

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades

Escuela Profesional de Educación

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y HÁBITOS DE ESTUDIO
EN MATEMÁTICAS EN ALUMNOS DEL 3ER AÑO DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIMA – TACNA, 2024

TESIS

Presentada por:

Bach. Francisco Javier Rivera Luna

Para optar el Título Profesional de:

Licenciado en Educación: Especialidad en Matemática

Computación e Informática

TACNA – PERÚ

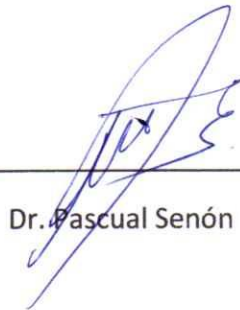
2025

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
FACULTAD DE EDUCACIÓN COMUNICACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
ESPECIALIDAD EN MATEMÁTICA, COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

Estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de la institución educativa CIMA – Tacna 2024

Tesis sustentada y aprobada el 20 de diciembre del 2024; estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE



Dr. Pascual Senón Puma Estaca

SECRETARIA



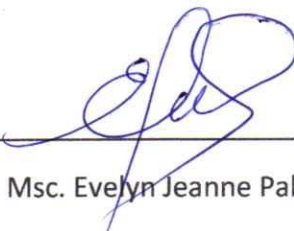
Msc. Evelyn Jeanne Pablo Pinto

VOCAL



Mgr. Luis Alberto Catachura Ramirez

ASESOR



Msc. Evelyn Jeanne Pablo Pinto

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, Evelyn Jeanne Pablo Pinto en mi condición de asesor acreditado por la Resolución de Facultad (indicar de facultad/ Posgrado) N° 8080-2024-ESED-FECH de la tesis (indicar lo que corresponde tesis/trabajo de investigación/trabajo académico/trabajo de suficiencia profesional), titulado:

Estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de la Institución Educativa CIMA-TACNA 2024

Presentado por el bachiller (indicar estudiante/egresado/bachiller/titulando/magister)

Para optar el (indicar el grado académico/título profesional/título de segunda especialidad profesional)

Título Profesional de Licenciado en Educación: Especialidad en Matemática, Computación e Informática.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajo de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 7%. Por lo que, CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la tesis (indicar si es : tesis/trabajo de investigación/ trabajo académico/trabajo de suficiencia profesional) enunciado líneas arriba, la cual está expedita para continuar con los trámites para la obtención de Título profesional (indicar: grado académico/título profesional/Título de segunda especialidad profesional), según corresponda consiguientemente la publicación en el repositorio institucional.



FIRMA ASESOR

Nombres y apellidos, DNI 00494869

Evelyn Jeanne Pablo Pinto



FIRMA TESISISTA

Nombre y apellidos, DNI 70016682

Francisco Javier Rivera Luna



Huella digital



Huella digital

Dedicatoria

A mis padres, por ser el pilar fundamental de mi vida. Sus enseñanzas, sacrificios y amor incondicional me han acompañado en cada etapa y han sido mi mayor motivación para no rendirme.

A mis hermanos, por ser mi apoyo constante, celebrar mis logros y alentándome en los desafíos.

A mi pareja, por caminar a mi lado con paciencia, amor y confianza. Su apoyo incondicional me permitió superar los obstáculos de este camino.

Agradecimiento

A mi asesora y profesores, por la paciencia y valiosos aportes; su dedicación y compromiso me han permitido crecer académicamente inspirándome a alcanzar este objetivo con firmeza.

A los docentes y directivos de la I.E.P CIMA, por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de iniciar mi camino como docente; su confianza, al permitirme enseñar y aplicar los conocimientos desarrollados en mi tesis, marcó una etapa crucial en mi formación profesional.

Índice General

Página de jurados.....	ii
Reporte de turnitin.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice General.....	vi
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
Capítulo I: Planteamiento del problema	13
<u>1.1. Planteamiento del problema</u>	13
<u>1.2. Formulación del problema</u>	13
<u>1.2.1. Problema General</u>	13
<u>1.2.2. Problemas Específicos</u>	13
<u>1.3. Objetivos de la investigación</u>	13
<u>1.3.1. Objetivo General</u>	13
<u>1.3.2. 2.3.2 Objetivos Específicos</u>	13
<u>1.4. Justificación de la investigación</u>	13
<u>1.4.1. Teórica</u>	13
<u>1.4.2. Metodológica</u>	13
<u>1.4.3. Práctica</u>	13
Capítulo II: Marco Teórico.....	17
<u>2.1. Antecedentes de la investigación</u>	17
<u>2.2. Bases teóricas</u>	20
<u>2.3. Marco conceptual</u>	22

2.4. <u>Formulación de hipótesis</u>	17
2.5. <u>Operacionalización de las variables</u>	34
<u>Capítulo III: Marco Metodológico</u>	36
3.1. <u>Descripción del tipo y diseño de investigación</u>	36
3.2. <u>Descripción del universo físico y social de ejecución de la investigación</u>	37
3.3. <u>Descripción del universo y muestra</u>	37
3.4. <u>Descripción de las técnicas e instrumentos de investigación</u>	38
3.4.1. <u>Técnica de muestreo</u>	38
3.4.2. <u>Técnicas de recolección de datos</u>	39
3.4.3. <u>Técnicas de procesamiento y análisis de datos</u>	40
3.4.4. <u>Técnicas de confiabilidad y validez de instrumentos</u>	40
<u>Capítulo IV: Marco Operacional</u>	42
4.1. <u>Descripción del trabajo de campo</u>	42
4.2. <u>Resultados de la investigación</u>	43
4.3. <u>Verificación de las hipótesis</u>	60
4.4. <u>Discusión de resultados</u>	64
<u>CONCLUSIONES</u>	70
<u>RECOMENDACIONES</u>	71
<u>REFERENCIAS</u>	72
<u>ANEXOS</u>	82

Índice de Tablas

Tabla 1 Matriz de operacionalización	34
Tabla 2 Distribución de la población según sección	37
Tabla 3 Distribución de la muestra según sección	38
Tabla 4 Niveles de estrategias de adquisición de información.....	43
Tabla 5 Niveles de estrategias de codificación de información	44
Tabla 6 Niveles de estrategias de recuperación de información	45
Tabla 7 Niveles de estrategias de apoyo al procesamiento	46
Tabla 8 Niveles de estrategias de aprendizaje	47
Tabla 9 Niveles de formas de estudio.....	48
Tabla 10 Niveles de resolución de tareas	49
Tabla 11 Niveles de preparación de exámenes.....	50
Tabla 12 Niveles de forma de escuchar la clase.....	51
Tabla 13 Niveles de acompañamiento al estudio	52
Tabla 14 Niveles de hábitos de estudio	53
Tabla 15 Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje y formas de estudio	54
Tabla 16 Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje y resolución de tareas.....	55
Tabla 17 Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje y preparación de exámenes ...	56
Tabla 18 Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje y formas de escuchar clase....	57
Tabla 19 Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje y acompañamiento al estudio	58
Tabla 20 Tabla cruzada entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio.....	59
Tabla 21 Prueba de normalidad	60
Tabla 22 Relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas	61

Tabla 23 Prueba paramétrica para relación entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas.....	62
Tabla 24 Prueba no paramétrica para la relación entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas.....	63

Índice de Figuras

Figura 1 Niveles de estrategias de aprendizaje.....	47
Figura 2 Niveles de estrategias de adquisición de información	43
Figura 3 Niveles de estrategias de codificación de información	44
Figura 4 Niveles de estrategias de recuperación de información	45
Figura 5 Niveles de estrategias de apoyo al procesamiento	46
Figura 6 Niveles de hábitos de estudio	53
Figura 7 Niveles de formas de estudio	48
Figura 8 Niveles de resolución de tareas	49
Figura 9 Niveles de preparación de exámenes	50
Figura 10 Niveles de forma de escuchar la clase.....	51
Figura 11 Niveles de acompañamiento al estudio	52
Figura 12 Niveles de hábitos de estudio.....	52

Resumen

La presente indagación se enmarcó prioritariamente en el interés por determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una institución educativa – Tacna, 2024; por lo cual se siguió una metodología de tipo básica, diseño no experimental, nivel correlacional y corte transversal, disponiendo de una muestra de 86 participantes, los cuales fueron evaluados a través de la Escala ACRA y el cuestionario de Hábitos de Estudio. Como principales hallazgos se precisa la expresión mayoritaria de un nivel regular tanto de estrategias de aprendizaje (67.4%) como de hábitos de estudio (90.7%); en términos de correlación, se detalla una asociación significativa entre estrategias y las dimensiones de hábitos, a exclusión de acompañamiento al estudio. Se concluye una relación significativa y positiva ($p=0.000$; $r=0.778$) entre los constructos de estudio.

Palabras clave: estrategias, hábitos, aprendizaje, matemáticas.

Abstract

The present investigation was framed primarily in the interest of determining the relationship between learning strategies and study habits in mathematics in 3rd year students of an educational institution - Tacna, 2024; for which a basic methodology, non-experimental design, correlational level and cross-sectional cut was followed, having a sample of 86 participants, who were evaluated through the ACRA Scale and the Study Habits questionnaire. The main findings were the majority expression of a regular level of both learning strategies (67.4%) and study habits (90.7%); in terms of correlation, there was a significant association between strategies and the dimensions of habits, to the exclusion of study accompaniment. We conclude by corroborating a significant and positive relationship ($p=0.000$; $r=0.778$) between the study constructs.

Key words: strategies, habits, learning, mathematics.

Introducción

La etapa de educación secundaria puede resultar, para muchos educandos, un proceso de desafío al tener que enfrentarse a un contenido temático de mayor complejidad; especialmente en la materia de matemáticas, donde es indispensable una comprensión conceptual para la detección de problemas y aplicación de soluciones apropiadas (Kikas et al., 2019). El aprendizaje en este campo no se limita a la memorización de fórmulas y procedimientos mecánicos, sino que es necesario el desarrollo de diferentes habilidades metacognitivas (Schoenfeld, 1985 como se citó en Magen-Nagar, 2016).

Por lo mencionado, se plantea la consideración de diferentes elementos que ayuden en el proceso formativo de los estudiantes y, que funcionen como puente para el alcance del éxito académico; asimismo, considerar dos aspectos que han resultado de gran impacto en otras áreas escolares, siendo estas, las estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio; no obstante, su instauración no se ha visualizado en su totalidad en el lugar seleccionado de investigación, por lo que resulta indispensable una mayor comprensión de su manifestación.

Frente a la problemática descrita, se formula lo siguiente: ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una institución educativa – Tacna, 2024?, a partir de ello se establece como objetivo general determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una institución educativa – Tacna, 2024.

La presente investigación se divide en cuatro capítulos: planteamiento del problema, marco teórico, marco metodológico y marco operacional.

En el capítulo I, denominado “Planteamiento del problema”, se presenta la descripción, detallada, acerca de las implicancias de la dificultad detectada y en coherencia con ello se enlistan las interrogantes de indagación, los objetivos y la justificación del estudio.

En el capítulo II, denominado “Marco teórico”, se presenta el fundamento teórico, el cual integra los referentes empíricos en el contexto nacional e internacional, las bases teóricas y marco conceptual bajo el cual se sustenta el trabajo.

En el capítulo III, denominado “Marco metodológico”, se detalla el tipo, nivel y diseño de la investigación. También, se presenta las precisiones poblacionales y de muestra tomadas como base para la ejecución y direccionamiento de la indagación.

En el capítulo IV, denominado “Marco operacional”, se presenta el procesamiento y análisis de los resultados; después de lo mencionado, se presenta la discusión de los resultados obtenidos, es decir, se contrastaron con los resultados de investigaciones anteriores presentadas en los antecedentes de la presente investigación.

Luego, se presentan las conclusiones y las recomendaciones a las cuales se llegaron después de todo el proceso de la investigación.

Finalmente, se presentan las referencias bibliográficas y los anexos. En los anexos, se muestra el instrumento empleado y lo relacionado a este, así como evidencias del procesamiento de los resultados y aplicación de la investigación en la I.E.P. CIMA.

Capítulo I

Planteamiento del Problema

1.1. Planteamiento del Problema

Las matemáticas son un medio indispensable para la comprensión del mundo, a través de las cuales se aprende a dar resolución a los problemas y se desarrolla el pensamiento; no obstante, durante la educación secundaria es catalogada como una de las materias educativas de menor interés y mayor complejidad para el alumnado (Vilchez & Ramón, 2020). En América Latina y el Caribe, según los resultados de la última prueba PISA, se estima que, tres de cada cuatro educandos reporta un bajo desempeño matemático (75%); en República Dominicana y El Salvador, nueve de cada diez educandos no han desarrollado competencias matemáticas básicas; en Chile y Uruguay, alrededor del 50% del alumnado tiene un bajo rendimiento (Banco Interamericano de Desarrollo, BID, 2022).

En razón de buscar una explicación a dichos resultados, se hace referencia a los hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje, entendidos como predictores del éxito o fracaso en el aprendizaje de una asignatura, especialmente en el área de matemáticas (Delgado & Ruiz, 2021). Se puede tomar como ejemplo al alumnado de Ecuador, quienes al desenvolverse en el curso de matemática hacen solo un empleo medio de estrategias de recojo, codificación, restablecimiento y apoyo informativo (Ninacuri et al., 2023). En Chile, menos del 50% del alumnado refiere poseer hábitos de repaso diario de las materias, así como de preparación previa a las evaluaciones, siendo un persistente distractor las redes sociales (Vidal et al., 2022).

En el contexto peruano, también se precisa una dificultad en el área de matemáticas, ya que el mayor porcentaje de los estudiantes (66.2%) aún se posiciona por debajo del nivel 2, lo cual es equivalente a un bajo desempeño, donde solo es posible

resolver problemas simples bajo instrucciones directas y situaciones explícitas; igualmente se evidenció una disminución de la puntuación general en comparación con los años anteriores (Ministerio de Educación, MINEDU, 2022). En búsqueda de un mayor panorama se encontró que, en Ancash, los educandos de secundaria reportan un bajo nivel de hábitos de estudio (39.13%), donde raras veces distribuyen apropiadamente sus tiempos, planifican sus materias y actividades diarias, elaboran horarios o destinan tiempo extra de estudio (Leon & Yslado, 2022). En Madre de Dios, igualmente predomina un inadecuado manejo de hábitos de estudios (Manrique & Estrada, 2020).

A nivel local, se toma como referente la institución educativa en la que se tiene por intención aplicar el estudio, donde se ha observado un limitado aprendizaje en las asignaturas de matemáticas, a los estudiantes se les dificulta comprender y resolver los ejercicios propuestos en clase por una falta de estrategias adecuadas. Así mismo, refieren la ausencia de organizar adecuadamente su tiempo, tomar apuntes, realizar planificaciones para las actividades, repasar los contenidos, entre otros, denotando un déficit en la instauración de hábitos al estudiar.

En el campo educativo, la instauración de hábitos, poco apropiados que recaen en una mala administración del tiempo, inversión de esfuerzo mínimo, falta de interés y de atención al estudio, postergación de actividades, conlleva a repercusiones significativas en el proceso de aprendizaje, en cuestiones de un bajo desempeño y afectación en la estructura cognitiva del educando (Botina, 2021). De igual manera, la aplicación de estrategias le otorga al estudiante el rol de agente regulador y responsable de su propio aprendizaje, por lo cual resulta en un factor causal de un alto o bajo desempeño, como también un medio para el alcance o no de un aprendizaje significativo (Ega, 2021).

Ante lo descrito es que surge por interés comprender si existe relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio de las matemáticas.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre las estrategias de aprendizaje y los hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?

