

MINISTERIO DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

JOSÉ JIMÉNEZ BORJA

PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE EDUCACIÓN INICIAL

**Procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del
programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior
pedagógica Tacna, 2024**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN: TESINA

PRESENTADA POR:

Laura Ticona Gilda Melissa

PARA OPTAR EL GRADO DE:

Bachiller en Educación inicial

ASESOR(A)

Mg. Nelly Franco Ríos

<https://orcid.org/0000-0002-9940-4886>

TACNA - PERÚ

2025

PÁGINA DE JURADOS

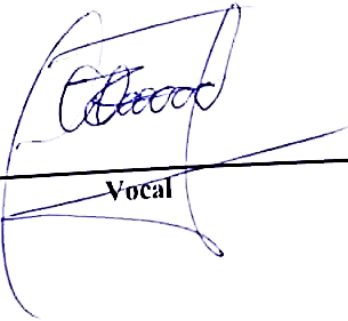
Procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógico Tacna, 2024.

Sustentado el día: __/__/__

Siendo jurado de sustentación los siguientes docentes formadores:


Presidente


Secretario


Vocal

INFORME N° 1-2023-AT-EESPP/JJB

De : Mg. Nelly Franco Ríos

Docente de la EESPP José Jiménez Borja

A : Mg. José Luis Alcalá Blanco

Jefe de la Unidad de Investigación e Innovación

ASUNTO: Informe de similitud

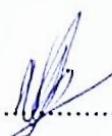
Tengo el agrado de dirigirme a Ud. para comunicarle que fui designado como asesor (a) de la tesis titulada:

Procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógica Tacna, 2024.

Presentada por Gilda Melissa Laura Ticona. Al respecto dejo constancia de lo siguiente:

- La tesina tiene un reporte de similitud del 14% según el reporte emitido por el software Turnitin el día 8 de julio del 2025.
- Se ha verificado que las citas a otros autores cumplen con todas las exigencias formales según el Manual APA 7ma. Edición.
- Luego de la revisión exhaustiva de la tesis se concluye que no existe indicios de plagio.

Tacna, 8 de julio del 2025



Mg. Nelly Franco Ríos

DNI: 00790126

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerzas para continuar en este proceso de obtener unos de los anhelos más deseados.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

Agradecemos a todos nuestros docentes que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito y compartieron sus conocimientos, su valioso aporte para nuestra investigación.

AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Y a todas las personas que de una u otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

ÍNDICE

PÁGINA DE JURADOS	ii
INFORME DE SIMILITUD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	14

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema.....	16
1.2 Formulación del Problema	22
1.2.1 Pregunta general.....	22
1.2.2 Preguntas específicas.....	22
1.3 Justificación del estudio	23
1.3.1 Justificación teórica.....	23
1.3.2 Justificación metodológica	23
1.3.3 Justificación social.	23
1.4 Objetivos	24
1.4.1 Objetivo General.	24
1.4.2 Objetivos Específicos.	24
1.5 Hipótesis.....	24

	vii
1.5.1 Hipótesis general.	24
1.5.2 Hipótesis Específicas.	24
1.6 Variables e indicadores.	25
1.6.1 Variable I. Procesos metacognitivos.	25

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio	27
2.2 Bases teóricas	33
2.3 Definición de conceptos básicos	50

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación	53
3.2. Diseño de investigación.....	53
3.3. Población y muestra	54
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	56
3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	59
3.5.1. Técnicas de procesamiento.....	59
3.5.2. Técnicas de análisis e interpretación.	59
3.5.3. Técnicas de prueba de hipótesis.	60
3.6. Validez y confiabilidad.....	60
3.6.1. Validez del instrumento.....	60
3.6.2. Confiabilidad.	62

CAPÍTULO IV RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo	63
4.2. Análisis estadístico descriptivo	64
4.2.1. Análisis estadístico descriptivo de la variable Procesos Metacognitivos	64
4.2.2. Análisis estadístico descriptivo de la Autorregulación del Aprendizaje	70

	viii
4.3. Análisis estadístico inferencial	76
4.4. Prueba estadística de hipótesis	79
4.4.1. Prueba de la hipótesis general	79
4.4.2. Prueba de la primera hipótesis específica.....	80
4.4.3. Prueba de la segunda hipótesis específica	82
4.5. Verificación de hipótesis	84
CONCLUSIONES	86
RECOMENDACIONES	87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Distribución de la población	54
Tabla 2.	Distribución de la muestra	56
Tabla 3.	Resultados de la validez de expertos para el cuestionario de procesos Meta cognitivos	61
Tabla 4.	Resultados de la validez de expertos para el cuestionario de procesos Meta cognitivos	61
Tabla 5.	Análisis de confiabilidad para el cuestionario de procesos Meta cognitivos	62
Tabla 6.	Análisis de confiabilidad para el cuestionario de autorregulación del aprendizaje	62
Tabla 7.	Procesos Meta cognitivos	64
Tabla 8.	Medidas descriptivas de Procesos Meta cognitivos	66
Tabla 9.	Medidas descriptivas de los Procesos Meta cognitivos por dimensiones	68
Tabla10.	Nivel de Autorregulación del aprendizaje	70
Tabla 11.	Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje	72
Tabla 12.	Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje por dimensiones	74
Tabla 13.	Prueba de normalidad de las variables de investigación	76
Tabla 14.	Cálculo del coeficiente de Rho de Spearman	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Nivel de Procesos Meta cognitivos	64
Figura 2.	Medidas descriptivas de los Procesos Meta cognitivos	66
Figura 3.	Medidas descriptivas de los Procesos Meta cognitivos por dimensiones	68
Figura 4.	Nivel de Autorregulación del aprendizaje	70
Figura 5.	Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje	72
Figura 6.	Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje por dimensiones	74
Figura 7.	Diagrama de dispersión	77

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógica Tacna, 2024. Se empleó un enfoque cuantitativo, con diseño no experimental de tipo básico y nivel correlacional, aplicando la técnica de encuesta mediante dos cuestionarios validados y confiables. La muestra estuvo conformada por 50 estudiantes de la carrera de Educación Inicial, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Los resultados estadísticos revelaron que los niveles de procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje fueron mayoritariamente medios, y que existe una correlación positiva y significativa entre ambas variables, según el coeficiente de correlación de Spearman. Se concluye que el fortalecimiento de los procesos metacognitivos contribuye significativamente al desarrollo de la autorregulación del aprendizaje, siendo esencial para mejorar el desempeño académico y la autonomía en contextos educativos superiores.

Palabras clave: metacognición, autorregulación, estudiantes, aprendizaje, educación superior.

ABSTRACT

The present research aimed to determine the relationship between Metacognitive processes and self-regulation of learning in students of the teaching professionalization program of the Tacna pedagogical higher education school, 2024. A quantitative approach was employed, with a non-experimental, basic, and correlational design, using the survey technique through two validated and reliable questionnaires. The sample consisted of 50 students of the Early Childhood Education program, selected through non-probabilistic convenience sampling. The statistical results revealed that the levels of metacognitive processes and self-regulated learning were mostly medium, and that there is a positive and significant correlation between both variables, according to Spearman's correlation coefficient. It is concluded that strengthening metacognitive processes significantly contributes to the development of self-regulated learning, which is essential for improving academic performance and autonomy in higher education contexts.

Keywords: metacognition, self-regulation, students, learning, higher education.

INTRODUCCIÓN

La variable de procesos metacognitivos se define como la capacidad de los estudiantes para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje, lo que les permite planificar, supervisar y evaluar de manera autónoma sus estrategias cognitivas. Esta variable abarca la identificación de conocimientos previos, la fijación de objetivos claros y la selección de métodos de estudio adecuados, permitiendo a los alumnos anticipar dificultades, monitorizar su progreso en tiempo real y ajustar sus métodos para optimizar la adquisición de información.

Asimismo, se centra en el desarrollo de habilidades críticas que facilitan la autorreflexión y la toma de decisiones informadas durante el proceso de aprendizaje, constituyéndose en un pilar fundamental para alcanzar la autonomía y el pensamiento estratégico en contextos educativos.

Por otro lado, la variable de autorregulación del aprendizaje se relaciona con la capacidad de los estudiantes para controlar y gestionar de forma proactiva su proceso educativo, integrando aspectos cognitivos, conductuales y motivacionales. Esta variable implica que los alumnos establezcan metas de aprendizaje, organicen sus recursos, monitoreen y evalúen continuamente su propio rendimiento, y ajusten sus estrategias según las demandas del entorno académico.

La autorregulación se manifiesta a través de comportamientos de planificación, perseverancia y autocrítica, elementos esenciales para mantener la motivación y la adaptabilidad frente a los desafíos académicos, lo que propicia un desarrollo sostenible de competencias necesarias para el éxito personal y profesional.

Este trabajo se organiza en capítulos que abarcan desde el planteamiento y delimitación del problema hasta la presentación y análisis de los resultados. En el Capítulo I se expone el contexto y la problemática a partir de una descripción detallada, en la que se formula el problema, se justifican la investigación y los objetivos, y se identifican las variables – en este caso, los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje – junto con sus indicadores.

El Capítulo II desarrolla el marco teórico-conceptual, presentando antecedentes internacionales, nacionales y locales, y profundizando en las bases teóricas que sustentan tanto la capacidad de los estudiantes para gestionar sus propios procesos de pensamiento como su habilidad para autogestionar su proceso de aprendizaje.

Por último, el Capítulo III describe la metodología empleada, abarcando la definición del tipo de estudio, el diseño, la selección de la muestra y las técnicas de recolección y análisis de datos, mientras que el Capítulo IV se encarga de presentar los resultados estadísticos y la comprobación de las hipótesis, culminando en conclusiones y recomendaciones que evidencian la importancia de fortalecer ambos procesos para mejorar el desempeño académico y la autonomía en contextos educativos superiores.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

En el ámbito educativo, los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje son fundamentales para el éxito académico. Los procesos metacognitivos permiten a los estudiantes planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje, mientras que la autorregulación del aprendizaje les ayuda a establecer objetivos, gestionar su motivación y perseverar ante los desafíos. La pedagogía debe enfocarse en fomentar estas habilidades para promover la autonomía y la reflexión crítica, formando estudiantes capaces de aprender de manera autónoma y adaptativa a lo largo de su vida.

En el ámbito internacional, los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje han cobrado una importancia creciente como elementos clave para el éxito académico y personal de los estudiantes en entornos de educación superior, ya que estos factores son importantes para desarrollar competencias de pensamiento crítico, planificación, monitoreo y evaluación del propio aprendizaje (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2023).

En regiones como Europa y América del Norte, se han implementado políticas educativas y programas de formación enfocados en potenciar habilidades metacognitivas,

promoviendo estrategias de aprendizaje autónomo, lo cual se refleja en el diseño curricular, el uso de tecnologías educativas y el desarrollo de herramientas de autoevaluación que fortalecen la capacidad de los estudiantes para gestionar su aprendizaje en contextos dinámicos y globalizados (Ateş y Köroğlu, 2024).

A nivel internacional, los resultados del examen LLECE del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (UNESCO, 2019) evidencian bajos niveles de autorregulación en el aprendizaje y falta de aplicación de estrategias metacognitivas, lo que refleja la necesidad de estrategias que promuevan habilidades esenciales para el aprendizaje autónomo y efectivo. Al respecto, la metacognición, entendida como la capacidad de reflexionar sobre los propios procesos de aprendizaje y seleccionar las estrategias más adecuadas es considerada una destreza básica que permite a los estudiantes supervisar su aprendizaje, logrando mejores resultados académicos y una mayor adaptación a los entornos educativos cambiantes.

La UNESCO (2023) enfatiza que la metacognición es una competencia transversal imprescindible para enfrentar los retos educativos contemporáneos. Por tanto, estudios recientes subrayan la necesidad de programas específicos para fortalecerla, dado su impacto en la autonomía y la resolución de problemas (Arrieta, 2021). Estos programas deben estar diseñados para fomentar habilidades como la planificación, el monitoreo y la evaluación crítica del propio desempeño, elementos clave en la autorregulación del aprendizaje.

De otro lado, la autorregulación del aprendizaje, estrechamente relacionada con la metacognición, implica la capacidad de los estudiantes para establecer metas, gestionar recursos y controlar su progreso hacia el logro de objetivos educativos. A nivel internacional, se ha observado que los estudiantes con altas competencias metacognitivas

muestran un desempeño significativamente superior en pruebas globales como PISA, incluso en contextos socioeconómicos desafiantes (Bahraini et al., 2024). Sin embargo, uno de los desafíos principales radica en la formación docente, habida cuenta de que instituciones como el Banco Interamericano del Desarrollo (BID, 2022) destacan la necesidad de capacitar a los docentes en estrategias que integren la metacognición y la autorregulación en las aulas. Esto requiere transformar los modelos pedagógicos tradicionales hacia enfoques dinámicos que promuevan el pensamiento crítico, la reflexión y la autonomía en los estudiantes (Behrendt et al., 2024).

Además, las estadísticas internacionales señalan una disminución en habilidades críticas y metacognitivas en Latinoamérica, agravada por la pandemia, siendo urgente adoptar enfoques pedagógicos basados en la autorregulación del aprendizaje, que contribuyan no solo al éxito académico, sino también a la formación de individuos capaces de aprender a lo largo de la vida. A nivel nacional, evaluaciones periódicas del Ministerio de Educación han revelado una situación preocupante: los índices de logros de aprendizaje han disminuido en comparación con la situación antes de la pandemia, con una reducción sostenida de aproximadamente 2 a 3% anual. Los exámenes destinados a medir el logro de aprendizaje en estudiantes de nivel secundario y primario reflejan esta disminución (Beebe et al., 2024; Ateş y Köroğlu, 2024).

Uno de los factores que contribuyen a esta problemática es la insuficiente capacitación docente y el uso de estrategias tradicionales que, en lugar de renovarse o integrarse con nuevos modelos que incluyan aspectos motivacionales, han mantenido un énfasis en los resultados, descuidando el proceso de aprendizaje (Bahraini et al., 2024). Otra problemática vinculada con la formación tradicional del cuerpo docente es la baja disponibilidad de recursos educativos, los cuales deben adaptarse a la nueva realidad de

aprendizaje, que es predominantemente audiovisual (Ateş y Köroğlu, 2024; Behrendt et al., 2024).

Además, se ha observado que, a pesar de los esfuerzos por implementar una evaluación formativa, que promueva el aprendizaje autorregulado y la metacognición, siendo que, en la práctica persista una priorización excesiva de los resultados finales en detrimento de dicho proceso, lo que muestra una continuidad de la evaluación sumativa, centrada exclusivamente en la obtención de productos y resultados específicos, lo que tiende a desatender aspectos esenciales como el desarrollo de competencias para la vida (Ludeña, 2024).

Este enfoque resultado-dependiente ha demostrado ser contraproducente para el fomento de habilidades importantes en los estudiantes, no obstante, sigue ocupando un lugar central en la mayoría de modelos de evaluación, lo cual ha venido generando resultados desfavorables y una conexión entre un modelo formativo de evaluación, pero un enfoque docente empírico centrado en los objetivos (Grupo de Análisis y Desarrollo [GRADE], 2024).

A nivel nacional, la evidencia muestra que factores como baja supervisión del aprendizaje, las limitadas competencias para analizar y reflexionar críticamente sobre la información, y la falta de una estructura adecuada que favorezca el aprendizaje autónomo basado en contenidos autogestionados, tienen un impacto considerable en la autorregulación del aprendizaje (Ludeña, 2024; Yancachajlla-Quispe et al., 2024; García y Rey, 2024; Briceño-Martínez, 2024). Es así que, los estudiantes, en su mayoría, no están siendo expuestos a métodos que fomenten la autoevaluación, el pensamiento crítico o la metacognición, lo que reduce su capacidad para asumir un rol activo en su propio proceso de aprendizaje (Molina-Montes, 2023; Gómez, 2023; Torres et al., 2024).

Asimismo, la rigidez en la evaluación y la naturaleza repetitiva de muchas actividades educativas, percibidas como monótonas y desconectadas de sus intereses y de la vida real, generan desinterés y disminuyen la receptividad de los estudiantes, contribuyendo a una desconexión entre el aprendizaje académico y las habilidades necesarias para enfrentarse a desafíos en la vida cotidiana y el entorno laboral (competencias no transferibles) (Estrella y Medina, 2023; Medina y Vargas, 2024). En este sentido, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN, 2023), señala la necesidad de una transformación más profunda en las prácticas de evaluación, donde se privilegie el aprendizaje autorregulado, y donde los estudiantes sean agentes activos que puedan autogestionar sus procesos de desarrollo cognitivo y emocional.

De otro lado, es importante que el personal docente cuente con formación y estrategias que permitan aplicar estrategias evaluativas dinámicas, personalizadas y centradas en el estudiante, favoreciendo un entorno de aprendizaje más participativo y adaptable a las necesidades de cada individuo (Observatorio de la Educación Peruana [OBEPE], 2023). De esta manera, la evidencia sugiere un vacío cognoscitivo sobre el aspecto metacognitivo y su incidencia en el motor del aprendizaje que es la motivación para llevar a cabo las actividades académicas.

En el contexto del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógica de Tacna, los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje los docentes que participan presentan diferentes dificultades para planificar, monitorear y evaluar de manera efectiva su propio aprendizaje, lo cual dificulta el cumplimiento de sus objetivos académicos. Los estudiantes tienden a adoptar estrategias superficiales de estudio, como la memorización, en lugar de enfoques profundos que promuevan la comprensión y el pensamiento crítico. Además, se observa falta de gestionar adecuadamente su tiempo y recursos para maximizar su rendimiento.

