



## **FACULTAD DE EDUCACIÓN**

NIVEL DE ESTRÉS LABORAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA MILITAR, 2024

**Línea de investigación:**

**Educación para la sociedad del conocimiento**

Trabajo Académico para Optar el Título de Segunda Especialidad  
Profesional en Educación Básica Alternativa

### **Autora**

Manco Jara, Jessyca Estela

### **Asesor**

Ñahui Rojas, Helder Favio

Código ORCID 0000-0002-3501-6913

### **Jurado**

López Ruiz, Yolanda Beatriz

Villegas Quispe, Carmen Julia del Rosario

Vargas Díaz, Omar

**Lima - Perú**

**2024**



# NIVEL DE ESTRÉS LABORAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA MILITAR, 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>1</b> % 	<b>1</b> %	<b>0</b> %	<b>0</b> %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>go.gale.com</b> Fuente de Internet	<b>1</b> %
<b>2</b>	<b>ir.jkuat.ac.ke</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1</b> %
<b>3</b>	<b>Roxana Zuñiga-Quispe, Yesbany Cacha-Nuñez, Ivan Iraola-Real. "Chapter 6 Teaching of Mathematics Using Digital Tools Through the Flipped Classroom: Systematization of Experiences in Elementary Education", Springer Science and Business Media LLC, 2022</b> Publicación	<b>&lt;1</b> %
<b>4</b>	<b>Submitted to HELP UNIVERSITY</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %
<b>5</b>	<b>Submitted to University of Northumbria at Newcastle</b> Trabajo del estudiante	<b>&lt;1</b> %



**FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**NIVEL DE ESTRÉS LABORAL Y SU RELACIÓN CON EL RENDIMIENTO  
ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA MILITAR, 2024**

**Línea de Investigación:**

**Educación para la Sociedad del Conocimiento**

**Trabajo Académico para Optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en  
Educación Básica Alternativa**

**Autora**

**Manco Jara, Jessyca Estela**

**Asesor**

**Ñahui Rojas, Helder Favio**

**ORCID: ORCID: 0000-0002-3501-6913**

**Jurados:**

**López Ruiz, Yolanda Beatriz**

**Villegas Quispe, Carmen Julia del Rosario**

**Vargas Diaz, Omar**

**Lima – Perú**

**2024**

## Índice

<b>Índice.....</b>	<b>2</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>6</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>7</b>
<b>I. Introducción.....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Descripción del problema .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Antecedentes nacionales e internacionales.....</b>	<b>11</b>
<b>1.3 Objetivo general del tema investigado. ....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 Justificación del estudio de investigación.....</b>	<b>18</b>
<b>1.5 Impactos esperados del trabajo académico: .....</b>	<b>19</b>
<b>II. Metodología de la Investigación .....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 Enfoque .....</b>	<b>21</b>
<b>2.2 Tipo de investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>2.3 Nivel de la investigación.....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Diseño correlacional.....</b>	<b>22</b>
<b>2.5 Población y muestra .....</b>	<b>23</b>
<b>2.6 Técnica e instrumentos de recolección de datos .....</b>	<b>23</b>
<b>2.7 Processamento estadístico.....</b>	<b>23</b>
<b>III. Resultados .....</b>	<b>25</b>
<b>IV. Conclusiones.....</b>	<b>46</b>
<b>V. Recomendaciones .....</b>	<b>46</b>

<b>VI. Referencias Bibliográficas .....</b>	<b>50</b>
<b>VII. Anexos .....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo A .....</b>	<b>55</b>
<b>Anexo B .....</b>	<b>57</b>
<b>Anexo C .....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo D .....</b>	<b>62</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1	Niveles de estrés en estudiantes del servicio militar .....	25
Tabla 2	Resolución de Problemas de Cantidad.....	26
Tabla 3	Resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio .....	27
Tabla 4	Resolución de problemas de deforma, movimiento y localización.....	29
Tabla 5	Resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en Estudiantes..	30
Tabla 6	Rendimiento General.....	32
Tabla 7	Niveles de estrés versus resuelve problemas de cantidad.....	33
Tabla 8	Niveles de estrés versus resuelve problemas deforma, movimiento y localización .....	34
Tabla 9	Niveles de estrés versus resuelve problemas deforma, movimiento y localización .....	35
Tabla 10	Niveles de estrés versus Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre .....	36
Tabla 11	Niveles de estrés versus Rendimiento académico general de las competencias matemáticas.....	37
Tabla 12	Prueba de hipótesis: nivel de Estrés laboral y el Rendimiento Académico del área de Matemática .....	38
Tabla 13	.....	39
Tabla 14	Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio.....	40
Tabla 15	Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de deforma, movimiento y localización en estudiantes	41
Tabla 16	Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre.....	43

## Índice de Figuras

Figura 1	Niveles de estrés en estudiantes del servicio militar.....	26
Figura 2	Resolución de Problemas de Cantidad.....	27
Figura 3	Resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio .....	28
Figura 4	Resolución de problemas de deforma, movimiento y localización .....	29
Figura 5	Resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en Estudiantes 31	
Figura 6	Rendimiento General .....	32

## Resumen

Este proyecto tiene como objetivo determinar la relación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico en el área de Matemáticas de estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos. La metodología es de tipo cuantitativa, el tipo de investigación es básica, el nivel es descriptivo y el diseño es correlacional de corte transversal. La población está constituida por 120 estudiantes que cursan el 4to año de educación secundaria. La muestra está conformada por 120 estudiantes, el tipo de muestro es no probabilístico de tipo intencional. Resultado: Se encontró que hay más estudiantes con estrés alto que con estrés medio. También se observa que hay una tendencia hacia un rendimiento más bajo entre los estudiantes con estrés alto, ya que hay más estudiantes con un rendimiento bajo en comparación con aquellos con un rendimiento medio o alto. Conclusiones: se concluye que a mayor estrés menor rendimiento académico por lo que no se puede evidenciar una relación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico del área de matemáticas.

*Palabras claves:* Niveles de estrés, Rendimiento académico, Competencias del Área Matemática.

### **Abstract**

This project aims to determine the relationship between stress levels and academic performance in the area of Mathematics of students at the Chorrillos Military School. The methodology is quantitative, the type of research is basic, the level is descriptive and the design is transversal correlational. The population is made up of 120 students who are in the 4th year of secondary education. The sample is made up of 120 students, the type of sample is non-probabilistic and intentional. Result: It was found that there are more students with high stress than with medium stress. It is also observed that there is a trend towards lower performance among students with high stress, as there are more students with low performance compared to those with medium or high performance. Conclusions: it is concluded that the greater the stress, the lower the academic performance, so no relationship between the level of stress and academic performance in the area of mathematics can be evidenced.

*Keywords:* Stress levels, Academic performance, Competencies in the area of Mathematics.

## I. Introducción

### 1.1 Descripción del problema

#### A nivel internacional

Un estudio reportado por Galban (2023) sostiene que más de 160 países revela que, en todo el mundo, el 44 por ciento de los empleados experimentaron mucho estrés en el trabajo, en el 2023, según encuestas Gallup, se evidencia la aparición de una nueva pandemia y se refiere al estrés laboral, asimismo “los empleados de Estados Unidos y Canadá, así como los de Asia Oriental, registraron los niveles más altos de estrés diario a nivel global (52 por ciento)” Valinsky (2023) en el reporte "State of the Global Workplace 2023" analizó la percepción de los empleados respecto a su trabajo y su vida, un indicador crucial de la resiliencia y el desempeño de la organización. Los resultados obtenidos de la encuesta indicaron que el 59% de los trabajadores están "renunciando en silencio", lo que significa que no están comprometidos, mientras que el 18% están "renunciando en voz alta", lo que implica que están activamente desvinculados, aunque aún mantienen su empleo. Según cálculos de Gallup, este bajo nivel de compromiso está generando pérdidas económicas cercanas a los US\$ 9 billones a nivel mundial. Lozano (citado en Lugo, 2023), “los trabajadores alrededor del mundo están experimentando niveles de agotamiento sin precedentes”. El estrés está generando influencia no sólo en la vida laboral de las personas sino también el rendimiento académico de los estudiantes. Ortiz et al. (2013) señalan que las fuentes de estrés en los estudiantes pueden variar según aspectos académicos como la carga de trabajo, el plan de estudios, el tiempo dedicado a la preparación de clases y la disminución en las actividades recreativas también pueden contribuir a esta situación, es por ello que las instituciones educativas deben estar atentas y abordar estas dificultades que enfrentan los estudiantes durante su formación

académica, al mismo tiempo promover el uso de estrategias efectivas de afrontamiento para mejorar el rendimiento estudiantil.

### **A nivel Latinoamérica**

Lugo (2023) en una conferencia revela que en América Latina, incluido México, se identifican múltiples factores que contribuyen al estrés laboral, como bajos salarios, falta de pago de prestaciones, necesidad de múltiples empleos, distancias largas entre el trabajo y el hogar, falta de equidad de género, abuso y acoso en el lugar de trabajo.

En México, el problema del estrés laboral ya era significativo antes de la pandemia, con al menos el 75% de los trabajadores experimentando esta condición, según datos del Instituto Mexicano del Seguro Social. El estrés llamado también el síndrome de burnout, resulta de una combinación de factores laborales u organizacionales, así como personales o individuales. Este síndrome se manifiesta a través de tres componentes: agotamiento emocional, despersonalización y abandono de la realización personal. El impacto de este síndrome no solo afecta la salud y el bienestar de los individuos, sino que también puede tener consecuencias negativas en estudiantes que cursan estudios básicos. Los países con mayor índice de estrés laboral son Ecuador con un 57%, el Salvador 55%, Perú 54%, Costa Rica 51% y República Dominicana con %1%. Los demás países están por debajo del 50%.

### **A nivel Nacional:**

El estrés laboral y el agotamiento, afecta a siete de cada diez peruanos según una encuesta regional de Bumeran. En el Perú, el 72% de los trabajadores experimenta este síndrome, con el 24% atribuyéndolo a la sobrecarga laboral, el 17% a la falta de tareas concretas, el 14% a la presión excesiva, y otro 14% a maltrato por parte de sus superiores. Muchos trabajadores consideran renunciar como una forma de liberarse de esta tensión. (RRP, 2022).

### **Problema a nivel local**

El Centro de educación Básica Alternativa (CEBA), desempeña un papel fundamental en la preparación de futuros miembros de las fuerzas armadas, proporcionando una combinación única de educación académica y formación militar. Sin embargo, esta dualidad de exigencias puede generar un nivel significativo de estrés en los estudiantes, lo que plantea interrogantes sobre su impacto en el rendimiento académico.

El problema de los estudiantes del CEBA en primer lugar está en la Falta de energía y concentración el cual obedece a la fatiga física y mental asociada con las actividades del servicio militar, esto hace que los estudiantes se sientan cansados y con poca energía para participar activamente en las sesiones de clase por lo que dificulta su capacidad para absorber y procesar nueva información. Se observa desmotivación en los estudiantes y no pueden comprometerse con el proceso educativo. Esta desmotivación puede llevar a una actitud de apatía hacia el aprendizaje y una disminución en el interés por participar en actividades académicas. A menudo se observa dificultad para cumplir con las expectativas académicas: La combinación de las responsabilidades del servicio militar y las demandas académicas desencadenan un desequilibrio en la gestión del tiempo y dificulta que los estudiantes cumplan con las expectativas académicas. “Todos estos problemas contribuyen en la disminución del rendimiento académico del estudiante en las actividades formativas” (Sandoval et al. 2018; Weiss et al. 2010). En este sentido, la problemática reside en comprender cómo el estrés originado por las actividades propias inherentes a la formación militar afecta el rendimiento académico de los estudiantes del CEBA. Siendo varios los factores que tienen que afrontar los estudiantes: Demanda Física y mental: Las actividades propias de la formación militar, que incluyen entrenamiento físico, maniobras tácticas y simulacros, generan una carga significativa tanto física como mentalmente en los estudiantes del CEBA. Otro factor es la Presión por el Rendimiento: La necesidad de cumplir con los estándares de desempeño establecidos en el

ámbito militar crean una presión adicional sobre los estudiantes, lo que contribuye al estrés y la ansiedad. Finalmente, el último factor es Bienestar Emocional y Social: El estrés derivado de las actividades militares puede afectar el bienestar emocional y social de los estudiantes, lo que a su vez puede influir en su capacidad para concentrarse, aprender y rendir académicamente. A fin de abordar el estrés laboral originado por las actividades inherentes a la formación militar, se destaca la necesidad de aplicar un test de estrés laboral y relacionarlo con el rendimiento académico de los estudiantes.

**- Formulación del problema general.**

¿Cuál es la relación entre el nivel de estrés y Rendimiento Académico del Área de Matemática en Estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024?

**- Formulación de problemas específicos**

¿Qué relación existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024?

¿Qué relación existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024?

¿Cuál es la relación entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de deforma, movimiento y localización en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024?

¿Qué relación existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024?

## **1.2 Antecedentes nacionales e internacionales**

**- Antecedentes Internacionales**

Llunitaxi (2022) El estrés laboral relacionado con las exigencias del entorno laboral puede afectar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes que trabajan. Este

estudio de caso examina la relación entre el estrés laboral y el rendimiento académico de un estudiante del Departamento de Educación James Roldós Aguilera. Se utilizaron diversos métodos y herramientas, como puntuación, entrevistas estructuradas, observación directa, historia clínica, Cuestionario de Vulnerabilidad al Estrés y Escala de Estrés de Holmes-Lach. La metodología se mezcla con el diseño no experimental y categorías de estudios relacionadas. Los resultados de la evaluación psicológica revelaron que el estudiante presentó mayores síntomas de estrés y ansiedad, y las calificaciones escolares mostraron menor capacidad de respuesta a las demandas educativas. Estos hallazgos muestran que el estrés laboral tiene un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, lo que también puede estar relacionado con dificultades en el hogar debido a las condiciones de salud de los padres.

