# gitler por Hector VELASQUEZ CUEVA

Fecha de entrega: 17-feb-2023 02:34p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2016729048

Nombre del archivo: tesis\_Gitler\_Fatama.docx (208.93K)

Total de palabras: 12065 Total de caracteres: 66502

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

# FACULTAD DE HUMANIDADES

# PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN UNIVERSITARIA



# MOTIVACIÓN INTRÍNSECA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEL CUSCO, 2022

# TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON MENCIÓN EN MATEMÁTICA Y FÍSICA

**AUTORES** 

Br. Gitler Fatama Vicente

Br. Hide Elmir Ampuero Flores

**ASESORA** 

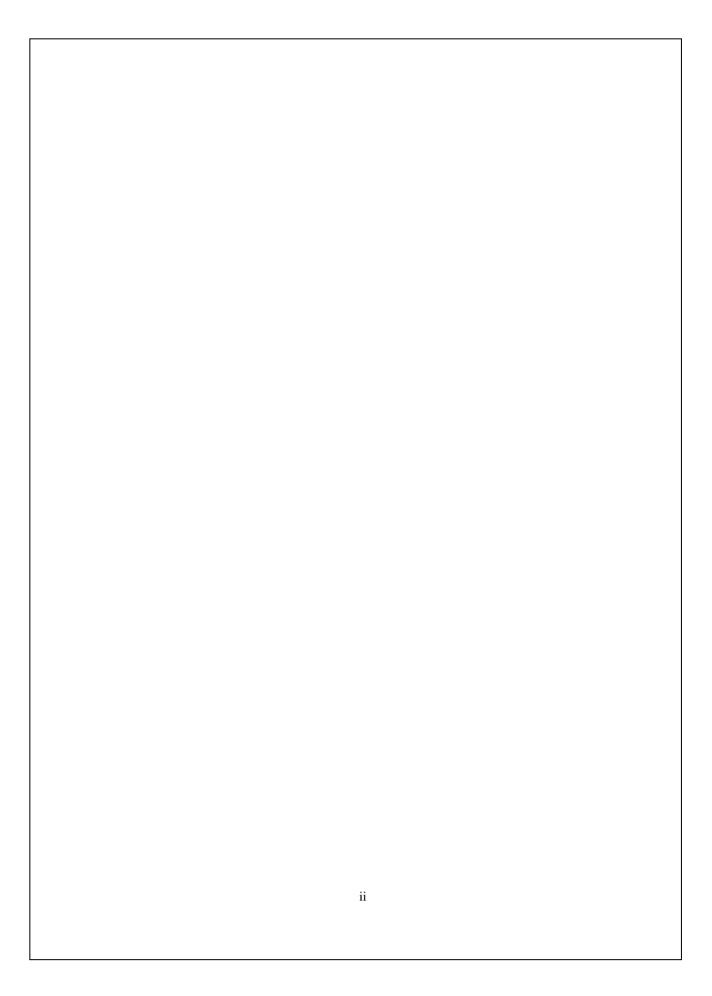
Mg. Maria Isabel Inga Japa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y responsabilidad social

TRUJILLO - PERÚ

2022



#### I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del problema

Actualmente, en América Latina se han visto cambios en la educación, donde el bajo nivel de motivación que poseen los alumnos tiene un efecto negativo en la práctica de habilidades matemáticas. Por tal razón Suárez y Moreno (2022), exponen que, el 58% de estudiantes en Latinoamérica tienen conocimientos básicos en matemáticas, el 35% de estudiantes solo son capaces de solucionar problemas simples de cantidad, el 45% baja comprensión lectora que les complica resolver problemas de cantidad, el 25% de estudiantes expresan escasa motivación en el proceso de aprendizaje, teniendo en cuenta que la motivación intrínseca empuja a estudiar los, intereses, necesidad y evidenciar el nivel del rendimiento académico, sin embargo en consecuencia de los factores mencionamos se encuentra, escasa motivación estudiantil, problemas en la aplicación de métodos educativos que permitan acreditar la pertinencia y eficacia del aprendizaje en los estudiantes, la ausencia de aplicación de medidas estratégicas que mejoren la práctica de competencias matemáticas, entre otros. Según Bobadilla (2020), menciona que Perú junto con Colombia, Brasil y Argentina son los países que presentan más desigualdad educativa en Sudamérica, donde más del, el 55% de estudiantes no tienen conocimientos básicos en el área de matemática, el 45 % solo resuelven problemas familiares o sencillos, por esta razón se evidencia, desinterés, inasistencia, poca experiencia de los docentes a nivel laboral, falta de motivación en los centros educativos.