Una de las causas son la necesidad de reflexionar sobre la propia práctica pedagógica, el deseo de conocer y controlar el propio aprendizaje para ser más eficaces, y la implementación de estrategias. centrándose en la transmisión de contenidos en lugar de fomentar la reflexión y la autonomía en el aprendizaje. Asimismo, los docentes, en muchos casos, carecen de formación en estrategias de enseñanza que integren la metacognición y la autorregulación, lo que limita su capacidad para promover estas competencias en el aula.

En la escuela de educación superior pedagógica de Tacna, los estudiantes del programa de profesionalización docente enfrentan dificultades para identificar y gestionar sus propios procesos de aprendizaje. A menudo, participan en actividades académicas de manera mecánica, sin detenerse a reflexionar sobre las estrategias que emplean ni a evaluar sus avances, lo que genera una falta de claridad sobre sus fortalezas y debilidades. Esta carencia de metacognición limita su capacidad de planificar, monitorear y ajustar métodos de estudio, provocando desmotivación y un sentimiento de frustración cuando los resultados no cumplen con sus expectativas.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 *Pregunta general.*

¿De qué manera se relacionan los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024?

1.2.2 *Preguntas específicas.*

- a) ¿Cuál es el nivel de metacognición en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024?
- b) ¿Cuál es el nivel de autorregulación del en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024?

1.3 Justificación del estudio

1.3.1 Justificación teórica.

Este estudio encuentra sustento teórico en la relevancia de los procesos metacognitivos como componentes en la autorregulación del aprendizaje, de esta manera, se busca llenar el vacío de conocimiento respecto de estas dos variables dentro del nivel superior, donde los procesos de aprendizaje deben recaer por la movilización de las destrezas no transferibles.

1.3.2 Justificación metodológica.

La justificación metodológica recae sobre el uso de un diseño compatible con las características del fenómeno estudiado, así como por la aplicación de instrumentos con validez de contenido y confiabilidad, lo que permitirá preservar la validez interna de los resultados. De esta manera, la investigación busca ser un precedente de otras investigaciones dentro de la misma línea de análisis en educación superior.

1.3.3 Justificación social.

Desde una perspectiva social, esta investigación se justifica por su contribución a mejorar la calidad educativa en la escuela de educación superior pedagógica en Tacna, al abordar cómo los estudiantes desarrollan habilidades metacognitivas y de autorregulación, se pueden diseñar estrategias pedagógicas más efectivas que promuevan su formación profesional. Por tanto, se busca beneficiar a los estudiantes, a los docentes y la comunidad educativa en general.

Esta investigación no solo enriquecerá el conocimiento académico sobre el aprendizaje en contextos pedagógicos, sino que también tendrá un impacto transformador en la formación docente y en la calidad de la educación futura. Además, puede servir como modelo para estudios similares en otras instituciones educativas a nivel nacional.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General.

Determinar de qué manera se relacionan los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024.

1.4.2 Objetivos Específicos.

- a) Establecer el nivel de metacognición en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024.
- b) Establecer el nivel de autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general.

Existe relación directa y significativa entre los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024.

1.5.2 Hipótesis Específicas.

- a) El nivel de metacognición en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, es medio.
- b) El nivel de autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, es medio.

1.6 Variables e indicadores

1.6.1 Variable 1. Procesos metacognitivos.

Definición Conceptual: De acuerdo a Molina (2024) la metacognición se refiere a la capacidad de una persona para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje con la finalidad de mejorar los procesos de asimilación e incrementar el alcance de objetivos educativos.

Definición Operacional: La variable de procesos metacognitivos será medida mediante el Cuestionario de Procesos Metacognitivos, desarrollado por Gilda Laura Ticna y Karla Layana Basiliades (2024). Esta variable comprende tres dimensiones principales, planificación, que incluye los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7; supervisión, con los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7; y evaluación, que abarca los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7.

2.6.1 Variable 2. Autoeficacia Académica.

Definición Conceptual: Definición conceptual de la variable autorregulación del aprendizaje: Zimmerman (2000), la define como la capacidad de los individuos para planificar, controlar y evaluar sus propios procesos de aprendizaje de manera efectiva.

Definición Operacional: La variable de autorregulación del aprendizaje será evaluada con la Escala Learning Self-Regulation Questionnaire (LSRQ) de Chávez y Merino (2015), basada en las dimensiones propuestas por Zimmerman (2000). Estas dimensiones incluyen el control del aprendizaje, que considera los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8; y la autonomía del aprendizaje, que evalúa los ítems 9, 10, 11, 12, 13 y 14. Ambas dimensiones permiten medir el grado de autorregulación y motivación, tanto intrínseca como extrínseca, en los procesos de aprendizaje.

2.6.2 Operacionalización de las variables.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems / Pregunta	Escala	Niveles/ Rangos
Procesos metacognitivos	Planificación	Define objetivos claros. Selecciona estrategias adecuadas. Identifica recursos necesarios. Estima tiempo requerido, para anticipar dificultades posibles. Establece criterios éxito, ordenando actividades prioritarias	1,2,3,4,5,6,7	(1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) De acuerdo (5) Totalmente de acuerdo	Bajo (20-46) Medio (47-69) Alto (68-100)
	Supervisión	Monitorea progresos objetivos. Detecta errores ejecución. Ajusta estrategias efectivas. Evalúa calidad trabajo, registrando observaciones del proceso. Reconoce uso inadecuado. Mantiene concentración tareas.	8,9,10,11, 12,13,14		
	Evaluación	Valora cumplimiento objetivos. Reflexiona estrategias eficaces. Identifica áreas mejora. Reconoce logros importantes y compara los resultados esperados. Genera plan acción. Documenta aprendizajes claves.	15,16,17, 18,19,20		
Autorregulación del aprendizaje	Control del aprendizaje	Mejoro habilidades, comprensión. Evitar críticas externas y sentir de culpabilidad. Obtener buena nota. Mejorar aprendizaje personal. Proyectar buena imagen. Evitar pensar demasiado.	1,2,3,4,5,6,7,8		Bajo (14-32); Medio (33-51)
	Autonomía del aprendizaje	Aprender lo mejor. Evitar sentir culpabilidad. Interés por aprender. Mejorar certificado académico. Proyectar inteligencia personal.	9,10,11,12, 13,14		Alto (52-70)

***CAPÍTULO II**

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Internacionales.

Entre los antecedentes a nivel internacional consultados, se tienen los siguientes: Primero, Nieto et al. (2021), en España, se propusieron como objetivo indagar en las variables motivacionales que influyen en el rendimiento de tareas cognitivas y en la metacognición. La investigación se ha realizado en un colegio público de la Comunidad de Madrid, con una muestra de 354 alumnos de educación primaria, entre los 8 y 11 años de edad. Los instrumentos de medida seleccionados son el Cuestionario de Motivación hacia el Aprendizaje (MAPE-I) para las variables motivacionales, el Junior Metacognitive Awareness Inventory (Jr. MAI) para las variables metacognitivas, y la batería de pruebas de Evaluación Neuropsicológica de las Funciones Ejecutivas en Niños (ENFEN) para la evaluación del rendimiento cognitivo. Los resultados obtenidos muestran el efecto de la motivación de orientación al aprendizaje en relación con el rendimiento cognitivo en las pruebas que implican inhibición, flexibilidad y memoria operativa. Se concluye que la motivación al logro impacta significativamente en la regulación del conocimiento.

Asimismo, se consultó el trabajo de Arrieta (2021), en Panamá, siendo su objetivo ofrecer una reflexión sobre el papel que desempeñan la motivación, el pensamiento crítico y la metacognición dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta investigación se enfoca en el proceso educativo en general, considerando a todos los involucrados en la educación, particularmente los estudiantes y docentes dentro del contexto escolar. Así mismo, la presente investigación se basa en la revisión de la literatura existente y las citas de otros autores para construir su reflexión. Los resultados señalan que la motivación, el pensamiento crítico y la metacognición influyen en el aprendizaje y la calidad de la educación. Se concluye que una educación de calidad va más allá de los resultados cuantitativos de pruebas estandarizadas y rankings.

De otro lado, se consultó a Correa et al. (2019), en Chile, siendo su objetivo analizar variables cognitivas emocionales relacionadas con la adquisición del pensamiento crítico en estudiantes. La investigación se ha realizado en un establecimiento educativo particular subvencionado de la ciudad de Chillán, en Chile, con una muestra de 185 estudiantes de primer año medio. Los instrumentos utilizados fueron tareas cognitivas, para medir heurísticos en razonamiento, un cuestionario de metacognición, y uno de motivación al pensamiento crítico, los datos se analizaron en forma descriptiva con medidas de tendencia central y con estadístico de Pearson para analizar correlación. Los resultados muestran alto nivel de sesgo en heurísticos de razonamiento, medianamente alto nivel de metacognición y alta motivación al pensamiento crítico. Se concluye que los niveles encontrados son esperables, y que la relación entre metacognición y motivación a pensar críticamente avalan la necesidad de considerar estos elementos cognitivos emocionales en el fomento del pensamiento crítico.

Además, se hizo la consulta del trabajo de Gutierrez (2021), en Estados Unidos, siendo su objetivo explorar las relaciones entre varias medidas de cada componente del aprendizaje autorregulado. La investigación se ha realizado en una universidad de Nevada de Estados Unidos, con una muestra de 201 estudiantes de pregrado inscritos en un curso de psicología cognitiva durante el período de agosto a diciembre de 2019. Los instrumentos de medida seleccionados son el Cuestionario de emociones académicas, de valor de utilidad de la tarea, de uso de estrategias cognitivas, de compromiso cognitivo y conductual y de conocimiento metacognitivo y precisión del monitoreo. Los resultados muestran que todos los coeficientes de correlación estuvieron en la dirección teórica esperada, el aburrimiento tuvo una correlación negativa con todas las variables excepto la precisión del monitoreo, que tuvo una correlación positiva con el aburrimiento, la precisión del monitoreo se correlacionó negativamente con todas las demás medidas excepto el aburrimiento, sugiriendo que más precisión en el monitoreo mejora otras variables y el compromiso conductual no tuvo correlación significativa con las otras variables. Se concluye que, si bien hay estudios en los que se investigan diferentes aspectos del aprendizaje autorregulado de forma aislada, ningún estudio hasta la fecha ha intentado integrar los tres aspectos principales de la cognición, la metacognición y la motivación.

Por su parte, Gaviria (2019), en Colombia, siendo su objetivo proponer que los procesos metacognitivos implicados en la comprensión histórica son especialmente propensos a este tipo de influencias motivacionales, en virtud de sus características epistémicas y de sus implicaciones sociales. El instrumento de investigación es una revisión crítica que explora la influencia de la motivación en los procesos metacognitivos relacionados con la comprensión histórica. La población estudiada en la investigación

incluye estudiantes y expertos en historia, analizando cómo sus compromisos ideológicos y narrativas históricas afectan su evaluación y comprensión de la información histórica. Los resultados sugieren que las narrativas históricas y los compromisos ideológicos influyen significativamente en cómo las personas monitorizan y controlan su comprensión de la información histórica. La conclusión de la investigación es que los procesos metacognitivos en la comprensión histórica son altamente susceptibles a las influencias motivacionales.

Nacionales.

Entre los antecedentes a nivel internacional consultados, se tienen los siguientes: Primero, Uscachi (2023), en Lima, siendo su objetivo determinar la relación entre la motivación académica y la metacognición en los estudiantes de dicha institución educativa. La presente investigación se desarrolló con una metodología de enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, de corte transversal con un nivel correlacional y de tipo básico, la población de estudio estuvo conformada por 135 estudiantes del nivel secundario en el año 2023, de los cuales según el muestreo probabilístico se encuestó a 101 estudiantes de una institución educativa; se desarrolló un cuestionario sobre motivación académica y metacognición; pasado por validación de juicio de expertos, evidenciando un nivel alto de confiabilidad. Los resultados de la investigación evidenciaron que un 49% y 50% de los estudiantes tiene una motivación académica y metacognición regular respectivamente. Se tuvo como conclusión que existe una correlación significativa entre la motivación académica y la metacognición teniendo un p valor de 0.00 con una significancia de 0.595, en ese entender se debe desarrollar estrategias que fomenten una motivación positiva y desarrollo de habilidades metacognitivas mejorando así la autorregulación y desempeño académico.

De otro lado, se consultó a Yancachajlla & Rengifo (2024), en Madre de Dios, siendo su objetivo determinar la relación entre la variable metacognición y motivación. La metodología de estudio corresponde al tipo de investigación básica, con enfoque cuantitativo de alcance correlacional, diseño no experimental de corte transeccional y descriptivo correlacional; se utilizó la técnica de la encuesta para ambas variables, el instrumento para la primera variable es el cuestionario que fue elaborado y validado por Jaramillo y Osses (2012) y cuenta con 33 ítems, y para la segunda variable fue el cuestionario elaborado y validado por Quevedo y Téllez (2016), con 33 ítems; la muestra lo conformaron 130 estudiantes del tercer grado de secundaria distribuidos en diversas secciones: “A”, “B”, “C”, “D”, “E”, “F”, “G” y “H”. Los resultados señalan que existe una relación significativa directamente proporcional moderada entre las variables metacognición y la motivación, obtenido en la prueba de Tau_b de Kendall $t_b=0.501$. Se concluye que los docentes enseñar métodos y estrategias para que el estudiante conozca y desarrolle su metacognición, de ese modo su motivación aumente y el estudiante este predispuesto a adquirir nuevos conocimientos.

Además, se hizo la consulta a Seguil (2019), en Lima, siendo su objetivo determinar la relación existente entre la motivación y la Metacognición en el VI ciclo del nivel de secundaria de la I.E.P General Ollantay, Carabayllo. El método empleado fue hipotético deductivo, el tipo de investigación fue básica, de nivel correlacional, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental transversal, la población estuvo formada por 80 alumnos del VI ciclo del nivel de secundaria de la I.E.P General Ollantay, Carabayllo y el muestreo fue de tipo probabilístico; la técnica empleada para recolectar información fue encuesta y los instrumentos de recolección de datos fueron cuestionarios que fueron debidamente validados a través de juicios de expertos y su confiabilidad a través del estadístico de fiabilidad Alfa de

Cronbach. Los resultados señalan que la motivación se relaciona positiva y significativamente con la Metacognición en el VI ciclo del nivel de secundaria de la IEP General Ollantay, Carabayllo – 2019. Se concluye que existen evidencias suficientes para afirmar que la motivación tiene relación positiva y significativa con la metacognición en el VI ciclo del nivel de secundaria de la Institución Educativa Privada General Ollantay, Carabayllo – 2019.

Por su parte, Tapia (2022), en Lima, siendo su objetivo determinar de qué manera de relaciona la metacognición, la motivación y la comprensión lectora en estudiantes de secundaria. La metodología empleada fue el método inductivo, con enfoque cuantitativo, de tipo básica y diseño correlacional de corte transversal; la muestra estuvo compuesta por 761 estudiantes del VI Ciclo de educación secundaria de las instituciones educativas de El Agustino; se emplearon encuestas para las dos primeras variables y una prueba de conocimiento para la última de ellas, para determinar la confiabilidad del instrumento se empleó el alfa de Cronbach y el Kr20. Los resultados señalan que la metacognición y la motivación se relacionan significativamente con la comprensión lectora de los estudiantes de El Agustino. Se concluye que, la metacognición, la motivación se relaciona significativamente con el nivel literal de los estudiantes de educación secundaria, de El Agustino, Lima 2021, lo que se evidencia en la correlación de orden 1 (1,2,3) entre la metacognición, la motivación con el nivel literal que arroja el 0.776 lo que muestra una relación alta positiva entre estas tres variables.

Por último, a nivel nacional, Chalco (2021), en Cusco, siendo su objetivo demostrar que las estrategias metacognitivas mejoran la motivación de lectura en escolares del tercer grado de una institución educativa pública Cusco, 2021. La investigación fue de tipo aplicada

con diseño experimental del subtipo preexperimental, la población estuvo conformada por 180 estudiantes del 3er grado del nivel primario, la muestra fue no probabilística por conveniencia integrada por 40 estudiantes cuyas edades oscilan entre los 8 y 9 años; la técnica usada para la recolección de datos fue la encuesta y el instrumento usado fue el inventario de estrategias metacognitivas y motivación de lectura (IEMML); para la medición de la variable se usó el software SPSS v25. Los resultados del estudio sostienen que los niveles de motivación de lectura fueron 85% muy alto, 10% alto y 5% medio. Se concluyó que la aplicación del programa sobre las estrategias metacognitivas mejoró la motivación hacia la lectura demostrándose diferencias significativas en la prueba de rangos ($V2_POST > V2_PRE = 29$, $p_valor = 0,001 < 0.05$).

2.2 Bases teóricas

2.2.1. Procesos metacognitivos.

2.2.1.1. Definición de los Procesos metacognitivos.

De acuerdo a Molina (2024) la metacognición se refiere a la capacidad de una persona para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje con la finalidad de mejorar los procesos de asimilación e incrementar el alcance de objetivos educativos. De otro lado, Lim et al. (2024) señalan que es la habilidad de monitorear, regular y controlar los conocimientos, emociones y acciones. Implica tener conciencia de los recursos cognitivos personales, fortalezas y debilidades, y saber cómo y cuándo utilizarlos de manera efectiva.