**Espinosa et al. (2020)** investigaron sobre “**Influencia del Estrés Sobre el Rendimiento Académico**”. La investigación explora el impacto del estrés en el rendimiento académico de estudiantes universitarios, destacando su influencia en diversas áreas de la vida. El estrés se reconoce como un factor que afecta la salud física, mental y emocional, así como el desempeño laboral y académico, y las relaciones personales y familiares. El estudio, basado en un enfoque cuantitativo y el paradigma positivista, se centró en estudiantes de psicología y trabajo social de la Universidad Simón Bolívar en Cúcuta. La medición del nivel de estrés se realizó utilizando una escala desarrollada por Borges y Melgosa, administrada a estudiantes de ambos sexos, con edades entre 18 y 24 años, que asistían a la jornada nocturna y estaban en el segundo y cuarto semestre académico. Los datos recopilados fueron analizados e interpretados utilizando el software estadístico SPSS. Los resultados destacan la influencia del estrés en varios aspectos de la vida, especialmente en el rendimiento académico, subrayando la importancia de comprender y abordar sus causas y consecuencias para minimizar su impacto negativo.

Chacón et al. (2021) El estudio tiene como objetivo investigar “el Estrés Académico en estudiantes de primer año de la Universidad Pablo Chávez (UPGCH)”, específicamente en la Licenciatura en Médico Cirujano durante el período de agosto-febrero 2017-2018. Se analizarán los estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento, comparando su prevalencia entre hombres y mujeres. La muestra consiste en 94 alumnos de diferentes géneros y edades. Se utilizará un enfoque cuantitativo con un diseño descriptivo-exploratorio y correlacional. Los datos se recopilarán mediante el Inventario de Estrés Académico SISCO (Barraza, 2007) y una encuesta sociodemográfica. Los resultados muestran que los estudiantes utilizan estrategias de afrontamiento en línea con lo que perciben como estresante en el entorno educativo, especialmente manifestando síntomas físicos. Se observaron diferencias de género en estresores y síntomas, pero no en las estrategias de afrontamiento. Además, se encontraron diferencias significativas en el rendimiento académico según el grupo, género, experiencia previa en la universidad y participación en cursos preuniversitarios.

Barrón y Armenta (2021) Este estudio se llevó a cabo con el propósito de examinar cómo el estrés influye en el rendimiento académico de los estudiantes, específicamente en aquellos que cursan la carrera de psicología. La meta era determinar los efectos del estrés en el desempeño estudiantil utilizando herramientas que pudieran identificar las relaciones entre estas variables. Utilizando un enfoque cuantitativo, se buscó identificar las variables que tienen mayor impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. La recolección de datos se realizó a través de encuestas en línea, con la participación de 33 estudiantes. Los resultados revelaron que el 69.7% de los estudiantes experimentaron un nivel moderado de estrés, el 18.2% tuvo un nivel alto de estrés, y el 12.1% presentó un nivel bajo de estrés. Se concluyó que el estrés puede tener múltiples causas y efectos que afectan el rendimiento académico de los estudiantes, como la carga laboral excesiva, la falta de tiempo para completar tareas,

trastornos del sueño, y dificultades de concentración. Estos factores pueden ser influenciados por diversas circunstancias individuales, sociales y familiares.

Caballero (2019) investigó “El estrés laboral y cómo afecta a la vida académica de los estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Barcelona”. Sostiene que el estrés es un problema destacado en el siglo XXI, siendo el segundo problema de salud más reportado en el ámbito laboral, afectando a casi uno de cada cuatro trabajadores de la Unión Europea. En España, donde muchos jóvenes combinan estudios y trabajo, se llevó a cabo un estudio por encuesta para analizar el estrés laboral en estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Barcelona (UB), utilizando una metodología cuantitativa. Se examinaron los niveles de estrés laboral y los principales estresores que lo causan, como aspectos de la personalidad, demandas laborales y la combinación de trabajo y estudio. Además, se investigó la vida académica de los estudiantes, considerando variables como el cansancio, la motivación, el rendimiento y el éxito académico. Finalmente, se comparó cómo el estrés laboral afecta la vida académica de los estudiantes que trabajan y los que no. Los resultados respaldaron la hipótesis inicial, concluyendo que el estrés laboral tiene un impacto negativo en la vida académica de los estudiantes de Pedagogía de la UB.

#### **- Antecedentes Nacionales**

Torrejón y Pariatanta (2021) El presente estudio de investigación se realizó con el objetivo: “Determinar La relación entre Estrés y rendimiento Académico en los estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán Chiclayo, 2021-I”. El estudio realizado en la Universidad Señor de Sipán Chiclayo durante el período 2021-I examinó la relación entre el estrés y el rendimiento académico en estudiantes de Estomatología. Utilizando una metodología cuantitativa con un diseño descriptivo transversal y el cuestionario SISCO del estrés académico, se encontró que el 67.2% de los estudiantes experimentaron un nivel medio

de estrés. Se observaron relaciones entre el estrés y diversas variables, como las situaciones estresantes, las reacciones físicas y psicológicas, las estrategias de afrontamiento, el rendimiento académico, el género y la edad. Se concluyó que el estrés influye en el rendimiento académico y se sugirió que los estudiantes participen en programas de prácticas de pregrado para mejorar sus habilidades y manejar su estrés de manera más efectiva.

Julcarima (2020) en su estudio “Estrés y rendimiento académico en estudiante de un Centro Pre Universitario en Tarma” determinó la relación entre el estrés y el rendimiento académico, utilizó un enfoque cuantitativo con un alcance correlacional, adoptando un diseño no experimental y de corte transversal. La muestra consistió en 63 alumnos de un centro preuniversitario en la Provincia de Tarma. Las principales variables fueron el estrés académico y el rendimiento académico. Se empleó el programa estadístico SPSS 24 para el análisis de datos, tanto descriptivo como inferencial. Los resultados mostraron que no hubo una asociación significativa entre el nivel de estrés académico y el rendimiento académico ( $p=0.1$ ). Se observó que aquellos encuestados con un rendimiento académico deficiente tenían niveles leves de estrés académico (22.2%), mientras que aquellos con un rendimiento académico bueno presentaron niveles moderados de estrés (4.8%). En conclusión, los estudiantes del centro preuniversitario en Tarma mostraron niveles leves de estrés académico y, en su mayoría, un rendimiento académico deficiente. Además, no se encontró una relación significativa entre los factores sociodemográficos y las variables de estrés y rendimiento académico en los estudiantes investigados.

Calatayud et al. (2022) elaboraron una investigación sobre “Estrés como factor de riesgo en el rendimiento académico en el estudiantado universitario (Puno, Perú)”. El objetivo del estudio fue determinar si el estrés representa un riesgo para el rendimiento académico de los estudiantes universitarios durante la pandemia de Covid-19 en Puno, Perú. Se empleó un enfoque cuantitativo de tipo correlacional. El estrés se evaluó utilizando el Índice Aditivo del

Cuestionario de Salud de los Pacientes (PHQ-9) y mediante el análisis factorial de componentes principales basado en el PHQ-9. El riesgo académico se estimó mediante el método de regresión probit. La muestra consistió en 1046 estudiantes universitarios de tres programas de estudio diferentes. Los resultados indican que los estudiantes que experimentan niveles más altos de estrés tienen una mayor probabilidad de informar un deterioro en sus calificaciones y logros de aprendizaje durante la pandemia. Se encontró que un aumento de una unidad adicional de estrés aumenta el riesgo de deterioro del rendimiento académico en aproximadamente un 3%.

Ponce, (2021) El estudio titulado "El estrés y su impacto en los ejercicios militares del ejército peruano" tiene como objetivo comprender mejor los fenómenos del estrés y sus efectos en el ámbito militar. Se busca profundizar en la comprensión de los factores que provocan el estrés y el síndrome de burnout en los soldados, así como encontrar estrategias para afrontar estas situaciones, a través de una revisión exhaustiva de la literatura. Es crucial abordar estos problemas, dado que las fuerzas militares enfrentan situaciones extremas en su práctica cotidiana, lo que puede generar estrés. Además de los desafíos habituales como los turnos laborales y las largas jornadas, los soldados también enfrentan riesgos constantes y actividades especiales, lo que añade un nivel adicional de estrés. Los resultados del estudio permitieron proponer la integración de programas de entrenamiento psicológico para la gestión del estrés entre los miembros del ejército peruano. Es fundamental ampliar el conocimiento sobre este tema, ya que los efectos físicos y emocionales del estrés en los profesionales militares pueden ser prevenidos y mitigados.

Rivera (2020) El propósito de este estudio es examinar la posible relación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de San Martín de Porres durante el año 2020, período marcado por la pandemia. Se empleó un diseño de investigación no experimental, transversal y de correlación bidireccional, utilizando un

cuestionario validado llamado "Global Stress Perceived Scale for College Students" con la participación de 532 estudiantes de tercer y cuarto año. Los datos fueron analizados mediante tablas, gráficos y pruebas de correlación. Los resultados, evaluados mediante la correlación de Spearman, mostraron una correlación positiva moderada de 0.14, que no fue suficiente para confirmar la hipótesis inicial sobre la relación entre las variables. Por lo tanto, se concluye que, en el contexto de la pandemia de 2020, no se encontraron pruebas sólidas de una relación significativa entre los niveles de estrés y el rendimiento académico entre los estudiantes de la Universidad de San Martín de Porres.

### **1.3 Objetivo general del tema investigado.**

#### **- Objetivo General**

Determinar el nivel de Estrés laboral y su relación con el Rendimiento Académico del Área de Matemática en Estudiantes de la Escuela Militar, 2024.

#### **- Objetivos específicos**

Determinar la relación que existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024.

Determinar la relación que existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024.

Determinar la relación que existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024.

Determinar la relación que existe entre los niveles de estrés y la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, 2024.

#### **1.4 Justificación del estudio de investigación**

Se lleva a cabo la investigación porque se debe identificar el nivel de estrés que posiblemente este siendo responsable del bajo rendimiento académico de los estudiantes militares, es esencial por varias razones y de gran importancia: Primero, el ámbito militar implica una serie única de desafíos y presiones que influyen significativamente en el rendimiento de los estudiantes. Los estudiantes militares enfrentan una combinación única de exigencias físicas, mentales y emocionales, que incluyen el cumplimiento de tareas y responsabilidades militares, así como el cumplimiento de requisitos académicos. Este entorno altamente demandante puede aumentar la probabilidad de experimentar estrés crónico o agudo entre los estudiantes militares, lo que a su vez puede afectar su capacidad para desempeñarse de manera óptima en el ámbito académico. En segundo lugar, se llevó a cabo esta investigación para comprender cómo el estrés afecta el rendimiento académico de los estudiantes militares es crucial para garantizar el éxito tanto en su educación como en su servicio militar. El rendimiento académico es fundamental para la progresión profesional y el cumplimiento de los requisitos académicos de las instituciones militares. Por lo tanto, identificar y abordar los factores de estrés que pueden obstaculizar el rendimiento académico es fundamental para garantizar que los estudiantes militares puedan alcanzar su máximo potencial tanto en el ámbito académico como en el militar, desarrollando estrategias de intervención y apoyo dirigidas a mitigar el estrés y mejorar el bienestar general de los estudiantes militares. Una vez identificado estos factores de estrés específicos que afectan a los estudiantes, se debe diseñar programas y recursos adaptados a sus necesidades únicas, lo que a su vez puede mejorar su capacidad para sobrellevar el estrés y tener éxito tanto en sus estudios como en su servicio militar. Finalmente, estudiar la relación entre el estrés y el rendimiento académico en estudiantes militares es fundamental para comprender los desafíos que enfrentan estos individuos y para desarrollar estrategias efectivas de apoyo y mitigación del estrés. Esto, a su

vez, puede mejorar su bienestar general y su capacidad para alcanzar el éxito en su educación y en su carrera militar.

## **1.5 Impactos esperados del trabajo académico:**

### **1.5.1 Impacto práctico**

Proporcionar información que permita desarrollar programas de apoyo y estrategias de gestión del estrés específicamente diseñadas para los estudiantes. Estas intervenciones prácticas podrán ayudar a mejorar el bienestar y la capacidad de los estudiantes militares para enfrentar los desafíos académicos y militares.

### **1.5.2 Impacto en la salud:**

El estrés crónico puede tener efectos negativos en la salud física y mental de los individuos, y los estudiantes militares no son una excepción. Comprender cómo el estrés afecta el rendimiento académico de los estudiantes militares puede llevar a intervenciones que ayuden a mitigar estos efectos y promover la salud y el bienestar en los estudiantes que son vulnerables.

### **1.5.3 Impacto pedagógico:**

Este estudio puede tener un impacto pedagógico al resaltar la importancia de abordar el estrés en el entorno académico y militar. Los resultados podrían influir en la forma en que se diseñan los programas educativos y de entrenamiento para los estudiantes militares, integrando estrategias de manejo del estrés que mejoren su desempeño académico y su capacidad para cumplir con sus responsabilidades militares. Además, puede llevar a una mayor conciencia y capacitación para educadores y líderes militares sobre cómo apoyar a los estudiantes en entornos de alto estrés.

### **1.5.4 Impacto metodológico**

Metodológicamente ha significado aplicar test de estrés laboral así realizar un instrumento el cual ha permitido medir el rendimiento académico del área de matemática, se

ha empleado técnicas de análisis de datos como realiza tablas de contingencia para verificar la relación entre el estrés laboral y el rendimiento con cada una de las competencias abordadas.