1.2.2. Problemas Específicos

Pe1: ¿Cuáles son los niveles de las estrategias de aprendizaje en matemáticas en los alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?

Pe2: ¿Cuáles son los niveles de los hábitos de estudio en matemáticas en los alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?

Pe3: ¿Cuál es la relación entre las estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en los alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

1.3.2. Objetivos Específicos

Oe1: Describir los niveles de estrategias de aprendizaje en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa–Tacna, 2024.

Oe2: Describir los niveles de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa–Tacna, 2024.

Oe3: Identificar la relación entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa–Tacna, 2024

1.4. Justificación de la Investigación

1.4.1. Teórica

Desde el aspecto teórico, la investigación cuenta con una justificación de índole teórica que radica en proporcionar información actualizada en cuestiones de conceptos, teorías y principales argumentos que sostienen la explicación de las variables de interés. Ello, con el propósito de llenar los vacíos de conocimientos y contribuir en el campo de la educación a un mejor entendimiento de elementos importantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la materia de matemáticas.

1.4.2. Metodológica

Desde el aspecto metodológico, se espera que este trabajo, pueda servir como un referente para futuros estudios que se encuentren orientados a constatar la asociación entre los mismos constructos de investigación, especialmente cuando sea aplicado en torno a las asignaturas de matemáticas.

1.4.3. Práctica

La justificación práctica, busca dar a conocer el estado actual de los hábitos y estrategias empleadas por los educandos durante las asignaturas de matemáticas; para que, con base en ello, los docentes de la institución educativa puedan tomarlo como referentes en la planificación de sus actividades, recursos y metodología de enseñanza que emplearán en sus sesiones de clases. Así mismo, se pueda orientar al alumnado en la instauración de hábitos y estrategias más adecuadas para su aprendizaje.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Reyes et al. (2022) en su artículo denominado “Prediction of academic achievement in Dominican students: Mediatonal role of learning strategies and study habits and attitudes toward study” se propusieron comprender el papel mediador de las estrategias de aprendizaje, hábitos de estudio y las actitudes en predicción del rendimiento académico, con una metodología cuantificable y no experimental, encuestando a 1712 educandos entre los 12 a 20 años de distintas escuelas secundarias de República Dominicana. Como principales hallazgos se resalta una asociación en un grado significativo ($p < 0.01$) y de forma directa ($r = 0.071$) entre las estrategias y los hábitos. Se concluye que tanto las estrategias como los hábitos tienen un papel central en el alcance de un adecuado rendimiento.

En Nigeria, Oribhabor (2022) en su estudio titulado “Study habit as correlates of junior secondary school students’ performance in mathematics” detalló la asociación de los hábitos de estudio con el desempeño en la asignatura de matemáticas, para lo cual se siguió una metodología no experimental y cuantificable, encuestando a 380 estudiantes de distintas escuelas públicas de secundaria en Nigeria. Como principales descubrimientos se detalla un nivel bueno de hábitos (53%) y de rendimiento matemático (62%). Se concluye en que existe una asociación significativa ($p = 0.011$) y directa ($r = 0.82$) entre los constructos.

En Filipinas, Salimaco (2020) en su artículo denominado “Mathematics Achievement of Senior High School Students: Impact of Study Habits and Anxiety” se

buscó precisar la influencia de los hábitos de estudio y la ansiedad matemática sobre el desempeño matemático, con una metodología cuantificable y no experimental, evaluando a 403 educandos de una escuela secundaria en Filipinas. En los resultados se encontró una asociación significativa ($p=0.033$) y directa ($r=0.302$) entre los hábitos y el rendimiento en matemáticas. Se concluye que, el rendimiento del alumnado es influenciado tanto por los hábitos de estudio como por la ansiedad a las matemáticas.

El-Adl y Alkharusi (2020) en su indagación titulada “Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement” examinaron las asociaciones entre las estrategias de aprendizaje autorregulado y la motivación escolar sobre el desempeño en matemáticas, con una metodología cuantificable y no experimental, encuestando a 238 estudiantes entre los 14 a 16 años de un centro educativo en Sultanato de Omán. Como hallazgos más relevantes se describe una asociación significativa ($p<0.05$) y directa ($Rho=0.56$) entre las estrategias cognitivas y el rendimiento. Se concluye que, los constructos de motivación y estrategia se relacionan directamente con el logro académico.

Ajai et al. (2020) en su trabajo titulado “Study Habits and Academic Achievement: A Case Study of Secondary School Science Students in the Jalingo Metropolis, Taraba State, Nigeria” se planteó por propósito precisar la vinculación de los hábitos para estudiar con el rendimiento escolar, aplicando una metodología no experimental y correlacional, con un marco muestral de 199 educandos de una secundaria en Nigeria. Como hallazgos se describe la presencia de un nivel por debajo del promedio de hábitos de estudio (40.2%) y un deficiente rendimiento (44.20%). Se concluye que existe una correlación significativa ($p=0.013$) y directa ($r=0.98$) entre los constructos.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Velásquez (2023) en su indagación titulada “Estrategias de aprendizaje cognitivas y los hábitos de estudio en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lambayeque” tuvo por interés precisar la asociación de las estrategias cognitivas de aprendizaje con los hábitos para estudiar de los educandos de secundaria, disponiendo de una metodología no experimental y correlacional, con una muestra de 125 educandos. Como principales hallazgos se detalla la presencia de un nivel regularmente eficiente (39.2%) de hábitos y un nivel regular de estrategias (39.2%); así mismo se constató una asociación entre las estrategias y la forma de estudio, resolución de tareas, actitud en las evaluaciones y acompañamiento en el estudio. Se concluye en que existe una asociación significativa ($p=0.000$) y directa ($Rho=0.869$) entre los constructos.

Vasquez (2023) en su estudio denominado “Hábitos de estudio y el aprendizaje de matemática de estudiantes de una institución educativa de Cercado de Lima, año 2022” buscó precisar la vinculación de los hábitos para estudiar con el aprendizaje matemático en los educandos de secundaria, para lo cual recurrió a una metodología correlacional y no experimental, encuestando a 81 estudiantes. Entre los resultados se precisa un nivel medio de hábitos (84%), al igual que, en todas sus dimensiones, de la misma manera, se encontró la presencia de un nivel medio de aprendizaje de matemáticas (76.5). Se concluye que, existe una asociación significativa ($p=0.000$) y directa ($Rho=0.808$) entre los constructos.

Millones (2022) en su trabajo titulado “Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de tercero de secundaria de una institución educativa pública, Chiclayo” se propuso constatar la asociación entre los hábitos de estudio y el desempeño escolar en la asignatura de matemáticas, para lo cual utilizó una metodología correlacional y no experimental, con una muestra igual a 63 educandos de secundaria. Como hallazgos

se describió la presencia de un nivel regular de hábitos (41.3%) y el nivel en proceso de rendimiento (41.3%). Se concluye en que los constructos se asocian en un grado significativo ($p < 0.01$) y de forma directa.

Bautista (2021) cuya investigación se titula “Estrategias de aprendizaje en las competencias matemáticas en estudiantes del VII ciclo EBR, en una RED de Lima Metropolitana” buscó comprender la incidencia de las estrategias para el aprendizaje en el desarrollo de competencias matemáticas, empleando una metodología cuantificable y básica, con un marco muestral de 277 educandos del tercer al quinto grado de secundaria. En los hallazgos se describe la presencia de un nivel medio de estrategias (67.5%) al igual que, en las dimensiones de adquisición (65%), codificación (68.6%), recuperación (56%) y apoyo (55.2%), junto con un nivel medio de competencias matemáticas (55.6%). Se concluye que, los constructos denotan una dependencia significativa ($p < 0.05$) entre sí.

Frias (2020) en su trabajo titulado “Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la institución educativa 166, San Juan de Lurigancho, 2020” buscó detallar la vinculación entre estrategias de aprendizaje y los hábitos para estudiar, recurriendo a una metodología no experimental y correlacional, y encuestando a 150 escolares de una secundaria de Lima. Como hallazgos se precisa un nivel regular de hábitos (52%) y de estrategias (50.7%), también se observó una asociación entre los hábitos de estudio y las estrategias de elaboración ($Rho = 0.790$), de organización ($Rho = 0.756$) y afectivas ($Rho = 0.805$). Se concluye que, existe una asociación significativa ($p = 0.000$) y directa ($Rho = 0.931$) entre las variables.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Teoría Constructivista

Desde esta teoría el aprendizaje constituye un proceso dinámico y activo, en donde los que asumen el rol de aprendices van estableciendo asociaciones entre sus saberes existentes y la nueva información extraída de una reciente experiencia (Breitwieser & Brod, 2021). Entre los representantes más destacados de esta teoría se tiene a Honebein durante el año de 1996, quien postula que, las personas están dotadas de la capacidad para construir su propio aprendizaje con base en sus vivencias, debido a que este goza de autonomía y voluntad para direccionarse activamente en la consolidación de sus conocimientos, ya sea mediante actos de indagación o realizando tareas de forma independiente; en conjunto de dichos comportamientos la persona puede realizar comparaciones y asociaciones de los saberes previos con los nuevos (Berni & Olivero, 2019).

Asociado a ello, se hace hincapié que, el aprendizaje se consolida cuando se atribuye un significado y sentido a la experiencia o a las ideas emitidas, de manera que, la persona pueda apropiarse de este nuevo conocimiento al momento de ejecutar acciones que faciliten la comparación informativa entre los datos nuevo y lo ya disponible en el repertorio mental (Ordoñez et al., 2020).

En vinculación con las estrategias de aprendizaje, se entiende que, a través de estas, los alumnos dan sentido activamente a la información que van a aprender y pueden integrarla con sus conocimientos previos (Breitwieser & Brod, 2021). En dicho sentido, los educandos deben desarrollar estrategias que les permitan aprender a aprender, propicien situaciones en las que puedan ejercer su autonomía, pensamiento crítico, reflexión y valoración del propio proceso de aprendizaje (Mercado-Elgueta et al., 2019).

2.2.2. Teoría de la conducta planificada

Esta teoría es postulada por Ajzen en el año de 1991, a razón de proporcionar una explicación de los patrones comportamentales del ser humano, para este autor estarían condicionados, por distintos aspectos, que la persona va poniendo en un proceso evaluativo y, dependiendo del resultado de la valoración, se irá moldeando el comportamiento (Hua, 2022). En este sentido, la emisión y replicación consecutiva de un comportamiento tiene su origen en una evaluación racional previa, donde la persona toma en consideración las repercusiones, ya sean favorables o desfavorables, y también de la sensación de controlabilidad que se experimente sobre la emisión de dicho comportamiento; en este proceso interviene la participación de factores como la actitud hacia la conducta, el control conductual y las normas subjetivas (Chen et al., 2022).

La evaluación de las creencias cumple un papel relevante en la instauración repetitiva de un comportamiento específico; haciendo mención a que existen diferentes tipos, las creencias conductuales están vinculadas a las expectativas de los resultados que provoque un comportamiento, ya sean positivos o negativos, con base en ello se decretará si este resulta favorable o desfavorable de implementar en el repertorio comportamental; las creencias normativas, son correspondientes a la percepción de si dicha conducta se ajusta o no a los parámetros permitidos socialmente; para finalizar, se tiene a las creencias de control, entendidas como la sensación de dominio que experimenta el sujeto sobre los factores que estén vinculados con la emisión del comportamiento (Burns et al., 2018).

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Estrategias de aprendizaje

Son procedimientos de nivel psicológico que son manifestados para el logro de objetivos cognitivos, por lo que integra una gama de pensamientos, comportamientos, creencias e incluso emociones que estén orientadas a la adquisición y comprensión de

nuevos saberes y competencias por parte de los alumnos (Weinstein y Palmer, 2002 como se citó Suwanarak, 2019). En una perspectiva similar Puteh et al. (2022) conciben esta variable como un conjunto de comportamientos y pensamientos emitidos por los educandos con el propósito de codificar la información, asimilar los contenidos temáticos de un curso y dar cumplimiento a las metas académicas.

Para Costa y García (2017) estas consisten en una serie de procedimientos de carácter cognitivo-conductual realizados intencionalmente y orientado a la resolución de alguna situación problemática, donde la persona pueda obtener, retener, comprender, simplificar y transmitir la información aplicándola a un contexto o temática en particular. Así mismo, entienden que las estrategias se desarrollan a partir de la experiencia, por lo que pueden aprenderse, modificarse y perfeccionarse con el tiempo, cuando estas son valoradas como eficaces para el cumplimiento de metas pasan a integrarse de forma permanente en el repertorio comportamental del sujeto.

De acuerdo con Maldonado-Sánchez et al. (2019), son entendidas como un proceso de toma de decisiones, ejecutada de manera consciente y organizada, donde se seleccionarán y recuperarán aquellos conocimientos pertinentes para el cumplimiento de una meta, la cual estará condicionada a las características precisas de la situación educativa en la que se encuentre involucrado el estudiante.

2.3.1.1. Características

Según Ellis en el 2008, todos los educandos disponen de un repertorio propio de estrategias de aprendizaje que han adquirido, almacenado y desarrollado a través del tiempo y con la experiencia. Por medio de los procesos de aprendizaje, los estudiantes pueden aprender estrategias, ya sea directa o indirectamente, de diversas fuentes y actividades de aprendizaje (Suwanarak, 2019).

Se menciona una serie de características que comparten en común estas estrategias entre ellas: el fomentar el aprendizaje efectivo, facilitar la organización y abordaje de los contenidos temáticos, instauración de procedimientos estables, otorgan seguridad tanto a los educandos como al educador, fomenta la confianza en uno mismo, así como el trabajo colaborativo, dota al proceso de enseñanza-aprendizaje de dinamismo, involucramiento y socialización, rechazo hacia la memorización mecánica de la información, la improvisación y del rol receptor pasivo del estudiante, le permite al educando actuar sobre su aprendizaje y ser gestor de sus propios conocimientos (Lima, 2009 como se citó en Visbal-Cadavid et al., 2017).

En añadidura, de acuerdo con Campos-Gómez et al. (2022) propone como características la utilización de los recursos cognitivos del sujeto, ya que son indispensables para el procesamiento informativo; la puesta en marcha de los procedimientos implícitos, para el logro del aprendizaje, como el análisis y conceptualización; por último, dispone de factores motivacionales, que impulsan el acto de aprender.

Así mismo, para la ejecución de las estrategias es requerido la manifestación de procesos psicológicos como la atención, la memoria, el razonamiento, entre otros, que permitirán la resolución de las actividades académicas; el empleo de las estrategias facilita que estos procesos con el tiempo se conviertan en controlables, intencionados y voluntarios. Un segundo elemento es la base de conocimientos, es decir, los saberes previos receptionados en la memoria a largo plazo. En sumatoria, se confiere que, es necesario poseer conocimientos declarativos (saber qué), procedimentales (saber cómo) y condicionales (saber cuándo) para el empleo de las estrategias, ajustándolas al contexto, valor y complejidad de la situación (Díaz y Hernández, 2010 como se citó en Norzagaray et al., 2021).

2.3.1.2. Beneficios

Permiten al estudiante estructurar su pensamiento en un sentido de planificación, establecimiento de objetivos, monitorear los avances, realizar ajustes, evaluar el proceso y los resultados obtenidos en el aprendizaje (Hattie & Donoghue, 2016). A través de estas estrategias un educando puede obtener, asociar, procesar, conservar, recuperar y regular el contenido informativo con el propósito de que su aprendizaje sea eficaz y de esa manera pueda adaptar sus medios comportamentales a las exigencias que demanda una tarea o actividad académica en específico, es decir, su pensamiento y actuar estará orientado a la circunstancias en las que esté inmerso, siendo consciente en todo momento de cuáles son sus propósitos, pudiendo reorientarse o regular su accionar al estar frente a distractores que lo puedan desviar de la meta (Camargo, 2018).