Otra definición de metacognición es el conocimiento que una persona tiene sobre sus procesos y productos cognitivos, o todo lo relacionado con ellos (Javed et al., 2024). Asimismo, se considera que es la capacidad de pensar sobre el pensamiento personal, de

planificar, monitorizar y evaluar el aprendizaje individual (Li et al., 2024). De esta manera, la metacognición permite a las personas regular y controlar sus procesos mentales para lograr metas de aprendizaje específicas, por ende, diversos procesos cognitivos básicos y superiores tienen intervención en él.

Según Behrendt et al. (2024) la metacognición también se puede definir como la habilidad de reflexionar sobre lo que se sabe y lo que no se sabe, y de regular el aprendizaje propio en consecuencia. Desde una óptica funcionalista Berre et al. (2024) señala que la metacognición implica el conocimiento y control que una persona tiene sobre su sistema cognitivo personal y la forma en que este funciona; de esta forma facilita a los individuos ser conscientes de su proceso de pensamiento personal y ajustarlo según sea necesario.

La metacognición es un concepto “integrador” dentro de la psicología educativa ya que se refiere a la capacidad de una persona para pensar sobre su pensamiento individual y en suma reflexionar sobre el flujo de pensamiento (Javed et al., 2024). En otras palabras, la metacognición implica la conciencia y el control de los procesos cognitivos personales (Li et al., 2024). De acuerdo a Molina (2024) este término fue popularizado por el psicólogo John Flavell en la década de 1970 y ha sido objeto de estudio y aplicación en diversos contextos educativos desde entonces.

De otro lado, desde la teoría de la modularidad, Beebe et al. (2024) y Berre et al. (2024) coinciden en señalar que es la capacidad de una persona para reflexionar sobre sus procesos de pensamiento y aprendizaje individuales. De otro lado, Chang et al. (2024) señala que este proceso implica tener conciencia de los recursos cognitivos personales, fortalezas y debilidades, y saber cómo y cuándo utilizarlos de manera efectiva, ya que cuando los estudiantes desarrollan habilidades metacognitivas, pueden monitorear, regular y controlar

sus procesos de aprendizaje individuales (Zepeda, 2024). Esto les permite ser más autónomos y responsables de su aprendizaje personal, por lo que permite la autogestión de su conocimiento y de competencias no transferibles (López et al., 2024).

La metacognición permite a los estudiantes planificar, supervisar y evaluar su propio aprendizaje, por ende, establecer metas de aprendizaje, seleccionar estrategias apropiadas, y ajustar su proceso de acuerdo a las necesidades (Mohammad et al., 2024). Al ser conscientes de cómo aprenden mejor, los estudiantes pueden tomar un papel más activo y autorregulado en su proceso de aprendizaje. Esto fomenta el desarrollo de habilidades de aprendizaje autónomo y pensamiento crítico (López et al., 2024).

De acuerdo a Fiorella et al. (2024) la metacognición implica la capacidad de planificar, supervisar y evaluar el propio aprendizaje, lo que permite a los estudiantes establecer metas claras, seleccionar estrategias adecuadas y ajustar su proceso de aprendizaje según sea necesario. Desde el punto de vista de la regulación, la metacognición permite el desarrollo del pensamiento crítico, haciendo que los estudiantes puedan reflexionar o adoptar una postura crítica sobre sus procesos de pensamiento y tomar decisiones informadas (Maximino et al., 2024). La evaluación metacognitiva implica la capacidad de reflexionar sobre la efectividad de las estrategias utilizadas y realizar ajustes en función de esta evaluación (Javed et al., 2024). Esto es importante para el pensamiento crítico, ya que permite a los estudiantes evaluar críticamente la información que reciben y desarrollar habilidades de autocrítica constructiva (Lim et al., 2024).

Diversos estudios revisados han demostrado una relación directa entre la metacognición y el pensamiento crítico, en tanto que, a mayor metacognición, mayor es el pensamiento crítico, y viceversa (Mitsea et al., 2024; Maximino et al., 2024; Lim et al., 2024).

La metacognición facilita a los estudiantes controlar su forma de pensar y actuar, lo que es esencial para el pensamiento crítico, aprendizaje autorregulado y la gestión autónoma de la información (López et al., 2024).

2.2.1.2. Importancia de los procesos metacognitivos.

Según autores como Molina (2024) y Berre et al. (2024) promueve la autonomía en el aprendizaje, ya que permite a los estudiantes planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje sin depender exclusivamente de los maestros. Esto facilita que los estudiantes establezcan metas claras, seleccionen estrategias adecuadas y ajusten su enfoque según sea necesario, lo que conduce a una mayor eficacia en el aprendizaje (Li et al., 2024). En segundo lugar, mejora el rendimiento académico, dado que los estudiantes que practican la metacognición suelen usar estrategias de manera más efectiva y adaptarse mejor a diferentes tipos de tareas y contextos, al ser capaces de evaluar y ajustar sus métodos, estos estudiantes pueden abordar los desafíos académicos con mayor confianza y competencia (Lim et al., 2024).

Además, la metacognición desarrolla habilidades de resolución de problemas, ya que permite a los estudiantes analizar y evaluar sus enfoques, identificar errores y realizar ajustes estratégicos (Li et al., 2024). Esto es especialmente útil en situaciones complejas donde se requiere pensamiento crítico y adaptabilidad, otro aspecto importante es que facilita el aprendizaje permanente (López et al., 2024), pues los estudiantes que desarrollan habilidades metacognitivas están mejor preparados para continuar aprendiendo de manera efectiva a lo largo de sus vidas, lo que es esencial en un mundo donde el conocimiento y las tecnologías evolucionan constantemente (Lim et al., 2024).

De otro lado, la metacognición fomenta el pensamiento crítico, ya que, al reflexionar sobre sus procesos cognitivos, los estudiantes aprenden a evaluar críticamente la información y a tomar decisiones informadas (Malik et al., 2024). Por su parte Efklides y Schwartz (2024) señala que la metacognición no solo mejora el rendimiento académico y la capacidad de resolver problemas, sino que también promueve la autonomía en el aprendizaje, el pensamiento crítico y el aprendizaje permanente, convirtiéndola en una habilidad esencial para el desarrollo personal y académico (Mohammad et al., 2024).

Asimismo, Fontao et al. (2024) señala que la metacognición es esencial para el aprendizaje efectivo y el desarrollo del pensamiento crítico, ya que cuando los estudiantes son conscientes de sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje, pueden planificar, supervisar y evaluar su progreso de manera más eficaz. Esto les permite identificar y corregir errores, seleccionar estrategias apropiadas y asumir un papel más activo y autorregulado en su propio aprendizaje (Javed et al., 2024; Li et al., 2024). A su vez, estas habilidades metacognitivas son fundamentales para cultivar el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas (Zepeda, 2024).

Más allá del ámbito académico, la metacognición también tiene una gran relevancia en la vida cotidiana, pues al ser consciente de nuestros propios procesos mentales nos permite regular mejor nuestras emociones, controlar nuestros impulsos y tomar decisiones más reflexivas (Zepeda, 2024). Esto se traduce en una mayor capacidad de adaptación a diferentes situaciones, una mejor gestión del estrés y una mayor eficacia en la resolución de problemas de la vida diaria (Javed et al., 2024; Lim et al., 2024).

Además, Chang et al. (2024) señala que la metacognición juega un papel importante en el desarrollo personal y el crecimiento individual, pues al reflexionar sobre nuestras

fortalezas, debilidades y preferencias cognitivas, podemos identificar áreas de mejora y diseñar planes de acción para potenciar nuestro desarrollo (Malik et al., 2024). Beebe et al. (2024) señala que, en el ámbito profesional, la metacognición también es una habilidad valiosa, pues los trabajadores que son conscientes de sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje pueden ser más eficientes, innovadores y adaptables a los cambios. Además, la capacidad de reflexionar sobre sus propias acciones y ajustarlas en consecuencia les permite mejorar continuamente su desempeño y contribuir de manera más efectiva a los objetivos de la organización (López et al., 2024; Javed et al., 2024).

2.2.1.3. Teorías Procesos metacognitivos.

La metacognición ha sido estudiada a través de diversas teorías que han ayudado a entender cómo las personas piensan sobre su propio pensamiento y cómo regulan sus procesos de conocimiento. En primer lugar, se tiene a John Flavell, uno de los pioneros en el estudio de la metacognición, quien distingue entre dos aspectos principales: el conocimiento metacognitivo y la regulación metacognitiva (Javed et al., 2024).

De otro lado, Zimmerman (2000) desarrolló una teoría que se centra en la autorregulación del aprendizaje, un proceso estrechamente relacionado con la metacognición, quien describió la autorregulación como un ciclo que consta de tres fases: la fase de planificación, que incluye el establecimiento de metas y la selección de estrategias adecuadas; la fase de ejecución y monitoreo, que implica la implementación de estrategias y el seguimiento del progreso hacia las metas; y la fase de reflexión, que consiste en evaluar el rendimiento y el proceso, reflexionar sobre lo que funcionó y lo que no, y hacer ajustes para futuros esfuerzos (Javed et al., 2024).

Asimismo, Behrendt et al. (2024) propuso una teoría que resalta la importancia de los procesos de control en la metacognición, quien identificó cuatro procesos de control clave: planeación, que es decidir cómo abordar una tarea; predicción, que es anticipar los resultados de las acciones; monitoreo, que es supervisar el progreso durante la tarea; y evaluación, que es reflexionar sobre el rendimiento y el proceso después de completar la tarea, por ello, también destacó la importancia de la transferencia de estas habilidades metacognitivas a diferentes contextos y tareas (López et al., 2024).

La teoría de la cognición distribuida, desarrollada por Roy Pea y David Perkins, amplía el concepto de metacognición al contexto social y cultural, así, esta teoría, el conocimiento y la regulación cognitiva no residen únicamente en la mente del individuo, sino que están distribuidos entre las personas, las herramientas y los entornos (Lim et al., 2024). Esta perspectiva subraya la importancia de la interacción social y el uso de herramientas cognitivas, como el lenguaje, la tecnología y los recursos educativos, en la metacognición y el aprendizaje (Li et al., 2024).

Nelson y Narens propusieron un modelo jerárquico de supervisión metacognitiva que incluye dos niveles: el nivel de objeto y el nivel de meta, pues el nivel de objeto se refiere a los procesos cognitivos que están directamente involucrados en la tarea, mientras que el nivel de meta se refiere a los procesos metacognitivos que supervisan y controlan el nivel de objeto (Javed et al., 2024; Lim et al., 2024). Según este modelo, la supervisión metacognitiva implica el monitoreo y el control de los procesos cognitivos en función de las metas y estrategias metacognitivas (Li et al., 2024).

Aunque no se centra exclusivamente en la metacognición, la teoría de la carga cognitiva de John Sweller es relevante en este contexto. Así, argumenta que el diseño de

materiales y tareas de aprendizaje debe tener en cuenta la capacidad limitada de la memoria de trabajo (Lim et al., 2024). La metacognición, en este marco, implica la gestión eficiente de los recursos cognitivos para optimizar el aprendizaje y minimizar la sobrecarga cognitiva (Zepeda, 2024).

2.2.1.4. Dimensiones de los procesos metacognitivos.

De acuerdo a Molina (2024), la metacognición, entendida como el conocimiento y control sobre los propios procesos cognitivos, se divide en tres dimensiones principales: planificación, supervisión y evaluación.

a) Dimensión planificación

La dimensión de planificación constituye el primer paso fundamental en cualquier proceso de aprendizaje o resolución de problemas, ya que implica la preparación y organización previas antes de iniciar una actividad específica. Según Javed et al. (2024), esta dimensión abarca tres indicadores clave: el uso de conocimientos previos, la definición de objetivos de la lectura y el desarrollo de un plan de acción.

En primer lugar, el uso de conocimientos previos juega un papel central, dado que estos permiten conectar experiencias y saberes adquiridos previamente con las nuevas tareas, facilitando la integración de información y proporcionando un punto de partida sólido. Li et al. (2024) destacan que esta conexión no solo fortalece la comprensión, sino que también optimiza el aprendizaje al establecer relaciones significativas entre lo nuevo y lo ya conocido.

En segundo lugar, la definición de objetivos claros y específicos en la lectura es un componente esencial de la planificación. Zepeda (2024) señala que establecer metas concretas permite enfocar la atención y dirigir los esfuerzos hacia los aspectos más relevantes

del material, mejorando así la eficiencia del proceso de aprendizaje. Este enfoque orientado a objetivos ayuda a priorizar y organizar la información, maximizando los resultados.

Asimismo, el desarrollo de un plan de acción constituye el tercer indicador de esta dimensión. López et al. (2024) indican que un plan de acción efectivo implica la creación de un esquema o estrategia detallada para abordar la tarea, lo cual incluye la selección de métodos de estudio apropiados, la identificación de los recursos necesarios y la planificación del orden en que se realizarán las actividades. Este proceso no solo facilita la ejecución estructurada de las tareas, sino que también reduce la incertidumbre, promoviendo una mayor confianza y eficacia en el aprendizaje (López et al., 2024).

b) Dimensión supervisión

La supervisión constituye la segunda dimensión en los procesos cognitivos y se refiere al monitoreo constante y sistemático del propio desempeño mientras se lleva a cabo una tarea. Este monitoreo continuo permite al individuo evaluar su progreso, identificar problemas y realizar ajustes necesarios para alcanzar los objetivos establecidos. Según Javed et al. (2024) y Zepeda (2024), esta dimensión se subdivide en aspectos esenciales como la aproximación o alejamiento de la meta, la detección de dificultades en la comprensión, el análisis de las causas de dichas dificultades y la flexibilidad en el uso de estrategias.

En primer lugar, el monitoreo de la aproximación o alejamiento de la meta es fundamental para garantizar que las acciones realizadas estén alineadas con los objetivos propuestos. Como señala Li et al. (2024), esta evaluación continua permite determinar si se están logrando avances significativos hacia el cumplimiento de las metas o si es necesario modificar el enfoque para mantenerse en el camino correcto. Este proceso de retroalimentación es importante para optimizar el esfuerzo y evitar la dispersión de recursos.

En segundo lugar, la detección de dificultades en la comprensión es un componente clave para identificar los obstáculos que surgen durante el desarrollo de la tarea. Berre et al. (2024) explican que reconocer estas dificultades es el primer paso para abordarlas de manera efectiva, lo que garantiza una progresión más fluida en el aprendizaje o resolución de problemas.

Un aspecto relacionado es el conocimiento de las causas de estas dificultades, que implica analizar y comprender los factores que las generan. Lim et al. (2024) destacan que esta habilidad permite una mejor adaptación a las exigencias de la tarea y facilita la implementación de soluciones específicas y eficaces. Identificar las raíces de los problemas asegura que los ajustes realizados no sean solo superficiales, sino que ataquen las barreras de fondo.

Por último, la flexibilidad en el uso de estrategias es esencial para superar obstáculos y optimizar los resultados. La capacidad de cambiar, adaptar o incluso sustituir estrategias según las demandas de la tarea permite al individuo mantener la eficacia, incluso frente a situaciones imprevistas o especialmente desafiantes. De otro lado, Javed et al. (2024) indican que esta adaptabilidad es una característica distintiva de los procesos cognitivos supervisados de manera eficiente.

c) Dimensión evaluación

La evaluación, como última dimensión del proceso cognitivo, se enfoca en revisar, valorar y juzgar el resultado final de las acciones realizadas. Este paso implica un análisis crítico de los resultados obtenidos, considerando si los objetivos iniciales han sido alcanzados de manera satisfactoria. Según Zepeda (2024), la evaluación no solo permite determinar el

grado de cumplimiento de las metas, sino que también proporciona una perspectiva sobre el desempeño general y las áreas que requieren mejora.

Un aspecto clave de esta dimensión es la comparación de los resultados logrados con las metas establecidas al inicio del proceso. Este ejercicio reflexivo ayuda a identificar discrepancias entre lo planificado y lo logrado, ofreciendo valiosa información sobre la eficacia de las estrategias empleadas. Javed et al. (2024) indican que este análisis no se limita a un juicio final sobre el éxito o el fracaso, sino que busca generar aprendizajes significativos que puedan aplicarse en futuros procesos.

Además, evaluar la efectividad de las estrategias utilizadas permite al individuo identificar cuáles fueron más productivas y cuáles podrían ajustarse o reemplazarse en el futuro. Este ejercicio de autoevaluación fomenta el desarrollo de un pensamiento crítico y metacognitivo, esencial para el aprendizaje continuo y la mejora progresiva (Javed et al., 2024).

2.2.2. Autorregulación del aprendizaje.

2.2.2.1. Definición Autorregulación del aprendizaje.

En relación con la variable autorregulación del aprendizaje, la Teoría de la Autorregulación del Aprendizaje de Zimmerman (2000) define esta habilidad como la capacidad para planificar, controlar y evaluar el propio aprendizaje de manera autónoma. Este autor propone que el proceso de autorregulación se desarrolla en tres fases fundamentales: la primera es la fase de planificación, en la que los estudiantes establecen metas claras y seleccionan estrategias adecuadas para alcanzarlas. La segunda es la fase de desempeño, donde dichas estrategias son implementadas y se realiza un monitoreo constante

del progreso para asegurar su efectividad. Además, la fase de autorreflexión se centra en evaluar el rendimiento obtenido, identificando fortalezas y áreas de mejora, y ajustando las estrategias empleadas si es necesario para garantizar un aprendizaje más eficaz (Panadero y Alonso, 2014; Torrano y Soria, 2016).