## II. Metodología de la Investigación

### 2.1 Enfoque

Según Caliz et al. (2012) una investigación con enfoque cuantitativo, “permite al investigador examinar los datos de manera numérica, siempre que sean cuantificables y verificables, es decir utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico” (pp.57).

En el contexto del estudio sobre el nivel de estrés y rendimiento académico en estudiantes militares, se ha utilizado el enfoque cuantitativo el cual ha implicado la recopilación de datos numéricos sobre el nivel de estrés y del rendimiento académico de los participantes, en sus cuatro competencias del área de matemáticas. El enfoque cuantitativo mide lo que sea medible y hace medible lo que no sea.

### 2.2 Tipo de investigación

En el contexto del estudio sobre el nivel de estrés y rendimiento académico en estudiantes militares, el tipo de investigación **es básica** el cual implica investigar la relación entre las variables. Cabe mencionar que en lugar de buscar soluciones prácticas inmediatas para abordar el estrés o mejorar el rendimiento académico de los estudiantes militares, el objetivo es ver si las variables están relacionadas entre sí (Kerlinger, 1986).

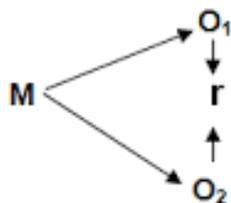
### 2.3 Nivel de la investigación

Sobre el nivel de investigación Ary et al. (1989) sostienen que “los estudios correlacionales son un tipo de investigación descriptiva que intentan determinar el grado de relación existente entre las variables” (pp. 318). bajo esta premisa, el nivel es descriptivo correlacional, ya que se centra en describir y explorar fenómenos, características o relaciones entre variables, sin necesariamente buscar establecer relaciones causales. En este caso, el

estudio busca describir el nivel de estrés y el rendimiento académico de los estudiantes militares, así como explorar si existe alguna relación entre estas variables. El objetivo principal es obtener una comprensión detallada de estos aspectos en el contexto específico de los estudiantes militares, lo que puede sentar las bases para investigaciones futuras más detalladas o experimentales.

#### 2.4 Diseño correlacional

En el contexto del estudio en curso, el diseño es de investigación es correlacional de corte transversal. Este diseño permite analizar si hay una asociación entre estas dos variables y evaluar la dirección y la magnitud de esta asociación. El diseño correlacional es apropiado para este estudio ya que se desea examinar si el aumento o la disminución en el nivel de estrés se relaciona con cambios correspondientes en el rendimiento académico de los estudiantes militares, sin intentar establecer una relación de causa y efecto entre ambas variables (Hernández, 2014).



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Observación de la V.1.

O<sub>2</sub> = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

## **2.5 Población y muestra**

La población objeto de estudio está conformada por los estudiantes del 4to año de Educación Secundaria del Centro de Educación Básica Regular de la Escuela Militar de Chorrillos. La población tiene un total de 120 alumnos.

Respecto a la muestra, se ha trabajado con 120 estudiantes, es decir con el total de la población, convirtiéndose en una muestra censal (Ramírez , 1997).

## **2.6 Técnica e instrumentos de recolección de datos**

La técnica empleada ha sido un test que mide el estrés laboral y una prueba que mide el rendimiento académico en el área de matemática. El instrumento, son los cuestionarios de preguntas que miden el estrés laboral y el rendimiento académico.

El cuestionario CPP, es una adaptación española del cuestionario de Hock (1988) realizada por García et al. (1993). Este cuestionario pide a los sujetos que respondan en qué modo, durante los últimos tres meses han sufrido alguno de los síntomas descritos en los 12 ítems y con seis posibilidades de respuestas.

La validez y confiabilidad ha sido tomada de los resultados de México, realizados por Medina et al. (2007) debido a que no se encontró evidencia de la prueba original. Al realizar la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (1974) obtuvieron una puntuación de (0,915) siendo un nivel adecuado de los ítems para continuar con el análisis. Medina et al. (2007) al realizar la validación de la presente escala de Estrés Laboral de la OIT-OMS. Obtuvieron una puntuación de 0.64 de validez relevante, y 0,92 de confiabilidad Alpha de Cronbach.

## **2.7 Processamento estadístico**

Para el procesamiento estadístico de los datos, se ha utilizado el coeficiente de correlación de Spearman para examinar la relación entre los niveles de estrés y el rendimiento

académico. Este coeficiente de correlación se emplea específicamente en casos donde las variables no siguen una distribución normal o cuando los datos se presentan en forma ordinal. Al calcular la correlación de Spearman, se busca determinar si existe una relación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico, es decir, si un aumento en los niveles de estrés se asocia consistentemente con un aumento o disminución en el rendimiento académico, independientemente de la magnitud del cambio. Este enfoque permite comprender la dirección y la fuerza de la relación entre estas variables, proporcionando así una perspectiva más completa sobre su asociación en el contexto del estudio.

### III. Resultados

#### Resultados descriptivos de los Niveles de estrés

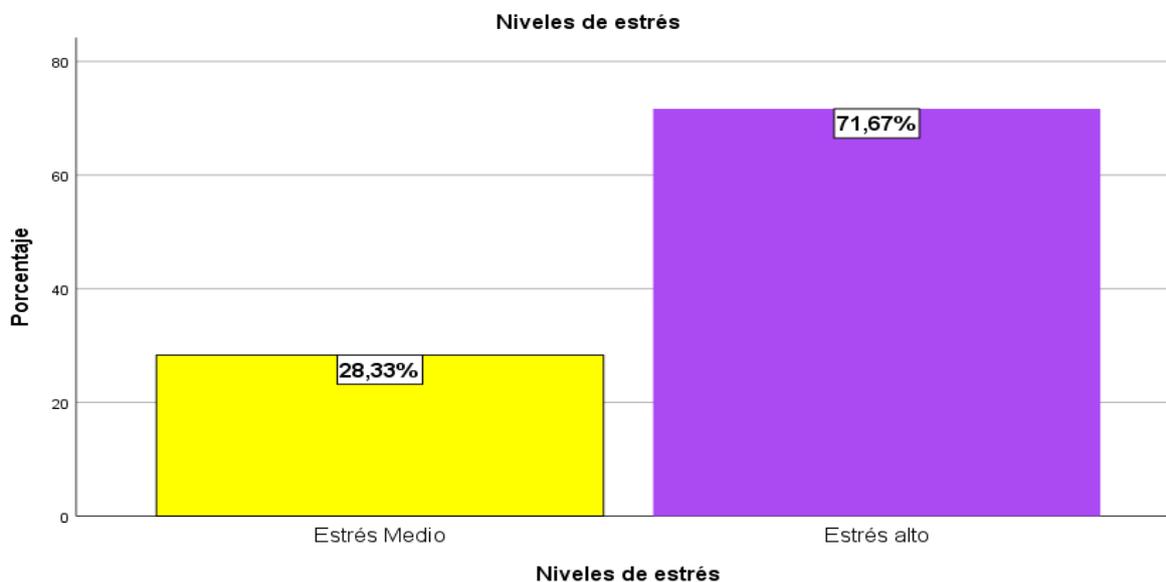
**Tabla 1**

*Niveles de estrés en estudiantes del servicio militar*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estrés Medio	34	28,3	28,3	28,3
Estrés alto	86	71,7	71,7	100,0
Total	120	100,0	100,0	

La tabla muestra los niveles de estrés en muestra de 120 estudiantes que están realizando el servicio militar. Aquí está el análisis y resumen de los datos:

Frecuencia: La columna de frecuencia muestra el número de estudiantes en cada categoría de estrés. Hay 34 estudiantes con estrés medio y 86 estudiantes con estrés alto que suman 120 en total.

**Figura 1***Niveles de estrés en estudiantes del servicio militar***Interpretación:**

En resumen, la mayoría de los estudiantes del servicio militar (71.7%) experimentan niveles altos de estrés, mientras que una minoría (28.3%) presenta niveles de estrés medio. Esto sugiere que las actividades que realizan como parte de la preparación en el servicio militar, puede ser una fuente significativa de estrés para los estudiantes.

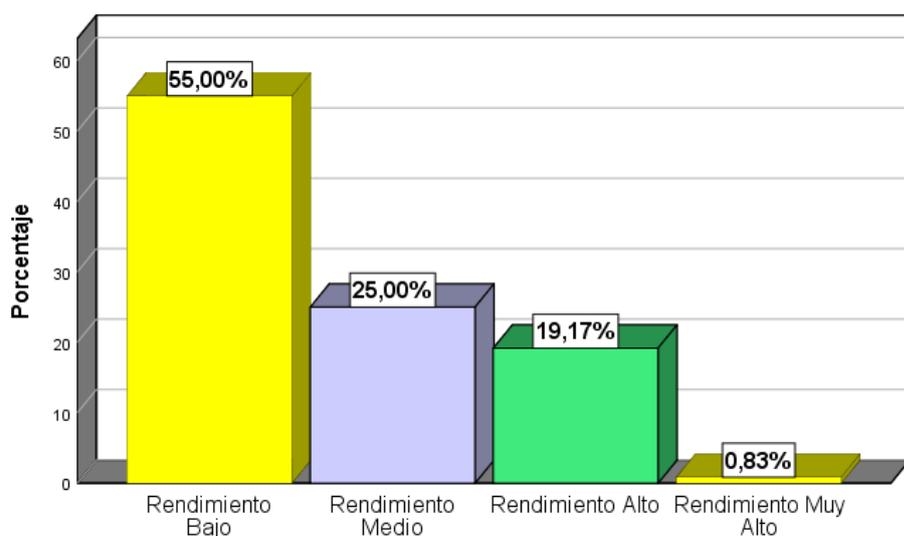
**Resultados descriptivos del Rendimiento académico****Tabla 2***Resolución de Problemas de Cantidad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rendimiento Bajo	66	55.0	55.0	55.0
Rendimiento Medio	30	25.0	25.0	80.0
Rendimiento Alto	23	19.2	19.2	99.2
Rendimiento Muy Alto	1	0.8	0.8	100.0
Total	120	100.0	100.0	

La categoría frecuencia: Esta columna indica el número de casos que caen en cada categoría de rendimiento. Por ejemplo, hay 66 casos de Rendimiento Bajo, 30 casos de Rendimiento Medio, 23 casos de Rendimiento Alto y 1 caso de Rendimiento Muy Alto en total 120.

**Figura 2**

*Resolución de Problemas de Cantidad*



La figura muestra el porcentaje de casos en relación con el total. El 55.0% tiene un

rendimiento bajo, el 25.0% tiene un rendimiento medio, el 19.2% tiene un rendimiento alto y el 0.8% tiene un rendimiento muy alto en la competencia resuelve problemas de cantidad.

**Tabla 3**

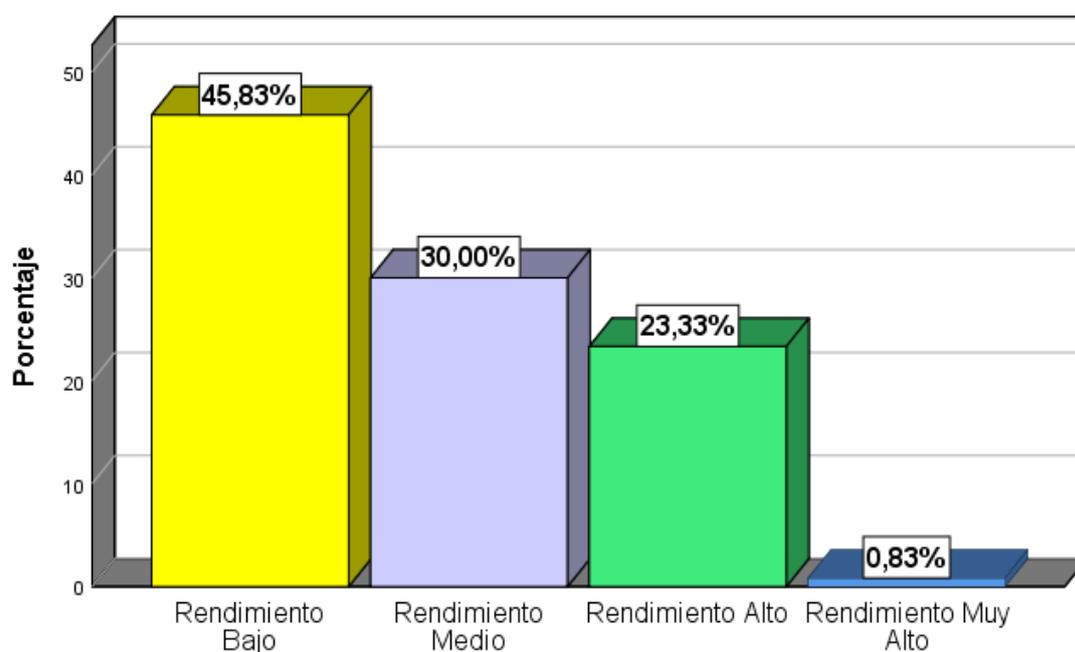
*Resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rendimiento Bajo	55	45.8	45.8	45.8
Rendimiento Medio	36	30.0	30.0	75.8
Rendimiento Alto	28	23.3	23.3	99.2
Rendimiento Muy Alto	1	0.8	0.8	100.0
Total	120	100.0	100.0	

En esta tabla, también estamos viendo datos de rendimiento divididos en cuatro categorías: Bajo, Medio, Alto y Muy Alto. Según Frecuencia la columna muestra el número de casos que caen en cada categoría de rendimiento. 55 estudiantes tienen un Rendimiento Bajo, 36 estudiantes tienen un Rendimiento Medio, 28 estudiantes tienen un Rendimiento Alto y 1 caso de Rendimiento Muy Alto.