En general, se entiende que, funcionan como herramientas para mejorar la calidad del conocimiento, lo cual paralelamente contribuiría en la elevación del desempeño académico del educando; este último, al asumir la responsabilidad de su aprendizaje es capaz de dominar sus niveles de motivación implícita (Norzagaray et al., 2021).

2.3.1.3. Tipos de estrategias

Boekaerts (1997) precisa la existencia de tres tipos (Hattie & Donoghue, 2016; Suárez et al., 2016):

Las estrategias cognitivas, son indispensables para profundizar en la comprensión del material o tema estudiado; como la elaboración, organización y repetición.

Las estrategias metacognitivas, son las que ayudan en la regulación del proceso de aprendizaje recurriendo a la información del propio pensamiento y fomentando el aprendizaje autónomo; como la planificación y supervisión.

Las estrategias motivacionales son formas de incentivar a uno mismo para participar en el aprendizaje, suscitando emociones y cogniciones que faciliten el involucramiento como la autoeficacia.

2.3.1.4. Estrategias de aprendizaje en matemáticas

Se ha precisado que uno de los principales factores para el éxito en el aprendizaje de las matemáticas se basa en la elección de estrategias eficientes que estén orientadas a la resolución de problemas, en dicho sentido, el aprendizaje matemático no se reduce al dominio de los cálculos, sino más bien al desarrollo de diferentes habilidades metacognitivas por medio de estrategias de control y elaboración (Schoenfeld, 1985 como se citó en Magen-Nagar, 2016).

En la búsqueda de incrementar el desempeño académico del alumnado, se han de desarrollar estrategias de aprendizaje efectivas que favorezcan la construcción del propio conocimiento matemático, encaminados a establecer relaciones y comprender los hechos, en reemplazo de la memorización de fórmulas y procedimientos mecánicos matemáticos. Además, las estrategias han de ser técnicas específicas que se utilicen para promover y mejorar el aprendizaje de las matemáticas (Cangelosi, 1996 como se citó en Khanal, 2016).

En la educación secundaria, la materia de matemáticas supone una de las de mayor dificultad para el alumnado, por lo cual, las estrategias de aprendizaje efectivas juegan un papel importante en el aprendizaje de esta. Así mismo, se ha de tomar en cuenta que las habilidades matemáticas se van desarrollando en un sentido acumulativo, es decir, el educando primero ha de alcanzar un dominio de las operaciones básicas antes de adquirir habilidades de mayor complejidad, vistos frecuentemente en el nivel secundario; por dicha razón durante esta etapa las estrategias deben estar orientadas a una comprensión

conceptual, donde se detecte el problema y se apliquen los cálculos apropiados (Kikas et al., 2019).

Por su parte, los estudiantes que demuestran un alto rendimiento en las matemáticas se caracterizan por ser conscientes de lo que deben aprender, por establecer metas, planificar y utilizar las estrategias necesarias, buscar materiales educativos adecuados precisando cuáles son los temas que no han comprendido o tienen poco dominio, solicitar ayuda cuando la necesitan. Entre las estrategias utilizadas con mayor frecuencia se encuentran la autoevaluación, la organización, la asociación de información, establecimiento de objetivos y planificación, búsqueda de información, revisión y memorización; en su conjunto dichas estrategias contribuyen a un adecuado desempeño en los exámenes y aprendizaje de las matemáticas (Türker, 2022).

2.3.1.5. Dimensiones

Se usarán las cuatro dimensiones propuestas por Román y Gallego (como se citó en Camargo, 2018):

Estrategias de adquisición de información

Alusivas a aquellos procedimientos direccionados a mejorar la atención, en cuestiones de dirección o control, permitiendo que el sistema cognitivo de la persona se oriente hacia la información más relevante. Se agrupan las estrategias destinadas a la precisión, modificación y transporte de los datos detectados en el entorno que serán traspassados al registro sensorial.

Estrategias de codificación de información

Referidas a los procedimientos que optimizan la incorporación de la nueva información en el sistema cognitivo de la persona, es decir en cuestiones de gestión, categorización, almacenaje, rescate y salida de la información. Estas estrategias resultan de gran relevancia para el traspase informativo de la memoria a corto plazo a largo plazo,

ayudando en la resolución de situaciones problemáticas de aprendizaje generales o particulares.

Estrategias de recuperación de información

Estos procedimientos están direccionados a la búsqueda y resurgimiento de la información que se encuentra almacenada en la memoria a largo plazo para la emisión de una respuesta en el presente; es decir, son estrategias enfocadas en el recuerdo de los conocimientos.

Estrategias de apoyo al procesamiento

Sirven de ayuda y potenciamiento en el desempeño de las demás estrategias, recurriendo a aspectos motivacionales, atencionales y de autoestima, que permitan el establecimiento de una condición situacional apropiada para el buen funcionar del sistema cognitivo de la persona.

2.3.2. Hábitos de estudio

Se entiende por hábito a un patrón conductual incorporado en el repertorio de actuación de la persona, que se manifestará de manera mecánica y repetitiva en situaciones particulares bajo un carácter rutinario, de manera que, la persona no tenga que traer a colocación el pensar o decidir su forma de actuar, pues está se presentará de manera espontánea (Mondragón et al., 2017).

Desde la concepción anterior, se define como hábitos de estudio a aquel conjunto de comportamientos emitidos de forma regular por un educando al momento de realizar sus actividades académicas o de estar estudiando, la repetición continua de estos conlleva a que se adopten como una costumbre y pasan a ser parte del repertorio conductual del sujeto, conllevándolo hacia el éxito académico, son considerados hábitos de estudio actos como el tomar apuntes, subrayar, resumir, fijar un horario y lugar de estudio, etc. (Alonso et al., 2018).

Los hábitos de estudio constituyen modos de actuación expresados por un educando en respuesta al contacto con nuevos contenidos educativos, buscando comprenderlos y aplicarlos. Enlista como principales hábitos la optimización del tiempo, eliminación de elementos distractores, establecer condiciones óptimas de trabajo, planificación eficaz de las actividades, determinación de las fuentes informativas, demostración de los resultados y experticia en técnicas de atención, concentración y observación (Mondragón et al., 2017).

Otra conceptualización es otorgada por Guevara et al. (2020) para quienes este constructo hace alusión a la repetición consecutiva del acto de estudiar bajo implicancias espaciales, temporales y características particulares, con la intención de simplificar el proceso de aprendizaje, por lo cual recurrirá a estrategias, técnicas y herramientas que le ayuden a sobrellevar dicho procedimiento.

2.3.2.1. Características

La instauración de los hábitos de estudio requiere de dedicación, empeño y disciplina por parte del educando, paralelamente también se ven influidos por las expectativas y motivaciones de aprendizaje; desde este panorama se concibe que el proceso de aprendizaje es complejo por lo cual se requiere de una debida organización y planificación (Guevara et al., 2020). El proceso de estudiar implica una serie de acciones ejecutadas de forma sistemática, sostenidas en el tiempo y la aplicación de diferentes técnicas que contribuyan en la realización de las tareas de una forma productiva (Guevara et al., 2022).

Desde una perspectiva general, los hábitos de estudio pueden dividirse entre buenos y malos. En el primer grupo se integran todos aquellos hábitos que resultan productivos, ayudan en la mejora del desempeño académico o producen resultados

positivos, estos hábitos están relacionados con el éxito escolar en lo que respecta a toda la trayectoria académica. Por otra parte, los hábitos malos son aquellos que están asociados a repercusiones negativas para el aprendizaje como la procrastinación, el ausentismo, atender a los estímulos distractores, no tomar apuntes, estudiar bajo condiciones de hacinamiento, etc. (Capuno et al., 2019).

Se catalogan como componentes de este constructo cuatro aspectos, el primero de ellos son las estrategias de higiene referido a las distintas condiciones que favorecen a la salud mental y física del estudiante; luego están los requerimientos materiales, donde se incluyen los distintos recursos y contenidos educativos; las estrategias de estudio, alusivo a las formas es las que se adquieren los conocimientos; por último, las capacidades de estudio, en alusión a la disposición de índole mental para ejecutar los diferentes procesos involucrados en el logro de un aprendizaje (Escalante, 2005 como se citó en Bedolla, 2018).

Muñoz et al. (2020) agregan en consideración los factores personales, entendiendo que ciertas características individuales que exprese el educando como disciplina, perseverancia, actitud positiva, una condición física y psicológica óptima, manejo del tiempo y organización personal, ayudan favorablemente en el establecimiento de hábitos. Así mismo, ciertos aspectos personales pueden escapar del control de los sujetos, pero hay otros que pueden ser potencializados a través del descanso, la actividad física, alimentación balanceada, con la relajación, etc.

En la misma línea, para su desarrollo es necesario que el mismo sujeto, en primera instancia, muestre la inclinación por querer comprender y adquirir los conocimientos, es decir, la base se construye a partir del propio interés de construir un repertorio conductual en el que se dispongan de diferentes habilidades y competencias que permitan la

resolución de las situaciones problemáticas durante la formación académica (Lozano-Gutiérrez et al., 2017).

2.3.2.2. Beneficios

Resultan principalmente ventajosos para el desempeño académico de los educandos, ya que a través de estos el estudiante es capaz de aprovechar de manera más productiva el tiempo, selecciona de forma más efectiva las técnicas de estudio y crea condiciones ambientales que ayuden a su concentración, lo cual en sumatoria daría como resultado un mejor rendimiento (Capdevila & Bellmunt, 2016).

Son equivalentes a predictores del éxito escolar, mucho más favorecedor que la inteligencia o la memoria manifestadas por sí solas. Para lo cual se entiende que, el establecimiento de estos hábitos le permite a la persona fortalecer sus procesos cognitivos de concentración, atención, memoria, organización, comprensión y adquisición de conocimientos que son necesarios en el aprendizaje, por lo cual, no solo se mejora el rendimiento académico sino también el área cognitiva del sujeto (Guevara et al., 2022).

En el desenvolvimiento educativo, la fijación de hábitos contribuye al alcance de un mejor dominio de los contenidos académicos permitiendo el desarrollo de diferentes técnicas, competencia y habilidades cotidianas necesarias para el cumplimiento de metas a un nivel educativo, e incluso a un grado personal y social (Chindoy & Méndez, 2023).

De igual forma, los hábitos facilitan una formación multifuncional en el educando, la cual ya de por sí ha de ser integral, pero por contribución de los hábitos que estimulan distintos aspectos en cuanto al pensamiento, la observación, concentración y organización conductual, produce como resultado que se vea nutrida el área intelectual, ya sea para la resolución de problemas, utilizar procesos reflexivos y la identificación efectiva de estrategias pertinentes en la ejecución de una actividad (Méndez, 2017 como se citó en Acuña, 2020).

En general, contribuyen a que la persona disponga de una mayor confianza hacia sus capacidades, pueda tener un desarrollo a nivel cognitivo en cuanto a la atención y memoria, alcance una madurez personal, intelectual y social. Desde un panorama amplio, la instauración de estos hábitos fomenta a que la población estudiantil mejore su nivel educativo, a través del perfeccionamiento del aprendizaje y del rendimiento académico, pero a la vez, también tiene un efecto positivo sobre el progreso de una sociedad y fomento del bienestar (Leon & Yslado, 2022).

2.3.2.3. Clasificación de los hábitos de estudio

Díaz en el 2006 proponen una clasificación en las que se pueden agrupar los diferentes hábitos de estudio, estos serían (Lozano-Gutiérrez et al., 2017):

Distribución del tiempo. En esta categoría se agrupan todos aquellos hábitos que tengan por finalidad la optimización del tiempo, en cuestiones de saber planificar, gestionar, priorizar y rendir eficientemente en las actividades.

Motivación hacia el estudio. Consisten en la fijación de metas e impulso hacia el cumplimiento de estas ya sea desde un incentivo interno o externo, a través de estas es observable el compromiso y autocontrol de la persona hacia la realización de tareas.

Distractores en el estudio. Se enfocan en aprender a sobrellevar los estímulos distractores, evitando su interferencia en el estudio.

Toma de notas. Recae en una adecuada capacidad de escucha e identificación de los aspectos más relevantes, tomando apuntes de manera sistemática.

Optimización de la lectura. Se basa en el ejercicio de lecturas comprensivas y efectivas donde el educando se apropie de la información pasando a formar parte de su conocimiento.

2.3.2.4. Dimensiones

Se usarán las cinco dimensiones propuestas por Vicuña (como se citó en Solano et al., 2023):

Formas de estudio. Se enfoca en los procedimientos característicos llevados a cabo por el educando para dar inicio al estudio, en cuanto a la manera en que ha de interiorizar o memorizar el contenido educativo.

Resolución de tareas. Correspondiente a las distintas maneras en las que se puede analizar y comprender las temáticas de estudio.

Preparación de exámenes. Alusivo a la manera en que se planifica el tiempo de estudio y se da priorización a las actividades, previo al rendimiento de algún examen.

Forma de escuchar la clase. Referido a acciones que denoten concentración e interés hacia lo dictado en clases, participando activamente en esta.

Acompañamiento al estudio. Integra todos aquellos recursos internos o externos que son requeridos durante el tiempo de estudio, algunos actuando en favor y otros interfiriendo con el aprendizaje.

2.4. Formulación de Hipótesis

Hipótesis General

Existe una relación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

Hipótesis Específicas

Existe un nivel medio de estrategias de aprendizaje en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

Existe un nivel medio de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

Existe una relación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

2.5. Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Matriz de Operacionalización

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Valores finales	Tipo de variable	Escala de medición
Estrategias de aprendizaje	Conjunto de acciones de implicación cognitiva realizadas de forma consciente para relacionar la información significativamente y evocar los conocimientos (Camargo, 2018)	La variable se medirá a través de las cuatro dimensiones del cuestionario	Estrategias de adquisición de información	Exploración Subrayado Repaso mental Repaso en voz alta Repaso constante	1-8	Escala ACRA adaptación de Melo (2022)	Alto Medio Bajo	Numérica	Intervalo
			Estrategias de codificación de información	Uso de imágenes Parafraseo Agrupación Resúmenes Esquemas Secuencias lógicas Diagramas	9-15				
			Estrategias de recuperación de información	Codificaciones Indicios claves Planificación de respuestas Asociaciones Aplicación	16-22				
			Estrategias de apoyo al procesamiento	Autoconocimiento Planificación Autocontrol Contra distractores Interacción social Motivación	23-30				

Hábitos de estudio	Conjunto de acciones que se realizan de manera rutinaria con el propósito de adquirir un aprendizaje (Vicuña, 1988 como se citó en Figueroa-Quñones et al., 2019)	La variable se medirá a través de las cinco dimensiones del cuestionario	Formas de estudio	Subrayado Uso de diccionario Comprensión lectora Memorización Repaso Estudio para exámenes	1-6	Inventario de Hábitos de estudio CASM-85 adaptación de Vasquez (2023)	Alto Medio Bajo	Numérica	Intervalo
			Resolución de tareas	Resúmenes Falta de comprensión Orden y presentación Recurrir a otros Organización de tiempo Categorización de tareas	7-12				
			Preparación de exámenes	Tiempo de preparación Falta de preparación Hacer trampa Estudia lo que cree Selección de contenido Conclusión parcial del tema	13-18				
			Forma de escuchar la clase	Registro de información Ordenar información Realiza interrogantes Responder a distractores	19-24				
			Acompañamiento al estudio	Responde a factores externos	25-30				

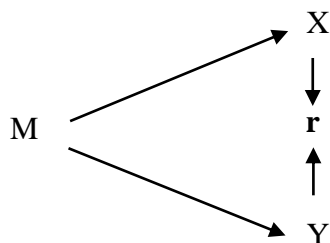
Capítulo III

Marco Metodológico

3.1. Descripción del Tipo y Diseño de Investigación

En este estudio se asumió la tipología básica, asignada cuando la finalidad de indagación se concentra en generar nuevos conocimientos respecto a una temática en específico, sin que ello implique intervenciones prácticas en el contexto de estudio (Quincho-Apumayta et al., 2022). Alineado a lo anterior, se siguió el enfoque cuantitativo, característico de los estudios que recurren a métodos estadísticos y datos numéricos, a fin de comprobar o refutar una hipótesis, se centra en la medición y el conocimiento empírico (Hadi et al., 2023).