En definiciones más recientes, Ortiz et al. (2024) conceptualizan la autorregulación del aprendizaje como un proceso activo mediante el cual los estudiantes gestionan de manera intencional y autónoma sus actividades de aprendizaje, tomando decisiones estratégicas para optimizar sus resultados. En línea con esta perspectiva, Zamudio (2024) destaca que la autorregulación no se limita únicamente a las habilidades cognitivas, sino que también integra componentes motivacionales y conductuales, los cuales son esenciales para mantener el compromiso y la perseverancia en el proceso educativo. Por su parte, Másmela et al. (2024) enfatizan la naturaleza interactiva de la autorregulación, señalando que este proceso permite a los estudiantes adaptarse de manera dinámica a las demandas del contexto académico, ajustando sus estrategias según las circunstancias específicas en las que se encuentren.

Asimismo, Oviedo et al. (2020) subrayan que los estudiantes que desarrollan un alto nivel de autorregulación son más autónomos, resilientes y persistentes en la consecución de sus objetivos académicos. Esto se traduce en una mayor capacidad para enfrentar desafíos y superar obstáculos en su aprendizaje. Finalmente, Barreto y Álvarez (2020) concluyen que la autorregulación del aprendizaje se fundamenta en tres componentes esenciales: la planificación, el monitoreo y la autorreflexión. Estos elementos trabajan de manera integrada, facilitando una mejora continua en el proceso de aprendizaje y promoviendo el desarrollo de competencias fundamentales para el éxito académico y profesional. En conjunto, estas perspectivas refuerzan la importancia de la autorregulación como un proceso multifacético

que permite a los estudiantes gestionar de manera efectiva tanto los aspectos cognitivos como emocionales y conductuales de su aprendizaje, contribuyendo significativamente a su desarrollo integral.

2.2.2.2. Importancia Autorregulación del aprendizaje.

Según Ortiz et al. (2024), esta habilidad permite a los estudiantes gestionar de manera autónoma su proceso de aprendizaje, lo que incluye planificar objetivos, seleccionar estrategias efectivas, monitorear su progreso y reflexionar sobre los resultados obtenidos. Este proceso no solo les brinda una mayor independencia, sino que también fomenta una mejora continua en su desempeño académico al identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias utilizadas. La capacidad de autorregularse, por tanto, es un elemento clave para alcanzar metas académicas de manera efectiva y sostenible.

Por su parte, Zamudio (2024) enfatiza que la autorregulación del aprendizaje es esencial para enfrentar los desafíos inherentes al entorno académico, como el manejo de cargas de trabajo, la superación de obstáculos y la adaptación a nuevas metodologías. En este sentido, los estudiantes autorregulados poseen una ventaja significativa, ya que son capaces de identificar sus debilidades y transformarlas en oportunidades de aprendizaje, lo que se traduce en un mejor rendimiento y un mayor éxito en sus actividades educativas.

Másmela et al. (2024) destacan que los estudiantes autorregulados se caracterizan por su habilidad para adaptarse a diversas demandas académicas, gestionando eficientemente su tiempo y recursos. Esta capacidad de adaptación no solo les permite cumplir con las exigencias de sus cursos, sino también mantener un equilibrio saludable entre las actividades académicas y otras responsabilidades. Además, estos estudiantes son más resilientes, ya que

poseen las herramientas necesarias para afrontar las dificultades y reestructurar su enfoque cuando las estrategias iniciales no resultan efectivas.

Asimismo, Ortiz et al. (2024) subrayan que la autorregulación potencia factores cruciales para el aprendizaje, como la motivación, la persistencia y la reflexión crítica sobre los métodos de estudio. La motivación intrínseca, en particular, se ve fortalecida cuando los estudiantes sienten que tienen control sobre su proceso de aprendizaje, lo que a su vez les impulsa a perseverar en la consecución de sus objetivos. La persistencia, otro aspecto destacado, les permite superar desafíos y mantener un esfuerzo constante incluso frente a las dificultades. De otro lado, la reflexión crítica les ayuda a evaluar su desempeño, identificar áreas de mejora y planificar acciones futuras, promoviendo un aprendizaje más profundo y significativo.

2.2.2.3. Teorías Autorregulación del aprendizaje.

La Teoría de la Motivación y el Control de la Acción de Kuhl (1985) enfatiza que el éxito en la autorregulación radica en la capacidad de manejar tanto la motivación como el comportamiento, particularmente en situaciones que presentan distracciones o dificultades. Según esta teoría, los estudiantes que logran mantener el enfoque y la persistencia son aquellos capaces de controlar sus impulsos emocionales y factores motivacionales. Por ejemplo, un estudiante que enfrenta la tentación de revisar redes sociales mientras estudia para un examen puede aplicar estrategias de control de la acción, como bloquear las notificaciones o establecer intervalos de estudio enfocados con descansos breves. Este tipo de comportamiento demuestra cómo la autorregulación permite superar distracciones y centrarse en las tareas académicas prioritarias (Vives et al., 2014).

En un enfoque complementario, la Teoría del Aprendizaje Autorregulado de Pintrich (2000) sostiene que la autorregulación no solo depende de habilidades cognitivas, sino también de factores contextuales y motivacionales. Esta perspectiva resalta que el aprendizaje es un proceso interactivo entre el individuo y su entorno, lo que significa que el contexto en el que se desarrolla el aprendizaje, como la disponibilidad de recursos o el apoyo de los docentes, influye significativamente en la autorregulación. Por ejemplo, un estudiante que cuenta con un ambiente de estudio organizado y libre de distracciones puede gestionar mejor su tiempo y sus recursos, mientras que un entorno caótico puede dificultar el proceso. Másmela et al. (2024) agregan que este modelo subraya la importancia de la interacción entre las metas personales del estudiante y las demandas del entorno académico.

Por su parte, la Teoría del Desempeño Autorregulado de Panadero y Alonso (2014) plantea que la autorregulación implica la gestión activa de pensamientos, emociones y comportamientos con el propósito de alcanzar metas académicas. Este modelo propone tres fases principales: la planificación, el monitoreo del progreso y la autorreflexión sobre los resultados obtenidos. Por ejemplo, durante la planificación, un estudiante puede establecer metas específicas, como completar un capítulo de estudio por día, y decidir qué estrategias emplear, como tomar apuntes o hacer mapas conceptuales. En la fase de monitoreo, evalúa su progreso al revisar si ha cumplido con los objetivos diarios, identificando posibles obstáculos y ajustando sus estrategias si es necesario. Finalmente, en la fase de autorreflexión, analiza si el enfoque utilizado fue efectivo y considera mejoras para futuros desafíos académicos (Barreto y Álvarez, 2020).

Asimismo, la Teoría del Control Metacognitivo de Torrano y Soria (2016) destaca el uso de estrategias metacognitivas, el control de la motivación y la regulación del

comportamiento como elementos esenciales para la autorregulación. Estas estrategias permiten a los estudiantes reflexionar sobre sus prácticas de aprendizaje y ajustar sus métodos para lograr un aprendizaje más profundo y significativo. Por ejemplo, un estudiante que identifica que estudiar con resúmenes es más efectivo que leer pasivamente un texto demuestra control metacognitivo al ajustar sus estrategias con base en los resultados obtenidos. Además, esta teoría enfatiza la importancia de mantener la motivación, especialmente en situaciones difíciles, como cuando los resultados iniciales no son los esperados. El control del comportamiento, en este contexto, implica establecer límites claros para minimizar distracciones, como estudiar en un lugar fijo y alejado de dispositivos electrónicos.

2.2.2.4. Dimensiones de la autorregulación del aprendizaje.

Según Zimmerman (2000) las dimensiones de autorregulación del aprendizaje son:

a) Cognitiva

La dimensión cognitiva se centra en las estrategias empleadas por los estudiantes para procesar y gestionar la información académica. Según Zimmerman (2000), esta dimensión incluye habilidades clave como la planificación, que consiste en establecer metas claras y organizar actividades para lograrlas, y el monitoreo de la comprensión, que permite evaluar continuamente el progreso hacia dichas metas. Por ejemplo, un estudiante puede planificar su tiempo de estudio dividiendo un tema complejo en segmentos más pequeños y evaluando su nivel de entendimiento a través de preguntas de repaso o autoevaluaciones.

De acuerdo a Barreto y Álvarez (2020) las habilidades metacognitivas, como ajustar estrategias según las demandas de una tarea, son esenciales en esta dimensión. Un ejemplo

práctico sería cambiar de un método de memorización a uno de aprendizaje significativo, como mapas conceptuales, cuando el primero no resulta efectivo. Torrano y Soria (2016) refuerzan la idea de que esta dimensión es crucial para gestionar eficazmente el contenido académico, ya que permite a los estudiantes identificar y superar obstáculos en su aprendizaje.

b) Motivacional

Por otro lado, la dimensión motivacional se refiere a los procesos que impulsan y sostienen el esfuerzo del estudiante a lo largo de las diferentes fases del aprendizaje autorregulado. Pintrich (2000) la describe como la fuerza impulsora que guía la selección y ejecución de estrategias de aprendizaje. Panadero y Alonso (2014) sostienen que los estudiantes con alta motivación intrínseca tienden a estar más comprometidos con sus tareas, lo que se refleja en su disposición a invertir tiempo y esfuerzo en actividades desafiantes. Por ejemplo, un estudiante motivado intrínsecamente puede dedicar horas a resolver problemas matemáticos complejos simplemente por el placer de aprender y superar retos.

Por su parte, Vives et al. (2014) subrayan que la regulación de la motivación implica manejar las emociones negativas, como el estrés o la frustración, y mantener el enfoque en metas a largo plazo, como aprobar un examen o completar un proyecto importante. Un caso típico sería un estudiante que, pese a sentirse desmotivado por un bajo rendimiento inicial, utiliza técnicas como la visualización del éxito o el establecimiento de recompensas para mantenerse enfocado.

c) Cognitiva

Además, la dimensión conductual abarca las acciones que los estudiantes realizan para crear y mantener un entorno favorable para el aprendizaje. Zimmerman (2002) plantea que esta dimensión incluye elementos como la organización del espacio de estudio y la eliminación de distracciones. Por ejemplo, un estudiante puede crear un horario fijo de estudio y buscar un lugar tranquilo para minimizar interrupciones. Panadero y Alonso (2014) destacan que esta dimensión también incluye la persistencia frente a dificultades y el uso efectivo de recursos externos, como el apoyo de profesores o compañeros.

Un ejemplo sería un estudiante que solicita aclaraciones a su docente cuando un tema no está claro o que trabaja en equipo con sus compañeros para resolver problemas complejos. Torrano y Soria (2016) enfatizan la importancia del control del entorno y la gestión del tiempo, señalando que los estudiantes autorregulados suelen priorizar tareas importantes y dividir las en pasos manejables, evitando la procrastinación. Por ejemplo, antes de un examen, un estudiante puede distribuir el contenido a repasar en varias sesiones para garantizar una preparación adecuada sin sobrecargarse al último momento.

2.3 Definición de conceptos básicos

a) **Autorregulación del aprendizaje:** Habilidad que permite a los estudiantes gestionar de manera autónoma su proceso de aprendizaje a través de la planificación, el monitoreo y la autorreflexión. Implica la interacción entre habilidades cognitivas, motivacionales y conductuales, y permite la adaptación a las demandas académicas para alcanzar metas eficientemente.

- b) **Planificación:** Primera fase del proceso de autorregulación en la que los estudiantes establecen metas claras y seleccionan estrategias específicas para alcanzarlas. Esta dimensión cognitiva facilita la organización de actividades y optimiza el uso del tiempo y los recursos disponibles.
- c) **Monitoreo:** Proceso continuo durante la fase de desempeño que consiste en evaluar el progreso hacia las metas establecidas. Permite identificar obstáculos y ajustar las estrategias utilizadas para mejorar la efectividad del aprendizaje.
- d) **Motivación intrínseca:** Impulso interno que lleva a los estudiantes a comprometerse con actividades de aprendizaje debido al interés personal y el disfrute en superar retos, en lugar de buscar recompensas externas. Es un componente clave para mantener el esfuerzo y la perseverancia en el aprendizaje autorregulado.
- e) **Reflexión crítica:** Fase final del proceso de autorregulación que implica evaluar los resultados obtenidos, identificar fortalezas y áreas de mejora, y ajustar las estrategias empleadas para optimizar futuros aprendizajes. Este componente fomenta un aprendizaje más profundo y significativo.
- f) **Metacognición:** Se refiere a la capacidad de una persona para reflexionar sobre sus propios procesos de pensamiento y aprendizaje, con el fin de mejorar la asimilación de información y alcanzar objetivos educativos. Implica la conciencia y el control de los procesos cognitivos, como la planificación, supervisión y evaluación del aprendizaje.
- g) **Conocimiento Metacognitivo:** Es el conocimiento que una persona tiene sobre sus propios procesos cognitivos, incluyendo su comprensión de las capacidades

cognitivas propias y ajenas, las demandas de las tareas y las estrategias que pueden utilizar para abordarlas.

h) **Regulación Metacognitiva:** Refleja la habilidad para monitorear, ajustar y controlar los propios procesos de pensamiento y aprendizaje. Involucra tres fases principales: planificación, monitoreo y evaluación. Estas fases ayudan a los individuos a gestionar eficazmente su aprendizaje y a hacer ajustes según sea necesario para lograr los objetivos.

i) **Autorregulación del Aprendizaje:** Concepto relacionado con la metacognición que enfatiza el control que un individuo tiene sobre su propio proceso de aprendizaje. La autorregulación incluye establecer metas, seleccionar estrategias de aprendizaje, monitorear el progreso y reflexionar sobre los resultados obtenidos, con el fin de mejorar la efectividad del aprendizaje.

j) **Pensamiento Crítico:** Es la capacidad de reflexionar de manera consciente sobre los propios procesos de pensamiento y evaluar la validez de la información recibida. En el contexto de la metacognición, el pensamiento crítico se ve favorecido cuando los estudiantes son capaces de monitorear y ajustar sus procesos de aprendizaje, lo que les permite tomar decisiones informadas y abordar los problemas de manera más eficaz.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

En relación al tipo de investigación, es no experimental, caracterizado por la ausencia de manipulación intencional de las variables objeto de estudio (Latorre y Justo, 2021). Este método se basa en la observación y análisis de las variables tal como se presentan en su entorno natural, lo que permite comprender sus características y comportamientos sin alterar su dinámica habitual (Hernández y Mendoza, 2023).

De igual manera, la investigación es de tipo básica, cuyo propósito esencial radica en generar conocimiento teórico en el área de estudio, sin perseguir una aplicación inmediata de los resultados (Aguilar et al., 2021). Este tipo de enfoque contribuye al enriquecimiento del marco conceptual, proporcionando bases teóricas y empíricas valiosas para futuras investigaciones (Latorre y Justo, 2021).

3.2. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es descriptivo correlacional, lo que significa que se centra en analizar la relación o asociación existente entre dos o más variables, sin que estas sean manipuladas de manera intencionada. Además, se realiza un examen individual y

detallado de las características de cada variable, permitiendo describir su comportamiento en el contexto natural en el que se desarrollan. Este enfoque también explora aspectos como la dirección, la intensidad y el tipo de relación entre las variables, utilizando herramientas estadísticas, como el coeficiente de correlación, para sustentar los análisis (Meneses et al., 2020).

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población.

En esta investigación, la población se conceptualiza como el grupo completo de individuos, elementos o unidades que poseen características específicas vinculadas con las variables de interés y que representan el objeto principal del estudio (Hernández y Mendoza, 2023).

En nuestro caso la población son estudiantes del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógica pública “José Jiménez Borja” de Tacna en el año 2024, distribuidos de la siguiente manera.

Tabla 1

Distribución de la población

Aula	Aulas y semestre lectivo	Nº de estudiantes
1	Educación inicial	25
2	Educación inicial	26
3	Educación inicial	25
4	Educación inicial	24
5	Educación inicial	24
6	Educación inicial	26
7	Educación inicial	27
TOTAL		178 estudiantes

Nota: Nomina de la matricula 2024.

3.3.2. Muestra.

Por su parte, la muestra se entiende como una porción representativa de esta población más amplia, elegida estratégicamente para recolectar información significativa que permita inferir aspectos sobre la población en su conjunto, sin la necesidad de analizar a todos sus integrantes (Ortiz, 2023).

De esta manera, se considerará a 50 estudiantes del programa de profesionalización docente de Educación Inicial de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna.

Tabla 2

Distribución de la muestra

Aula	Aulas y semestre lectivo	N° de estudiantes
1	Educación inicial	25
3	Educación inicial	25

Nota: Nomina de matrícula 2024

3.3.3. Muestreo.

En esta investigación, se utilizó un muestreo no probabilístico, el cual, según fue descrito por Navarro et al., (2017) se caracteriza por la selección de unidades de muestra sin un proceso aleatorio, basándose más en la disponibilidad o en la característica de los sujetos dentro de la población. En este caso, se eligieron los participantes de manera intencional, según ciertos criterios específicos establecidos en función de las necesidades del estudio.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

1.6.2 Técnicas.

Se utilizó la técnica de la encuesta, un método ampliamente aplicado en la recopilación de datos para estudios en ámbitos como las ciencias sociales, la psicología, la educación y el marketing (Meneses et al., 2020).

La utilización de la encuesta no solo permitió recoger datos a gran escala, sino también uniformizar las respuestas. Esto asegura la validez en la medición de las variables.