**Figura 3**

*Resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio*



La figura proporciona una distribución del rendimiento de la competencia matemática “Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y Cambio” en cuatro categorías porcentuales, mostrando los porcentajes en cada nivel de rendimiento y se tiene a 45,83% tienen un rendimiento bajo, un 30.00% tienen un rendimiento Medio, un 23,33% tienen un rendimiento Alto y sólo u 0.83 un rendimiento Muy Alto.

**Tabla 4**

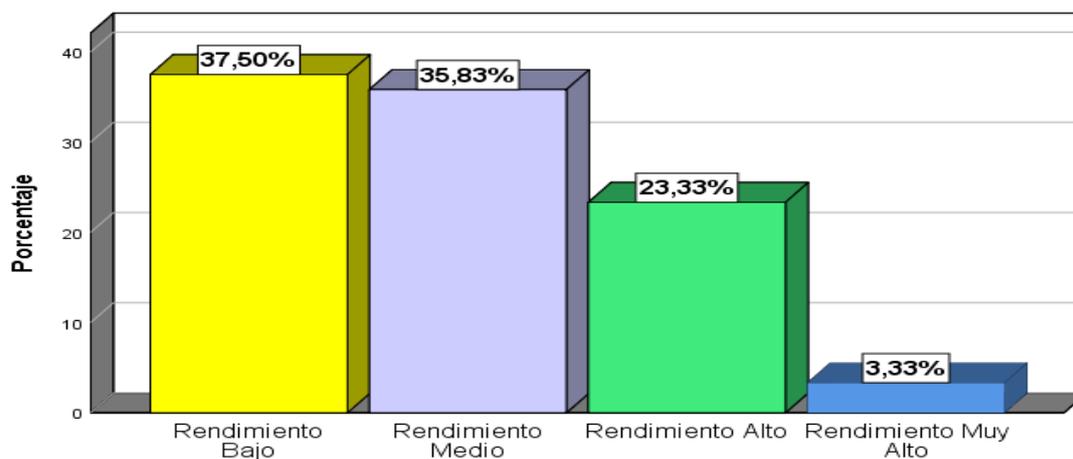
*Resolución de problemas de deforma, movimiento y localización*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rendimiento Bajo	45	37.5	37.5	37.5
Rendimiento Medio	43	35.8	35.8	73.3
Rendimiento Alto	28	23.3	23.3	96.7
Rendimiento Muy Alto	4	3.3	3.3	100.0
Total	120	100.0	100.0	

Esta tabla muestra datos sobre el nivel de rendimiento en la competencia matemática “Resolución de problemas de deforma, movimiento y localización” en diferentes categorías. En la columna de frecuencia indica el número de casos en cada categoría de rendimiento. Por ejemplo, hay 45 casos de rendimiento bajo, 43 casos de rendimiento medio, 28 casos de rendimiento alto y 4 casos de rendimiento muy alto.

**Figura 4**

*Resolución de problemas de deforma, movimiento y localización*



En esta figura los porcentajes muestran cómo se distribuyen los casos en cada nivel de rendimiento en relación con el total de casos. Por ejemplo, la mayoría de los casos (casi el 73.3%) están en los niveles de rendimiento bajo y medio, mientras que solo una pequeña proporción (aproximadamente el 3.3%) están en el nivel de rendimiento muy alto.

**Tabla 5**

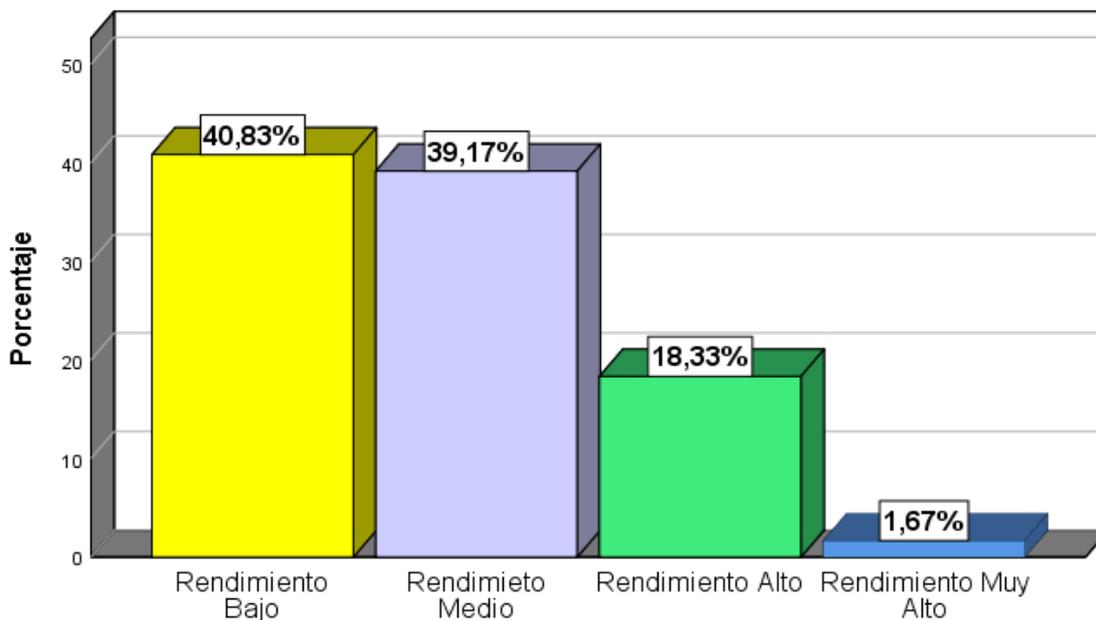
*Resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en Estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rendimiento Bajo	49	40.8	40.8	40.8
Rendimiento Medio	47	39.2	39.2	80.0
Rendimiento Alto	22	18.3	18.3	98.3
Rendimiento Muy Alto	2	1.7	1.7	100.0
Total	120	100.0	100.0	

Esta tabla presenta datos sobre el rendimiento en diferentes categorías. Aquí está la interpretación de cada aspecto de la tabla: La columna de frecuencia muestra a 49 estudiantes que se encuentran con un rendimiento bajo, 47 tienen un nivel de rendimiento medio, 22 tienen un rendimiento alto y sólo se evidencian 2 casos de rendimiento muy alto.

**Figura 5**

*Resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en Estudiantes*



La figura está compuesta por los porcentajes de casos que representa cada categoría. En este sentido se tiene un 40.8% de los estudiantes tienen un rendimiento bajo con respecto a la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre, el 39.2% tienen un rendimiento medio en este aspecto, el 18.3% tienen un rendimiento alto y el 1.7% tienen un rendimiento muy alto.

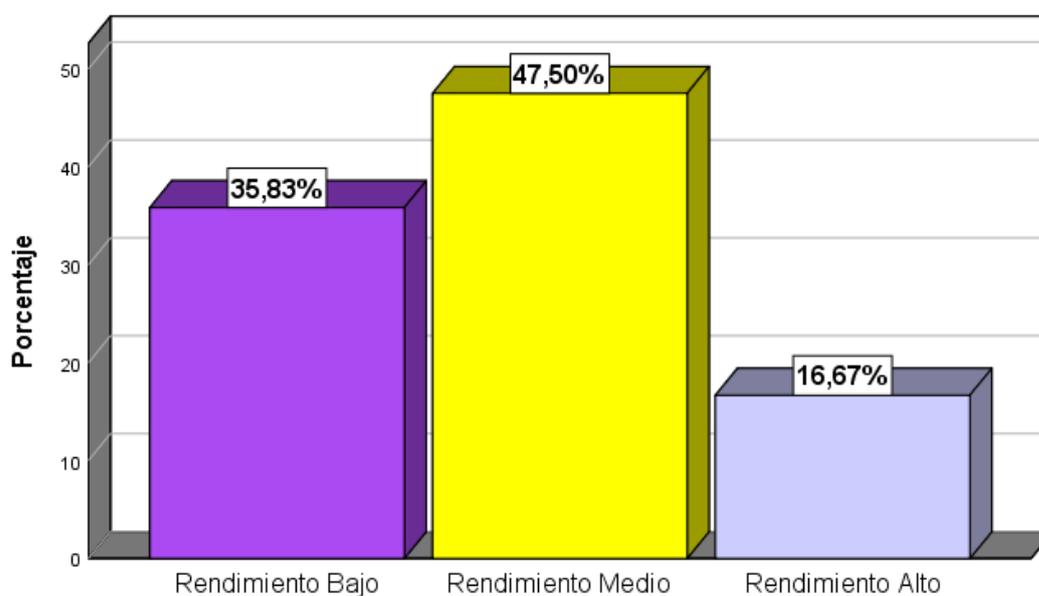
La figura proporciona una distribución porcentual del rendimiento en cuatro categorías diferentes, mostrando los porcentajes relativos para cada una de ellas. Se observa una distribución relativamente uniforme de los casos entre las categorías de rendimiento bajo y medio, mientras que una proporción mínima se encuentra en las categorías de rendimiento alto y muy alto.

**Tabla 6***Rendimiento General*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rendimiento Bajo	43	35.8	35.8	35.8
Rendimiento Medio	57	47.5	47.5	83.3
Rendimiento Alto	20	16.7	16.7	100.0
Total	120	100.0	100.0	

Esta tabla presenta datos sobre el rendimiento general, representada en tres categorías: Bajo, Medio y Alto. A continuación, se realiza una interpretación de cada aspecto de la tabla:

La columna de frecuencia muestra el número de casos en cada categoría de rendimiento. Por ejemplo, hay 43 estudiantes que tienen un rendimiento bajo, 57 estudiantes que tienen rendimiento medio y 20 casos de rendimiento alto.

**Figura 6***Rendimiento General*

La figura muestra el porcentaje de casos que representa cada categoría con respecto al total. Se tiene a un 35.8% de los casos tienen un rendimiento bajo, el 47.5% tienen un rendimiento medio y el 16.7% tienen un rendimiento alto. En resumen, la figura proporciona una distribución porcentual del rendimiento general en tres categorías diferentes. Se observa que la mayoría de los casos se encuentran en las categorías de rendimiento medio, seguidos por rendimiento bajo y rendimiento alto, en orden decreciente.

### Resultado de las tablas Cruzadas

**Tabla 7**

Niveles de estrés versus resuelve problemas de cantidad

		Resuelve Problemas de Cantidad				Total
		Rendimiento Bajo	Rendimiento Medio	Rendimiento Alto	Rendimiento Muy Alto	
Niveles de estrés	Estrés Medio	20	8	6	0	34
	Estrés alto	46	22	17	1	86
Total		66	30	23	1	120

La tabla muestra una relación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico en la competencia resuelve de problemas de cantidad. La tabla presenta el recuento de casos en cada combinación de nivel de estrés (Estrés Medio y Estrés Alto) y nivel de rendimiento (Rendimiento Bajo, Medio, Alto y Muy Alto). Se observa que hay 34 casos con estrés medio y 86 casos con estrés alto. La mayoría de los casos con estrés medio están asociados con rendimientos bajos y medios en la resolución de problemas de cantidad, mientras que la mayoría de los casos con estrés alto están asociados con rendimientos bajos.

Este análisis sugiere una posible correlación entre niveles más altos de estrés y rendimientos más bajos en la resolución de problemas de cantidad. En la tabla se visualiza cómo los niveles de estrés pueden estar relacionados con el rendimiento en la resolución de

problemas de cantidad, con una tendencia a que niveles más altos de estrés estén asociados con rendimientos más bajos.

**Tabla 8**

*Niveles de estrés versus resuelve problemas de forma, movimiento y localización*

		Resuelve Problemas Deforma, Movimiento Y Localización				Total
		Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento	Rendimiento	
		Bajo	Medio	Alto	Muy Alto	
Niveles de estrés	Estrés Medio	10	12	10	2	34
	Estrés alto	35	31	18	2	86
Total		45	43	28	4	120

La tabla muestra la relación entre los niveles de estrés (Estrés Medio y Estrés Alto) y el rendimiento académico en la competencia Resuelve problemas de forma, movimiento y localización (Rendimiento Bajo, Medio, Alto y Muy Alto). Aquí están los puntos clave:

La tabla presenta el recuento de casos para cada combinación de nivel de estrés y nivel de rendimiento en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Se observa que los casos de estrés alto están más frecuentemente asociados con rendimientos bajos y medios, mientras que los casos de estrés medio tienden a estar más distribuidos entre los diferentes niveles de rendimiento.

Esto sugiere una posible correlación entre el estrés y el rendimiento en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización, con niveles más altos de estrés generalmente asociados con rendimientos más bajos.

La tabla proporciona información sobre cómo los niveles de estrés pueden influir en el rendimiento en la resolución de problemas relacionados con forma, movimiento y localización, mostrando una tendencia de que el estrés alto está más estrechamente relacionado con rendimientos más bajos.

**Tabla 9**

*Niveles de estrés versus resuelve problemas de forma, movimiento y localización*

		Resuelve Problemas Deforma, Movimiento y Localización				Total
		Rendimiento Bajo	Rendimiento Medio	Rendimiento Alto	Rendimiento Muy Alto	
Niveles de estrés	Estrés Medio	10	12	10	2	34
	Estrés alto	35	31	18	2	86
Total		45	43	28	4	120

Esta tabla muestra la relación entre los niveles de estrés (Estrés Medio y Estrés Alto) y el rendimiento en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización.

Los recuentos de casos de la tabla presentan el número de casos para cada combinación de nivel de estrés y nivel de rendimiento en la competencia la resolución de problemas de forma, movimiento y localización. Por ejemplo, hay 10 casos en los que los individuos tienen un nivel de estrés medio y un rendimiento bajo.

Totales por fila y columna: Se proporcionan totales para cada fila y columna, lo que permite ver cuántos casos hay en cada nivel de estrés y rendimiento, así como en total.