En el Perú, se puede evidenciar el efecto que tiene la falta de la motivación educativa en los estudiantes, es así que, Botella y Ramos (2020), mencionan que el país presenta falencias significativas al momento de desarrollar los procesos de aprendizaje y esto conlleva a que los estudiantes no adquieran las competencias matemáticas previstas para un determinado periodo educativo. En concordancia con ello, se reconoce que una de las principales falencias está asociada a la falta de motivación intrínseca porque el 67% de instituciones educativas no implementan estrategias innovadoras, el 70 % presenta escasez de recursos didácticos que permitan estimular el oportuna y correcto desarrollo de los procesos educativos por parte de los alumnos, el 27% no cuentan con una infraestructura, deficiencia en el proceso pedagógico, poco compromiso de los docentes en los procesos

pedagógicos, en consecuencia, los estudiantes se ubican en los niveles más bajos en comprensión lectora y la resolución de problemas, observando, desmotivación, aburrimiento, rechazo a las matemáticas, falta de entusiasmo y problemas asociados con el fortalecimiento de competencias en matemática.

Para terminar, se observa que, en la región de Cusco, provincia de Anta se ubica el centro educativo N°50111- Limatambo, la institución como tal, se encuentra conformada por un grupo de profesionales eficientes que velan por que sus estudiantes se incorporen de manera adecuada, tanto en su vida personal, social y académica. Por otro lado, entre los hechos irregulares, se observa un bajo interés de los alumnos para adquirir y reforzar sus habilidades matemáticas, ausencia de herramientas y/o medios didácticos, escasez de estrategias que motiven a los educandos a desarrollar sus habilidades matemáticas de manera significativa porque los docentes no aplican nuevas formas de enseñanza, identificando, desinterés, escasa motivación, conformismo, falta de motivación por parte de los estudiantes para desarrollar las actividades que les permita aprender matemática de manera rápida y sencilla. Por ello, la descripción de la problemática local ha evocado la necesidad de investigar el comportamiento de las variables en la institución educativa durante el 2022.

#### 1.2. Formulación del problema

#### 1.2.1. Problema general

¿Qué relación existe entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022?

#### 1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cuál es el nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022?
- b. ¿Cuál es el nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022?
- c. ¿Cuál es la relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022?

- d. ¿Cuál es la relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022?
- e. ¿Cuál es la relación entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022?
- f. ¿Cuál es la relación entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022?

# 1.3. Formulación de objetivos

#### 1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación que existe entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

# 1.3.2. Objetivos específicos

- a. Identificar el nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.
- b. Identificar el nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.
- c. Establecer la relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022.
- d. Establecer la relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022.
- e. Establecer la relación entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022.
- f. Establecer la relación entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022.

#### 1.4. Justificación

#### Teórica

El estudio ha mostrado, fundamentos, conceptos, características, con la finalidad de brindar argumentos significativos según la realidad problemática empleando teorías de diferentes autores que indagaron y aportaron sobre las variables de estudios (Motivación intrínseca y la resolución de problemas).

#### Metodológica

Se ha empleado técnicas, métodos, procedimientos, teorías que aporten en el proceso de recojo de información por lo cual se utilizó los instrumentos de evaluación que fueron útiles para la recolección de información de la situación problemática, obteniendo resultados efectivos, coherentes y útiles para la comunidad científica.

#### Práctica

El presente estudio ha permitido identificar la motivación intrínseca que se ofrece actualmente a los estudiantes de una institución educativa del Cusco, y cómo se relaciona en la resolución de problemas, de esa manera comprobar si los docentes ofrecen los recursos didácticos necesarios para el desarrollo de las capacidades que se encuentran enmarcadas en la competencia objeto de estudio, así como identificar los problemas y necesidades que presentan los estudiantes en el área de matemática.

# II. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de investigación

#### A nivel internacional

Abah et al.(2022) en su investigación titulado, Impacto de la motivación intrínseca en secundaria rendimiento académico de estudiantes Escolares en Matemáticas. Nigeria. Aplicó una Investigación científica. La muestra comprende de 219 estudiantes de secundaria en la localidad de Ohimini, se ha utilizado la técnica estadística para procesar los datos. Se ha evidenciado que el grado de motivación es alto en el escenario en el que se encuentran los alumnos, y el rendimiento también ha reflejado resultados positivos, esto se ha visto reflejado a través de las notas alcanzadas. De igual manera, se obtuvo un valor P de 0,00 era menor que el valor y de 0,05, el resultado también indica una medida alta de 3,15 (por encima de la referencia de 2,50) lo que significa que las variables están asociadas, esta relación positiva muestra que, si aumenta el nivel de motivación intrínseca de los estudiantes por aprender matemáticas, también desarrollaran eficazmente sus competencias y así lograr un alto nivel de aprendizaje en matemática. En efecto, el estudio adquiere relevancia por cuanto dio a conocer sobre los factores y/o elementos que se deben analizar para motivar a los alumnos a fin de velar por su óptima actuación en la resolución de sus labores académicas.