En correspondencia con el diseño, se asumió el no experimental, característico por la ausencia de cualquier tipo de acto manipulativo sobre las variables que produzca algún efecto en la realidad de estudio; en cambio, lo que se pretende averiguar es la manifestación natural de los constructos (Arias & Covinos, 2021). En añadidura, se consignó el nivel correlacional, en razón de que se buscó precisar el grado de asociación estadística entre dos variables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Así mismo, se atribuyó el corte transversal, donde el recojo de datos se efectuó en un único momento espacio-temporal (Ruiz & Valenzuela, 2022).



Dónde:

M: Muestra de estudiantes del 3er año de secundaria

X: Estrategias de aprendizaje

Y: Hábitos de estudio

r: Correlación entre las variables

3.2. Descripción del Universo Físico y Social de Ejecución de la Investigación

El trabajo se ejecutó en estudiantes del nivel secundario del tercer grado de la Institución Educativa CIMA, ubicada en la ciudad y departamento de Tacna, regida bajo una gestión privada y posicionada en un área geográfica urbana, así mismo, es un centro que busca dar respuesta a las necesidades, intereses y expectativas educativas de la comunidad teniendo en consideración la realidad socioeconómica y cultural en la que está inmersa, actuando bajo las políticas y normativas postuladas por el MINEDU. Para esta investigación se intervino bajo un consentimiento informado dirigido a los padres o tutores legales de los educandos que libremente deseen participar.

3.3. Descripción del Universo y Muestra

El universo, es entendido como la totalidad de elementos de interés exploratorio que son agrupados al compartir características semejantes entre sí (Arias & Covinos, 2021). En este estudio, el universo estuvo conformado por 110 alumnos del tercer grado del nivel secundario de la institución educativa CIMA.

Tabla 2

Distribución de la Población según Sección

Secciones	Frecuencias	Porcentajes
A	24	21.8
B	21	19.1
C	22	20.0
D	23	20.9
E	20	18.2
Total	110	100

Por otra parte, la muestra es correspondiente al subconjunto de individuos o casos sustraídos de la población o universo, a fin de asumir un rol representativo y de fuente informativa (Quincho-Apumayta et al., 2022). En esta investigación la muestra fue equivalente a 86 alumnos del tercer grado.

Criterios de inclusión

Alumnos del 3er año de secundaria de la institución educativa CIMA de Tacna.

Alumnos matriculados en el año académico 2024.

Alumnos cuyos padres o tutores legales autorizaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

Alumnos con Necesidades Educativas Especiales.

Alumnos que no asisten con regularidad a la institución educativa.

Alumnos que no completaron correctamente los cuestionarios.

Tabla 3

Distribución de la Muestra según Sección

Secciones	Frecuencias	Porcentajes
A	19	22.1
B	16	18.6
C	17	19.8
D	18	20.9
E	16	18.6
Total	86	100

3.4. Descripción de las Técnicas e Instrumentos de Investigación

3.4.1. Técnica de Muestreo

Para la precisión de la cantidad de participantes se recurrió al muestreo probabilístico, en el cual se dispone del uso de fórmulas estadísticas donde todos los sujetos gozan de las mismas probabilidades de selección, cabe destacar que se empleó el

tipo estratificado, donde la población es dividida en segmentos y de cada uno de ellos se determina una cantidad significativa de sujetos para constituir a la muestra final (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

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

Donde:

n= Muestra

N= Población

z= Valor puntual de la distribución normal a nivel de confianza del 95%

p= Probabilidad de que ocurra el evento

q= Probabilidad de que no ocurra el evento

e= Error de muestreo

$$n_i = n \cdot \frac{N_i}{N}$$

N= Población

n=Muestra

N_i=Estrato de la población

3.4.2. *Técnicas de Recolección de Datos*

Como técnica se dispuso de la encuesta, enmarcada como un método de gran alcance y breve duración en lo que respecta a la recolección informativa, ya sea del repertorio comportamental, actitudinal o valorativo de algún fenómeno de estudio (Medina et al., 2023). En coherencia a lo anterior, como instrumentos se recurrió al

cuestionario, entendido como un listado de interrogantes con un sistema de respuestas predeterminadas (Arias & Covinos, 2021).

Para la primera variable se usó la Escala de Estrategias de Aprendizaje – ACRA creada por Román y Gallego en 2008, específicamente la adaptación peruana de Melo (2022), de 30 ítems y cuatro dimensiones, con una escala de respuesta de tipo Likert de 4 puntos; está dirigido a estudiantes entre los 12 a 16 años, pudiendo ser aplicada tanto de manera individual o grupal.

En cuanto a la segunda variable, se utilizó el Inventario de Hábitos de estudio CASM-85 creada por Vicuña en el año de 1988, en este caso se empleó específicamente la adaptación peruana de Vasquez (2023), la cual comprende 30 ítems que están agrupados en cinco dimensiones y con una escala de respuesta de tipo Likert de 5 puntos.

3.4.3. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Las respuestas a los cuestionarios fueron registradas en una base de datos en el programa de Microsoft Excel, la cual se empleó como recurso para el procesamiento estadístico en el software informático SPSS versión 25, realizando así el análisis descriptivo e inferencial. Para el primer análisis, se precisaron los baremos de cada cuestionario con el propósito de identificar los porcentajes y frecuencias acumuladas en cada nivel. Para el segundo análisis, se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov ($n > 50$), del cual condicionado de si los índices resultantes siguen ($p > 0.05$) o no ($p < 0.05$) una distribución normal, se decretó si corresponde aplicar una prueba paramétrica (Pearson) o no paramétrica (Spearman) para la correlación de las variables.

3.4.4. Técnicas de Confiabilidad y Validez de Instrumentos

En cuanto a Escala ACRA, Melo (2022) constató la validez de contenido por juicio de expertos, decretando de forma unánime que es aplicable, igualmente, el índice de confiabilidad fue de 0.899 en el coeficiente de Alfa de Cronbach.

Para el cuestionario de Hábitos de Estudio, Vasquez (2023) verificó las propiedades psicométricas, por un lado, la validez de contenido por juicio de expertos en donde se dictó que el instrumento era aplicable, mientras que, para la confiabilidad se obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.889.

Capítulo IV

Marco Operacional

4.1. Descripción del Trabajo de Campo

En pertinencia a la búsqueda de respuesta sobre el grado de correlación entre los constructos de estudio, se aplicó los cuestionarios a los educandos del tercer grado del nivel secundario de la Institución Educativa CIMA; pero, previo a ello se llevaron a cabo las siguientes acciones:

4.1.1. De Implementación:

Detección de la problemática mayormente reportada por el profesorado del área de matemáticas.

Búsqueda y revisión de la pertinencia de las adaptaciones abreviadas de la Escala ACRA y el cuestionario de Hábitos de Estudio para una optimización del tiempo de evaluación.

Preparación correspondiente del material necesario para la aplicación del estudio.

4.1.2. De Coordinación

Preparación e elaboración de documentos para solicitar la autorización al director de la Institución educativa CIMA, una vez concedido el pase, se procedió con la ejecución del estudio, asimismo, se tuvo una breve coordinación con docentes y tutores a cargo del alumnado de tercer año para facilitar el ingreso a las aulas a aplicar los cuestionarios.

4.1.3. De Aplicación

La aplicación se realizó en los salones de clases, donde se dieron las indicaciones respectivas acerca de las implicancias del estudio, así como el señalamiento de una participación voluntaria y confidencial. Posterior a ello, se procedió a la entrega de los cuestionarios, estipulando un tiempo aproximado de 30 minutos para su resolución.

4.2. Resultados de la investigación

Tabla 4

Niveles de Estrategias de Adquisición de Información

Niveles	n	%
Malo	23	26.7
Regular	48	55.8
Bueno	15	17.4
Total	86	100.0

La manifestación de las estrategias de adquisición alcanza en su mayoría el estado regular (55.8%), comprendiendo que, el alumnado solo de manera eventual recurre a procedimientos para la detección de información relevante sobre las matemáticas; así mismo, se destaca la tendencia hacia el nivel malo (26.7%), comprendiendo que persiste un grupo del estudiantado que no dispone o no recurre efectivamente al uso de estrategias que les permitan capturar los datos importantes en la enseñanza de matemáticas.

Figura 1

Niveles de Estrategias de Adquisición de Información

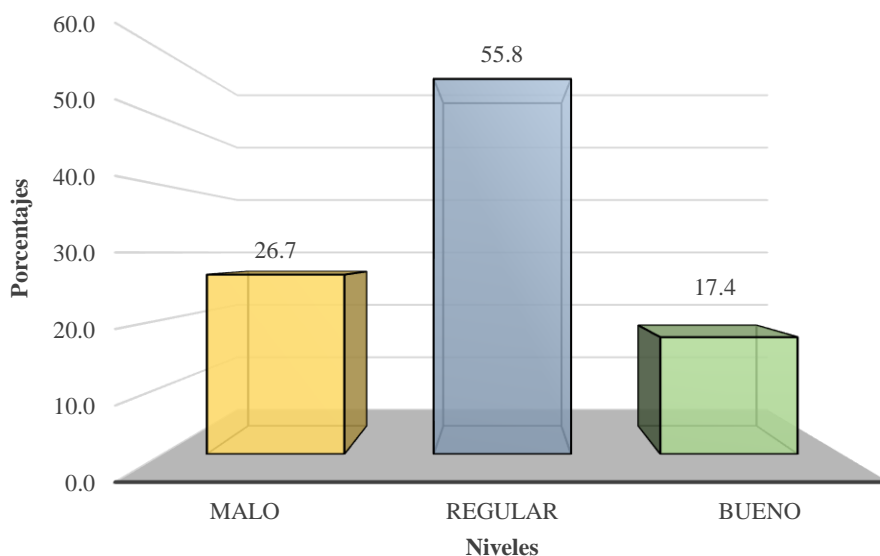


Tabla 5

Niveles de Estrategias de Codificación de Información

Niveles	n	%
Malo	34	39.5
Regular	46	53.5
Bueno	6	7.0
Total	86	100.0

La expresión de las estrategias de adquisición alcanza mayoritariamente el estado regular (53.5%), comprendiendo que, el alumnado solo de manera eventual recurre a procedimientos para compilar, gestionar y categorizar datos matemáticos; de la misma manera, se precisa la tendencia hacia el nivel malo (39.5%), comprendiendo que persiste un grupo del estudiantado que no dispone al uso de estrategias que les permitan sistematizar y recepcionar efectivamente los contenidos de la enseñanza de matemáticas.

Figura 2

Niveles de Estrategias de Codificación de Información

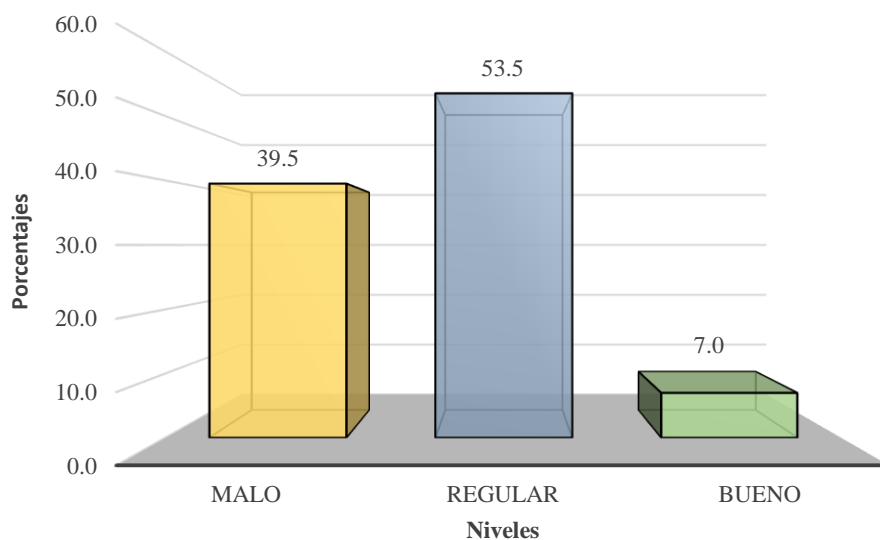


Tabla 6

Niveles de Estrategias de Recuperación de Información

Niveles	n	%
Malo	12	14.0
Regular	51	59.3
Bueno	23	26.7
Total	86	100.0

La exteriorización de las estrategias de recuperación se acumula en los niveles inferiores en un 73.3% de la muestra, lo que quiere decir que más de la mitad del estudiantado dispone de estas estrategias de forma ocasional o mínimamente; por lo cual, se les puede dificultar evocar información de la memoria cuando estén revisando contenidos matemáticos.

Figura 3

Niveles de Estrategias de Recuperación de Información

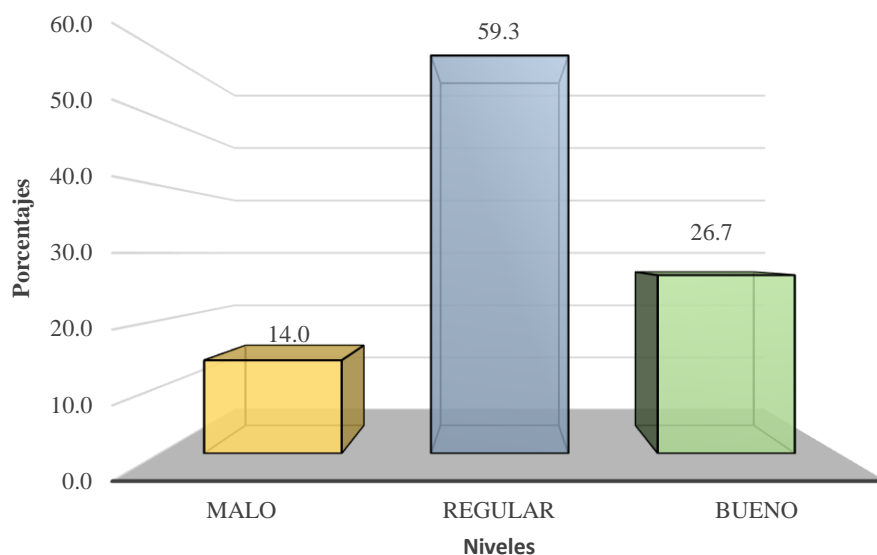


Tabla 7

Niveles de Estrategias de Apoyo al Procesamiento

Niveles	n	%
Malo	31	36.0
Regular	42	48.8
Bueno	13	15.1
Total	86	100.0

La exhibición de las estrategias de apoyo se concentra, en su mayoría, en el estado regular (48.8%), comprendiendo que, el alumnado solo de manera eventual recurre a procedimientos motivacionales o atencionales que contribuyan en su proceso de aprendizaje de las matemáticas; igualmente, se detalla la tendencia hacia el nivel malo (36%), comprendiendo que persiste un grupo del estudiantado que no dispone del uso de estrategias complementarias para comprender mejor los contenidos matemáticos.