Patrones observados: Se puede observar que la mayoría de los casos de estrés alto están asociados con rendimientos bajos y medios, mientras que los casos de estrés medio tienden a estar más distribuidos entre los diferentes niveles de rendimiento.

Correlación entre estrés y rendimiento: Esta tabla sugiere una posible correlación entre los niveles de estrés y el rendimiento en la resolución de problemas de forma, movimiento y localización. Los niveles más altos de estrés parecen estar más frecuentemente asociados con rendimientos más bajos, mientras que los niveles medios de estrés están más distribuidos entre los diferentes niveles de rendimiento.

La tabla proporciona información sobre cómo los niveles de estrés pueden influir en el rendimiento en la resolución de problemas relacionados con forma, movimiento y localización,

mostrando una tendencia de que el estrés alto está más estrechamente relacionado con rendimientos más bajos.

**Tabla 10**

*Niveles de estrés versus Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre*

		Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre				Total
		Rendimiento Bajo	Rendimiento Medio	Rendimiento Alto	Rendimiento Muy Alto	
Niveles de estrés	Estrés Medio	14	15	5	0	34
	Estrés alto	35	32	17	2	86
Total		49	47	22	2	120

Esta tabla cruzada muestra la relación entre los niveles de estrés (Estrés Medio y Estrés Alto) y el rendimiento académico de la competencia matemática: Resuelve problemas relacionados con la gestión de datos e incertidumbre. Se observa que la mayoría de los casos de estrés alto están asociados con rendimientos bajos y medios, mientras que los casos de estrés medio tienden a estar más distribuidos entre los diferentes niveles de rendimiento.

Esto sugiere una posible correlación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico en la competencia matemática: resolución de problemas relacionados con la gestión de datos e incertidumbre, con niveles más altos de estrés generalmente asociados con rendimientos más bajos. Finalmente, la tabla proporciona información sobre cómo los niveles de estrés pueden influir en el rendimiento académico de la competencia resolución de problemas relacionados con la gestión de datos e incertidumbre, mostrando una tendencia de que el estrés alto está más estrechamente relacionado con rendimientos más bajos.

**Tabla 11**

*Niveles de estrés versus Rendimiento académico general de las competencias matemáticas*

		Rendimiento General (Agrupada)			Total
		Rendimiento Bajo	Rendimiento Medio	Rendimiento Alto	
Niveles de estrés	Estrés Medio	11	17	6	34
	Estrés alto	32	40	14	86
Total		43	57	20	120

Esta tabla muestra la relación entre los niveles de estrés (Estrés Medio y Estrés Alto) y el rendimiento académico general de las competencias matemáticas, agrupado en tres niveles: Bajo, Medio y Alto. La tabla presenta el número de casos para cada combinación de nivel de estrés y nivel de rendimiento. Por ejemplo, hay 11 casos en los que los individuos tienen un nivel de estrés medio y un rendimiento bajo. Según los Patrones se puede observar que la mayoría de los casos de estrés alto están asociados con rendimientos medios y bajos, mientras que los casos de estrés medio tienden a estar más distribuidos entre los diferentes niveles de rendimiento. Correlación entre estrés y rendimiento: La tabla sugiere una posible correlación entre los niveles de estrés y el rendimiento académico general en competencias matemáticas. Los niveles más altos de estrés parecen estar más frecuentemente asociados con rendimientos medios y bajos, mientras que los niveles medios de estrés están más distribuidos entre los diferentes niveles de rendimiento. La tabla proporciona información sobre cómo los niveles de estrés pueden influir en el rendimiento académico general en competencias matemáticas, mostrando una tendencia de que el estrés alto está más estrechamente relacionado con rendimientos medios y bajos.

## Comprobación de hipótesis

### Hipótesis General

Ha. Existe relación entre el nivel de Estrés laboral y el Rendimiento Académico del área de Matemática en estudiantes de la Escuela Militar, 2024

H<sub>0</sub> No existe relación entre el nivel de Estrés laboral y el Rendimiento Académico del área de Matemática en estudiantes de la Escuela Militar, 2024

**Tabla 12**

Prueba de hipótesis: nivel de Estrés laboral y el Rendimiento Académico del área de Matemática

		Correlaciones		
			Niveles de estrés	Rendimiento Académico
Rho de Spearman	Niveles de estrés	Coeficiente de correlación	1,000	-,042
		Sig. (bilateral)	.	,650
		N	120	120
Rendimiento General (Agrupada)	Rendimiento General (Agrupada)	Coeficiente de correlación	-,042	1,000
		Sig. (bilateral)	,650	.
		N	120	120

La correlación entre los niveles de estrés y el rendimiento Académico en el área matemática es de -0.042. Esta correlación negativa indica que hay una relación inversa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico, aunque es muy débil. El valor de p (0.650) indica que esta correlación no es estadísticamente significativa, lo que sugiere que la relación observada podría deberse a que el nivel de estrés mientras más alto sea el rendimiento académico es más bajo y en este sentido se confirma que la relación es inversamente proporcional.

Primera hipótesis específica

H<sub>1</sub> Existe relación entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024

H<sub>0</sub> No existe relación entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de cantidad en estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024

**Tabla 13**

*Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de cantidad*

		Correlaciones		Resuelve problemas de cantidad.
			Niveles de estrés	
Rho de Spearman	Niveles de estrés	Coefficiente de correlación	1,000	,052
		Sig. (bilateral)	.	,576
		N	120	120
	Resuelve problemas de cantidad.	Coefficiente de correlación	,052	1,000
		Sig. (bilateral)	,576	.
		N	120	120

La prueba de hipótesis aquí se centra en examinar la relación entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de cantidad. Al igual que en el caso anterior, se están utilizando correlaciones de Spearman para analizar esta relación. La correlación entre los niveles de estrés y la capacidad para resolver problemas de cantidad es de 0.052. Este coeficiente positivo indica que hay una relación positiva muy débil entre los niveles de estrés y la competencia en la resolución de problemas de cantidad. Sin embargo, el valor de p (0.576) sugiere que esta correlación no es estadísticamente significativa, lo que significa que es probable que la relación no es positiva sino inversa.

## Segunda hipótesis

H<sub>2</sub> Existe relación entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio en estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024

H<sub>0</sub> No Existe relación entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio en estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024

**Tabla 14**

Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia Y Cambio.

Correlaciones				
		Niveles de estrés		Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.
Rho de Spearman	Niveles de estrés	Coefficiente de correlación	1,000	-,127
		Sig. (bilateral)	.	,167
		N	120	120
	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	Coefficiente de correlación	-,127	1,000
		Sig. (bilateral)	,167	.
		N	120	120

Basándonos en los resultados de la correlación de Spearman entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio, se interpreta lo siguiente: El coeficiente de correlación de -0.127 sugiere una correlación negativa débil entre los niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio. Esto implica que a medida que los niveles de estrés aumentan, la competencia en estos tipos específicos de problemas tiende a disminuir ligeramente. Sin embargo, esta relación es débil. El valor de p de 0.167

indica que esta correlación no es estadísticamente significativa. Esto sugiere que la relación observada entre el estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio podría deberse al azar o a otros factores no considerados en este estudio. Se encontró una correlación negativa débil entre los niveles de estrés y la competencia en la resolución de problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio en los estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos, esta correlación no es estadísticamente significativa. Por lo tanto, no podemos concluir con certeza que exista una relación significativa entre estos dos factores en esta población específica.

### Tercera Hipótesis Específicas

H<sub>3</sub> Existe relación entre los niveles de estrés y la Competencia Matemática en la resolución de problemas de deforma, movimiento y localización en estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024

H<sub>0</sub> No existe relación entre los niveles de estrés y la Competencia Matemática en la resolución de problemas de deforma, movimiento y localización en estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024.

### Tabla 15

*Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y resolución de problemas de forma, movimiento y localización en estudiantes.*

		Correlaciones		Resuelve Problemas Deforma, Movimiento y Localización
	Niveles de estrés		Niveles de estrés	
Rho de Spearman	Niveles de estrés	Coefficiente de correlación	1,000	-,135
		Sig. (bilateral)	.	,140
		N	120	120
		Coefficiente de correlación	-,135	1,000

Resuelve Problemas	Sig. (bilateral)	,140	.
Deforma, Movimiento Y Localización	N	120	120

El Coeficiente de correlación (Rho de Spearman): -0,135, Significancia (bilateral): 0,140. Número de casos (N): 120 Esta correlación negativa indica que hay una tendencia en la que a medida que los niveles de estrés aumentan, la capacidad para resolver problemas de deformación, movimiento y localización tiende a disminuir. Sin embargo, esta relación no es estadísticamente significativa, ya que el valor de p es mayor que el nivel de significancia comúnmente aceptado de 0,05. Existe una tendencia observada de una relación negativa entre los niveles de estrés y la capacidad para resolver problemas de deformación, movimiento y localización, esta relación no alcanza un nivel de significancia estadística en la muestra analizada. Por lo tanto, aunque podría haber una tendencia en la población estudiantil del CEBA Chorrillos en 2024, se necesitarían más datos o un análisis más detallado para confirmar esta relación de manera concluyente.

#### Cuarta Hipótesis Específicas

- H<sub>4</sub> Existe relación entre los niveles de estrés y la Competencia Matemática en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en Estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024.
- H<sub>0</sub> No existe relación entre los niveles de estrés y la Competencia Matemática en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en Estudiantes del CEBA Chorrillos, 2024.

**Tabla 16**

*Prueba de hipótesis: Niveles de estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre*

		Correlaciones		
			Niveles de estrés	Resuelve Problemas De Gestión De Datos E Incertidumbre
Rho de Spearman	Niveles de estrés	Coefficiente de correlación	1,000	,043
		Sig. (bilateral) N	.	,643 120
	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Coefficiente de correlación	,043	1,000
		Sig. (bilateral) N	,643 120	.

Correlación positiva muy débil: El coeficiente de correlación de 0.043 sugiere una correlación positiva muy débil entre los niveles de estrés y la competencia en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre. Esto indica que, en general, a medida que los niveles de estrés aumentan, la competencia en este tipo de problemas también aumenta ligeramente, pero la relación es muy tenue. No hay significancia estadística: El valor de p de 0.643 indica que esta correlación no es estadísticamente significativa. Esto sugiere que la relación observada entre el estrés y la competencia matemática en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre podría deberse al azar o a otros factores no considerados en este estudio. Existe correlación positiva muy débil entre los niveles de estrés y la competencia en la resolución de problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre en los estudiantes del CEBA Chorrillos en 2024, esta correlación no es estadísticamente significativa. Por lo tanto, no podemos concluir con certeza que exista una relación significativa entre estos dos factores en esta población específica.

## Discusión de los resultados

La discusión sobre los resultados de las hipótesis específicas en relación con los antecedentes de investigación proporcionados puede llevarse a cabo de la siguiente manera:

Hipótesis Específica 1 - Relación entre niveles de estrés y competencia matemática en problemas de cantidad: Los resultados de esta hipótesis muestran una correlación positiva pero no significativa entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de cantidad en estudiantes del CEBA Chorrillos. Este resultado puede ser contrastado con los hallazgos de Torrejón y Pariatanta (2021), quienes sugirieron que la participación en programas de prácticas de pregrado podría ayudar a manejar el estrés de manera más efectiva, lo que podría influir positivamente en la competencia matemática. Sin embargo, los resultados de Julcarima (2020), que no encontraron una asociación significativa entre el estrés académico y el rendimiento académico, respaldan los hallazgos de esta hipótesis.

Hipótesis Específica 2 - Relación entre niveles de estrés y competencia matemática en problemas de regularidad, equivalencia y cambio: En esta hipótesis, los resultados muestran una correlación negativa, pero no significativa, entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Este hallazgo podría alinearse con los resultados de otros estudios que destacan el impacto negativo del estrés en el rendimiento académico, como los de Chacón et al. (2021), Barrón y Armenta (2021). Sin embargo, es importante tener en cuenta que no se encontró una relación significativa en este estudio específico.

Hipótesis Específica 3 - Relación entre niveles de estrés y competencia matemática en problemas de deforma, movimiento y localización: Los resultados de esta hipótesis muestran una correlación negativa, pero no significativa, entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de deforma, movimiento y localización. Esto sugiere que el estrés no parece tener un impacto directo en la competencia matemática en este aspecto particular. Estos hallazgos podrían ser respaldados por los resultados de Calatayud et al. (2022), quienes encontraron una asociación entre niveles

más altos de estrés y un deterioro en las calificaciones y logros de aprendizaje durante la pandemia, aunque no específicamente en el área de matemáticas. Hipótesis Específica 4 - Relación entre niveles de estrés y competencia matemática en problemas de gestión de datos e incertidumbre: Los resultados de esta hipótesis también muestran una correlación positiva pero no significativa entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre. Este resultado es consistente con los hallazgos de Rivera (2020), quien no encontró pruebas sólidas de una relación significativa entre los niveles de estrés y el rendimiento académico en un contexto similar. En general, aunque no se encontraron relaciones significativas entre el estrés y la competencia matemática en los problemas específicos evaluados en este estudio, los hallazgos sugieren que el estrés puede tener efectos variados en el rendimiento académico, dependiendo del contexto y la naturaleza de las tareas. Es importante considerar estos resultados en conjunto con la literatura existente sobre el tema para comprender mejor la compleja relación entre el estrés y el rendimiento académico en el área de matemáticas.

