latinoamericana. <https://unionursula.org>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). A journey around alpha and omega to estimate internal consistency reliability. *Anales de Psicología*, 33(3), 755–782. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Vizoso, C. M. & Arias, O. (2016). Engagement, burnout y rendimiento académico en estudiantes universitarios y su relación con la prioridad en la elección de la carrera. *Revista de psicología y educación*, 11(1), 45-60. <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/12132/135.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- White, K. (2019). Publications Output: US Trends and International Comparisons. Science & Engineering Indicators 2020. NSB-2020-6. National Science Foundation. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED615534.pdf>
- Woolfolk Hoy, A., & Davis, H. A. (2006). Teacher self-efficacy and its influence on the achievement of adolescents. En F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Self-efficacy beliefs of adolescents* (pp. 117–137). Information Age Publishing.

- Xu, X., Abdullah, Z. B., & Azman, M. D. (2025). Self-Efficacy in University Learning and Teaching: A PRISMA-Guided Systematic Review of its Multifaceted Dimensions. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(12). <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.12.22>
- Yang, X., & Lu, L. (2025). Effects of physical exercise on negative emotions in adolescents: Sequential mediation through psychological benefits and social self-efficacy. *Preventive Medicine Reports*, 58, Article 103231. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2025.103231>
- Zee, M., & Koomen, H. M. Y. (2016). Teacher self-efficacy and its effects on classroom processes, student academic adjustment, and teacher well-being: A synthesis of 40 years of research. *Review of Educational Research*, 86(4), 981–1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. En M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13–39). Academic Press.

APÉNDICE

- **Apéndice A: Matriz de consistencia del proyecto de investigación**
- **Apéndice B: Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU)**
- **Apéndice C: Utrecht Work Engagement Scale (UWES)**
- **Apéndice D: Cuestionario de Habilidades Científico-Investigativas**
- **Apéndice E: Permiso de aplicación en la Universidad Privada de Tacna**
- **Apéndice F: Juicio de cada juez experto**

Matriz de consistencia del proyecto de investigación

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES DIMENSIONES	METODOLOGÍA
Interrogante Principal ¿De qué manera la autoeficacia y engagement se relacionan y explican en el desarrollo de las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026?	Objetivos General Analizar un modelo de ecuación estructural que explique las habilidades científico - investigativas a partir de la autoeficacia y el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.	Hipótesis General La autoeficacia influye de manera directa sobre las habilidades científico – investigativas, siendo el engagement una variable mediadora significativa en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.	Variable Exógena: • Autoeficacia Dimensiones: • Gestión Académica • Estrategias Educativas • Mejora Continua • Responsabilidad Social Universitaria	Tipo de Investigación: El tipo de investigación es básica porque tiene como finalidad “ampliar y profundizar los conocimientos acerca de la realidad” (Pimienta y De la Orden, 2017, p.9), de enfoque metodológico cuantitativo el cual se enfoca en “el análisis e interpretación de datos, números, indicadores y estadísticas asociadas con el objeto de estudio” (Pimienta y De la Orden, 2017, p.59). Diseño de Investigación: El diseño de investigación es no experimental y de nivel correlacional explicativo debido a que va “dirigido a responder por las causas de los

Interrogantes Específicas	Objetivos Específicos	Hipótesis Específico	Variable Mediadora:	eventos y fenómenos físicos y sociales” (Hernandez-Sampieri y Mendoza, 2018, p.108).
¿Cuál es la relación entre la autoeficacia y el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026? ¿En qué medida el engagement influye en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026? ¿Existe una influencia directa de la autoeficacia y las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026?	Determinar la influencia de la autoeficacia sobre el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026. Examinar la influencia del engagement sobre las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026. Evaluar la influencia directa de la autoeficacia sobre las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.	La autoeficacia influye de manera positiva y significativa en el engagement en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026. El engagement influye de manera positiva y significativa en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026. La autoeficacia influye de manera positiva y significativa en las habilidades científico - investigativas en docentes de pregrado de la Universidad Privada de Tacna, 2026.	Variable Mediadora: - Engagement Dimensiones: - Vigor - Dedicación - Absorción Variable Endógena: - Habilidades científico - investigativas Dimensiones: - Problematización investigativa - Teorización investigativa - Contrastación investigativa - Comunicación científica	Ámbito de Estudio: El presente estudio se realizará en la Universidad Privada de Tacna, la cual fue creada por resolución Rectoral N° P882-UPT-R de fecha 30 de junio de 1998, siendo conformada por seis facultades profesionales: Facultad de Ciencias de la Comunicación y Humanidades, Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias Empresariales, Facultad de Ingeniería y Facultad de Arquitectura y Urbanismo creada mediante Resolución N° 025-2007-UPT-AU de fecha 27 de diciembre del 2007. Población: La población está constituida por la totalidad de docentes de la Universidad Privada de Tacna, siendo un total de N= 545.