Figura 4

Niveles de Estrategias de Apoyo al Procesamiento

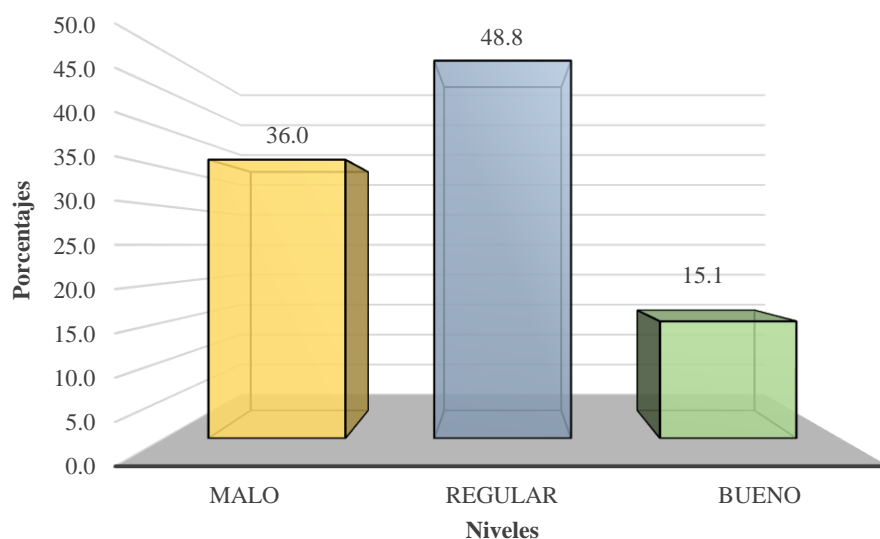


Tabla 8*Niveles de Estrategias de Aprendizaje*

Niveles	n	%
Malo	17	19.8
Regular	58	67.4
Bueno	11	12.8
Total	86	100.0

Es observable que, los discentes reportan predominantemente un estado regular (67.4%) de estrategias de aprendizaje, entendido como un uso ocasional de procedimientos comportamentales y cognitivos en la adquisición de nuevos saberes matemáticos. De igual manera, hay una tendencia decreciente, donde el 19.8% de los estudiantes manifiesta un estado malo, traducido como complicaciones para orientar de manera efectiva los pensamientos y acciones para el entendimiento de los contenidos del curso de matemática.

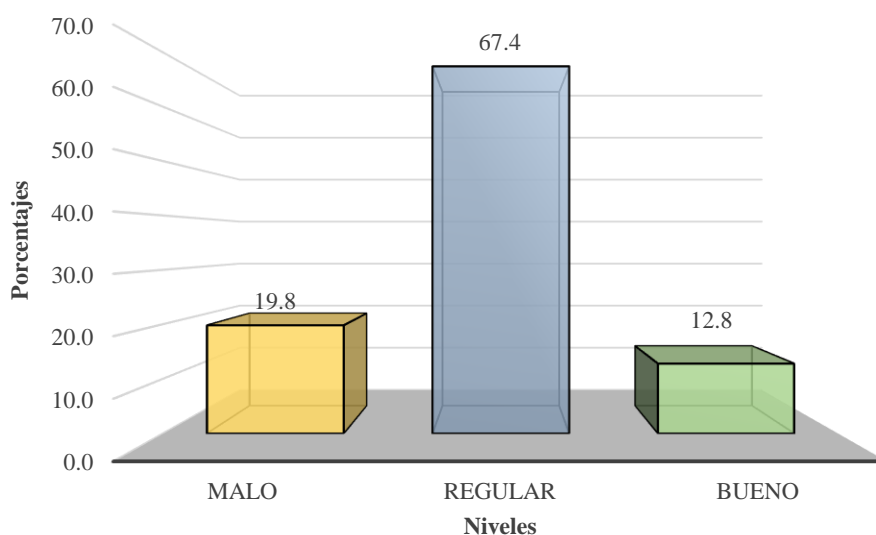
Figura 6*Niveles de Estrategias de Aprendizaje*

Tabla 9*Niveles de Formas de Estudio*

Niveles	n	%
Malo	17	19.8
Regular	52	60.5
Bueno	17	19.8
Total	86	100.0

La manifestación de formas estudio, se concentra predominantemente en un estado regular (60.5%), lo que permite identificar que gran parte del alumnado no llega a implementar totalmente o de forma efectiva procedimientos fijos para conducir e interiorizar los contenidos temáticos para el aprendizaje de las matemáticas.

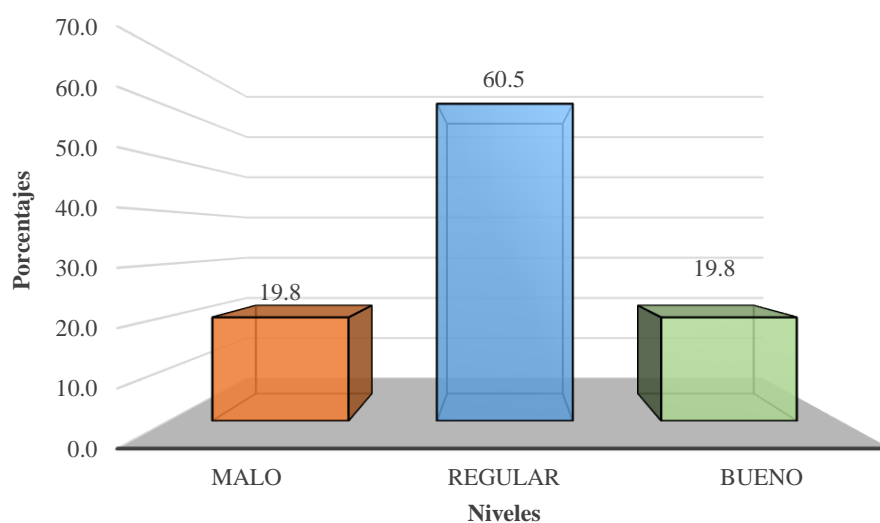
Figura 5*Niveles de Formas de Estudio*

Tabla 10*Niveles de Resolución de Tareas*

Niveles	n	%
Malo	22	25.6
Regular	57	66.3
Bueno	7	8.1
Total	86	100.0

La expresión de la resolución de tareas, se ubica mayoritariamente en un estado regular (66.3%), lo que permite identificar que el alumnado no ha llegado a implementar en su totalidad patrones útiles para descifrar y completar las distintas actividades académicas de la asignatura de matemáticas; igualmente, se detalla la tendencia hacia el nivel malo (25.6%), comprendiendo que persiste un grupo del estudiantado que no dispone de hábitos que les ayude en el cumplimiento de sus labores escolares.

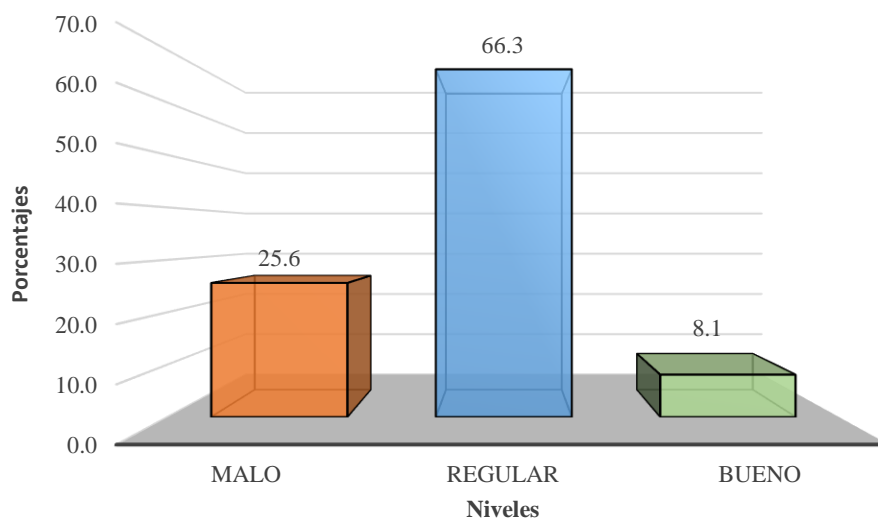
Figura 6*Niveles de Resolución de Tareas*

Tabla 11*Niveles de Preparación de Exámenes*

Niveles	n	%
Malo	11	12.8
Regular	60	69.8
Bueno	15	17.4
Total	86	100.0

La expresión de hábitos, para la preparación de exámenes, se concentra en un estado regular (69.8%), lo que permite identificar que el alumnado no ha llegado a implementar en su totalidad patrones útiles para planificar debidamente las sesiones y actividades de estudio para rendir adecuadamente en las evaluaciones de la asignatura de matemática.

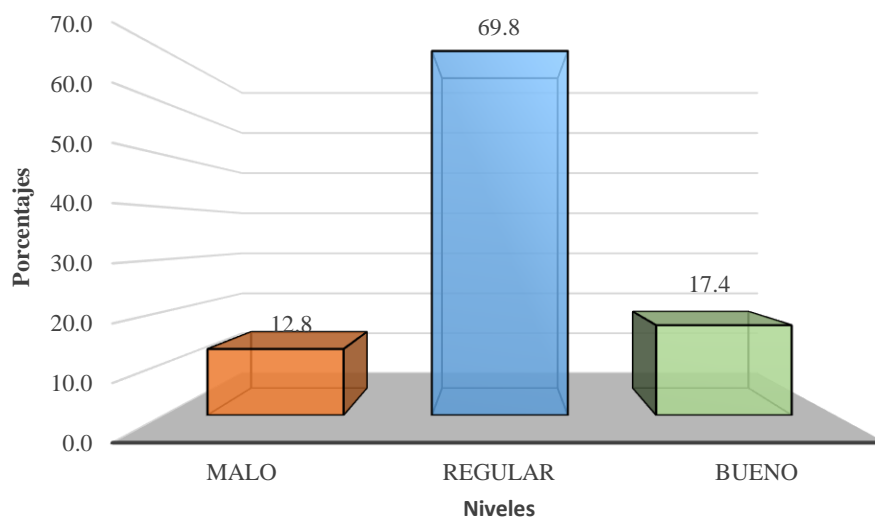
Figura 7*Niveles de Preparación de Exámenes*

Tabla 12*Niveles de Forma de Escuchar la Clase*

Niveles	n	%
Malo	17	19.8
Regular	60	69.8
Bueno	9	10.5
Total	86	100.0

La exhibición de formas de escuchar, se posiciona predominantemente en un estado regular (69.8%), lo que permite identificar que el alumnado no ha llegado a instaurar acciones cotidianas que ayuden en su concentración, interés y participación en las sesiones de aprendizaje de matemáticas; además, se observa una tendencia hacia el nivel malo (19.8%), comprendiendo que persiste un grupo del estudiantado que no dispone de hábitos que ayuden a aprovechar las clases de matemáticas.

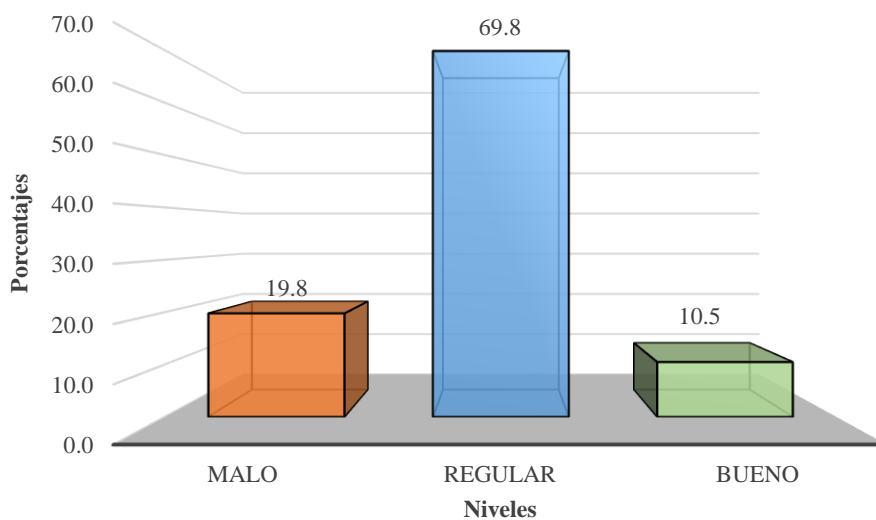
Figura 8*Niveles de Forma de Escuchar la Clase*

Tabla 13*Niveles de Acompañamiento al Estudio*

Niveles	n	%
Malo	23	26.7
Regular	60	69.8
Bueno	3	3.5
Total	86	100.0

La manifestación de acompañamiento al estudio, se posiciona en su mayoría en un estado regular (69.8%), lo que permite identificar que el alumnado no dispone cotidianamente de recursos internos o externos que complementen la adquisición de saberes matemáticos; además, se observa una tendencia hacia el nivel malo (26.7%), comprendiendo que persiste un grupo del estudiantado que no dispone de hábitos efectivos que no interfieran con su proceso de aprendizaje.

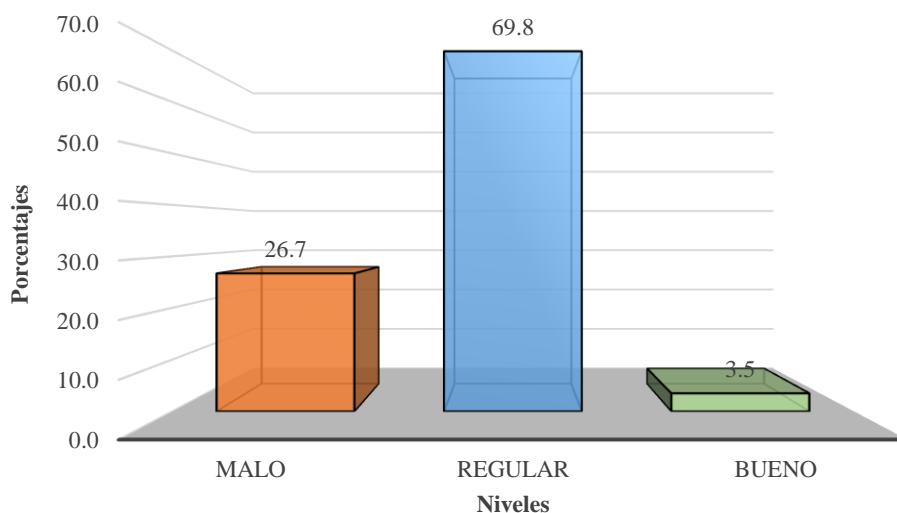
Figura 9*Niveles de Acompañamiento al Estudio*

Tabla 14*Niveles de Hábitos de Estudio*

Niveles	n	%
Malo	5	5.8
Regular	78	90.7
Bueno	3.0	3.5
Total	86	100.0

En relación a los hábitos de estudio, es observable que, la gran mayoría del estudiantado (90.7%) se concentra en el nivel regular, esto es interpretado en que se está frente a discentes que no han llegado a implementar totalmente patrones conductuales que faciliten el aprendizaje de las matemáticas o realización de las actividades académicas, por lo cual pueden reportar dificultades para optimizar el tiempo, atender las clases, prepararse para los exámenes, etc.