1.6.3 Instrumentos.

Se emplearon dos cuestionarios:

Cuestionario para Evaluar Procesos metacognitivos: El cuestionario para medir los Procesos metacognitivos es un instrumento diseñado para evaluar los niveles de metacognición en estudiantes mayores de 18 años de la ciudad de Tacna. Su propósito es identificar cómo los estudiantes planifican, supervisan y evalúan su aprendizaje a través de 20 ítems distribuidos en tres dimensiones: planificación, supervisión y evaluación. La

administración del instrumento puede ser individual o colectiva, utilizando una escala de valoración de cinco puntos que varía desde "Totalmente en desacuerdo" (1) hasta "Totalmente de acuerdo" (5). Los resultados se categorizan en niveles bajo (20-46), medio (47-69) y alto (68-100), permitiendo un análisis detallado del grado de desarrollo de los procesos metacognitivos en el grupo estudiado.

Ficha Técnica De Procesos Metacognitivos	
Denominación del Instrumento	Encuesta para medir los Procesos metacognitivos
Autor	Gilda Melissa Laura Ticona (2024)
Dirigido	Estudiantes mayores de 18 años
Procedencia	Tacna
Propósito	Medir los niveles de Procesos metacognitivos en los estudiantes universitarios
Nº de ítems	20 ítems
Dimensiones a evaluar	D1 Planificación D2 Supervisión D3 Evaluación
Escala de valoración	(1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) De acuerdo (5) Totalmente de acuerdo
Categorías	Bajo (20-46) Medio (47-69) Alto (68-100)
Validez	La validez a través de 3 jueces expertos
Confiabilidad	Alfa de Cronbach con 20 participantes

Cuestionario de Autorregulación del aprendizaje: El cuestionario para medir la autorregulación del aprendizaje es un instrumento diseñado para evaluar los niveles de autorregulación en estudiantes mayores de 18 años de la ciudad de Tacna. Su objetivo es medir cómo los estudiantes controlan y gestionan de manera autónoma su proceso de aprendizaje, a través de 14 ítems distribuidos en dos dimensiones principales: control del aprendizaje y autonomía del aprendizaje. La administración puede realizarse de manera individual o colectiva, utilizando una escala de valoración de cinco puntos que va desde "Totalmente en desacuerdo" (1) hasta "Totalmente de acuerdo" (5). Los resultados se clasifican en niveles bajo (20-46), medio (47-69) y alto (68-100), proporcionando una visión integral del grado de autorregulación del aprendizaje en los participantes.

Ficha Técnica De Procesos Metacognitivos	
Denominación del Instrumento	Encuesta para medir la autorregulación del aprendizaje
Autor	Gilda Melissa Laura Ticona (2024)
Dirigido	Estudiantes mayores de 18 años
Procedencia	Tacna
Propósito	Medir los niveles autorregulación del aprendizaje en los estudiantes universitarios
Nº de ítems	14 items
Dimensiones a evaluar	D1 Control del aprendizaje D2 Autonomía del aprendizaje
Escala de valoración	(1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (4) De acuerdo (5) Totalmente de acuerdo
Categorías	Bajo (20-46)

	Medio (47-69) Alto (68-100)
Validez	La validez a través de 3 jueces expertos
Confiabilidad	Alfa de Cronbach con 20 participantes

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

3.5.1. Técnicas de procesamiento.

Las relaciones técnicas de procesamiento de los datos se llevaron a cabo una vez aplicados los instrumentos de recolección. Para ello, se realizó una depuración de los datos y se gestionaron los casos perdidos, consolidando la información en una matriz. Adicionalmente, se utilizó la técnica del informe cuantitativo para organizar y presentar los datos a nivel descriptivo e inferencial.

3.5.2. Técnicas de análisis e interpretación.

En cuanto a las técnicas de análisis e interpretación, estas se desarrollaron en dos fases claramente diferenciadas. La primera fase será descriptiva, la cual, según Hernández y Mendoza (2023), se enfoca en recopilar, organizar, resumir y presentar datos de manera clara y comprensible mediante el uso de tablas, gráficos y medidas numéricas como promedios, medianas, varianzas y desviaciones estándar. Su principal objetivo es describir las características y patrones de un conjunto de datos sin hacer generalizaciones más allá de los mismos.

En ese sentido, se presentaron las frecuencias y porcentajes de cada una de las variables, es decir, tanto de la motivación como de la autoeficacia académica, y sus

respectivas dimensiones. Para ello, se emplearon distribuciones de frecuencias y gráficos de barras.

3.5.3. Técnicas de prueba de hipótesis.

La segunda fase será de análisis inferencial, la cual según Hernández y Mendoza (2023) se centra en hacer predicciones, estimaciones o tomar decisiones basadas en los datos de una muestra, con el propósito de inferir conclusiones sobre una población más amplia. En ese sentido, se aplicó una prueba de normalidad, específicamente la prueba de Kolmogórov-Smirnov, dado que el tamaño de la muestra supera las 35 unidades. Posteriormente, se realizó el contraste de hipótesis, con el fin de establecer la relación entre las variables.

3.6. Validez y confiabilidad

3.6.1. Validez del instrumento.

La validez de contenido se refiere a si el contenido del instrumento cubre adecuadamente todos los aspectos del constructo que se desea medir. De esta manera, se asegura, mediante la revisión de expertos, que el instrumento contiene los ítems adecuados y suficientes para representar el dominio del constructo (Hernández y Mendoza, 2023).

La validez de contenido de estos instrumentos será obtenida a través del juicio de expertos, para lo cual se enviará una rúbrica de evaluación que permitirá valorar aspectos como la suficiencia, relevancia, objetividad, redacción adecuada y diversidad, entre otros.

La validez del cuestionario de procesos metacognitivos, fue realizado a través de tres (3) jueces expertos, los mismos que llenaron una ficha cuyo resultado fue promediado, siendo la validez de dicho cuestionario aprobado con un 98%.

Tabla 3

Resultados de la validez de expertos para el cuestionario de procesos metacognitivos

Nombres y apellidos de los expertos	Perfil profesional	Valoración	Porcentaje
José Luque Condori	Profesor de EESPPJJB	Aprobado	94%
Mabel Dulia Hurtado Tapia	Profesor de IEI Emma Gamero Nieto	Aprobado	100%
Ángel Mamani Callacondo	Profesor de EESPPJJB	Aprobado	100%
TOTAL			98%

Nota: Resultados de la validación de expertos.

Tabla 4

Resultados de la validez de expertos para el cuestionario de autorregulación del aprendizaje

Nombres y apellidos de los expertos	Perfil Profesional	Valoración	Porcentaje
José Luque Condori	Profesor de EESPPJJB	Aprobado	94%
Mabel Dulia Hurtado Tapia	Profesor de IEI Emma Gamero Nieto	Aprobado	100%
Ángel Mamani Callacondo	Profesor de EESPPJJB	Aprobado	100%
TOTAL			98%

Nota: Resultados de la validación de expertos.

La validez del cuestionario de autorregulación del aprendizaje, fue realizado a través de tres (3) jueces expertos, los mismos que llenaron una ficha cuyo resultado fue promediado, siento la validez de dicho cuestionario aprobado con un 98%.

3.6.2. Confiabilidad.

De otro lado, la confiabilidad de un instrumento de medición se refiere a la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos al aplicar el mismo instrumento en diferentes ocasiones o con diferentes grupos de participantes (Salguero y Pérez, 2022).

En cuanto a la confiabilidad, se llevó a cabo una prueba piloto con 29 participantes en el caso del cuestionario de procesos metacognitivos y con 26 participantes en el caso del cuestionario de autorregulación del aprendizaje, obteniéndose un alfa de .922 y .931 respectivamente, por lo que los instrumentos son confiables.

Tabla 5

Análisis de confiabilidad para el cuestionario de procesos metacognitivos

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,922	20

Nota: De acuerdo al Alfa de 0.922, se observa que el instrumento posee una confiabilidad aceptable, por lo que el instrumento es capaz de mantener la estabilidad de su medición.

Tabla 6

Análisis de confiabilidad para el cuestionario de autorregulación del aprendizaje

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,931	14

Nota: De acuerdo al Alfa de 0.931, se observa que el instrumento posee una confiabilidad aceptable, por lo que el instrumento es capaz de mantener la estabilidad de su medición.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1. Descripción del trabajo de campo

La investigación se desarrolló considerando las siguientes etapas:

4.1.1. Planificación

El proyecto de investigación se generó a partir de la reflexión de la práctica, identificando claramente las variables de interés para ser analizadas. El documento se elaboró y aprobó de acuerdo a los lineamientos generales de investigación de la EESPP José Jiménez Borja.

4.1.2. Ejecución

Se trabajó con los en los estudiantes del programa de profesionalización docente de Educación Inicial de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Publica “José Jiménez Borja” de Tacna.

4.1.3. Evaluación

A través de la aplicación de dos cuestionarios válidos y confiables, utilizando una plataforma virtual Formulario Electrónico de Google y también mediante hojas impresas. Estas acciones con la coordinación de los estudiantes y directivos de la institución.

4.2. Análisis estadístico descriptivo

4.2.1. Análisis estadístico descriptivo de la variable Procesos Metacognitivos

Tabla 7

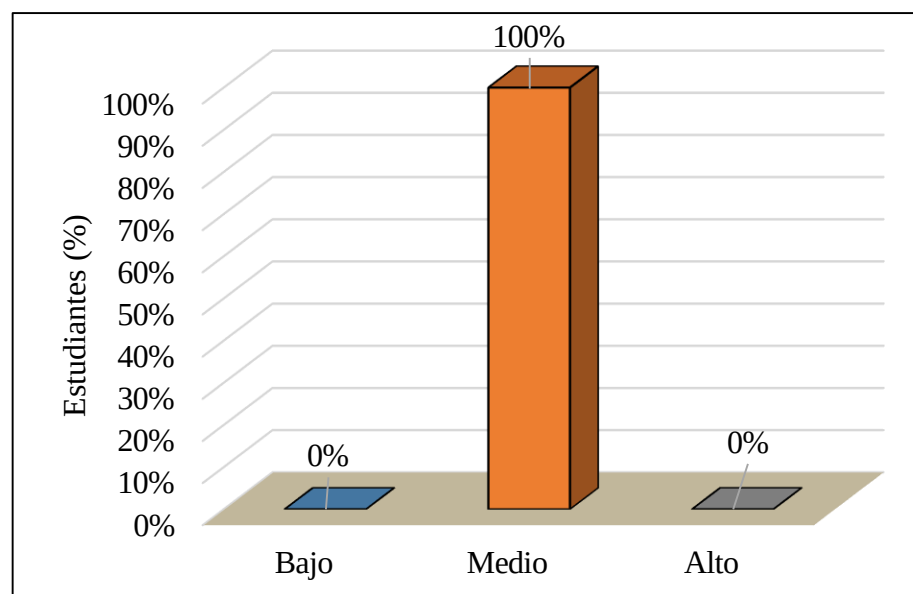
Procesos Meta cognitivos

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	50	100%
Alto	0	0%
Total	50	100%

Nota: Muestra de estudiantes de la EESPP José Jiménez Borja

Figura 1

Nivel de Procesos Meta cognitivos



Nota: Es el nivel general de procesos cognitivos de los estudiantes de formación inicial docente.

Interpretación

En la tabla 7 Figura 1, se presenta el resultado del cuestionario de Procesos Meta cognitivos aplicadas a estudiantes del programa de profesionalización docente de educación inicial de la EESPP José Jiménez Borja en el periodo académico 2024.

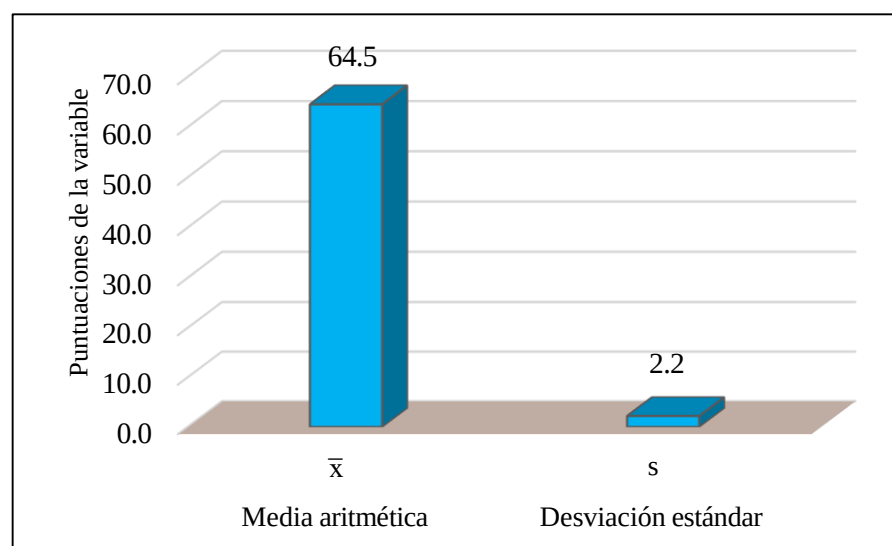
Del total, 50 estudiantes que representa que el 100% tienen un nivel medio de sus procesos Meta cognitivos. Este hallazgo es particularmente relevante, ya que indica que la totalidad de la muestra de estudiantes posee habilidades metacognitivas desarrolladas en un rango intermedio. Esto podría implicar que los estudiantes son capaces de monitorear y regular su propio aprendizaje de manera regular, aunque quizás no en un nivel óptimo o avanzado.

En conclusión, los resultados revelan un patrón homogéneo en el nivel de procesos metacognitivos de los estudiantes de la muestra. La ausencia de estudiantes en los niveles bajo y alto es un hallazgo significativo. Este panorama sugiere que los estudiantes poseen una base consistente de habilidades metacognitivas, lo que podría facilitar su aprendizaje y autorregulación.

Tabla 8*Medidas descriptivas de Procesos Meta cognitivos*

Estadístico	Símbolo	Valor	Observación
Media aritmética	$\bar{x}$	64,5	
Desviación estándar	s	2,2	Nivel medio
Tamaño de muestra	n	50	

Nota: Nivel bajo (20-46); Nivel medio (47-69); Nivel alto (68-100)

Figura 2*Medidas descriptivas de los Procesos Meta cognitivos*

Nota: Medidas descriptivas sobre el rango de puntuación (20-100)

Interpretación

En la tabla 8 Figura 2, presentan las medidas descriptivas de los procesos metacognitivos en una muestra de estudiantes del programa de profesionalización docente de educación inicial de la EESPP José Jiménez Borja en el periodo académico 2024.

La Media Aritmética de los procesos metacognitivos es de 64.5. Este valor sugiere que, en promedio, los estudiantes de la muestra poseen un nivel moderado en sus habilidades para planificar, monitorear y evaluar su propio aprendizaje.

La Desviación Estándar es de 2.2. Un valor tan bajo indica que las puntuaciones de los estudiantes en procesos metacognitivos están muy concentradas alrededor de la media. Es decir, no hay una gran dispersión o variabilidad entre los estudiantes; la mayoría de ellos exhiben un nivel de metacognición similar, cercano al promedio.

En conclusión, los resultados indican que la mayoría de los estudiantes evaluados demuestran un nivel medio de desarrollo en sus procesos metacognitivos, con una notable homogeneidad en estas habilidades dentro del grupo. Esto sugiere que pocos estudiantes se encuentran en los extremos (niveles muy bajos o muy altos) de la metacognición. Esta situación puede tener implicaciones en cómo los estudiantes abordan y resuelven problemas, y cómo gestionan su propio aprendizaje.

Tabla 9

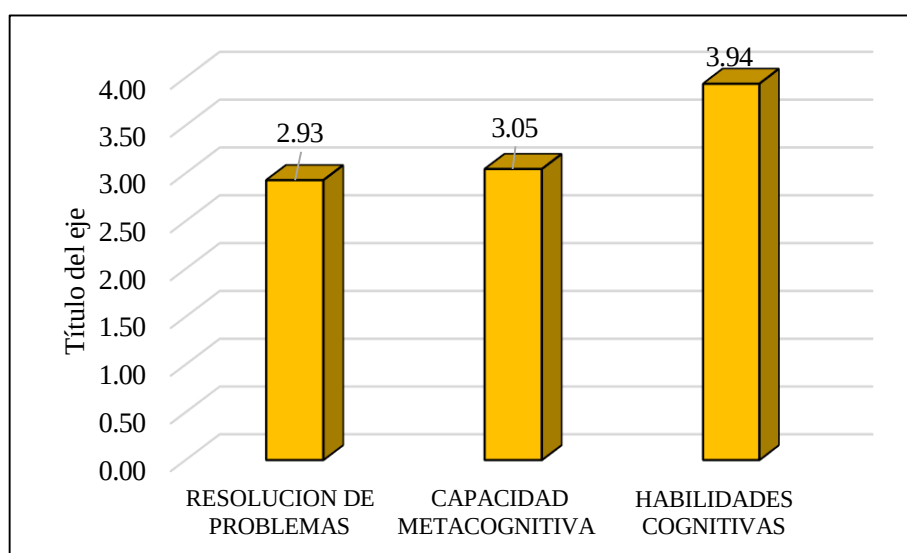
Medidas descriptivas de los Procesos Meta cognitivos por dimensiones

Dimensión	Media aritmética
Resolución de problemas	2,93
Capacidad Meta cognitiva	3,05
Habilidades Meta cognitiva	3,94

Nota: La media aritmética mayor es el de mayor valoración por los estudiantes.

Figura 3

Medidas descriptivas de los Procesos Meta cognitivos por dimensiones



Nota: La media aritmética mayor es el de mayor valoración por los estudiantes

Interpretación

En la tabla 9 Figura 3, desglosan los procesos metacognitivos en sus dimensiones específicas, mostrando la media aritmética para cada una. Esto permite identificar las fortalezas y áreas de mejora dentro de la metacognición de los estudiantes.