Muestra:

El muestreo será probabilístico de carácter intencional, teniendo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 7%.

Tomando las consideraciones mencionadas y según la formula Z, la muestra estará conformada por un total de 146 docentes.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N-1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra = 146 docentes

Z = Grado de confianza: 95% → Z = 1.96

P = Proporción de personas que poseen el atributo de interés = 10 %

Q = Resto aritmético de P = 90 %

N = Tamaño de la Población

= 545 docentes

E = Error absoluto o
precisión de estimación de la
proporción = 7 %

**Técnicas de Recolección de
datos:**

La técnica utilizada para la
presente investigación será la
encuesta (Ñaupas et al., 2018).

Instrumentos:

- Escala De Autoeficacia Del
Docente Universitario
(ESCADU)
 - Escala Utrecht de
Engagement
 - Cuestionario de
habilidades científico –
investigativas.
-

Relevancia de la Investigación:

Contribución de la Investigación al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (**Educación de calidad**)

Escala de Autoeficacia del Docente Universitario (ESCADU)

A continuación, se presentan una serie de afirmaciones relacionadas con su desempeño como docente universitario. Por favor, indique con qué frecuencia considera que es capaz de realizar cada una de las acciones descritas, teniendo en cuenta la escala de respuesta que se muestra a continuación.

1	2	3	4
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

ÍTEMS	1	2	3	4
1. Soy capaz de identificar los objetivos que deseo cumplir en mi clase.				
2. Soy capaz de considerar condiciones externas que influyan en el proceso de enseñanza – aprendizaje.				
3. Soy capaz de elaborar instrumentos de evaluación válidos y acordes al contexto educativo.				
4. Soy capaz de alinear mis contenidos y procedimientos educacionales con el Modelo Educativo de la universidad.				
5. Soy capaz de identificar el logro de los objetivos educacionales.				
6. Soy capaz de actuar sobre algún condicionante del logro de los objetivos educacionales.				
ÍTEMS	1	2	3	4
7. Soy capaz de Identificar a estudiantes con baja motivación.				
8. Soy capaz de promover que los estudiantes se mantengan motivados.				
9. Soy capaz de acompañar a los estudiantes motivados hasta el logro de sus metas.				
10. Soy capaz de evaluar el contexto y actuar de forma pertinente mediante estrategias didácticas.				
11. Soy capaz de utilizar eficazmente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs).				
12. Soy capaz de generar participación en el aula.				
13. Soy capaz de mantener la cooperación en el aula.				
14. Soy capaz de resolver conflictos en el aula.				

1	2	3	4
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo

ÍTEMS	1	2	3	4
15. Soy consciente de la importancia de capacitarme permanentemente.				
16. Soy capaz de buscar oportunidades de mejorar mi práctica docente.				
17. Soy capaz de mejorar mi desempeño docente según la opinión de los estudiantes.				
18. Soy capaz de mejorar mi desempeño docente según la opinión de otros docentes.				
19. Soy capaz de aceptar asertivamente las críticas de otras personas.				
ÍTEMS	1	2	3	4
20. Soy capaz de entender el enfoque de Responsabilidad Social Universitaria.				
21. Soy capaz de ejercer éticamente cargos en la gestión universitaria.				
22. Soy capaz de gestionar proyectos de investigación en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria.				
23. Soy capaz de gestionar programas de extensión social en el marco de la Responsabilidad Social.				
24. Soy capaz de integrar la Responsabilidad Social Universitaria en la Formación Académica.				