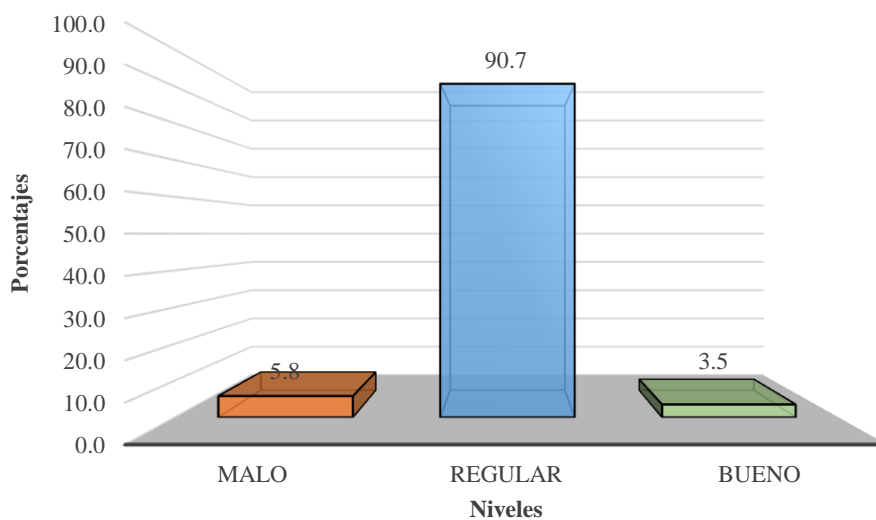
Figura 12*Niveles de Hábitos de Estudio*

Tabla 15*Tabla cruzada entre Estrategias de Aprendizaje y Formas de Estudio*

Estrategias de aprendizaje		Formas de estudio			
		Malo	Regular	Bueno	Total
Malo	n	12	5	0	17
	%	14.0	5.8	0.0	19.8
Regular	n	5	42	11	58
	%	5.8	48.8	12.8	67.4
Bueno	n	0	5	6	11
	%	0.0	5.8	7.0	12.8
Total	n	17	52	17	86
	%	19.8	60.5	19.8	100.0

La mayor concentración porcentual se reporta por parte de aquel alumnado que alcanzó un nivel regular (48.8%) tanto en el empleo de estrategias como en la dimensión formas de estudio, seguido por aquellos que lo expresan bajamente (14%) en ambos casos, lo cual da a conocer que el alumnado que presenta dificultades al implementar técnicas o recursos para facilitar el proceso de aprendizaje, a la vez, son los mismo que se les complica adoptar procedimientos efectivos para estudiar matemáticas.

Tabla 16

Tabla cruzada entre Estrategias de Aprendizaje y Resolución de Tareas

Estrategias de aprendizaje		Resolución de tareas			
		Malo	Regular	Bueno	Total
Malo	n	11	6	0	17
	%	12.8	7.0	0.0	19.8
Regular	n	11	45	2	58
	%	12.8	52.3	2.3	67.4
Bueno	n	0	6	5	11
	%	0.0	7.0	5.8	12.8
Total	n	22	57	7	86
	%	25.6	66.3	8.1	100.0

La mayor parte del alumnado expresa homogéneamente un estado regular (52.3%) en ambas variables, lo cual da a conocimiento que aquel estudiante que no ha logrado integrar en su totalidad o de forma efectiva una guía secuencial que contribuya en su adquisición de saberes matemático, es el mismo sujeto que, reporta dificultades al encontrarse en situaciones de realización de labores escolares.

Tabla 17*Tabla cruzada entre Estrategias de Aprendizaje y Preparación de Exámenes*

Estrategias de aprendizaje		Preparación de exámenes			
		Niveles	Malo	Regular	Bueno
Malo	n	8	9	0	17
	%	9.3	10.5	0.0	19.8
Regular	n	3	44	11	58
	%	3.5	51.2	12.8	67.4
Bueno	n	0	7	4	11
	%	0.0	8.1	4.7	12.8
Total	n	11	60	15	86
	%	12.8	69.8	17.4	100.0

Se observa que, el mayor porcentaje acumulado radica en el alumnado con niveles regulares (51.2%) de ambos constructos, este hallazgo se interpreta en que, aquel discente con un desarrollo poco óptimo de habilidades o técnicas que contribuyan en el cumplimiento de sus objetivos de aprendizaje matemático, es a su vez quien expresa un desenvolvimiento incompleto al momento de planificar su estudio para rendir sus evaluaciones.

Tabla 18

Tabla cruzada entre Estrategias de Aprendizaje y Formas de Escuchar Clase

Estrategias de aprendizaje		Formas de escuchar clase			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Malo	n	8	8	1	17
	%	9.3	9.3	1.2	19.8
Regular	n	9	43	6	58
	%	10.5	50.0	7.0	67.4
Bueno	n	0	9	2	11
	%	0.0	10.5	2.3	12.8
Total	n	17	60	9	86
	%	19.8	69.8	10.5	100.0

Se detalla que, el mayor porcentaje acumulado radica en el alumnado con un nivel regular tanto de estrategias como en la forma de escuchar clase (50%), en otras palabras, esto es comprendido en que aquellos educandos que expresan un insuficiente dominio de técnicas y habilidades al seguir su ruta de estudio en las matemáticas, es a la vez, el grupo que presenta un desarrollo parcial de hábitos efectivos para concentrarse y participar en las sesiones de clase.

Tabla 19

Tabla cruzada entre Estrategias de Aprendizaje y acompañamiento al estudio

Estrategias de aprendizaje		Acompañamiento al estudio			Total
		Malo	Regular	Bueno	
Malo	n	3	14	0	17
	%	3.5	16.3	0.0	19.8
Regular	n	16	40	2	58
	%	18.6	46.5	2.3	67.4
Bueno	n	4	6	1	11
	%	4.7	7.0	1.2	12.8
Total	n	23	60	3	86
	%	26.7	69.8	3.5	100.0

Se precisa que, la mayor parte del alumnado expresa en equivalencia un estado regular (46.5%) de ambas variables, esto es entendido en que aquel grupo que presente un imperfecto procedimiento para orientar su proceso de aprendizaje matemático, es el mismo que dispone de manera insuficiente recursos internos y/o externos que sirvan de apoyo para consolidar sus conocimientos.

Tabla 20*Tabla cruzada entre estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio*

Estrategias de aprendizaje		Hábitos de estudio			
		Malo	Regular	Bueno	Total
Malo	n	5	12	0	17
	%	5.8	14.0	0.0	19.8
Regular	n	0	58	0	58
	%	0.0	67.4	0.0	67.4
Bueno	n	0	8	3	11
	%	0.0	9.3	3.5	12.8
Total	n	5	78	3	86
	%	5.8	90.7	3.5	100.0

De forma coincidente, la mayor parte del alumnado expresa un estado regular (67.4%) en ambos constructos de estudio, lo cual da a conocer que quienes actualmente sobrellevan procedimientos de estudio poco satisfactorios, son los mismo que no han llegado a instaurar en su totalidad patrones conductuales que los conduzcan a interiorizar significativamente los contenidos matemáticos.

4.3.Verificación de las hipótesis

Tabla 21

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Estrategias de aprendizaje	0.044	86	0.200
Hábitos de estudio	0.081	86	0.200
Formas de estudio	0.089	86	0.086
Resolución de tareas	0.114	86	0.008
Preparación de exámenes	0.079	86	0.200
Forma de escuchar la clase	0.093	86	0.063
Acompañamiento al estudio	0.104	86	0.023

En precisión a los valores obtenidos por medio de la prueba de Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$), se visualiza que, los índices de significancia en su mayoría superan a la cifra estándar de 0.05, dictaminándose que los datos siguen una distribución normal y se ha de aplicar la prueba de correlación de Pearson; a excepción del constructo de resolución de tareas y acompañamiento al estudio, cuyos índices resultaron inferiores al estándar, ello se entiende que no siguen una distribución normal y para su caso específico se debe utilizar la prueba no paramétrica de Spearman.

Hipótesis general

Ha: Existe una correlación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

H0: No existe una correlación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

Criterio de decisión

Si $p\text{-valor} < 0.05$, se acepta la Ha y se rechaza la H0.

Si $p\text{-valor} > 0.05$, se acepta la H0 y se rechaza la Ha.

Tabla 22

Relación entre Estrategias de Aprendizaje y Hábitos de Estudio en Matemáticas

		Estrategias de aprendizaje	
r de Pearson	Hábitos de estudio	Coefficiente de correlación	,778
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	86

Interpretación:

En la tabla 16, se detalla que, el índice de significancia es menor al 0.05 ($p=0.000$), frente a lo cual se decreta la presencia de una asociación significativa entre los constructos, dándose cumplimiento a la hipótesis alterna; además de una correlación positiva alta, esto se interpreta en que, una baja disposición de procedimientos cognitivos y conductuales para orientar los saberes en las temáticas de matemáticas, se vincula a una carente manifestación de patrones efectivos en las rutinas de estudio de los educandos.

Hipótesis específicas

Ha: Existe una correlación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

H0: No existe una correlación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.

Criterio de decisión

Si p-valor < 0.05, se acepta la Ha y se rechaza la H0.

Si p-valor >0.05, se acepta la H0 y se rechaza la Ha.

Tabla 23

Prueba paramétrica para relación entre Estrategias de Aprendizaje y las dimensiones de Hábitos de Estudio en Matemáticas

		Estrategias de aprendizaje
Formas de estudio	r de Pearson	,709
	Sig. (bilateral)	0.000
Preparación de exámenes	r de Pearson	,580
	Sig. (bilateral)	0.000
Forma de escuchar la clase	r de Pearson	,419
	Sig. (bilateral)	0.000

Interpretación:

En cuanto a las dimensiones que reportaron una distribución normal de los datos, tras la aplicación de la prueba de Pearson, se encontró que en su totalidad todos los índices resultaron ser menores al 0.05, por tanto, se afirma la presencia de una relación significativa, dándose cumplimiento a la hipótesis alterna; igualmente, se detalla de

correlaciones positivas moderadas y altas, esto se entiende en que una baja implicación de forma consistente y secuencial en el proceso de aprendizaje de matemáticas, se vincula a una instauración minoritaria de hábitos respecto a las maneras de interiorizar los conocimientos, de planificar los períodos de evaluaciones y de implicarse en las clases.

Tabla 24

Prueba no paramétrica para la relación entre Estrategias de Aprendizaje y las dimensiones de Hábitos de Estudio en Matemáticas

		Estrategias de aprendizaje
Resolución de tareas	Rho de Spearman	,708
	Sig. (bilateral)	0.000
Acompañamiento al estudio	Rho de Spearman	,046
	Sig. (bilateral)	0.671

Interpretación:

Respecto a las dimensiones que reportaron una distribución no normal de los datos, tras la aplicación de la prueba de Spearman, se encontró que solo la resolución de tareas se vincula de forma significativa y positiva alta con las estrategias de aprendizaje ($p=0.000$; $Rho=0.708$), por otra parte, no se halló asociación alguna con el acompañamiento al estudio, interpretado en que, el disponer alta o deficientemente de recursos internos o externos durante el tiempo de estudio, no permite tener una aproximación precisa de en qué grado se empleen las estrategias de aprendizaje

4.4. Discusión de resultados

La indagación se orientó prioritariamente en determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024; en atención a ello se encontró que los constructos se vinculan desde una relación significativa y positiva ($p=0.000$; $r=0.778$), detallando la interpretación del hallazgo se comprende que, el grado en el que se exprese la instauración de procedimientos cognitivos y conductuales al adquirir nuevos conocimientos matemáticos, constituye un indicador aproximativo confiable para conocer el estado en el que se han llegado a desarrollar rutinas académicas; además, la orientación positiva del coeficiente de correlación (r) hace alusión a un cambio desde el paralelismo entre las variables, es decir a menor uso de estrategias, decreciente es la expresión de hábitos de estudios.

Como referentes empíricos, se coincide con el trabajo de Reyes et al. (2022) donde se estableció una asociación en un grado significativo ($p<0.01$) y de forma directa ($r=0.071$) entre las estrategias y los hábitos. De igual manera, en el contexto nacional es igual a la indagación de Frias (2020) donde se corroboró la asociación significativa ($p=0.000$) y directa ($Rho=0.931$) entre las variables en los escolares de secundaria. La semejanza entre las investigaciones puede atribuirse a las características compartidas entre las muestras de estudio, concentrándose en el nivel educativo secundario, de ambos sexos, y pertenecientes a zonas urbanas.

A un nivel teórico la vinculación se puede explicar a partir de la teoría constructivista del aprendizaje de Honebein, donde se postula que, el educando puede activar y, autónomamente, consolidar sus saberes al momento de ejecutar acciones que

faciliten la comparación informativa entre los datos nuevos y los ya disponibles en el repertorio mental (Ordoñez et al., 2020).

Ello se vería reflejado en la aplicación de las estrategias de aprendizaje ya que estas facilitan la estructuración del pensamiento en un sentido de planificación, establecimiento de objetivos, realización de ajustes, evaluación del proceso y los resultados obtenidos en el aprendizaje (Hattie & Donoghue, 2016). Mientras que, por el lado de los hábitos de estudio, se comprende que son acciones sostenidas en el tiempo a través de las cuales se van a crear condiciones óptimas de aprendizaje ya sea en términos temporales, de espacio y de los procesos cognitivos para un mejor dominio de los contenidos académicos (Capdevila & Bellmunt, 2016; Guevara et al., 2022; Chindoy & Méndez, 2023). En síntesis, la ejecución de estrategias y hábitos resultan complementarios entre sí para el alcance de conocimientos consolidados en el campo de las matemáticas.

En orden a los objetivos específicos, se describe, primeramente, que los niveles de estrategias de aprendizaje se posicionaron en predominancia en el estado regular (67.4%), haciendo alusión a estar frente a un estudiante cuyo desarrollo de procedimientos para adquirir, codificar, recuperar y apoyar el procesamiento de información aún resulta insuficiente cuando están aprendiendo matemáticas. En añadidura, se vislumbra una tendencia hacia el nivel malo (19.8%), por lo cual se detalla la existencia de complicaciones por parte de los discentes al momento de llevar a cabo un plan o secuencia de estudio en esta materia.

Los resultados precisados en el párrafo anterior, coinciden con la indagación de Bautista (2021) donde se precisó la presencia de un nivel medio de estrategias (67.5%), al igual que, en las expresiones dimensionales. La semejanza en los hallazgos puede atribuirse a cuestiones poblacionales, ya que en el estudio de Bautista (2021) se integraron

a los educandos de tercer año de secundaria, además de cuestiones metodológicas como el uso del cuestionario ACRA; por tanto, el enfoque de evaluación del constructo se ejecutó bajo los mismos criterios de medición.

En reflejo de lo encontrado, a través de la teoría, se puede precisar que se está frente a un alumnado que, ante la ausencia de técnicas efectivas y específicas, aún estaría recurriendo a la memorización de fórmulas y procedimientos mecánicos matemáticos (Cangelosi, 1996 como se citó en Khanal, 2016). A la par esto sería interpretado como que no se han podido adquirir habilidades matemáticas de mayor complejidad, pues su grado de estrategias solo permite el dominio de operaciones básicas (Kikas et al., 2019).

El mantenimiento de esta situación conllevaría a perjudicar el rendimiento de las matemáticas, ya que se les dificultaría establecer metas, buscar materiales educativos adecuados, precisar los temas no comprendidos o de poco dominio, solicitar ayuda cuando la necesitan, etc. (Türker, 2022).

En segundo orden, se describe la expresión regular de hábitos de estudio en matemáticas (90.7%) interpretado como una instauración insuficiente de prácticas cotidianas o rutinas académicas al prepararse para las evaluaciones, escuchar las clases, resolver las tareas, acompañamiento en el estudio y formas de estudiar las matemáticas.