## IV. Conclusiones

- 4.1. Según Los resultados obtenidos se encontró que el nivel de estrés laboral no muestra una correlación significativa con el rendimiento académico en el área de matemáticas, esto se debe porque la relación es inversa, es decir a mayor estrés menor rendimiento académico.
- 4.2. Respecto a la relación entre niveles de estrés y problemas de cantidad: Los resultados indican que no existe una relación significativa entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de cantidad en estudiantes de la Escuela Militar de Chorrillos en 2024. Esto sugiere que el estrés no parece influir de manera directa en la capacidad de los estudiantes para resolver problemas matemáticos relacionados con la cantidad.
- 4.3. En cuanto a la relación entre niveles de estrés y problemas de regularidad, equivalencia y cambio: Los hallazgos muestran una correlación negativa pero no significativa entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Esto sugiere que, aunque no hay una asociación directa, podría existir una tendencia hacia una disminución en la competencia matemática en este tipo de problemas en situaciones de mayor estrés.
- 4.4. La relación entre niveles de estrés y problemas de forma, movimiento y localización: Se encontró una correlación negativa pero no significativa entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de forma, movimiento y localización. Esto indica que, similar al caso anterior, el estrés puede tener un impacto leve pero no

determinante en la capacidad de los estudiantes para resolver este tipo de problemas matemáticos.

- 4.5. Respecto a la Relación entre niveles de estrés y problemas de gestión de datos e incertidumbre: Los resultados revelan una correlación positiva pero no significativa entre los niveles de estrés y la competencia en resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre. Esto sugiere que, a pesar de un aumento en el estrés, los estudiantes pueden mantener o incluso mejorar su competencia en la resolución de problemas matemáticos relacionados con la gestión de datos e incertidumbre.

## V. Recomendaciones

- 5.1. Implementar programas de manejo del estrés: Las instituciones educativas pueden desarrollar e implementar programas estructurados de manejo del estrés que enseñen a los estudiantes habilidades para identificar, manejar y reducir el estrés de manera efectiva. Estos programas podrían incluir técnicas de relajación, mindfulness, manejo del tiempo y habilidades de afrontamiento.
- 5.2. Promover un entorno de aprendizaje positivo: Es importante crear un entorno de aprendizaje que promueva el bienestar emocional y físico de los estudiantes. Esto podría incluir políticas que reduzcan la presión académica excesiva, fomenten el apoyo entre compañeros, y proporcionen recursos para el autocuidado, como espacios de relajación o actividades extracurriculares.
- 5.3. Proporcionar recursos de apoyo y orientación: Las instituciones educativas pueden ofrecer servicios de asesoramiento y orientación accesibles para ayudar a los estudiantes a manejar el estrés y otros desafíos emocionales o académicos. Estos servicios podrían incluir consejería individual, grupos de apoyo y talleres sobre manejo del estrés.
- 5.4. Fomentar hábitos de vida saludables: Promover hábitos de vida saludables, como una dieta equilibrada, ejercicio regular y suficiente descanso, puede ayudar a reducir el impacto del estrés en el rendimiento académico. Las instituciones educativas pueden ofrecer programas de bienestar que eduquen a los estudiantes sobre la importancia de cuidar su salud física y mental. Apoyar la resiliencia y la autoeficacia: Fomentar la resiliencia y la autoeficacia en los estudiantes puede ayudarles a enfrentar los desafíos académicos y emocionales con mayor confianza y determinación. Esto

podría lograrse mediante la promoción de la autonomía y la toma de decisiones, así como proporcionando retroalimentación constructiva y oportunidades para el crecimiento personal y académico. En resumen, abordar el impacto del estrés en el rendimiento de los estudiantes requiere un enfoque holístico que incluya tanto intervenciones individuales como cambios en el entorno educativo. Al priorizar el bienestar emocional y físico de los estudiantes, las instituciones educativas pueden ayudar a promover un ambiente de aprendizaje más saludable y propicio para el éxito académico.

## VI. Referencias Bibliográficas

- Arizmendi Sandoval, B. M. (2021). *La capacitación en Inteligencia Emocional como Estrategia para Incrementar el Engagement*. para obtener el grado de: Doctorado en psicología con orientación en psicología laboral y organizacional, Universidad autónoma de Nuevo León , Monterrey, México .  
<http://eprints.uanl.mx/22581/1/1080315512.pdf>
- Rivera Encinas , J. M. (2020). *Niveles de Estrés y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Universidad de San Martín de Porres en Contexto de Pandemia el Año 2020*. Tesis , Universidad San Martín de Porres. Retrieved 25 de Febrero de 2024, from [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8587/rivera\\_ejm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/8587/rivera_ejm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Torrejón Rabanal , P. H., y Pariatanta Mendoza , C. (2021). *Relación entre estrés y Rendimiento Académico en los estudiantes de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán Chiclayo, 2021-I*. Para Optar El Título Profesional de Cirujano Dentista , Universidad Señor de Sipan , Chiclayo. Retrieved 15 de Febrero de 2024, from <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/9178/Torrejón%20Rabanal%20Peter%20%26%20Valenzuela%20Ramos%20Marisel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valinsky, J. (14 de junio de 2023). Los trabajadores están históricamente estresados y poco comprometidos, según estudio. *CNN*.  
<https://cnnespanol.cnn.com/2023/06/14/trabajadores-historicamente-estresados-poco-comprometidos-trax/>
- Antuña Cerredo, B. (2019). *Aprendizaje de habilidades sociales y enseñanza específica de interacciones sociales en niños con autismo y síndrome de Asperger: respuestas flexibles y emergencia de nuevas habilidades de comunicación*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo, España.  
[https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/38532/TD\\_BlancaAntu%C3%B1aCerredo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/38532/TD_BlancaAntu%C3%B1aCerredo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ary, D., Jacobs, L., y Razaviet, A. (1989). *Introducción a la Investigación Pedagógica*. México: McGraw-Hill.

- Barrón Miranda, M. G., y Armenta Zazueta, L. (Julio - Diciembre de 2021). Efectos del Estrés en el Rendimiento Académico de los Estudiantes de la Licenciatura de Psicología. *Revista de Investigación Académica sin Frontera*, 14(36). <https://doi.org/https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi36.388>
- Caballero Moyano, B. (2019). *El estrés laboral y cómo afecta a la vida académica de los estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Barcelona*. Trabajo de Final para obtener el Grado de Pedagogía , Universidad de Barcelona. Retrieved 15 de Febrero de 2024, from [https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/145223/1/TFG\\_Caballero\\_Moyano\\_Beatriz.pdf](https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/145223/1/TFG_Caballero_Moyano_Beatriz.pdf)
- Calatayud Mendoza, A. P., Apaza Mamani, E., Huaquisto Ramos, E., German Belizario Quispe, G., y Inquilla Mamani, J. (2022). Estrés como factor de riesgo en el rendimiento académico en el estudiantado universitario (Puno, Perú). *Revista Educación*, 46(2), 114–132. <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47551>
- Calix López , C., Zazueta Bastidas , L. A., y Mácias Días, J. (2012). *Metodología de la Investigación Científica* (Printed and printed in Mexico ed.). Printed and printed in Mexico.
- Chacón Zenteno, C. A., Rodríguez Feliciano, M. A., y Tamayo Jiménez, R. (2021). “*Estrés y Rendimiento Académico en los Estudiantes de Primer Año de la Escuela de Medicina de la Universidad Pablo Guardado Chávez 2017-2018.*”. Trabajo de investigación , Universidad Autónoma de Chiapas, Chiapas - méxico . Retrieved 25 de Febrero de 2024, from <chrome-extension://efaidnbnmnibpcjpcglclefindmkaj/https://static.elsevier.es/jano/estresyrendimiento.pdf>
- Espinosa-Castro, J. F., Hernández-Lalinde, J., E. Rodríguez, J., Chacín, M., y Bermúdez-Pirela, V. (2020). Influencia del estrés sobre el rendimiento académico. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(1), 63-69. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.4065032>
- Espinosa-Castro, J. F., Hernández-Lalinde, J., Rodríguez, J. E., Chacín, M., y Bermúdez-Pirela, V. (2020). Influencia del estrés sobre el rendimiento académico. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 39(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4065032>

- Galban, P. (11 de Octubre de 2023). Estrés se mantiene en niveles máximos a nivel global. *RRHHDigital*. <https://www.rrhhdigital.mx/secciones/actualidad/2625/Estres-se-mantiene-en-niveles-maximos-a-nivel-global>
- García , M., Castellón, M., Albadalejo, B., y García, A. (1993). Relaciones entre el burnot, ambigüedad del rol y satisfacción laboral en el personal de la Banca. *Revsita de psicologia del Trabajo de las Organizaciones*, 11(24). <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/2119/2/MeseguerdePedro2de2.pdf>
- Hernández Sampieri, R. F. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill Interamericana.
- Julcarima Raqui, J. M. (2020). *Estrés y rendimiento académico en estudiante de un centro pre universitario en Tarma*. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Psicología , Universidad Católica Sedes Sapientiae, Tarma, Perú. Retrieved 15 de Febrero de 2024, from <https://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14095/798/Jhon%20Misael%20Julcarima%20Raqui%20-%20Estrés%20-%20Rendimiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations of Behavioral Research*. Rinehart and Winston.
- Llunitaxi Sisa, J. M. (2022). *Estrés Laboral y Rendimiento Académico de un Estudiante de tercero de Bachillerato Sección Nocturna de la Unidad Educativa "Jaime Roldós Aguilera"*. Documento probatorio del examen complejo previo a la obtención del título de: Licenciada en Psicología , Universidad Técnica de Babahoyo , Babahoyo – Ecuador . Retrieved 15 de Febrero de 2024, from <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/13637/E-UTB-FCJSE-PSICOLOGIA-000009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Lugo García, M. G. (20 de abril de 2023). *Si reduces el estrés laboral, tendrás una vida más equilibrada*. <https://doi.org/https://www.gaceta.unam.mx/si-reduces-el-estres-laboral-tendras-una-vida-mas-equilibrada/>
- Mamani-Ramos, A., y Damian, E. (2024). Cuestionario de Actividad Física para Escolares (CAFE) Fiabilidad y validez de una nueva propuesta según las directrices de la OMS. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*(51), 626-636.

- Medina, S., M., P., y Pando, M. (2007). Adaptación de la Escala de Estrés Laboral para Trabajadores Mexicanos. *Revista de Salud Pública y Nutrición*.  
[http://www.respyn.uanl.mx/viii/4/articulos/escala\\_estres.htm](http://www.respyn.uanl.mx/viii/4/articulos/escala_estres.htm)
- Ortiz, S., Tafoya, S., Farfán, A., y Jaimes, A. (enero - junio de 2013). Rendimiento académico, estrés y estrategias de afrontamiento en alumnos del programa de alta exigencia académica de la carrera de medicina. *Revista Med.*, 21(1), 20 -37.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=91029158003>
- Ponce Jauregui , H. (2021). *El estrés y su influencia en el ejercicio de las prácticas militares del Ejército del Perú*. Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título en Ciencias Militares , Escuela Militar de Chorrillos , Lima - Perú .  
<https://repositorio.escuelamilitar.edu.pe/server/api/core/bitstreams/5102c04a-4079-4995-8c74-810d466a8636/content>
- Ramírez , T. (1997). *Como hacer un proyecto de investigación*. Caracas , Venezuela .
- RRP. (24 de Noviembre de 2022). *En el Perú, siete de cada diez trabajadores sufren el síndrome Burnout, contraído por la sobrecarga laboral de sus empleos*.  
<https://rpp.pe/economia/economia/sindrome-burnout-como-afecta-el-estres-laboral-en-peru-noticia-1449047#:~:text=Per%C3%BA%20se%20ha%20configurado%20como,es%20maltratado%20por%20sus%20superiores.>

## **VII. Anexos**



**Anexo A**

**TEST DE ESTRÉS LABORAL**

**I. DATOS GENERALES**

**Sexo:** Femenino ( ) Masculino ( )

**Edad:** .....

**Nivel de Estudios:** .....

**II. FINALIDAD**

La principal finalidad del test es medir el nivel de estrés laboral experimentado por los estudiantes del CEBA. Esto permite identificar si los estudiantes están experimentando niveles altos de estrés y comprender qué factores específicos contribuyen a esta situación.

Permite conocer en qué grado el estudiante padece los síntomas asociados al estrés.

**III. INSTRUCCIONES:**

De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses de acuerdo a las alternativas presentadas.

**De los siguientes síntomas, selecciona el grado experimentado durante los últimos 3 meses de acuerdo al semáforo presentado**

<b>1</b> Nunca	<b>2</b> Casi nunca	<b>3</b> Pocas veces	<b>4</b> Algunas veces	<b>5</b> Relativamente frecuente	<b>6</b> Muy frecuente
-------------------	---------------------------	----------------------------	------------------------------	--	------------------------------

1	Imposibilidad de conciliar el sueño.	1	2	3	4	5	6
2	Jaquecas y dolores de cabeza.						
3	Indigestiones o molestias gastrointestinales						
4	Sensación de cansancio extremo o agotamiento.						
5	Tendencia de comer, beber o fumar más de lo habitual.						
6	Disminución del interés sexual.						
7	Respiración entrecortada o sensación de ahogo						

8	Disminución del apetito.						
9	Temblores musculares (por ejemplo, tics nerviosos o parpadeos).						
10	Pinchazos o sensaciones dolorosas en distintas partes del cuerpo.						
11	Tentaciones fuertes de no levantarse por la mañana.						
12	Tendencias a sudar o palpitaciones.						