Teppo et al.(2021) en su estudio, Un estudio que compara la motivación intrínseca y las opiniones sobre aprendiendo ciencias. Estonia. Presentaron una investigación correlacional. La muestra se formó por 2673 estudiantes (escuelas, escuelas de pueblos pequeños y otras). Los resultados de esta investigación indican que el aprendizaje sobre ciencias alcanza una calificación positiva en la mayoría de los alumnos, especialmente aquellos que ocupan un grado mayor; sin embargo, la motivación resultó ser mínima durante la realización de las clases y desarrollo de sus labores educativas. A raíz de ello, se deduce que la motivación intrínseca ayuda a definir su sueño de un buen desempeño en el área de matemáticas, por lo tanto, con una buena motivación intrínseca el estudiante se proponga como meta obtener un alto nivel en su rendimiento académico en matemáticas. De esa manera se evidencia un aprendizaje significativo en comparación con los estudiantes que no fueron motivados en el proceso en el proceso pedagógico. En tanto, el estudio resulta relevante porque permite conocer la percepción de los alumnos frente al aprendizaje,

exponiendo de esta forma las posibles acciones que deben ejecutarse con el propósito de promover el esfuerzo y fortalecer las competencias requeridas.

Conradty y Bogner (2022). En su investigación cuyo nombre es; Medición de la motivación intrínseca en los estudiantes. Alemania. Investigación tipo experimental. La población estuvo conformada por 281 estudiantes. El instrumento aplicado fue un cuestionario. El análisis del estudio de los componentes principales expuso que la motivación intrínseca fue buena en los alumnos debido a que experimentaron interés en adquirir nuevas aptitudes (18,011%). De igual modo, se evidenció algunos factores, motivación intrínseca, autoeficacia, variaron entre 0,0556 y 0,746; estas nunca excedieron 0,4. Lo que significa que el estudio logró determinar la motivación intrínseca y la creatividad de los docentes al aplicar estrategias didácticas para el desarrollo de las competencias del área de matemática se encuentran directamente asociadas, donde el estudio señala que la presencia de esta motivación promueve la resolución de problemas, pensamiento crítico en los estudiantes en el área de matemáticas. Por tanto, el estudio hace énfasis en los factores que permiten medir el grado de motivación, en sus diversos tipos, por cuanto cumplen un rol esencial para incentivar el compromiso y provocar conductas asertivas que favorezcan a su rendimiento académico.

En su trabajo de investigación de Nyman y Sumpter (2019) titulado; La motivación de los alumnos hacia la matemática. Suecia. Aplicaron una investigación experimental. La muestra fue de 19 estudiantes quienes participaron en una entrevista, donde el objetivo de la investigación fue explorar una comprensión cualitativamente sobre la motivación intrínseca por estudiar y hacer matemáticas. En la que los resultados indicaron que los estudiantes expresan un alto nivel de motivación intrínseca y compensación, esto significa que la motivación ofrecida a los estudiantes se encuentra asociada considerablemente con su desempeño académico en matemáticas. De acuerdo con ello, se deduce que a mayor medida experimenta esta motivación un individuo, mayor será su interés y/o necesidad para obtener y/o potencializar sus conocimientos y destrezas matemáticas a través del desarrollo apropiado de sus clases y actividades encargadas con el fin de retroalimentar los conocimientos adquiridos. Así pues, el estudio resulta importancia porque ha estudiado las diversas motivaciones que expresan los alumnos al momento de llevar a cabo sus labores

educativas de tal manera que se pueda conocer los niveles que logran alcanzar y discutir las implicancias que ello abarca.