Lo encontrado en este estudio coincide con la indagación de Vasquez (2023) cuya muestra de estudio alcanzó un grado medio de hábitos de estudio (84%). Dicho patrón se repite en el trabajo de Millones (2022) describiendo la presencia de un nivel regular de hábitos (41.3%). En búsqueda de una explicación se pudo precisar coincidencias en la consideración del grado escolar de los participantes, integrando a los educandos de tercer año de secundaria, por tanto, hay una similitud en el rango de edad, así como condiciones educativas similares en cuestiones de contenidos y actividades en el curso de matemática; todo ello en sumatoria lleva a reforzar el argumento de Kikas et al. (2019) de que en la

educación secundaria, la materia de matemática supone una de las de mayor dificultad para el alumnado.

No obstante, se contradice con los hallazgos de Oribhabor (2022) quien detalló un nivel bueno de hábitos (53%) en los educandos de Nigeria; las discrepancias encontradas con este trabajo pueden atribuirse principalmente a las características educativas de los estudios, empezando por el tipo de gestión, mientras que el presente trabajo tomó en consideración una escuela de gestión privada, la de Oribhabor (2022) integró distintas escuelas de gestión pública, a ello se le suma las características contextuales, las cuales reforzarían la distinción en el manejo del sistema educativo de cada país, encontrándose posibles variantes en cuanto las formas de impartir las clases, exigencia académica, competitividad, evaluaciones, tareas, recursos y herramientas de estudio, etc.

Los hallazgos encontrados son explicados en términos teóricos desde la teoría de la conducta planificada de Ajzen, se comprendería que, el nivel actual reportado por los educandos se debería a que la replicación y moldeamiento del comportamiento no se ha logrado a instaurar en su totalidad, debido a que las repercusiones no han sido favorables ya sea porque no se dio cumplimiento a las expectativas (creencias conductuales) tras la emisión de dicho comportamiento, no se experimentó un sentido de controlabilidad o no se ajustan a los parámetros permitidos (Chen et al., 2022; Burns et al., 2018).

De acuerdo con Muñoz et al. (2020) también podrían estar influyendo factores personales como disciplina, perseverancia, actitud, una condición física y psicológica, organización personal, o por factores externos al control de los sujetos.

El nivel actual de hábitos denotaría una limitación para un desarrollo cognitivo óptimo en cuestiones de concentración, atención, memoria, organización, comprensión y adquisición de conocimientos para el perfeccionamiento del aprendizaje y del

rendimiento académico en el campo de las matemáticas; así como, para el alcance de una madurez personal, intelectual y social (Leon & Yslado, 2022; Guevara et al., 2022).

Por último, se identificó una relación significativa ($p < 0.05$) y positiva entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas, a excepción de la dimensión de acompañamiento al estudio ($p = 0.671$); frente a lo cual se entiende que, a menor instauración de estrategias menos es la expresión de rutinas académicas orientadas a prepararse para las evaluaciones, escuchar las clases, resolver las tareas y formas de estudiar las matemáticas.

Se coincide parcialmente con la indagación de Velásquez (2023), quien constató una asociación entre las estrategias y las dimensiones de forma de estudio, resolución de tareas y actitud en las evaluaciones. Las similitudes pueden atribuirse a que el estudio se concentró en el aprendizaje de matemática, considerando al alumnado de tercer año, por tanto, se infiere que el nivel de complejidad en cuanto a las temáticas que abordan son similares y de allí la necesidad de complementar la aplicación de estrategias de aprendizaje y distintas modalidades de hábitos de estudio.

Teóricamente, se puede comprender que, la instauración de los hábitos de estudio requiere de dedicación, empeño y disciplina por parte del educando, ayudando en el desarrollo de diferentes técnicas, competencia y habilidades cotidianas necesarias para el cumplimiento de metas educativas (Guevara et al., 2020; Chindoy & Méndez, 2023). Desde esta información, se entendería que la instauración y repetición continua de estos hábitos conllevaría a la ejecución efectiva de los procedimientos cognitivos-conductuales que implica la naturaleza de las estrategias de aprendizaje, adhiriéndose de forma permanente en el repertorio comportamental del sujeto (Costa & García, 2017).

En alusión a la dimensión de acompañamiento al estudio, se comprende que los recursos a los que se dispone complementariamente en ocasiones pueden actuar a favor o

en interferencia al aprendizaje (Vicuña, como se citó en Solano et al., 2023). En conexión con lo anterior se puede mencionar que, los educandos estarían más orientados a la instauración de hábitos malos que conlleva a repercusiones negativas para el aprendizaje como la procrastinación, atención a estímulos distractores, no tomar apuntes, estudiar bajo condiciones de hacinamiento, etc. (Capuno et al., 2019). A partir de dicha premisa se explicaría la ausencia de vinculación con el constructo de estrategias.

CONCLUSIONES

Primera. Se determinó la existencia de una relación significativa y positiva entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una institución educativa – Tacna, 2024, haciendo alusión de que un repertorio carente de procedimientos cognitivos y conductuales efectivos al adquirir nuevos conocimientos matemáticos se vincula con una instauración deficiente de prácticas rutinarias de estudio.

Segunda. Se describe que el alumnado expresa mayoritariamente un nivel regular (67.4%) de estrategias de aprendizaje, comprendiendo que aún resulta insuficiente el desarrollo de los procedimientos aplicados durante la adquisición de saberes matemáticos.

Tercera. Se describe la manifestación predominante de una instauración regular (90.7%) de hábitos de estudio, lo cual es interpretado en que aún está incompleto el desarrollo de rutinas académicas que ayuden en el estudio del curso de matemáticas.

Cuarta. Se identificó la existencia de una relación significativa y positiva entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio, a excepción de la dimensión acompañamiento al estudio, esto es interpretado en que la inconsistencia de un método o plan que orienten el proceso de aprendizaje matemático se vincula con un pobre desarrollo de patrones fijos llevados a cabo al prepararse para las evaluaciones, escuchar las clases, resolver las tareas y forma peculiar de estudiar.

RECOMENDACIONES

- Primera.** Planificar y ejecutar programas o actividades escolares, a través de las cuales, se instruya al educando en el desarrollo de estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio efectivos.
- Segunda.** Los docentes de la Institución Educativa del Área Matemática, deben implementar, dentro de sus sesiones de clase, espacios a través de los cuales los educandos puedan poner en práctica hábitos y estrategias de estudio.
- Tercera.** El MINEDU debe garantizar el uso de recursos y herramientas que ayuden en el desarrollo de un aprendizaje autónomo de los estudiantes y, a través de los especialistas capacitar a los docentes en estrategias y hábitos de estudio.
- Cuarta.** Seguir con las investigaciones que permitan continuar explorando las variables, ampliando la muestra en diferentes centros y niveles educativos. Entonces, dichos estudios podrían proponer nuevas propuestas en beneficio de la comunidad educativa.

Referencias

- Acuña, R. (2020). Un análisis de hábitos de estudio y rendimiento académico en el curso de matemática de los estudiantes del 6° grado de primaria. *Muro de la Investigación*, 1(1), 23-33. <https://doi.org/10.17162/rmi.v6i1.1436>
- Ajai, J., Shiaki, B., & Bulus, C. (2020). Study Habits and Academic Achievement: A Case Study of Secondary School Science Students in the Jalingo Metropolis, Taraba State, Nigeria. *American Journal of Educational Research*, 8(5), 282-285. <https://doi.org/10.12691/education-8-5-9>
- Alonso, D., Valencia, M., & Vargas, J. (2018). La habilidad de autoevaluación de hábitos de estudio. *Revista Varela*, 18(49), 69-81. <https://revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/81/198>
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL .
- Banco Interamericano de Desarrollo . (BID, 2022). *América Latina y el Caribe en PISA 2022: ¿cuántos tienen bajo desempeño?* <https://publications.iadb.org/es/america-latina-y-el-caribe-en-pisa-2022-cuantos-tienen-bajo-desempeno>
- Bautista, T. (2021). *Estrategias de aprendizaje en las competencias matemáticas en estudiantes del VII ciclo EBR, en una RED de Lima Metropolitana*. [Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/71770>
- Bedolla, R. (2018). Programa educativo de técnicas y hábitos de estudio para lograr aprendizajes sustentables en estudiantes de nuevo ingreso al nivel superior. *Revista Ibero-americana de Educação*, 76(2), 73-94. <https://rieoei.org/RIE/article/view/2959>

- Berni, L., & Olivero, F. (2019). La investigación en la praxis del docente: Epistemología didáctica constructivista. *Revista Espacios*, 40(12), 1-7.
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n12/a19v40n12p03.pdf>
- Botina, J. (2021). Malos hábitos adoptados por los estudiantes durante las clases virtuales. *Runin*, 1(11), 35-40. <https://doi.org/10.22267/runin>
- Breitwieser, J., & Brod, G. (2021). Cognitive Prerequisites for Generative Learning: Why Some Learning Strategies Are More Effective Than Others. *Child Development*, 92(2), 258–272.
<https://srcd.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/cdev.13393>
- Burns, M., Houser, M., & Farris, K. (2018). Theory of planned behavior in the classroom: An examination of the instructor confirmation-interaction model. *High Educ*, 75(1), 1091–1108. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0187-0>
- Camargo, P. (2018). Estrategias de aprendizaje: herramienta didáctica para autorregular el aprendizaje. *Educación*, 24(1), 85–95.
<https://doi.org/10.33539/educacion.2018.v24n1.1319>
- Campos-Gómez, A., Hernández-Hernández, M., & Aniceto-Vargas, P. (2022). Análisis documental del concepto estrategias de aprendizaje aplicado en el contexto universitario. *Psicumex*, 11(1), 1-28.
<https://doi.org/10.36793/psicumex.v11i1.395>
- Capdevila, A., & Bellmunt, H. (2016). Importancia de los hábitos de estudio en el rendimiento académico del adolescente: diferencias por género. *Educatio Siglo XXI*, 34(1), 157-172. <https://doi.org/10.6018/j/253261>
- Capuno, R., Necesario, R., Olores, J., Espina, R., Padillo, G., & Manguilimotan, R. (2019). Attitudes, Study Habits, and Academic Performance of Junior High

- School Students in Mathematics. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(3), 547-561. <https://doi.org/10.29333/iejme/5768>
- Chen, L., Wang, S., & Zhao, Q. (2022). Research on the Influencing Factors of College English Learning Willingness Based on the Theory of Planned Behavior. *Creative Education*, 13(10), 3128-3143. <https://doi.org/10.4236/ce.2022.1310197>
- Chindoy, A., & Méndez, L. (2023). Hábitos de estudio: estrategia pedagógica para el éxito. *Revista UNIMAR*, 41(2), 227-241. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar41-2-art13>
- Costa, O., & García, O. (2017). El aprendizaje autorregulado y las estrategias de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, 1(30), 117-130. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6164822>
- Delgado, J., & Ruiz, K. (2021). Técnicas de estudio y rendimiento académico en estudiantes de secundaria. *Journal of Science and Research*, 6(4), 11-31. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8219104>
- Ega, E. (2021). Estrategias de aprendizaje utilizadas por alumnos del segundo ciclo de secundaria de dos centros educativos de la regional 10 de Santo Domingo. *Revie*, 8(2), 40-67. <https://doi.org/10.47554/revie2021.8.23>
- El-Adl, A., & Alkharusi, H. (2020). Relationships between self-regulated learning strategies, learning motivation and mathematics achievement. *Cypriot Journal of Educational Science*, 15(1), 104–111. <https://doi.org/10.18844/cjes.v15i1.4461>
- Figuroa-Quiñones, J., Pomahuacre, J., Chávez, Y., Gómez, H., Portocarrero, R., Gamero-Vega, G., Calderón-Giraldo, A., López, E., & Bazo-Alvarez, J. (2019). Propiedades psicométricas del Inventario de Hábitos de Estudio CASM-85: un estudio multicéntrico con estudiantes de secundaria peruanos. *Liberabit*, 25(2), 139-158. <https://doi.org/10.24265/liberabit.2019.v25n2.02>

- Frias, L. (2020). *Hábitos de estudio y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la institución educativa 166, San Juan de Lurigancho, 2020*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51053>
- Guevara, K., Luna, P., & Valenzuela, B. (2020). Evaluación de hábitos de estudio en Universitarios de Ciencias de la Salud. *Memoria Universitaria UAZ*, 1(1), 1-15. <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/MemUni/article/view/775/709>
- Guevara, M., Reales, L., Molina, G., & Peñafiel, A. (2022). Hábitos y técnicas de estudio en los estudiantes de nuevo ingreso al nivel superior. *Enfermería Investiga, Investigación, Vinculación, Docencia y Gestión*, 7(4), 29-37. <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1865/2257>
- Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, C., & Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación. Guía para el proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología . <https://doi.org/10.35622/inudi.b.073>
- Hattie, J., & Donoghue, G. (2016). Learning strategies: a synthesis and conceptual model. *npj Science of Learning*, 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.13>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill.
- Hua, J. (2022). The Role of Study Habits in the Relationships Among Self-Esteem, Self-Control, and Academic Performance: The Case of Online English Classes. *Journal of language teaching and research*, 13(3), 600-608. <https://doi.org/10.17507/jltr.1303.16>
- Khanal, B. (2016). Learning Strategies Used by Urban and Rural School Students in Mathematics. *IRA-International Journal of Education & Multidisciplinary Studies*, 4(3), 387-396. <https://doi.org/10.21013/jems.v4.n3.p5>

- Kikas, E., M€adam€urk, K., & Palu, A. (2019). What role do comprehension-oriented learning strategies have in solving math calculation and word problems at the end of middle school? *British Journal of Educational Psychology*, 90(51), 1-19.
<https://doi.org/10.1111/bjep.12308>
- Leon, M., & Yslado, R. (2022). H€abitos de estudio en estudiantes de nivel secundario de instituci3n educativa de zona sierra (Perú). *Revista Internacional de Investigaci3n en Ciencias Sociales*, 18(1), 107-122.
<https://doi.org/10.18004/riics.2022.junio.107>
- Lozano-Guti3rrez, J., Pacheco-Amigo, B., & Rodr3guez-Garc3a, F. (2017). Formaci3n de h€abitos de estudio: Comparaci3n entre alumnos de secundaria y alumnos universitarios. *Revista de Docencia e Investigaci3n Educativa*, 3(8), 55-66.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7473309>
- Magen-Nagar, N. (2016). The Effects of Learning Strategies on Mathematical Literacy: A Comparison between Lower and Higher Achieving Countries. *International Journal of Research in Education and Science*, 2(2), 306-321.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1105113>
- Maldonado-S€anchez, M., Aguinaga-Villegas, D., Nieto-Gamboa, J., Fonseca-Arellano, F., Shardin-Flores, L., & Cadenillas-Albornoz, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonom3a de los estudiantes de secundaria. *Prop3sitos y Representaciones*, 7(2), 415 - 439.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>
- Manrique, S., & Estrada, E. (2020). Los h€abitos de estudio y el rendimiento acad3mico de los estudiantes del nivel secundario. *Ciencia y Desarrollo*, 23(2), 1-8.
<https://doi.org/10.21503/cyd.v23i2.2093>

- Medina, M., Rojas, R., Bustamante, W., Loaiza, R., Martel, C., & Castillo, R. (2023). *Metodología de la investigación. Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación, Ciencia y tecnología. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.080>
- Melo, I. (2022). *Estrés académico y estrategias de aprendizaje durante la pandemia COVID-19 en estudiantes de secundaria de una Institución Educativa de Lurigancho, 2021*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/103237>
- Mercado-Elgueta, C., Illesca-Pretty, M., & Hernández-Díaz, A. (2019). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: estudiantes de enfermería, Universidad Santo Tomás. *Enfermería universitaria*, 16(1), 15-30. <https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2019.1.580>
- Millones, M. (2022). *Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de tercero de secundaria de una institución educativa pública, Chiclayo*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100063>
- Ministerio de Educación. (MINEDU, 2022). *El Perú en PISA 2022 Informe nacional de resultados*. Resultados PISA 2022: <http://umc.minedu.gob.pe/resultados-pisa-2022/>
- Mondragón, C., Cardoso, D., & Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 1-25. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.315>