**\*Adaptado del Cuestionario de Problemas Psicosomáticos (CPP)**

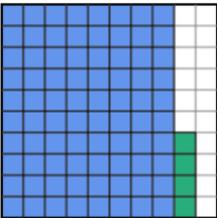
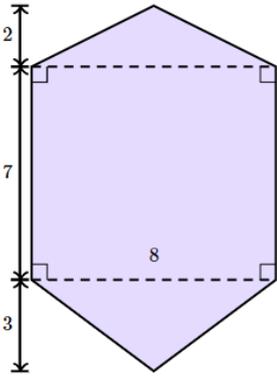
## Anexo B

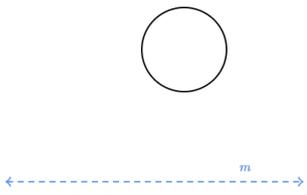
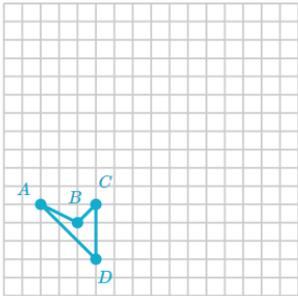
## Instrumento

## Prueba del área de matemática

Desarrolle las preguntas marque la respuesta que crea conveniente

N°	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.	Puntaje
1	SUMA $-2+2 =$  $= 0$ ( ) $= 4$ ( )	
2	SUMA $-7+(-1) =$  A) $= 8$ ( ) B) $= -8$ ( )	
3	Expresa $\frac{13}{10}$ como un número decimal. A) Respuesta = 1.3 ( ) B) Respuesta = 1.5 ( )	
4	Ordena los dígitos 1, 9, 5, 6 y 2 y para generar el número de cinco dígitos más pequeño posible. 9 1 6 2 5  A) 12658 ( ) 12569 ( )	
	<b>RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO.</b>	
5	Carlos está construyendo un jardín en su patio. Mide un lado de su patio y encuentra que es de 12 metros. ¿Qué medida encontró Carlos:  A) El perímetro, ( ) B) El área ( ) C) La longitud ( )	
6	Compara usando $> < =$  35 kilogramos ..... 35,000 Gramos  A) $<$ ( ) B) $>$ ( ) C) $=$ ( )	
7	María monta a caballo. Gelbin monta un avestruz robótico impulsada por cohetes. El avestruz de Gelbin corrió 4828 metros, que es 2 veces lo que corrió el caballo de María.  ¿Qué distancia corrió el caballo de María?  A) Distancia recorrida por el caballo de María = $4828 / 2$ ( ) B) Distancia recorrida por el caballo de María = 2414 metros ( ) C) Por lo tanto, el caballo de María corrió 2414 metros. ( )	

8	<p>Si Leslie afinó una guitarra con 6 cuerdas y luego afinó un piano con 37 veces más cuerdas que la guitarra, podemos calcular el número total de cuerdas del piano utilizando la relación entre las cuerdas de la guitarra y el piano.</p> <p>El número de cuerdas del piano será:</p> <p>Número de cuerdas del piano = Número de cuerdas de la guitarra * 37</p> <p>A) Dado que la guitarra tiene 6 cuerdas: ( )</p> <p>B) Número de cuerdas del piano = 6 * 37 ( )</p> <p>C) Número de cuerdas del piano = 222 ( )</p>	
<b>RESUELVE PROBLEMAS DEFORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN</b>		
9	<p>Selecciona la ecuación que representa la siguiente imagen.</p>  <p>A) <math>\frac{84}{100} = \frac{8}{10} = \frac{4}{10}</math> ( )</p> <p>B) <math>\frac{84}{100} = \frac{4}{10} = \frac{80}{100}</math> ( )</p> <p>C) <math>\frac{84}{100} = \frac{8}{10} = \frac{4}{100}</math> ( )</p>	
10	<p>La siguiente figura tiene par de lados paralelos.</p>  <p>¿Cuál es el área de la figura?</p> <p>A) 8 Unidades<sup>2</sup> ( )</p> <p>B) 56 Unidades<sup>2</sup> ( )</p> <p>C) 12 Unidades<sup>2</sup> ( )</p> <p>D) 76 Unidades<sup>2</sup> ( )</p>	

11	<p><b>Considera la siguiente figura:</b></p>  <p>¿Qué objeto sólido en 3D se obtiene al rotar el círculo alrededor de la recta <math>m</math>? <b>Marque con una x la figura que crea conveniente:</b></p> <p>A)  Toro      B)  Anillo      C)  Tronco hueco de cono</p>											
12	<p><b>El cuadrilátero es la imagen del cuadrilátero al aplicar una homotecia con factor de escala.</b></p>  <p>¿Cuál es la longitud del segmento <math>\overline{C'D'}</math>?</p> <p><b>Respuesta</b> 12 unidades Verdadero ( ) Falso ( )</p>											
<b>RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE</b>												
13	<p>La siguiente tabla da el número de huéspedes alojados en 50 habitaciones de hotel en un día determinado. Número de huéspedes alojados en 50 habitaciones de hotel</p> <table border="1" data-bbox="368 1688 1257 1877"> <thead> <tr> <th>Número de huéspedes</th> <th>Número de habitaciones de hotel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 -4</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>4 -6</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>6 -8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>8 - 10</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table> <p>¿Cuál es la media aproximada del número de huéspedes que se alojan en cada habitación del hotel? A) 5 ( ) B) 6 ( ) C) 7 ( ) D) 8 ( )</p>	Número de huéspedes	Número de habitaciones de hotel	2 -4	7	4 -6	20	6 -8	12	8 - 10	11	
Número de huéspedes	Número de habitaciones de hotel											
2 -4	7											
4 -6	20											
6 -8	12											
8 - 10	11											

14	<p><b>La tabla siguiente muestra el número de centros comerciales en ciudades encuestadas.</b></p> <p style="text-align: center;">Número de centros comerciales en 40 ciudades</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Número de centros comerciales</th> <th style="text-align: center;">Número de ciudades</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">15 – 25</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25 – 35</td> <td style="text-align: center;">12</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">35 – 45</td> <td style="text-align: center;">16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">45 – 55</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Calcula la media del número de centros comerciales en las ciudades encuestadas.</p> <p>A) 35.25 ( )          B) 35.75 ( )          C) 36 ( )          D) 36.25 ( )</p>	Número de centros comerciales	Número de ciudades	15 – 25	5	25 – 35	12	35 – 45	16	45 – 55	7	
Número de centros comerciales	Número de ciudades											
15 – 25	5											
25 – 35	12											
35 – 45	16											
45 – 55	7											
15	<p>Frederic leyó 471 páginas de libros este mes. Jeane leyó 3 veces más páginas que Frederic. ¿Cuántas páginas leyó Jeane?</p> <p><b>1413</b> <b>1430</b></p>											
16	<p><b>Si Ares va a hacer 14 frascos de mantequilla de maní y quiere utilizar 45 mililitros de miel en cada frasco, entonces la cantidad total de miel que necesitará se puede calcular multiplicando la cantidad de miel por la cantidad de frascos. Cantidad total de miel = Cantidad de miel por frasco × Número de frascos En este caso:</b></p> <p>A) Cantidad total de miel = 45 ML/frasco × 14 frascos ( )          B) Cantidad total de miel = 630 ML ( )</p>											

Anexo C

TEST DE ESTRÉS LABORAL													
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	
1	6	6	3	6	5	6	1	1	6	5	6	6	57
2	6	5	3	6	6	6	1	1	6	5	6	6	56
3	6	6	3	6	5	6	1	1	6	5	6	6	57
4	6	6	3	6	5	6	2	1	6	5	6	6	57
5	6	5	4	6	5	6	2	1	6	5	6	6	58
6	6	6	4	6	5	5	1	1	6	5	6	6	58
7	6	5	3	6	6	5	2	1	6	5	6	6	56
8	5	5	4	6	5	4	1	1	5	5	6	6	52
9	5	5	3	6	6	5	4	2	1	6	5	6	54
10	5	5	4	6	6	4	1	1	6	5	6	5	54
11	5	5	3	6	6	4	2	1	5	5	6	6	53
12	5	5	2	4	6	4	1	1	5	5	6	5	49
13	5	5	2	5	6	4	1	1	5	5	6	5	50
14	6	5	2	5	4	5	1	1	5	5	6	5	50
15	5	5	2	5	4	5	1	1	5	5	6	5	50
16	6	6	1	5	4	5	1	1	5	5	6	6	50
17	5	6	2	5	4	5	2	1	5	5	6	6	52
18	6	6	2	5	4	5	1	1	6	5	6	6	53
19	5	6	2	5	4	5	1	1	6	5	6	6	52
20	6	6	2	6	5	5	1	1	6	5	6	6	55
21	5	6	2	5	5	5	1	1	6	6	6	6	53
22	6	6	1	5	5	5	1	1	6	5	6	6	53
23	6	5	1	5	5	5	1	1	6	6	6	6	53
24	6	5	1	5	5	5	1	1	5	5	6	5	50
25	6	5	1	5	5	5	1	1	5	6	5	5	52
26	5	6	2	5	4	5	2	1	5	5	6	6	52
27	5	6	2	6	4	5	2	1	5	5	6	5	52
28	5	6	2	5	5	5	2	1	5	5	6	6	53
29	5	6	2	6	5	6	2	1	5	5	6	5	54
30	6	6	1	6	5	6	1	1	5	5	6	5	53
31	6	6	1	6	5	6	1	1	5	5	6	6	54
32	6	5	1	6	5	6	2	1	5	5	6	5	53
33	6	5	2	6	5	6	1	1	5	5	6	5	53
34	5	5	2	6	5	6	1	1	5	5	6	5	52
35	6	5	2	6	5	6	1	1	5	5	6	6	54
36	5	5	2	6	5	6	2	1	5	1	6	5	49
37	6	5	2	6	5	6	1	1	5	3	6	6	52
38	5	5	2	5	5	6	1	1	5	2	6	5	48
39	5	5	2	6	5	6	1	1	5	4	6	5	51
40	5	5	2	6	4	6	1	1	5	5	6	5	51
41	5	5	2	6	4	6	1	1	5	5	6	5	51
42	6	5	2	6	4	6	1	1	5	5	6	5	52
43	6	5	2	6	4	6	1	1	5	5	6	5	52
44	6	5	2	6	4	6	2	1	5	2	6	5	50
45	6	4	2	6	4	6	1	1	5	2	6	6	49
46	5	5	2	6	4	6	1	1	5	3	6	6	50
47	5	4	1	6	4	6	1	1	5	3	6	6	48
48	6	4	1	6	3	6	1	1	5	3	6	5	47
49	5	4	1	6	4	5	1	1	5	4	6	5	47
50	5	4	2	6	4	3	1	1	5	6	5	5	48
51	6	4	2	6	3	3	1	1	5	5	6	5	47
52	5	4	2	6	4	3	1	1	5	5	6	5	47
53	5	4	2	6	4	1	1	1	5	4	6	5	44
54	6	5	2	6	3	1	1	1	5	5	6	5	46
55	5	5	2	6	4	1	1	1	5	5	6	5	46
56	5	5	2	6	4	3	1	1	5	5	6	5	48
57	6	5	2	6	4	3	1	1	5	5	6	5	49
58	5	5	1	6	3	1	1	1	5	5	6	5	44
59	5	5	1	6	5	1	1	1	5	5	6	5	46
60	6	5	1	6	5	2	1	1	5	5	6	5	48
61	6	5	1	6	5	3	1	1	5	4	6	5	48
62	5	5	3	6	5	1	1	1	5	4	6	5	47
63	5	6	3	6	5	1	1	1	5	4	6	5	48
64	5	6	2	5	5	1	1	1	5	5	6	5	47
65	6	6	3	5	5	3	1	1	5	4	6	5	50
66	6	6	3	5	5	3	1	1	5	5	6	5	51
67	6	6	3	5	5	3	1	1	5	5	6	5	50
68	6	6	3	5	5	3	1	1	5	5	6	5	49
69	6	6	3	5	5	1	1	1	5	5	6	5	49
70	5	6	3	5	5	2	1	1	5	5	6	5	49
71	5	6	3	5	5	2	1	1	5	5	6	5	49
72	5	6	3	5	5	1	1	1	5	5	6	5	48
73	5	6	3	5	4	4	1	1	5	5	6	5	50
74	5	5	3	5	5	4	1	1	5	5	6	5	50
75	5	5	3	5	5	1	1	1	5	6	6	5	48
76	5	5	2	5	5	1	1	1	5	6	6	5	47
77	5	5	2	5	5	3	1	1	5	5	6	5	48
78	5	5	2	5	5	3	1	1	5	4	6	5	47
79	5	5	2	5	4	3	2	1	5	5	6	5	48
80	5	5	2	5	4	3	2	1	5	4	6	5	47
81	5	5	2	5	4	3	2	1	5	5	6	5	48
82	5	5	2	5	4	4	1	1	5	5	6	5	48
83	6	6	2	5	5	5	2	1	5	6	6	5	54
84	5	6	2	5	5	5	1	1	5	6	6	5	53
85	5	6	2	5	4	5	2	1	5	6	6	6	53
86	5	6	2	5	4	5	1	1	5	6	6	6	52
87	5	6	2	5	4	5	1	1	5	6	6	6	52
88	5	5	2	5	5	5	1	1	5	6	6	6	52
89	5	5	2	6	4	4	1	1	5	6	6	6	51
90	5	5	2	6	3	3	1	1	5	6	6	5	48
91	5	5	2	6	3	6	1	1	5	6	6	5	51
92	5	6	2	6	3	6	2	1	5	6	6	5	53
93	5	6	2	6	3	6	1	1	5	6	6	5	52
94	6	5	2	5	3	6	1	1	5	6	6	5	51
95	6	5	2	5	3	2	1	1	5	6	6	5	47
96	6	5	2	5	4	3	2	1	6	5	5	5	49
97	6	5	2	5	4	3	2	1	6	6	5	6	51
98	6	5	2	5	4	3	1	1	6	6	5	6	50
99	5	6	2	6	3	3	2	1	6	6	5	6	51
100	5	6	2	5	4	3	1	1	6	6	6	6	51
101	5	5	2	5	4	4	1	1	6	6	6	5	50
102	5	5	2	5	4	5	1	1	6	5	6	5	50
103	5	5	2	5	4	5	1	1	6	6	5	5	50
104	5	6	2	6	4	5	1	1	6	6	5	5	52
105	5	6	2	6	4	5	1	1	6	5	5	4	50
106	5	6	2	6	4	5	1	2	5	5	5	4	50
107	5	6	2	5	4	5	1	1	6	6	5	5	51
108	5	6	3	6	4	5	1	1	6	6	5	5	53
109	5	6	3	5	4	6	1	1	6	5	5	4	51
110	5	6	4	5	4	6	1	3	6	5	5	5	55
111	4	6	2	5	4	6	1	2	5	5	5	6	52
112	5	6	2	5	4	6	1	2	6	5	5	6	53
113	5	6	2	5	4	1	1	1	5	5	5	6	46
114	5	5	5	5	5	2	1	1	5	5	5	6	50
115	5	5	4	5	4	1	1	2	5	5	5	6	48
116	5	5	5	6	4	3	1	2	5	5	5	6	52
117	5	5	3	5	4	2	1	2	5	5	5	6	48
118	5	5	3	5	4	3	1	1	6	5	5	6	49
119	5	5	2	5	4	4	1	1	6	5	5	6	48
120	5	6	2	5	4	1	1	1	5	5	5	6	46