Gamarra & Pujay (2021) en su investigación denominada Resolución de problemas y rendimiento académico en la enseñanza de la matemática. Investigación básica de diseño no experimental, descriptivo - correlacional. Los participantes fueron 115 alumnos del nivel secundario; se ha utilizado un cuestionario como instrumento. Se ha revelado que las calificaciones antes de la evaluación era 11.25, después de la evaluación era de 15.08. Así también, en el pretest, se observa que la capacidad para realizar cálculos se encuentra en un nivel intermedio (24), identificación de variables en intermedio (23), diseño de estrategias en básico (29), y elaborar deducciones e inferencias en básico (34); en cambio, el postest refleja un nivel avanzado (25), superior (27), intermedio (24), e intermedio (26) de manera respectiva para cada dimensión. Por otro lado, los investigadores dieron a conocer que las variables se asocian considerable y directamente, esto debido a que la significancia fue 0.000 y el coeficiente de Pearson fue 0.771 (correlación positiva considerable muy fuerte). En tanto, el estudio se considera relevante por cuanto pone en manifiesto las habilidades y/o destrezas que deben conseguir y reforzar los alumnos con la finalidad de asegurar su buena actuación y rendimiento académico.

#### A nivel nacional

Cabellos & Ishpilco (2019), estudiaron sobre, Influencia de la motivación intrínseca en el rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario. Cajamarca -Perú. La investigación es cuantitativa de diseño correlacional no experimental. La población fueron 431 estudiantes que participaron en la aplicación de un cuestionario. Uno de los resultados de la investigación fue que el rendimiento académico de los estudiantes fueron 84,85%, donde un 60,6% ha presentado un nivel de motivación eficiente y un 24,2% deficiente, lo que significa que las variables se asocian de manera considerable en el contexto estudiado. Las variables se asocian de manera positiva y débil (Sig. = ,000; rho = ,417), por lo cual se deduce que el incremento de la motivación va a contribuir con la mejora del desempeño de los alumnos durante la realización de las clases y trabajos académicos encargados. De igual manera, la motivación se asocia positiva y muy débilmente con las áreas de aprendizaje (Sig. = ,000), por cuanto obtuvieron coeficientes de ,390 (letras) y ,408 (ciencias). En tanto, el

estudio expone los principios que rigen la motivación en función a los elementos característicos de los alumnos, entre los cuales destaca la estimulación, aseveración única y campos de desarrollo.

Mendoza y Alcibiades (2021), Expuso su investigación acerca de: Motivación y rendimiento académico. Lima -Perú. La investigación fue cuantitativa. La muestra estuvo conformada por 64 estudiantes de secundaria, de acuerdo con el análisis se observó que el 64% de estudiantes presentaron un rendimiento bueno y el 36% un rendimiento regular, donde alrededor de un 60% presentaron un alto grado de motivación, por lo cual se deduce que las variables se asocian positivamente en los escolares (Sig. = ,000; rho = .392), así también la asociación con la motivación intrínseca es positiva (Sig. = ,000; rho = ,243), por lo cual se observa que la disponibilidad de los alumnos para adquirir nuevas aptitudes va a contribuir con su buena actuación en la ejecución de sus actividades académicas adentro y afuera de su centro educativo. De acuerdo con estas inferencias, se puede reconocer que el docente utiliza estrategias pertinentes y estilos de aprendizaje significativos para lograr mantener un adecuado grado de motivación. En base a ello, el estudio fue relevante porque precisa sobre los modelos teóricos que estudian la motivación y explican la manera en la que se desarrolla, destacando así el modelo autodeterminativo dado que favorece a la activación, mantenimiento y dirección de la forma en la que actúan los individuos.

En su estudio de investigación de Grajeda y Cangahuala (2019), presentaron; Percepción de la motivación académica docente y rendimiento académico en estudiantes. Lima -Perú. El tipo de investigación es descriptivo de corte transversal. La población muestral estuvo constituida por 275 estudiantes, la investigación busco comprobar si existe relación entre las motivaciones académicas y el rendimiento académico de los estudiantes, donde los resultados obtenidos fueron que, desde un punto de vista de los alumnos, un 97,5% de docentes ejecutaron sus actividades pedagógicas motivados porque han mostrado una actitud positiva frente a las circunstancias que se presentan; teniendo como efecto que el 86,5% de los estudiantes logren el dominio del tema, lo cual refleja que los alumnos lograron adquirir las aptitudes previstas y programadas en un plazo de tiempo razonable. Esto significa que la motivación que se ofrece a los estudiantes afecta de manera directa y significativa en su rendimiento académico. Por tanto, en el estudio se hace referencia sobre

las principales limitaciones que afrontan los alumnos durante el desarrollo del proceso educativo, las mismas que se encuentran asociadas a un aspecto cognitivo y motivacional; por lo cual se ha considerado importante.