La dimensión de habilidades metacognitivas presenta la media de 3.94 que es la más alta, lo que indica que los estudiantes tienen un mayor desarrollo en sus habilidades metacognitivas generales. Esto podría referirse a su capacidad para reflexionar sobre su propio aprendizaje, identificar sus fortalezas y debilidades, o aplicar estrategias de estudio de forma consciente. La dimensión de capacidad metacognitiva muestra una media de 3.05, notablemente alta. Esto sugiere que los estudiantes poseen una buena capacidad para ser conscientes de sus propios procesos de pensamiento y para monitorear su comprensión mientras aprenden. La dimensión de resolución de Problemas muestra una media de 2.93 aunque con una media cercana a la de "Capacidad Metacognitiva", esta dimensión es la que presenta la media más baja de las tres. Esto podría indicar que los estudiantes tienen áreas de mejora en la aplicación de sus habilidades metacognitivas específicamente en contextos de resolución de problemas. Podrían necesitar más apoyo para planificar estrategias, monitorear su progreso o evaluar la efectividad de sus soluciones al enfrentar desafíos.

En conclusión, los estudiantes de la muestra demuestran buenas habilidades metacognitivas generales y una sólida capacidad para ser conscientes de su propio pensamiento. Sin embargo, la dimensión de "Resolución de Problemas" emerge como un área donde podrían requerir mayor apoyo o intervención, sugiriendo que la aplicación práctica de sus capacidades metacognitivas en situaciones problemáticas es menos desarrollada en comparación con las otras dimensiones.

4.2.2. Análisis estadístico descriptivo de la variable Autorregulación del Aprendizaje

Tabla 10

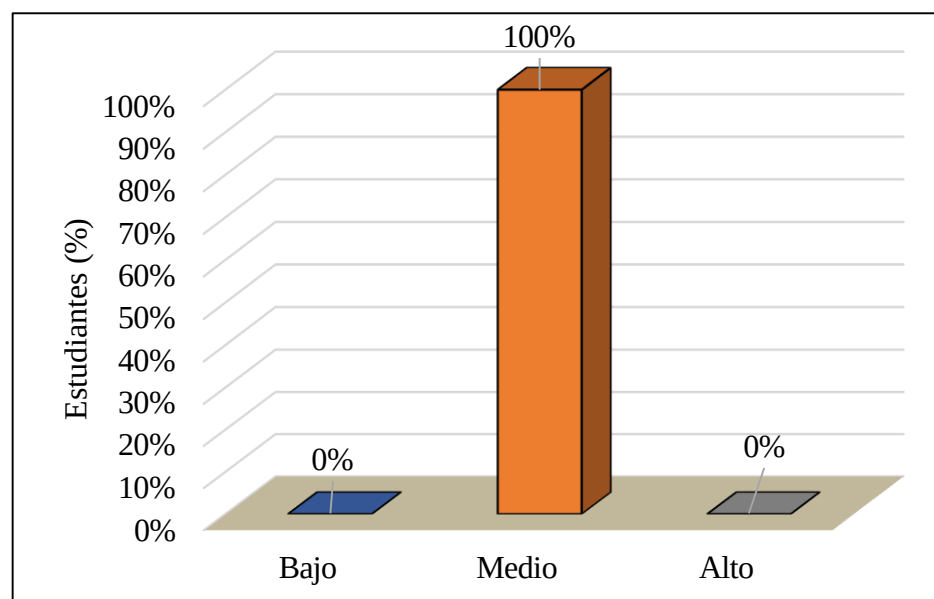
Nivel de Autorregulación del aprendizaje

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0%
Medio	50	100%
Alto	0	0%
Total	50	100%

Nota: Muestra de estudiantes de la EESPP José Jiménez Borja

Figura 4

Nivel de Autorregulación del aprendizaje



Nota: Es el nivel general del Pensamiento crítico de los estudiantes de formación inicial docente.

Interpretación

En la tabla 10 Figura 4, nos muestran cómo se distribuye el nivel de autorregulación del aprendizaje entre los estudiantes del programa de profesionalización docente de educación inicial de la EESPP José Jiménez Borja en el periodo académico 2024.

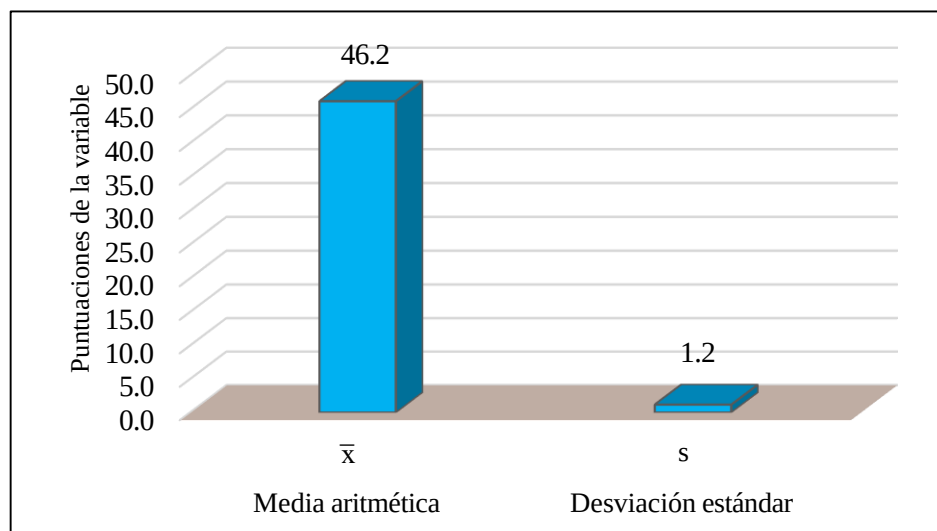
Con base en el análisis estadístico descriptivo de la variable autorregulación del aprendizaje, se observa que el 100% de los estudiantes evaluados se ubicó en el nivel medio. Este hallazgo sugiere que todos los estudiantes poseen la capacidad de planificar, monitorear y evaluar su propio proceso de aprendizaje de manera consistente, aunque no necesariamente en un grado de excelencia. Implica que son capaces de establecer metas, aplicar estrategias y reflexionar sobre su progreso de forma regular.

En conclusión, los resultados demuestran una homogeneidad notable en el nivel de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes de la muestra, indicando que todos los estudiantes poseen habilidades de autorregulación al menos en un grado medio. Esto es una fortaleza, ya que la autorregulación es un pilar fundamental para el aprendizaje autónomo y efectivo.

Tabla 11*Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje*

Estadístico	Símbolo	Valor	Observación
Media aritmética	$\bar{x}$	46.2	
Desviación estándar	s	1.2	Nivel medio
Tamaño de muestra	n	50	

Nota: Nivel bajo (14-32); Nivel medio (33-51); Nivel alto (52-70)

Figura 5*Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje*

Nota: Medidas descriptivas sobre el rango de puntuación (14-70)

Interpretación

En la tabla 11 Figura 5, nos proporciona detalles más precisos sobre el nivel de autorregulación del aprendizaje entre los estudiantes del programa de profesionalización docente de educación inicial de la EESPP José Jiménez Borja en el periodo académico 2024.

El valor promedio de autorregulación del aprendizaje es de 46,2, lo cual coloca al nivel de la autorregulación del aprendizaje en el nivel medio. La variabilidad en las puntuaciones es muy baja, con una desviación estándar de 1,2. Esto indica que las puntuaciones de los estudiantes están muy agrupadas alrededor de la media, es decir, son bastante similares entre sí.

En conclusión, estos datos confirman que el grupo de estudiantes es muy homogéneo en cuanto a su nivel de autorregulación. Existe poca variabilidad entre los estudiantes, lo que indica que la característica de alta autorregulación es generalizada en la muestra.

Tabla 12

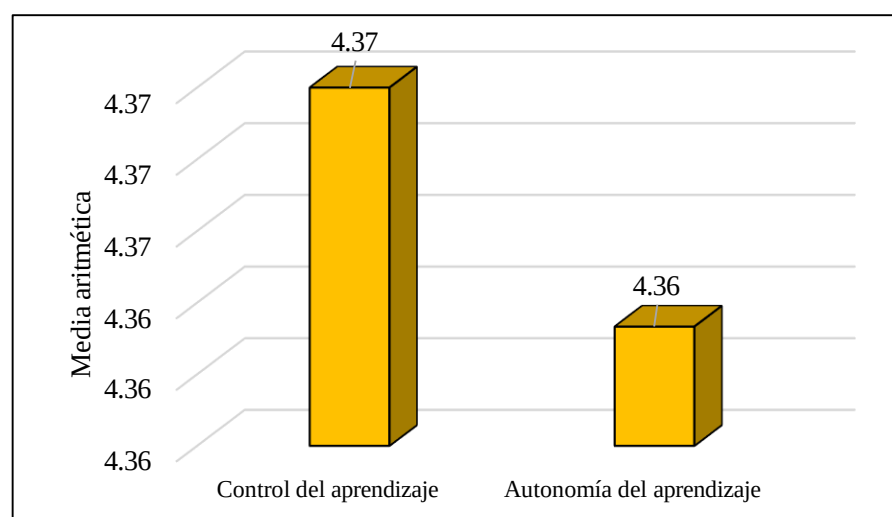
Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje por dimensiones

Dimensión	Media aritmética
Control del aprendizaje	4,37
Autonomía del aprendizaje	4,36

Nota: La media aritmética mayor indica el de mejor valoración por los estudiantes.

Figura 6

Medidas descriptivas de Autorregulación del aprendizaje por dimensiones



Nota: Fuente en base de datos.

Interpretación

En la tabla 12 Figura 6, nos presenta la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes de manera más específica, desglosándola en dos dimensiones clave: "Control del aprendizaje" y "Autonomía del aprendizaje".

La dimensión de control del aprendizaje tiene una media de 4.37 y autonomía del aprendizaje de 4.36, por lo tanto, obtuvieron una puntuación media. Esto sugiere que los estudiantes perciben o demuestran un nivel equilibrado y positivo en ambas facetas de la autorregulación. Están a gusto y son competentes tanto en la capacidad de controlar sus procesos de estudio (planificación, monitoreo, evaluación) como en su independencia y capacidad para tomar decisiones sobre su propio aprendizaje.

4.3. Análisis estadístico inferencial

Tabla 13

Prueba de normalidad de las variables de investigación

Variable	Sig.	Condición
Procesos Meta cognitivos	0,003	Presenta normalidad
Autorregulación del aprendizaje	0,001	Presenta normalidad

Nota: Las puntuaciones se distribuye normalmente si el valor de Sig. es mayor a 0,05. Cálculo realizado en el programa SPSS

Interpretación

En la tabla 13, nos muestra la prueba de Normalidad de las Variables de Investigación para las variables: "Procesos Metacognitivos" y "Autorregulación del aprendizaje".

Se realizó para determinar el tipo de análisis inferencial a aplicar. Los resultados indicaron que las variables 'Procesos Metacognitivos' (Sig. = 0.003) y 'Autorregulación del aprendizaje' (Sig. = 0.001) no presentan una distribución normal, dado que sus valores de significancia son inferiores a 0.05. En consecuencia, se optó por el uso de pruebas estadísticas no paramétricas para el análisis de correlación, específicamente el coeficiente Rho de Spearman.

Tabla 14

Cálculo del coeficiente Rho de Spearman

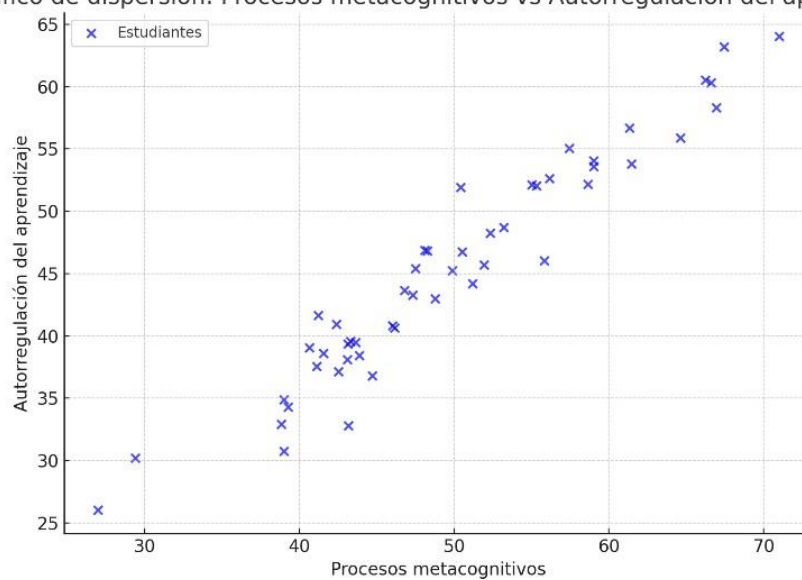
Rho de Spearman		Procesos Metacognitivos	Autorregulación del aprendizaje
Procesos Metacognitivos	Coeficiente de correlación	1,000	0,869
	P valor (Sig.)		0,001
	N	50	50
Autorregulación del aprendizaje	Coeficiente de correlación	0,869	1,000
	P valor (Sig.)	0,001	
	N	50	50

Nota: Cálculo realizado en el programa SPSS

Figura 7

Diagrama de dispersión

Gráfico de dispersión: Procesos metacognitivos vs Autorregulación del aprendizaje



Nota. Cálculo realizado en el programa SPSS

Interpretación

En la tabla 14 Figura 7, nos muestra la relación (correlación) entre las variables "Procesos Metacognitivos" y "Autorregulación del Aprendizaje".

El coeficiente de correlación Rho de Spearman es de 0.869, este valor indica una correlación muy fuerte y positiva. P valor (Sig.): 0.001 lo que significa que la correlación observada es estadísticamente significativa. Es decir, la relación no es producto del azar.

La Figura 7 representa visualmente de una correlación positiva y fuerte: a medida que los valores en el eje horizontal (Procesos Metacognitivos) aumentan, los valores en el eje vertical (Autorregulación del Aprendizaje) también tienden a aumentar de forma consistente. Los puntos no están dispersos al azar, sino que siguen una tendencia lineal clara.

En conclusión, existe una relación muy estrecha y directa entre la forma en que los estudiantes piensan sobre su propio aprendizaje (sus procesos metacognitivos) y su capacidad para gestionar y dirigir su propio estudio (su autorregulación del aprendizaje).

4.4. Prueba estadística de hipótesis

4.4.1. Prueba de la hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre los procesos Meta cognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógica Tacna, 2024.

a. Formulación de hipótesis

Hipótesis nula

H_0 : No existe una relación significativa entre los procesos Meta cognitivos y Autorregulación del aprendizaje.

Hipótesis alterna

H_0 : Existe una relación significativa entre los procesos Meta cognitivos y Autorregulación del aprendizaje.

b. Nivel de significancia: $\alpha=5\%$

c. Estadístico de prueba. Significancia calculada del Rho de Spearman

Regla de decisión: Si el valor de $\text{Sig.} \leq 0,05$, se rechaza H_0 y se acepta H_1

d. Cálculo del estadístico

		Autorregulación del aprendizaje
Procesos Meta cognitivos	Correlación de Spearman	0,869
	Sig. (bilateral)	0,001
	N	50

e. **Decisión:** Como el valor de $\text{Sig.}=0,001$ es menor que $0,05$ se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

f. **Conclusión:** Se concluye que existe una relación significativa entre los procesos Meta cognitivos y la autorregulación del aprendizaje, para un 95% de nivel de confianza.

4.4.2. Prueba de la primera hipótesis específica

El nivel de Procesos Meta cognitivos en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, es medio.

a. Formulación de hipótesis

Hipótesis nula

H_0 : El nivel de Procesos Meta cognitivos de las estudiantes del programa de estudios de educación inicial no es medio.

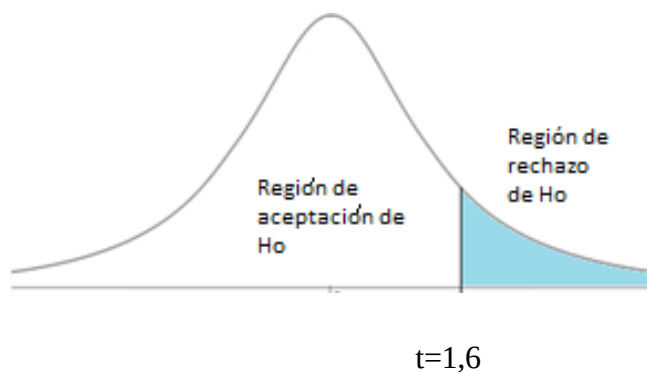
Hipótesis alterna

H_0 : El nivel de Procesos Meta cognitivos de las estudiantes del programa de estudios de educación inicial es medio.

b. Nivel de significancia: $\alpha=5\%$

c. Diseño de prueba. T de Student para una muestra.