Anexo D

AREA DE MATEMÁTICA																						TOTAL PUNTIMIENTO
RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD.				RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO.				RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN				RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE										
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16						
1																						
2		5	0	0	5	10	3	2	4	5	14	4	3	0	4	11	3	4	0	4	11	46
3		5	0	5	0	10	5	3	4	0	12	5	3	4	0	12	5	4	4	0	13	47
4		0	0	0	0	0	5	0	4	3	12	5	2	3	3	13	2	5	4	3	14	39
5		5	0	0	5	10	5	0	0	5	10	0	5	2	5	12	0	2	2	5	9	41
6		0	0	0	0	0	0	4	5	0	9	0	4	5	0	9	0	3	5	0	8	26
7		5	3	3	0	11	0	4	4	2	10	0	2	2	2	6	2	3	2	2	9	36
8		5	0	0	5	10	5	0	3	5	13	5	0	3	5	13	3	2	3	5	13	49
9		5	0	0	0	5	5	0	3	0	8	5	0	3	0	8	4	3	3	0	10	31
10		0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	3	0	0	3	2	3	0	0	5	11
11		5	0	5	0	10	5	3	0	3	11	4	3	0	3	10	2	2	0	3	7	38
12		5	5	0	5	15	5	3	0	2	10	5	3	0	2	10	3	3	0	2	8	43
13		5	4	0	0	9	2	3	5	2	12	2	3	3	2	10	2	3	3	2	10	41
14		5	0	5	0	10	5	0	5	3	13	5	0	5	3	13	2	2	5	3	12	48
15		3	5	4	0	12	3	3	4	0	10	3	4	4	0	11	4	4	4	0	12	45
16		0	4	5	4	13	0	4	5	4	13	0	4	5	4	13	3	2	5	4	14	53
17		0	5	5	0	10	0	5	4	0	9	4	5	4	0	13	4	5	4	0	13	45
18		0	5	0	0	5	0	5	2	4	11	0	4	3	4	11	2	2	3	4	11	38
19		5	0	5	5	15	5	0	5	5	15	5	0	5	5	15	3	2	5	5	15	60
20		0	0	5	0	5	0	0	5	3	8	0	3	5	3	11	3	2	5	3	13	37
21		5	3	4	0	12	5	3	4	3	15	5	3	4	3	15	4	3	4	3	14	56
22		5	0	0	5	10	5	2	2	4	13	5	4	4	4	17	5	3	4	4	16	56
23		0	4	5	3	12	0	3	5	3	11	0	3	5	3	11	3	3	5	3	14	48
24		0	5	5	0	10	0	5	3	0	8	3	5	3	0	11	2	3	3	0	8	37
25		5	5	0	5	15	5	5	2	2	14	5	4	3	2	14	5	4	3	2	14	57
26		0	4	5	4	13	0	4	5	4	13	3	4	5	4	16	0	0	5	4	9	51

27	5	0	5	0	10	5	0	5	0	10	5	0	5	0	10	2	0	5	0	7	37
28	5	0	5	5	15	5	0	0	5	10	5	0	0	5	10	0	2	0	5	7	42
29	5	0	5	5	15	5	0	0	0	5	4	3	2	0	9	3	3	2	0	8	37
30	0	5	0	5	10	0	5	3	5	13	0	5	3	5	13	0	2	3	5	10	46
31	5	3	3	0	11	3	5	4	0	12	5	4	0	0	9	5	2	0	0	7	39
32	0	4	0	0	4	0	4	0	5	9	2	3	3	5	13	3	3	3	5	14	40
33	5	5	0	5	15	5	0	0	3	8	5	0	0	3	8	5	2	0	3	10	41
34	5	0	5	0	10	5	0	5	0	10	5	5	5	0	15	3	5	5	0	13	48
35	5	0	4	2	11	5	2	3	0	10	2	5	5	0	12	3	4	5	0	12	45
36	5	4	0	5	14	5	0	3	5	13	5	3	5	5	18	2	3	5	5	15	60
37	5	5	4	0	14	5	5	4	0	14	5	5	4	0	14	4	4	4	0	12	54
38	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	5	0	5	0	10	5	0	4	4	13	28
39	4	5	0	5	14	4	5	3	2	14	4	5	5	5	19	4	4	4	5	17	64
40	0	0	0	0	0	5	5	5	0	15	5	5	5	0	15	5	5	5	4	19	49
41	5	5	3	2	15	5	5	3	2	15	5	5	3	2	15	2	5	4	2	13	58
42	0	0	5	0	5	0	0	5	0	5	0	5	5	0	10	3	5	5	0	13	33
43	4	5	0	5	14	5	0	4	5	14	5	4	4	5	18	3	3	4	5	15	61
44	0	2	3	0	5	0	3	3	0	6	4	5	5	0	14	2	3	5	2	12	37
45	2	0	3	0	5	2	0	0	5	7	2	0	0	5	7	2	3	3	5	13	32
46	0	5	0	5	10	0	5	0	5	10	3	5	0	5	13	3	2	0	5	10	43
47	4	4	5	0	13	5	3	5	5	18	5	3	0	5	13	2	2	5	5	14	58
48	0	0	4	0	4	0	3	4	0	7	4	3	4	0	11	3	3	2	0	8	30
49	5	5	0	3	13	5	4	2	3	14	5	4	2	3	14	5	2	2	3	12	53
50	5	4	0	5	14	5	0	4	3	12	5	0	4	3	12	3	0	2	3	8	46
51	4	3	4	0	11	5	3	4	0	12	5	3	4	0	12	5	3	2	2	12	47
52	0	2	5	0	7	5	3	0	0	8	5	4	4	0	13	3	3	4	0	10	38
53	3	4	4	0	11	5	3	4	3	15	5	4	2	3	14	5	4	3	3	15	55
54	0	4	5	0	9	0	0	5	3	8	4	0	5	3	12	2	0	5	3	10	39
55	0	5	0	5	10	5	5	4	0	14	5	4	4	0	13	5	3	3	0	11	48
56	5	4	0	0	9	5	4	3	3	15	5	4	2	3	14	2	4	3	3	12	50
57	5	0	5	0	10	5	0	5	0	10	5	2	5	0	12	3	2	5	0	10	42
58	0	4	5	0	9	0	4	5	0	9	2	4	5	0	11	4	3	4	0	11	40
59	5	0	5	0	10	5	0	4	0	9	5	0	4	0	9	2	0	4	0	6	34

60	5	0	4	0	9	5	3	4	2	14	5	3	4	2	14	2	3	2	2	9	46
61	5	0	5	0	10	5	0	5	0	10	5	3	5	0	13	2	3	5	0	10	43
62	5	5	5	0	15	5	5	3	0	13	5	5	3	0	13	5	5	3	0	13	54
63	5	0	5	0	10	5	3	2	4	14	5	2	0	4	11	2	2	2	4	10	45
64	5	0	5	0	10	5	0	2	0	7	5	2	2	0	9	3	2	2	0	7	33
65	0	3	4	4	11	0	3	2	3	8	0	3	2	3	8	0	3	4	3	10	37
66	0	5	0	5	10	0	5	3	3	11	0	5	3	3	11	2	2	3	3	10	42
67	3	5	4	0	12	3	5	2	0	10	3	5	2	0	10	3	5	2	0	10	42
68	5	4	2	2	13	5	4	2	2	13	5	0	2	2	9	5	0	4	2	11	46
69	2	0	4	5	11	2	0	4	5	11	2	0	4	5	11	2	0	4	5	11	44
70	5	0	5	0	10	5	0	5	0	10	5	3	4	0	12	3	3	0	0	6	38
71	5	0	4	5	14	5	0	4	5	14	5	0	4	5	14	5	0	4	5	14	56
72	0	5	0	5	10	0	5	0	5	10	0	5	0	5	10	3	4	4	5	16	46
73	0	5	0	5	10	0	5	0	5	10	4	3	3	5	15	2	3	3	5	13	48
74	5	0	0	5	10	5	0	0	5	10	5	0	0	5	10	2	0	0	5	7	37
75	2	5	4	0	11	2	5	4	0	11	2	4	4	0	10	2	4	4	0	10	42
76	0	4	3	5	12	0	4	3	5	12	0	3	3	5	11	2	3	3	5	13	48
77	0	5	0	5	10	0	5	0	5	10	0	2	0	5	7	0	4	4	5	13	40
78	2	4	0	5	11	2	4	0	5	11	2	4	4	5	15	3	4	3	5	15	52
79	0	0	4	0	4	0	0	4	0	4	0	0	4	0	4	0	3	2	0	5	17
80	5	5	0	0	10	5	5	0	4	14	5	5	0	4	14	3	5	0	4	12	50
81	5	0	5	0	10	5	0	5	4	14	5	4	5	4	18	3	4	5	4	16	58
82	5	4	0	5	14	5	4	0	5	14	5	4	0	5	14	3	4	0	5	12	54
83	0	5	5	0	10	5	4	4	0	13	0	5	4	0	9	2	5	4	0	11	43
84	0	4	5	0	9	0	4	5	0	9	0	4	5	0	9	0	5	5	0	10	37
85	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	5	0	4	9	2	5	3	4	14	27
86	5	0	0	5	10	5	0	0	5	10	5	0	0	5	10	3	5	3	5	16	46
87	2	3	4	5	14	2	3	4	0	9	2	3	5	0	10	2	3	5	0	10	43
88	5	0	2	3	10	3	3	3	5	14	0	0	5	5	10	0	3	5	5	13	47
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	0	8	8
90	5	4	0	5	14	5	4	0	3	12	5	4	0	3	12	2	4	0	3	9	47
91	5	0	5	5	15	5	0	5	5	15	0	3	3	5	11	0	3	3	3	9	50
92	0	0	0	0	0	3	4	0	3	10	3	3	0	3	9	2	3	0	3	8	27

93	0	0	0	5	5	0	0	0	2	2	0	4	0	2	6	4	4	3	2	13	26
94	0	4	0	0	4	0	4	0	0	4	0	4	0	0	4	2	2	4	0	8	20
95	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	3	3	2	4	12	2	3	2	4	11	27
96	0	0	5	0	5	0	0	5	0	5	0	2	5	0	7	2	3	5	0	10	27
97	5	5	0	5	15	5	5	0	5	15	5	5	0	5	15	2	4	0	5	11	56
98	0	0	4	0	4	0	0	4	4	8	0	2	4	4	10	0	2	3	4	9	31
99	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	3	5	0	4	4	3	11	19
100	5	4	0	5	14	5	4	0	5	14	5	2	0	5	12	5	2	0	5	12	52
101	5	4	5	5	19	5	4	5	2	16	5	4	4	2	15	2	3	3	2	10	60
102	0	4	5	2	11	0	4	5	2	11	0	2	3	2	7	0	2	3	2	7	36
103	5	0	5	2	12	5	0	5	3	13	5	3	5	3	16	5	3	5	3	16	57
104	5	0	3	4	12	5	0	3	4	12	5	3	3	4	15	5	3	3	4	15	54
105	5	0	5	2	12	5	0	4	3	12	5	3	4	3	15	2	3	3	3	11	50
106	5	4	3	0	12	5	4	3	0	12	5	4	3	0	12	5	4	3	0	12	48
107	0	0	0	0	0	5	2	3	3	13	3	2	3	3	11	2	3	3	3	11	35
108	0	5	4	4	13	0	3	3	4	10	2	3	3	4	12	2	3	3	4	12	47
109	5	3	4	0	12	5	3	2	4	14	3	4	4	4	15	3	3	2	4	12	53
110	5	4	0	5	14	5	4	0	5	14	5	4	0	5	14	2	3	0	5	10	52
111	3	5	5	0	13	3	5	2	0	10	3	5	2	0	10	3	5	2	0	10	43
112	5	4	5	0	14	5	4	3	0	12	5	4	3	0	12	5	4	3	0	12	50
113	0	5	0	4	9	0	5	2	4	11	0	5	2	4	11	3	3	3	4	13	44
114	0	4	5	0	9	0	4	4	0	8	0	4	4	0	8	3	4	4	0	11	36
115	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
116	5	0	4	3	12	5	3	4	2	14	5	3	4	2	14	5	4	3	2	14	54
117	5	5	2	0	12	5	3	3	0	11	4	2	4	0	10	3	2	3	0	8	41
118	5	4	3	0	12	3	4	3	4	14	4	3	4	3	14	3	0	3	5	11	51
119	0	3	3	2	8	4	4	0	5	13	3	5	3	0	11	5	4	5	5	19	51
120	5	5	2	2	14	3	3	3	2	11	0	0	5	3	8	2	2	2	5	11	44