Utrecht Work Engagement Scale (UWES)

A continuación, hay algunas afirmaciones respecto a los sentimientos que le provocan la escuela o su trabajo. Piense con qué frecuencia le surgen a usted esas ideas o con qué frecuencia las siente, teniendo en cuenta la escala que se le presenta a continuación.

0	1	2	3	4	5	6
Nunca	Esporádicamente: pocas veces al año o menos	De vez en cuando: una vez al mes o menos	Regularmente: algunas veces al mes	Frecuentemente: una vez por semana	Muy frecuentemente: varias veces por semana	Diariamente

ÍTEMS	1	2	3	4	5	6
1. En mi trabajo me siento lleno de energía.						
2. Puedo continuar trabajando durante largos períodos de tiempo.						
3. Cuando me levanto por las mañanas tengo ganas de ir al trabajo.						
4. Soy muy persistente en mis responsabilidades.						
5. Soy fuerte y vigoroso en mis responsabilidades.						
6. Mi trabajo está lleno de retos.						
7. Mi trabajo me inspira.						
8. Estoy entusiasmado sobre mi trabajo.						
9. Estoy orgulloso del esfuerzo que doy en el trabajo.						
10. Mi esfuerzo está lleno de significado y propósito.						
11. Cuando estoy trabajando olvido lo que pasa alrededor de mí.						
12. El tiempo vuela cuando estoy en el trabajo.						
13. Me «dejo llevar» por mi trabajo.						
14. Estoy inmerso en mi trabajo.						
15. Soy feliz cuando estoy absorto en mi trabajo.						

Cuestionario de Habilidades Científico-Investigativas

Objetivo del instrumento:

El presente cuestionario tiene como objetivo medir las habilidades científico-investigativas de los docentes de educación básica regular.

Indicaciones:

Estimado docente, marca con (X) de acuerdo a tu apreciación sobre tus habilidades científico-investigativas. Para ello toma en consideración la siguiente escala:

1	2	3	4	5
Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho

ÍTEMS	1	2	3	4	5
DIMENSIÓN: PROBLEMATIZACIÓN Y TEORIZACIÓN INVESTIGATIVA					
1. Observa los problemas relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje, gestión educativa y necesidades escolares asociados a su línea de investigación.					
2. Describe textualmente la realidad de los problemas del sector educativo desde una lógica deductiva o inductiva a partir de los referentes internacionales, nacionales y locales.					
3. Compara la realidad educativa con las teorías o paradigmas científico-pedagógicos vigentes en la educación actual.					
4. Identifica las contradicciones entre los postulados teóricos de la educación con los hechos de la práctica educativa.					
5. Plantea problemas científicos relacionados con la educación.					
6. Analiza y sintetiza la literatura científica, estado del arte o antecedentes del estudio relacionados con el problema de investigación.					
7. Plantea objetivos e hipótesis para resolver los problemas del campo educativo.					
8. Identifica las variables de estudio asociadas al problema para iniciar una nueva investigación.					
9. Determina las dimensiones e indicadores de su estudio con base en teorías científicas para medir las variables.					
10. Realiza investigaciones justificadas por su importancia y necesidad para el campo educativo.					
DIMENSIÓN: CONTRASTACIÓN INVESTIGATIVA					
11. Propone modelos de solución científica para resolver problemas educativos (Ej. modelos de ecuación estructural, modelos de regresión lineal, programas académico-científicos, etc.)					