- Muñoz, A., Muñoz, O., Muñoz, R., & Valderrama, A. (2020). Hábitos de estudio y aprendizaje de inglés en estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Alas Peruanas –Surco, Lima -Perú. *Journal of Business and Entrepreneurial*, 1(1), 1-13. <https://doi.org/10.37956/jbes.v4i2.69>
- Ninacuri, J., Barcenez, G., López, H., Flores, M., & Calero, R. (2023). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico. *Religación*, 8(37), 1-14. <https://doi.org/10.46652/rgn.v8i37.1075>
- Norzagaray, C., Sevillano, M., & Valenzuela, B. (2021). Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico: La perspectiva del estudiante de psicología. *Revista Riaices*, 3(1), 59-68. <https://reunido.uniovi.es/index.php/riaices/article/view/10805/13487>
- Ordoñez, B., Ochoa, M., & Espinoza, E. (2020). El constructivismo y su relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica en Machala. Caso de estudio. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 24-31. <https://www.remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/305/330>
- Oribhabor, B. (2022). Study habit as correlates of junior secondary school students' performance in mathematics. *Uniafrica Journal of Education*, 1(2), 26-35. https://www.researchgate.net/profile/Chinelo-Oribhabor-2/publication/365711822_STUDY_HABIT_AS_CORRELATES_OF_JUNIOR_SECONDARY_SCHOOL_STUDENTS'_PERFORMANCE_IN_MATHEMATICS/links/637f7808554def6193689203/STUDY-HABIT-AS-CORRELATES-OF-JUNIOR-SECONDARY-SCHOOL-ST
- Puteh, F., Kassim, A., Devi, S., & Katamba, A. (2022). Postgraduate Use of Learning Strategies: Are the Strategies Related to One Another? . *International Journal of*

- Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(10), 2718 – 2737.
<https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v12-i10/15008>
- Quincho-Apumayta, R., Cárdenas, J., Inga-Choque, V., Bada, W., Espinoza, G., & Carlos-Yangali, H. (2022). *Metodología de la investigación científica: El sentido crítico, ante todo con uno mismo*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.39>
- Raiser, R., & Manzanares, E. (2021). Propiedades psicométricas del Cuestionario de Violencia entre Novios en universitarios peruanos. *Ciencia Psicológicas*, 15(2), 1 - 18. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i2.2548>
- Reyes, B., Jiménez-Hernández, D., Martínez-Gregorio, S., & De los Santos, S. (2022). Prediction of academic achievement in Dominican students: Mediation role of learning strategies and study habits and attitudes toward study. *Psychology in the Schools*, 60(1), 606–625. <https://doi.org/10.1002/pits.22780>
- Ruiz, C., & Valenzuela, M. (2022). *Metodología de la investigación*. Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo.
- Salimaco, R. (2020). Mathematics Achievement of Senior High School Students: Impact of Study Habits and Anxiety. *International Journal of English and Education*, 9(3), 202-213.
https://www.researchgate.net/publication/343276344_Mathematics_Achievement_of_Senior_High_School_Students_-_Impact_of_Study_Habits_and_Anxiety
- Solano, O., Salas, B., Manrique, S., & Núñez, L. (2023). Relación entre hábitos de estudio y estrés académico en los estudiantes universitarios del área de Ciencias Básicas de Lima (Perú). *Revista Ciencias de la Salud*, 20(1), 1-15.
<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.10716>

- Suárez, J., Fernández, A., Rubio, V., & Zamora, Á. (2016). Incidencia de las estrategias motivacionales de valor sobre las estrategias cognitivas y metacognitivas en estudiantes de secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 27(2), 421-435. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46329
- Suwanarak, K. (2019). Use of Learning Strategies and their Effects on English Language Learning of Thai Adult Learners. *The Southeast Asian Journal of English Language Studies*, 25(4), 99-120. <https://doi.org/10.17576/3L-2019-2504-07>
- Türker, B. (2022). Self-Regulated Learning Strategies Used by Students to Prepare Mathematics Exams. *International Journal of Progressive Education*, 18(4), 223-238. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2022.459.16>
- Vasquez, H. (2023). *Hábitos de estudio y el aprendizaje de matemática de estudiantes de una institución educativa de Cercado de Lima, año 2022*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/121216>
- Velasquez, J. (2023). *Estrategias de aprendizaje cognitivas y los hábitos de estudio en estudiantes de secundaria de una institución educativa de Lambayeque*. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/122040>
- Vidal, D., Foreman, S., & Molina, B. (2022). Redes sociales virtuales, autoestima, rendimiento académico y hábitos de estudio en estudiantes de enseñanza media de dos comunas de la Provincia de Concepción, Chile. *Revista Perspectivas*, 1(39), 107-126. <https://doi.org/10.29344/07171714.39.2987>
- Vilchez, J., & Ramón, J. (2020). Clase invertida: implicancias en el desarrollo de competencias matemáticas en educación secundaria. *Conrado*, 16(76), 225-233.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000500225&script=sci_arttext

Visbal-Cadavid, D., Mendoza-Mendoza, A., & Díaz, S. (2017). Estrategias de aprendizaje en la educación superior. *Sophia*, 12(2), 71-81.
<https://doi.org/10.18634/sophiaj.13v.2i.461>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Formulación del problema	Hipótesis	Objetivos	Variables	Dimensiones	Metodología
<p>Problema general ¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?</p>	<p>Hipótesis general Existe una correlación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.</p>	Estrategias de aprendizaje	Estrategias de adquisición de información Estrategias de codificación de información Estrategias de recuperación de información Estrategias de apoyo al procesamiento	<p>Tipo: Básica</p> <p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población y muestra: 110 estudiantes del tercer año de secundaria</p> <p>86 estudiantes de tercer año</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos: Encuesta y cuestionario</p>
<p>Problemas específicos ¿Cuáles son los niveles de estrategias de aprendizaje en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?</p> <p>¿Cuáles son los niveles de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?</p> <p>¿Cuál es la relación entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024?</p>	<p>Hipótesis específicas Existe un nivel medio de estrategias de aprendizaje en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.</p> <p>Existe un nivel medio de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.</p>	<p>Objetivos específicos Describir los niveles de estrategias de aprendizaje en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.</p> <p>Describir los niveles de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.</p> <p>Identificar la relación entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del</p>	Hábitos de estudio	Formas de estudio Resolución de tareas Preparación de exámenes Forma de escuchar la clase Acompañamiento al estudio	

	Existe una correlación significativa y directa entre estrategias de aprendizaje y las dimensiones de hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una Institución Educativa – Tacna, 2024.	3er año de Institución Educativa – Tacna, 2024.			
--	---	---	--	--	--

Anexo 2: Instrumentos de investigación

ESCALAS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE -ACRA

INSTRUCCIONES

Esta Escala tiene por objeto identificar las estrategias de aprendizaje más frecuentemente utilizadas por los estudiantes cuando están asimilando la información contenida en un texto, en un artículo, en unos apuntes... es decir, cuando están estudiando.

Cada estrategia de aprendizaje puedes haberla utilizado con mayor o menor frecuencia. Algunas puede que no las haya utilizado nunca y, en cambio, otras muchísimas veces. Esta frecuencia es precisamente la que queremos conocer.

Para ello se han establecido cuatro grados posibles según la frecuencia con la que tú sueles usar normalmente dichas estrategias de aprendizaje.

A. NUNCA O CASI NUNCA

B. ALGUNAS VECES

C. BASTANTES VECES

D. SIEMPRE O CASI SIEMPRE

Para contestar, lee la frase que describe la estrategia y, a continuación, marca en la Hoja de Respuestas la letra que mejor se ajuste a la frecuencia con que la usas. Siempre en tú opinión y desde e conocimiento que tienes de tus procesos de aprendizaje.

Ejemplo:

1. Antes de comenzar a estudiar leo el índice, o el resumen o los apartados, cuadros, gráficos, negritas o cursivas del material a aprender.....A B C D

En este ejemplo el estudiante hace uso de esta estrategia BASTANTES VECES y por eso contesta la alternativa C.

Esta Escala no tiene límite de tiempo pata su contestación. Lo importante es que las respuestas reflejen lo mejor posible de tu manera de procesar la información cuando están estudiando artículos, monografías, textos, apuntes, es decir, cualquier material a aprender.

ESCALA I		NUNCA O CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	BASTANTES VECES	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
ESTRATEGIAS DE ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN					
1	Al empezar a estudiar leo el índice, resumen, cuadros, gráficos o letras negritas del material a aprender.				
2	Cuando estudio, subrayo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.				

3	Utilizo signos de admiración, asteriscos, dibujos, para resaltar la información de los textos que considero importante.				
4	Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje.				
5	Cuando estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.				
6	Leo en voz alta, más de una vez, los subrayados, esquemas, etc., realizados en el estudio.				
7	Repito la lección como si estuviera explicándosela a un compañero.				
8	Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.				

ESCALA II		NUNCA O CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	BASTANTES VECES	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
ESTRATEGIAS DE CODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN					
1	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.				
2	Hago esquemas o cuadros sinópticos de lo que estudio				
3	Ordeno la información a aprender según algún criterio lógico: causa-efecto, semejanzas-diferencias, problema-solución, etc.				
4	Si el tema de estudio presenta la información organizada temporalmente, la aprendo teniendo en cuenta esa secuencia histórica.				
5	Al aprender procesos o pasos a seguir para resolver un problema, hago diagramas de flujo (dibujo referente a la secuencia del problema).				
6	Para elaborar mapas conceptuales utilizo las palabras subrayadas, y las secuencias encontradas al estudiar.				
7	Empleo diagramas para organizar los datos-clave de un problema.				

ESCALA III		NUNCA O CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	BASTANTES VECES	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN					
1	Antes de hablar o escribir, voy recordando palabras, dibujos o imágenes relacionadas con las "ideas principales" del material estudiado.				
2	En un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, diagramas) hechos al estudiar.				
3	Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos o anécdotas ocurridos durante la clase.				
4	Tengo en cuenta las correcciones que los profesores hacen en los exámenes, ejercicios o trabajos.				
5	Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir.				
6	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir al pie de la letra lo que dice el libro o profesor.				
7	Al responder un examen, antes de escribir, primero recuerdo y todo lo que puedo, luego lo ordeno y finalmente lo desarrollo.				

ESCALA IV		NUNCA O CASI NUNCA	ALGUNAS VECES	BASTANTES VECES	SIEMPRE O CASI SIEMPRE
ESTRATEGIAS DE APOYO AL PROCESAMIENTO					
1	Tomo nota de las tareas que he de realizar en cada asignatura.				
2	Cuando se acercan los exámenes hago un plan de trabajo estableciendo el tiempo a dedicar a cada tema.				
3	Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarse en el estudio.				
4	Sé relajarme, hablarme, aplicarme pensamientos positivos para estar tranquilo en los exámenes.				
5	Procuro que en el lugar donde estudio no hay nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz y ventilación, etc.				
6	Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.				
7	Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mi mismo.				
8	Busco tener prestigio entre mis compañeros, amigos y familiares, destacando en los estudios.				

Inventario de hábitos de estudio (I.H.E.)

(Vicuña, 1988)

Estimado estudiante:

El presente Inventario de hábitos de estudio, te dará a conocer cómo realizas tu trabajo escolar y así puedas aislar aquellas conductas que perjudican tus éxitos en el estudio.

Instrucciones

Marca con un "X" en el cuadro que mejor describa tu caso particular.

Procura contestar no según lo que deberías hacer o hacen tus compañeros, sino de la forma como estudias ahora.

Nº	Dimensiones/ítems	N	CN	AV	CS	S
Formas de estudio						
01	Subrayo los puntos más importantes cuando leo.					
02	Utilizo el diccionario para buscar el significado de las palabras que no sé.					
03	Comprendo lo que leo en mi propio lenguaje.					
04	Memorizo lo que leo por partes					
05	Repaso lo que he estudiado después de 4 a 8 horas.					
06	Estudio para mis exámenes los temas necesarios					
Resolución de tareas						
07	Realizo resúmenes según lo comprendido					
08	Respondo a las preguntas aun sin haber comprendido lo leído					
09	Doy mayor importancia al orden y presentación del trabajo que a la comprensión del tema					
10	Pido ayuda a mis padres y/o otras personas que me apoyen en las tareas					
11	Organizo el tiempo para desarrollar mis tareas.					
12	Categorizo las tareas empezando por las más difíciles					
Preparación de exámenes						
13	Organizo mi tiempo de estudio para un examen					
14	Estudio y repaso mis apuntes de manera permanente					
15	Realizo mis exámenes sin buscar que alguien me sople alguna respuesta del examen.					
16	Estudio todo lo desarrollado con el profesor en clase					

17	Selecciono el contenido de estudio para el examen, comenzando por lo más fácil y luego lo más difícil.					
18	Concluyo mis exámenes aún sin haber concluido con el tema estudiado					
	Forma de escuchar la clase					
19	Tomo apuntes de lo que dice el profesor.					
20	Tomo apuntes de lo que considero más importante.					
21	Ordeno mis apuntes Inmediatamente después de una clase.					
22	Levanto la mano y pido el significado de lo que el profesor					
23	Me distraigo pensando lo que voy a hacer a la salida					
24	Me canso rápidamente y me pongo a hacer otra cosa.					
	Acompañamiento al estudio					
25	Requiero de música sea de la radio u otro medio.					
26	Requiero de la compañía de la TV.					
27	Requiero la tranquilidad y silencio.					
28	Requiero de algún alimento que comer mientras estudio.					
29	Interrumpo el estudio por atender a mis padres y/o amigos					
30	Interrumpo el estudio por fiestas, paseos, citas, otros.					

Anexo 3: Consentimiento informado

Consentimiento informado

Título del Proyecto: estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de la institución educativa CIMA - Tacna 2024.

Objetivo: Determinar la relación entre estrategias de aprendizaje y hábitos de estudio en matemáticas en alumnos del 3er año de una institución educativa – Tacna, 2024.

Investigador Principal: TESISTA

Yo, (Nombre y apellidos en MAYÚSCULAS) _____

Declaro que:

- He leído la hoja de información que me han facilitado.
- He podido formular las preguntas que he considerado necesarias acerca del estudio.
- He recibido información adecuada y suficiente por el investigador abajo indicado sobre:
 - Los objetivos del estudio y sus procedimientos.
 - Los beneficios e inconvenientes del proceso.
 - Que mi participación es voluntaria y altruista
 - El procedimiento y la finalidad con que se utilizarán mis datos personales y las garantías de cumplimiento de la legalidad vigente.
 - Que en cualquier momento puedo revocar mi consentimiento (sin necesidad de explicar el motivo y sin que ello afecte a mi atención médica) y solicitar la eliminación de mis datos personales.
 - Que tengo derecho de acceso y rectificación a mis datos personales.

CONSIENTO EN LA PARTICIPACIÓN EN EL PRESENTE ESTUDIO A MI HIJO (A) APOADERADO (A) DE INICIALES _____

() SÍ

() NO

(marcar lo que corresponda)

Fecha Tacna, ____ octubre, 2024

Para dejar constancia de todo ello, firmo a continuación:

Firma y DNI