- Unilateral de cola derecha
- $\alpha=0,05$
- Grados de libertad: $n-1=50-1=49$
- T de Student de tablas: $t=1,6$



- Regla: Si el t de Student calculado es mayor a 1,6 se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

d. Cálculo del estadístico

Datos:

Estadístico	Símbolo	Valor	Observación
Media aritmética	$\bar{x}$	64,5	Nivel
Desviación estándar	s	2,2	Medio
Tamaño de muestra	n	50	

Nota: Nivel bajo (20-46); Nivel medio (47-68); Nivel alto (69-100)

Fórmula:

$$t_c = \frac{(\bar{x} - 47)}{s} * \sqrt{n}$$

$$t_c = \frac{(64,5 - 47)}{2,2} * \sqrt{50}$$

$$t_c = 56,2$$

e. Decisión

Como el valor de t de Student calculado 56,2 es mayor que 1,6 se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta válida la hipótesis alterna.

f. Conclusión

Se concluye que el nivel de Procesos Meta cognitivos de las estudiantes del programa de profesionalización docente de educación inicial de la escuela de educación superior pedagógica pública “José Jiménez Borja” es medio, para un 95% de nivel de confianza.

4.4.3. Prueba de la segunda hipótesis específica

El nivel de Autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, es medio.

a. Formulación de hipótesis

Hipótesis nula

H_0 : El nivel de Autorregulación del aprendizaje de las estudiantes del programa de estudios de educación inicial no es medio.

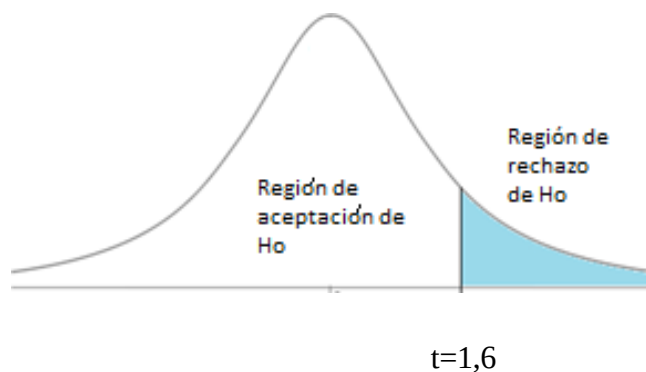
Hipótesis alterna

H_0 : El nivel de Autorregulación del aprendizaje de las estudiantes del programa de estudios de educación inicial es medio.

b. Nivel de significancia: $\alpha=5\%$

c. Diseño de prueba. T de Student para una muestra.

- Unilateral de cola derecha
- $\alpha=0,05$
- Grados de libertad: $n-1=50-1=49$
- T de Student de tablas: $t=1,6$



- Regla: Si el t de Student calculado es mayor a 1,6 se rechaza H_0 y se acepta H_1 .

d. Cálculo del estadístico

Datos:

Estadístico	Símbolo	Valor	Observación
Media aritmética	$\bar{x}$	46,2	
Desviación estándar	s	1,2	Nivel medio
Tamaño de muestra	n	50	

Nota: Nivel bajo (14-32); Nivel medio (33-51); Nivel alto (52-70)

Fórmula:

$$t_c = \frac{(\bar{x} - 33)}{s} * \sqrt{n}$$

$$t_c = \frac{(46,2 - 33)}{1,2} * \sqrt{50}$$

$$t_c = 77,77$$

e. Decisión

Como el valor de t de Student calculado 77,77 es mayor que 1,6 se decide rechazar la hipótesis nula y se acepta válida la hipótesis alterna.

f. Conclusión

Se concluye que el nivel de Autorregulación del aprendizaje de las estudiantes del programa de profesionalización docente de educación inicial de la escuela de educación superior pedagógica pública “José Jiménez Borja” es medio, para un 95% de nivel de confianza.

4.5. Verificación de hipótesis

4.5.1. Verificación de primera hipótesis específica

El nivel de Procesos Meta cognitivos en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público José Jiménez Borja de Tacna, es medio.

Para verificar la presente hipótesis nos remitimos a la tabla 7 en la que se demuestra que el 100% de estudiantes alcanza un nivel medio de los procesos metacognitivos. Asimismo, se verifica con la tabla 8 en la que se observa que existe una media aritmética de 64,5 que ubica a los estudiantes un nivel medio en la presente variable, es decir dentro de la escala entre 47 y 69.

Finalmente, el cálculo estadístico de la t de Student reporta un t_c de 56,2 que es mayor al t_t (1.67), ubicándose en la zona de rechazo y en consecuencia se rechaza la hipótesis nula concluyendo que el nivel de procesos metacognitivos, es medio.

De esta forma queda verificada la primera hipótesis específica.

4.5.2. Verificación de segunda hipótesis específica

El nivel de Autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, es medio.

Para verificar la presente hipótesis nos remitimos a la tabla 10, en la que se observa que el 100 % de las docentes se ubica en el nivel medio con respecto a la autorregulación del aprendizaje. Asimismo, se corrobora con la tabla 11, donde se indica la media aritmética alcanzada por la misma es medio (46,2).

Finalmente, el cálculo estadístico de la t de Student reporta un t de 77,77, que supera el valor de t (1,6), lo que ubica el resultado en la zona de rechazo. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el nivel de la autorregulación del aprendizaje es medio.

De esta forma queda verificada la segunda hipótesis específica.

4.5.3. Verificación de hipótesis general

Existe relación directa y significativa entre los procesos Meta cognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la escuela de educación superior pedagógica Tacna, 2024.

Para verificar la presente hipótesis nos remitimos a la tabla 13, donde se reporta un coeficiente Rho de Spearman de 0,869, lo cual indica una correlación muy alta y positiva entre ambas variables. Además, el valor de significancia bilateral es de 0,001, menor al nivel crítico de 0,05, lo que confirma que la relación encontrada es estadísticamente significativa. Esto también se visualiza en la figura 7, a través de un diagrama de dispersión que muestra una tendencia lineal ascendente entre las puntuaciones de los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje.

En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe una relación directa y significativa entre los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje.

De esta forma queda verificada la hipótesis general.

CONCLUSIONES

Primera

A partir del análisis realizado, se concluye que existe una relación directa y significativa entre los procesos metacognitivos y la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes del programa de profesionalización de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja, mostrando que el fortalecimiento de las habilidades metacognitivas contribuye directamente al mejoramiento de la capacidad del estudiante para planificar, monitorear y ajustar sus estrategias de aprendizaje.

Segunda

En cuanto al primer objetivo específico, se concluye que el nivel de metacognición entre los estudiantes se sitúa en un rango medio, lo que indica que, si bien muestran capacidad para reflexionar y organizar sus procesos de aprendizaje, existe la necesidad de implementar estrategias pedagógicas y formativas que profundicen y potencien su conciencia y autorreflexión metacognitiva.

Tercera

Respecto al segundo objetivo específico, se concluye que el nivel de autorregulación del aprendizaje de los estudiantes también es medio, lo que refleja que, aunque presentan ciertas estrategias básicas para gestionar sus actividades académicas, se requieren intervenciones dirigidas a fortalecer la capacidad de fijar metas, monitorear el progreso y ajustar dinámicamente las estrategias de estudio.

RECOMENDACIONES

Primera

Se recomienda a la Institución Educativa impulsar la integración de programas formativos que capaciten a los docentes en estrategias didácticas centradas en el desarrollo de habilidades metacognitivas y de autorregulación, de forma que se fomente en los estudiantes la capacidad de planificar, monitorear y ajustar sus procesos de aprendizaje de manera autónoma.

Segunda

Se aconseja implementar talleres y cursos de capacitación dirigidos a alumnos y docentes, orientados a profundizar en técnicas de planificación, supervisión y evaluación del aprendizaje, fortaleciendo así la reflexión crítica y la autoevaluación en el proceso educativo.

Tercera

Se recomienda establecer un programa de intervención que incluya asesorías personalizadas y metodologías activas, permitiendo a los estudiantes fijar metas claras, monitorear su progreso y ajustar sus estrategias de estudio, favoreciendo su autonomía y el logro de resultados académicos más consistentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrieta García, E. J. (2021). Motivación, pensamiento crítico y metacognición: ¿esenciales para aprender? *DIALOGUS*, 7, 1-15. <http://portal.amelica.org/ameli/journal/326/3263217006/html/>
- Ateş, H., & Köroğlu, M. (2024). Online collaborative tools for science education: Boosting learning outcomes, motivation, and engagement. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(3), 1052–1067. <https://doi.org/10.1111/jcal.12931>
- Beebe, S. L., McNelis, A. M., El-Banna, M., Dreifuerst, K. T., & Zhou, Q. P. (2024). Nailing the Diagnosis: Using Screen-Based Simulation to Improve Factors of Diagnostic Reasoning in Family Nurse Practitioner Education. *Clinical Simulation in Nursing*, 91. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2024.101528>
- Behrendt, M. G., Clark, C., Elliott, M., & Dauer, J. (2024). Relation of life sciences students' metacognitive monitoring to neural activity during biology error detection. *Npj Science of Learning*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41539-024-00231-z>
- Berre, V. O., Knutstad, U., & Jensen, K. T. (2024). Perspectives on self-directed learning in bioscience in nurse education – An integrative review. *Nurse Education Today*, 137. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2024.106158>
- Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (2023). *Crisis del sistema educativo*. CEPLAN. https://observatorio.ceplan.gob.pe/ficha/r42_2023
- Challco Ojeda de Gutierrez, Y. (2021). *Estrategias metacognitivas para mejorar la motivación de lectura en escolares del tercer grado de una institución educativa pública, Cusco, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo], Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68343>
- Chang, H.-Y., Chang, Y.-J., & Tsai, M.-J. (2024). Strategies and difficulties during students' construction of data visualizations. *International Journal of STEM Education*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-024-00463-w>
- Correa Gacitúa, J. P., Ossa Cornejo, C. J., & Sanhueza Morales, P. (2019). Sesgo en razonamiento, metacognición y motivación al pensamiento crítico en estudiantes de

- primer año medio de un establecimiento de Chillán. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 18(37).
<http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191837correa8>
- Fiorella, L., Jaeger, A. J., Capobianco, A., & Burnett, A. (2024). “My drawing is quite different!” Drawbacks of comparing generative drawings to instructional visuals. *Contemporary Educational Psychology*, 77.
<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2024.102277>
- Gaviria Martínez, C. D. (2019). Pensar la Historia con el Deseo: Metacognición, Motivación y Comprensión Histórica. *Revista Colombiana de Psicología*, 28(1), 147-164.
<https://doi.org/10.15446/rcp.v28n1.70763>
- Gutierrez de Blume, A. P. (2021). Autorregulación del aprendizaje: desenredando la relación entre cognición, metacognición y motivación. *Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación*, 12(1), 81-108.
<http://dx.doi.org/10.18175/VyS12.1.2021.4>
- Javed, B., Allgood, A., & Jaqua, B. (2024). Professional Development and Scholarly Activity Weeks to Enhance the Master Adaptive Learner and Foster Future Educators. *Medical Science Educator*, 34(3), 515–517. <https://doi.org/10.1007/s40670-024-02027-7>
- Kuhl, J. (1985). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: Toward a comprehensive theory of action control. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior* (pp. 101-128). Berlin: Springer.
- Li, J., Fang, L., Liu, Y., Xie, J., & Wang, X. (2024). Ineffective Learning Behaviors and Their Psychological Mechanisms among Adolescents in Online Learning: A Narrative Review. *Behavioral Sciences*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/bs14060477>
- Lim, A. S., Krishnan, S., Tan, G., Stewart, D., & Al-Diery, T. (2024). Do students’ self-reflections of performance align with their graded performance in objective structured clinical exams? *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 16(8).
<https://doi.org/10.1016/j.cptl.2024.04.013>

- López Carrillo, M. D., Calonge García, A., & Lebrón Moreno, J. A. (2024). Self-Regulation of Student Learning in a STEAM Project. *Education Sciences*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/educsci14060579>
- Malik, U., Malikov, A., & Abdyhalykova, Z. (2024). Blended learning in the development of university students' metacognition. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(4), 2461–2472. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i4.28233>
- Másmela Olivar, R., & Jiménez Rodríguez, E. A. (2024). Una reflexión sobre estrategias de aprendizaje para estimular la autorregulación del aprendizaje en estudiantes universitarios. *Revista Social Fronteriza*, 4(2), e42189. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(2\)189](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(2)189)
- Maximino-Pinheiro, M., Menu, I., Boissin, E., Brunet, L.-A., Barone, C., & Borst, G. (2024). Metacognition as a mediator of the relation between family SES and language and mathematical abilities in preschoolers. *Scientific Reports*, 14(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-60972-0>
- Mitsea, E., Drigas, A., & Skianis, C. (2024). Artificial Intelligence, Immersive Technologies, and Neurotechnologies in Breathing Interventions for Mental and Emotional Health: A Systematic Review. *Electronics (Switzerland)*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/electronics13122253>
- Mohammad, I., Lobkovich, A., Martirosov, A. L., Lipari, M., Garwood, C. L., Salinitri, F. D., Gortney, J. S., & Berlie, H. D. (2024). The struggle is real: Facilitating pharmacy student success on rotations when challenges arise. *Journal of the American Pharmacists Association*, 64(4). <https://doi.org/10.1016/j.japh.2024.102086>
- Molina Lara, L. M. (2024). La Metacognición: Estrategia para el Desarrollo de Competencias Académicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6124-6142. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11030
- Molina Lara, L. M. (2024). La Metacognición: Estrategia para el Desarrollo de Competencias Académicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 6124-6142.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11030

<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/11030>

Nieto-Márquez, N., García-Sinausía, S., & Pérez Nieto, M. Á. (2021). Relaciones de la motivación con la metacognición y el desempeño en el rendimiento cognitivo en estudiantes de educación primaria. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 37(1), 51-60. <https://doi.org/10.6018/analesps.383941>

Observatorio de la Educación Peruana (2023). *Informe: Balance 2023 de la educación peruana*. OBEPE. <https://obepe.org/wp-content/uploads/2024/04/Informe-Situacion-de-la-educacion-2023.pdf>

Ortiz Espinal, N., Márquez Ángel, L. Y., Mejía, E., & Mahecha, J. (2024). La planificación, proceso fundamental en la autorregulación del aprendizaje en la educación media. *Revista Educación*, 48(1), 1–20. <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.53961>

Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014) ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Revisión del modelo cíclico de Zimmerman sobre autorregulación del aprendizaje. *Anales de psicología*, 30(2), 450-462. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.167221>

Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.

Seguil Orellano, M. D. C. (2019). *Motivación y metacognición en el VI ciclo del nivel de secundaria de la Institución Educativa Privada General Ollantay, Carabayllo – 2019*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo], Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/36816>

Tapia Alvarez, J. R. (2022). *Metacognición, motivación y comprensión lectora en estudiantes de educación secundaria, de El Agustino, Lima, 2021*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo], Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77696>

- Torrano, F. y Soria, M. (2016). Una aproximación al aprendizaje autorregulado en alumnos de educación secundaria. *Contextos Educativos. Revista de Educación*, 1, 97-115. <https://doi.org/10.18172/con.2838>
- Uscachi Huaman, K. J. (2023). *Motivación académica y metacognición en estudiantes del nivel secundario de una Institución educativa de Urcos*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/123505>
- Vives-Varela, T., Durán-Cárdenas, C., Varela-Ruíz, M., & Fortoul van der Goes, T. (2014). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Investigación en Educación Médica*, 3(9), 34-39. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733231006.pdf>
- Yancachajlla Quispe, L. I., & Rengifo Ramírez, S. C. (2024). *Importancia de la metacognición en la motivación en los estudiantes del tercer grado de secundaria de una Institución Pública 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios] Repositorio institucional UNAMD. <http://hdl.handle.net/20.500.14070/1086>
- Zamudio, R. R. (2024). Inteligencia emocional y rendimiento académico en educación en la última década: revisión sistemática. *Dilemas Contemporáneos Educación Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v11i3.4136>
- Zepeda, C. D. (2024). Advancing Student Learning Inside and Outside of the Classroom with Cognitive and Motivational Supports. *Human Arenas*, 7(2), 470–475. <https://doi.org/10.1007/s42087-023-00384-0>
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining Self-Regulation. En *Elsevier eBooks* (pp. 13- 39). <https://doi.org/10.1016/b978-012109890-2/50031-7>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: Procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes de la Escuela de Educación Superior Pedagógico Público José Jiménez Borja de Tacna, 2024.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Pregunta general. ¿De qué manera se relacionan los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024?	Objetivo General. Determinar de qué manera se relacionan los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024.	Hipótesis general. Existe relación directa y significativa entre los procesos metacognitivos y autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Pedagógico Público José Jiménez Borja de Tacna, 2024.	Variable: Procesos metacognitivos Dimensiones: - Planificación - Supervisión - Evaluación Variable: Autorregulación del aprendizaje Dimensiones: - Control del aprendizaje - Autonomía del aprendizaje	NIVEL Básica TIPO No experimental DISEÑO Descriptivo Correlacional POBLACIÓN 134 estudiantes de un instituto superior de educación, Tacna. MUESTRA: 101 estudiantes MUESTREO: Muestreo probabilístico
Preguntas específicas. a) ¿Cuál es el nivel de metacognición en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024? b) ¿Cuál es el nivel de autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024?	Objetivos Específicos. a) Establecer el nivel de metacognición en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024. b) Establecer el nivel de autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna, 2024.	Hipótesis Específicas. a) El nivel de metacognición en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna 2024, es medio. b) El nivel de autorregulación del aprendizaje en estudiantes del programa de profesionalización docente de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública José Jiménez Borja de Tacna 2024, es medio.		

Anexo 2: Cuestionario de procesos metacognitivos

Indicaciones: Leer con atención y marcar solo una alternativa con una (x) como respuesta a cada afirmación, por favor no dejar ninguna respuesta sin marcar. Este cuestionario es de carácter anónimo y reservado.