12. Diferencia los diferentes enfoques, tipos, diseños y niveles de estudio en el proceso de investigación científica.					
13. Selecciona la población y muestra más apropiadas para realizar un estudio con métodos paramétricos o no paramétricos.					
14. Construye instrumentos de recolección de datos con base en la teoría científica y los objetivos de investigación.					
ÍTEMS	1	2	3	4	5
15. Realiza validaciones (contenido, constructo y criterial) y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos antes de aplicarlos.					
16. Presenta los resultados en tablas de una entrada (una variable), tablas cruzadas (dos variables) y tablas complejas (tres o más variables).					
17. Presenta los resultados en gráficos estadísticos como barras, histogramas, tallo y hoja, por sectores, de línea, de dispersión, de caja y bigotes, de áreas, entre otros.					
18. Interpreta las tablas y los gráficos con criterio científico y basado en la estadística descriptiva.					
19. Selecciona las pruebas de hipótesis adecuadas (paramétrica o no paramétrica) para realizar inferencias estadísticas.					
20. Realiza la discusión de los hallazgos encontrados en su estudio con los antecedentes más actuales del tema de investigación.					
DIMENSIÓN: COMUNICACIÓN CIENTÍFICA					
21. Publica sus investigaciones en revistas científicas indexadas (Scopus, Web of Science, Scielo, Redalyc, Latindex 2.0, etc.) y redes sociales científicas (ResearchGate, Mendeley, Academia.edu., etc.).					
22. Redacta sus manuscritos con lenguaje científico y bajo normativas internacionales (APA, IEEE, MLA, etc.)					
23. Produce diversos tipos de textos científicos sobre educación (artículo de revisión, artículo original, estudios de caso, capítulos de libro, libros académicos, etc.)					
24. Interactúa con otros investigadores en eventos científicos (foros, debates, conversatorios, simposios, etc.)					
25. Comunica oralmente sus investigaciones científicas en congresos de educación nacionales e internacionales en calidad de ponente o expositor.					
26. Participa en proyectos de investigación financiados por el estado (FONDEP, FONDECYT, etc.).					

1	2	3	4	5
Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho

Permiso de aplicación en la Universidad Privada de Tacna

Información Solicitante

Tipo Usuario

Estudiante

Nombre Remitente

MORALES MALDONADO, CRISTIAN PATRICIO

Email

cristian54495@gmail.com

Celular

930192126

Escuela Profesional / Especialidad

Maestría en Investigación Científica e Innovación

Información Trámite

Destinatario

Rectorado

Asunto

Solicitud de apoyo para difusión de enlace de encuesta de investigación.

Contenido de Trámite

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y remitir adjunto la carta de presentación correspondiente al trabajo de investigación desarrollado en el marco de la Maestría en Investigación Científica e Innovación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna.

Tipo Trámite

Otros varios

Documentos Adjuntos

Título	Tipo	Código	Estado	Documento
Solicitud de apoyo para difusión de enlace de encuesta de investigación.	Adjunto / Anexo		Correcto	Descargar
Carta de Presentación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna	Adjunto / Anexo		Correcto	Descargar
Documento de Aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud	Adjunto / Anexo		Correcto	Descargar
Instrumentos elaborados mediante Google Forms en formato PDF (documento de uso interno; no remitir a docentes).	Adjunto / Anexo		Correcto	Descargar
Relación de preguntas de los instrumentos en formato PDF (documento de uso interno; no remitir a docentes).	Adjunto / Anexo		Correcto	Descargar

Flujo del Trámite Virtual

Orden	Remitente	Destinatario	Fecha Envío	Estado
1	MORALES MALDONADO, CRISTIAN PATRICIO	Mesa de Partes	12/05/2026	Recibido

Descripción de Atención

Su requerimiento ha sido registrado y se deriva al destinatario para evaluación del caso pertinente.

Recuerde que en su propia Mesa de Partes Virtual puede verificar el ESTADO y DEPENDENCIA ACTUAL de su registro.

El acuse de recibo no implica su aceptación del requerimiento, queda a la espera de la confirmación del área competente, respecto a la viabilidad, adjuntos y a los procedimientos establecidos

Juicio de cada juez experto

Juez	Opinión
Juez 01	https://goo.su/8EcRP
Juez 02	https://goo.su/nk1pi
Juez 03	https://goo.su/dzCljG
Juez 04	https://goo.su/5ewOU
Juez 05	https://goo.su/VFTRnB
Juez 06	https://goo.su/clTyD
Juez 07	https://goo.su/Ep8n
Juez 08	https://goo.su/NhEbYl