Considera la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

DIMENSIÓN 1	RESOLUCION DE PROBLEMAS	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	Defino objetivos claros antes de iniciar cualquier tarea académica.					
2	Selecciono las estrategias más adecuadas para alcanzar mis objetivos.					
3	Identifico los recursos necesarios antes de comenzar una actividad.					
4	Estimo cuánto tiempo necesito para completar cada tarea.					
5	Anticipo posibles dificultades y busco soluciones antes de empezar.					
6	Organizo las actividades de acuerdo con su nivel de prioridad.					
7	Establezco criterios claros para evaluar el éxito de mi trabajo.					
DIMENSIÓN 2	CAPACIDAD METACOGNITIVA	1	2	3	4	5
7	Monitoreo constantemente mi progreso para asegurar el cumplimiento de los objetivos.					
8	Detecto errores durante la ejecución de mis tareas.					
9	Ajusto mis estrategias cuando no son efectivas para alcanzar los resultados esperados.					
10	Evalúo la calidad de mi trabajo mientras lo realizo.					
11	Registro observaciones sobre lo que ocurre durante el desarrollo de las actividades.					
12	Reconozco si estoy utilizando tiempo o recursos de manera inadecuada.					
13	Mantengo la concentración en las tareas					

	importantes, evitando distracciones.					
14	Monitoreo constantemente mi progreso para asegurar el cumplimiento de los objetivos.					
DIMEN SIÓN 3	HABILIDADES COGNITIVAS	1	2	3	4	5
16	Valoro si los objetivos planteados al inicio se han cumplido al final.					
17	Reflexiono sobre la efectividad de las estrategias que utilicé.					
18	Identifico las áreas de mejora en el proceso que llevé a cabo.					
19	Reconozco los logros y puntos fuertes en mi desempeño.					
20	Comparo los resultados obtenidos con los objetivos que esperaba alcanzar.					
Sub total						
Total						

Anexo 3: Cuestionario de autorregulación del aprendizaje

Indicaciones: Leer con atención y marcar solo una alternativa con una (x) como respuesta a cada afirmación, por favor no dejar ninguna respuesta sin marcar. Este cuestionario es de carácter anónimo y reservado.

Considera la siguiente escala:

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Ítems o preguntas	ESCALA VALORATIVA				
	1	2	3	4	5
Dimensión 1: Control del aprendizaje					
01. Yo participo activamente en las clases porque siento que es una buena manera de mejorar mis habilidades y la comprensión de los cursos.					
02. Yo participo activamente en las clases porque otros pensarían mal de mí si no lo hiciera.					
03. Yo participo activamente en las clases porque una comprensión profunda de mis clases es importante para mí crecimiento intelectual.					
04. Yo participo activamente en las clases porque me sentiría mal conmigo mismo si es que no lo hago.					
05. Yo sigo las sugerencias de mis profesores porque siguiéndolas, yo obtendré una buena nota.					

06. Yo sigo las sugerencias de mis profesores porque pienso que me ayudarán a lograr un mejor aprendizaje.					
07. Yo sigo las sugerencias de mis profesores porque quiero que otros piensen que soy bueno.					
08. Yo sigo las sugerencias de mis profesores porque es más fácil hacer lo que me dicen que pensar acerca de eso.					
Dimensión 2: Autonomía del aprendizaje	1	2	3	4	5
09. Yo sigo las sugerencias de mis profesores porque es importante para mí aprender lo mejor que pueda.					
10. Yo sigo las sugerencias de mis profesores porque probablemente me sentiría culpable si no lo hago.					
11. La razón por la que continuaré ampliando mis conocimientos es porque tengo interés en aprender más.					
12. La razón por la que continuaré ampliando mis conocimientos es porque es un reto comprender lo que hacemos en los cursos.					
13. La razón por la que continuaré ampliando mis conocimientos es porque las buenas notas en los cursos se verían muy bien en mi certificado de notas.					
14. La razón por la que continuaré ampliando mis conocimientos es porque quiero que otros vean que soy inteligente.					

Anexo 4: Validación de juicio de expertos

 ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ IMÉNEZ BORIA" - TACNA
LUGAR MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 124-2000-MINEDU
"No del Ministerio, ni de la Universidad de nuestra independencia, y de la Universidad de los Andes (Cuzco) de Arequipa y Apurímac"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - UNIN

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombre del experto: Lugue Condori, José Felipe

1.2. Cargo e institución donde labora: Docente - SEEP - José Larínz Poma

1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Variable 1: Procesos Metacognitivos

1.4. Autor (es) del instrumento: _____

1.5. Estudiante(s) investigador (es): Karla Layana Basitodos Gilda Laura Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias, Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.
1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Buena 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible					X
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
03. ACTUALIDAD	Adecuado al nivel del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				X	
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X
07. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X	
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/tema / valoraciones					X
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					X
Sub total						12/35
TOTAL						42

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

Calificación global: 94%

CATEGORÍA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 50]	
Observado	[51 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	94

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 25/12/24

Firma del Experto: 

Centro de Trabajo: SEEP - José Larínz Poma

Celular: 944445633

Correo electrónico: j.lugue@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ IMÉNEZ BORJA" – TACNA

LACENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 323-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los héroes batallas de Junín y Ayacucho"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - UNIN

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Lugue Condori, José Felipe
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente : EE.SPP José Iméñez Borja
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Variable 2: Autorregulación del Apre
 1.4. Autor (es) del instrumento: _____
 1.5. Estudiante(s) Investigador (es): Karla Lagana B Gilda Larra Tirona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					X
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					X
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				X	
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					X
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				X	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					X
07. CONSISTENCIA	Permite conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.				X	
08. ANALISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					X
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					X
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					X
Sub total					12	35
TOTAL					42	

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50 = 78\%$

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	94

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 28/12/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EE.SPP José Iméñez Borja
 Celular: 94445677
 Correo electrónico: l.lugue@gmail.com

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - UNIN

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: HURTADO TAPIA, Mabel Dulio
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente CUM EMMA GAMERO NIETO
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario variable 2
- 1.4. Autor (es) del instrumento:
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Silda Laura Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					/
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					/
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					/
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					/
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					/
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/
Sub total						50
TOTAL						50

Coefficiente de validez = $\text{Puntaje total} \times 100 / 50$ Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

Calificación global:

100%

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	✓

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 28/12/24

Mabel Dulio Hurtado

Firma del Experto

Centro de Trabajo: CUM Emma Gamero Nieto

Celular: 952 781631

Correo electrónico: hurtadomabel95@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" - TACNA
 INICIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 123-2020-MINEDU
 "Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - UNIN

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: HURTADO TAPIA, Mabel Dalia
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente CJM EMMA GAMERO NIETO
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación:
 1.4. Autor (es) del instrumento:
 1.5. Estudiante(s) investigador (es):

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.					/
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					/
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					/
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada					/
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.					/
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					/
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					/
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración					/
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					/
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					/
Sub total						50
TOTAL						50

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

100%

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	✓

Opinión de aplicabilidad: Si (X) No ()

Fecha: 28/12/24

Firma del Experto

Centro de Trabajo: CJM Emma Gamero NI

Celular: 952 781631

Correo electrónico: hurtadomabel95@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ IMÉNEZ BORJA" - TACNA

(CETNADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 123-2020-MINEDU)

"Algo del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - UNIN

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Hamani Callacando Ángel
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la EE.S.P.P. José Jiménez Borja
- 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Cuestionario Variable 2ª De la regulación del Aprendizaje
- 1.4. Autor (es) del instrumento:
- 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Karla Layana Basileides Gilda Laura Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				☒	
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables				☒	
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.				☒	
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				☒	
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				☒	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.					☒
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					☒
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/Items / valoración					☒
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					☒
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					☒
Sub total					20	25
TOTAL					45	

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$
 $3900 / 50 = 78\%$

90%

Calificación global:

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	☒

Opinión de aplicabilidad: Si () No (☒)

Fecha: 28/12/2021

Firma del Experto

Centro de Trabajo: EE.S.P.P. JTB

Celular: 950942953

Correo electrónico: angelito661wca@gmail.com



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "JOSÉ JIMÉNEZ BORJA" - TACNA

LICENCIADA MEDIANTE RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 223-2020-MINEDU

"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - UNIN

FICHA DE VALIDACIÓN DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombre del experto: Mamani, Calvando, Angel
 1.2. Cargo e institución donde labora: Docente de la E.E.S.P.P. Jose Jimenez Borja
 1.3. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Gestoramiento Versión 1.2. Procesos metacogn
 1.4. Autor (es) del instrumento: _____
 1.5. Estudiante(s) investigador (es): Karla Layana Baschides, Gilda Lina Ticona

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Marque con una X en el casillero que crea conveniente, de acuerdo a su criterio y experiencia profesional denotando si cumple o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación. Gracias. Por cada afirmación se considera la escala de 1 a 5.

1= Nulo 2= Deficiente 3= Regular 4= Bueno 5= Excelente

INDICADORES	CRITERIOS	VALORACIÓN				
		N	D	R	B	E
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.				☒	
02. OBJETIVIDAD	Permite medir hechos observables					☒
03. ACTUALIDAD	Adecuado al avance del área, en correspondencia con la finalidad de la misma.					☒
04. ORGANIZACIÓN	Presentación ordenada				☒	
05. SUFICIENCIA	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficientes.				☒	
06. PERTINENCIA	Permitirá conseguir datos de acuerdo al propósito planteado.				☒	
07. CONSISTENCIA	Pretende conseguir datos basados en teorías o modelos teóricos.					☒
08. ANÁLISIS	Descompone adecuadamente la (s) variables/ dimensiones/indicadores/items / valoración				☒	
09. ESTRATEGIA	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación					☒
10. APLICACIÓN	Existencia de condiciones para aplicarse					☒
Sub total					20	25
TOTAL					45	

Coefficiente de validez = Puntaje total x 100 / 50 Si el puntaje total es 39: $39 \times 100 / 50$

$3900 / 50 = 78\%$

Calificación global:

90%

CATEGORIA	INTERVALO	
Desaprobado	[0 - 60]	
Observado	[61 - 70]	
Aprobado	[71 - 100]	☒

Opinión de aplicabilidad: Si (☒) No ()

Fecha: 28/12/2014

Firma del Experto

Centro de Trabajo: E.E.S.P.P. I.T.B.

Celular: 950942953

Correo electrónico: angelcalvando@unin.edu.pe

Anexo 5: Matriz de datos de la variable procesos metacognitivos

N°	RESOLUCION DE PROBLEMAS								CAPACIDAD METACOGNITIVA									HABILIDADES COGNITIVAS					Suma	Nivel
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5		
1	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	4	65	Alto
2	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	65	Alto
3	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	64	Alto
4	3	4	2	2	4	3	3		2	2	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	62	Alto
5	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	4	5	3	4	2		4	5	4	4	4	70	Alto
6	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	4	4	65	Alto
7	3	3	2	3	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	1		4	4	3	5	4	64	Alto
8	3	4	2	2	4	3	3		4	4	1	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	63	Alto
9	3	4	2	2	4	3	2		2	2	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	60	Alto
10	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	66	Alto
11	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	5	4	2		4	5	4	4	4	68	Alto
12	3	4	2	2	4	3	3		4	2	3	4	2	3	4	2		4	4	3	4	4	64	Alto
13	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	1		4	4	3	5	4	64	Alto
14	3	4	2	2	4	3	3		2	4	1	3	2	3	5	2		3	5	3	4	4	62	Alto
15	3	3	2	3	4	3	2		4	2	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	62	Alto
16	3	4	2	2	4	3	3		2	4	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	64	Alto
17	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	1		4	5	4	4	4	65	Alto
18	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	4	4	65	Alto
19	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	4	65	Alto
20	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	65	Alto

21	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	64	Alto
22	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	66	Alto
23	3	3	2	3	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	5	4	4	4	66	Alto
24	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	4	4	65	Alto
25	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	4	65	Alto
26	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	65	Alto
27	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	64	Alto
28	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	66	Alto
29	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	5	4	4	4	66	Alto
30	3	4	2	2	4	3	3		4	4	1	3	1	3	1	2		4	4	3	4	4	59	Alto
31	3	3	2	3	4	3	2		4	2	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	4	63	Alto
32	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	65	Alto
33	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	64	Alto
34	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	66	Alto
35	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	5		4	5	4	4	4	69	Alto
36	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	1	2	1	4	2		4	4	3	4	4	61	Alto
37	3	4	2	2	4	3	2		4	2	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	4	63	Alto
38	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	65	Alto
39	3	3	2	3	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	64	Alto
40	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	4	4	4	66	Alto
41	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	5		4	5	4	4	4	69	Alto
42	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	1	2	1	4	2		4	4	3	4	4	61	Alto
43	3	4	2	2	4	3	2		4	2	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	4	63	Alto

44	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		3	5	3	4	4	65	Alto
45	3	4	2	2	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	5	3	64	Alto
46	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	5		4	4	4	4	4	69	Alto
47	3	3	2	3	4	3	2		4	4	3	1	2	1	4	2		4	5	4	4	4	62	Alto
48	3	4	2	2	4	3	3		4	2	3	3	2	3	4	2		4	4	3	4	4	63	Alto
49	3	3	2	3	4	3	2		4	4	3	3	2	3	4	2		4	5	4	4	4	66	Alto
50	3	4	2	2	4	3	3		4	4	3	3	2	3	4	2		4	4	3	4	4	65	Alto

Anexo 6: Matriz de datos de la variable Autorregulación de aprendizaje

N°	CONTROL DEL APRENDIZAJE									AUTONOMÍA DEL APRENDIZAJE							Suma 1	Nivel1
	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6			
1	3	3	3	4	3	4	2	3		3	3	4	4	3	4		46	Alto
2	4	3	3	4	3	3	4	4		3	3	3	3	3	4		47	Alto
3	4	3	3	4	3	3	3	4		3	4	3	3	3	4		47	Alto
4	3	3	3	4	3	3	4	3		3	3	3	3	3	4		45	Alto
5	4	5	3	4	3	3	3	4		3	4	3	3	4	4		50	Alto
6	4	3	4	3	3	3	3	3		3	3	3	4	3	4		46	Alto
7	3	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	4	4	3		45	Alto
8	3	3	3	3	3	3	4	3		3	4	3	3	4	3		45	Alto
9	4	4	3	3	3	3	3	4		3	3	3	3	3	3		45	Alto
10	4	3	3	3	4	4	3	4		3	4	3	3	3	3		47	Alto
11	3	3	3	4	3	4	4	4		3	3	3	4	3	4		48	Alto
12	4	3	3	4	3	3	3	3		3	4	3	3	3	4		46	Alto
13	4	3	3	3	3	4	4	3		3	4	3	3	3	3		46	Alto
14	3	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	3	4	4		45	Alto
15	4	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	3	3	4		45	Alto
16	4	3	3	4	3	3	3	3		3	4	3	3	3	4		46	Alto
17	3	3	3	4	3	4	3	4		3	3	3	3	3	4		46	Alto
18	4	3	3	3	3	3	4	4		3	4	3	3	3	3		46	Alto
19	4	3	3	4	3	3	4	4		3	3	3	3	3	3		46	Alto
20	3	3	3	3	3	3	4	4		3	3	3	3	4	4		46	Alto
21	4	3	3	4	3	3	3	4		3	3	3	3	4	3		46	Alto
22	3	3	3	4	3	4	4	4		3	4	3	3	3	3		47	Alto
23	4	3	3	4	3	3	3	4		3	4	3	3	3	4		47	Alto
24	4	3	3	4	3	3	4	4		3	4	3	3	3	3		47	Alto
25	4	3	3	4	3	3	4	4		3	3	3	3	3	3		46	Alto
26	3	3	4	3	3	3	4	4		3	3	3	3	4	3		46	Alto
27	4	3	3	4	3	3	4	4		3	3	3	3	3	3		46	Alto
28	4	3	3	3	3	3	4	4		3	3	3	4	4	3		47	Alto
29	3	4	3	3	3	3	4	4		3	4	3	3	3	4		47	Alto
30	3	3	3	3	4	3	3	3		3	3	3	3	3	3		43	Alto
31	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	4	4	4		45	Alto
32	4	3	3	3	3	4	3	3		3	4	3	3	3	4		46	Alto
33	3	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	4	4	4		46	Alto
34	3	3	3	3	3	4	4	4		3	3	3	3	4	4		47	Alto
35	4	4	3	3	3	3	4	4		3	4	3	3	3	4		48	Alto

36	4	3	3	4	3	3	3	4		3	3	3	3	3	3		45	Alto
37	3	3	3	3	3	3	3	4		3	4	3	3	3	4		45	Alto
38	4	3	3	4	3	3	3	3		3	4	3	3	3	4		46	Alto
39	4	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	3	4	4		46	Alto
40	4	3	3	4	3	3	3	3		3	3	3	3	4	4		46	Alto
41	4	3	3	4	3	3	4	4		3	3	3	3	4	4		48	Alto
42	3	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	3	4	4		45	Alto
43	3	3	3	3	3	3	3	4		3	3	3	4	4	4		46	Alto
44	3	3	3	3	3	3	4	4		3	3	3	4	3	4		46	Alto
45	3	3	3	3	3	3	3	4		3	4	3	4	4	4		47	Alto
46	4	3	3	4	3	3	4	4		3	4	3	3	4	4		49	Alto
47	4	3	3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	4	4		45	Alto
48	4	3	3	3	3	3	3	3		3	4	3	3	3	4		45	Alto
49	4	3	3	3	3	4	3	4		3	3	3	4	3	4		47	Alto
50	4	3	3	3	3	4	3	3		3	3	3	3	4	4		46	Alto