Lynch (2019), presentó su trabajo de investigación referente a; Contexto motivación, tipos de motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de secundaria. Lima -Perú. La población muestral estuvo constituida por 396 estudiantes. En el análisis se encontró que la motivación autónoma representa, ( $\beta$  = .29, t (2.10) = 5.48, p < .05) esto signifique que la motivación afecta de forma positiva la capacidad que poseen los alumnos para adquirir nuevas aptitudes, indicando que tienen un rendimiento académico significativo cuando el docente aplica una motivación asertiva, afectando de manera positiva el rendimiento académico de los estudiantes. Por tanto, para asegurar que la motivación resulte necesaria para que un alumno pueda alcanzar el nivel de aprendizaje esperado, se considera indispensable que los actores educativos elaboren estrategias pedagógicas acordes al contexto en el que se relacionan y las adopten de modo efectivo y oportunamente. Así pues, el estudio se considera importante porque a través de este se logra reconocer el papel que asumen los docentes en el proceso formativo puesto que su actuación organizada, asertiva y autónoma fortalece las capacidades estudiantiles y mejora el aprendizaje a fin de velar por el logro de los objetivos institucionales.

Manrique et al. (2021) realizó un estudio sobre la estrategia Idear y su relación en la resolución de problemas en estudiantes de un centro educativo. Ucayali -Perú. Estudio preexperimental, cuya muestra estuvo integrada por 19 alumnos. El instrumento aplicado para la recopilación de datos fue el cuestionario. Los resultados revelaron que el 100,0% de los estudiantes se encontraban en pre-inicio, lo cual reflejó que los alumnos no logran adquirir las aptitudes previstas mediante la realización de clases; sin embargo, luego de aplicar la estrategia, el 26.3% pasó a inicio, 21.1% en proceso y 15.8% en nivel previo; en tanto, estos valores dan a conocer que la utilización efectiva de esta estrategia permite resolver correcta y fácilmente los problemas de matemática asociadas a equivalencia, regularidad y cambio, siendo ello reflejado en las calificaciones altas que obtuvieron los alumnos. Por otro lado, los investigadores llegaron a concluir que existe relación significativa entre ambos temas, cuyo valor de wilcoxon fue 0.002 con z = 3.100. En base a

ello, el estudio da a conocer las herramientas y estrategias que deben utilizar los profesores con la finalidad de facilitar la realización de las clases y reforzar las competencias matemáticas por parte de los alumnos.

#### A nivel local

Valle (2022) ejecutó su investigación Motivación docente y logros de aprendizaje en el área de matemática de estudiantes del IV Ciclo de Primaria de las instituciones educativas de la ciudad Quillabamba -Cusco -Año -2020. Cusco -Perú. El estudio fue básico a nivel descriptivo -correlacional de diseño transversal, la muestra fue constituida por 260 alumnos y 12 docentes, fue empleado un cuestionario para recopilar datos. Se ha expuesto que el 59,33% está de acuerdo con que los docentes tienen aptitudes para ejecutar adecuadamente el proceso de enseñanza, el 58,33% está de acuerdo con que los profesores cumplen con los objetivos profesionales propuestas y estiman la labor que desempeñan, y el 50,0% señala que la motivación es importante en su rendimiento. Además, el logro de aprendizaje se asocia con la motivación intrínseca (r = ,774), motivación extrínseca (r = ,684), condiciones de infraestructura y equipamiento (r = ,674), y clima y satisfacción (r = ,775). Se concluye que las variables presentan una asociación positiva (Sig.<0.05; r=,674). De acuerdo con esta premisa, es conveniente precisar que el estudio es relevante porque da a conocer las teorías que sustentan el estudio de la motivación desde diversas perspectivas de tal manera que pueda ser correctamente evaluada.

Huaroc (2022) desarrolló su estudio Estrategias didácticas para el aprendizaje de matemáticas en el nivel secundario de la IE Alejandro Velasco Astete -San Jerónimo -Cusco 2019. Cusco -Perú. La investigación fue descriptivo -propositivo de diseño correlacional, los sujetos muestrales serán representados por 34 individuos, por lo cual se ha empleado la ficha de registro para recoger datos. Los resultados han expuesto que la resolución de problemas obtuvo una calificación de B de acuerdo con el 47,1% de los estudiantes; la traducción de una cantidad a una expresión numérica, comunicación de la comprensión acerca de números y operaciones, el uso de estrategias y proceso para estimar y calcular, y argumentación de aseveraciones acerca de la relación numérica y operaciones obtuvieron una B en función a lo observado por el 47,1%. Esto refleja que la mayoría no cumple con el logro de aprendizaje previsto ni desarrollaron las capacidades requeridas. Se ha concluido que las variables se

asocian directa y positivamente. Por tanto, el estudio fue relevante puesto que expuso un modelo de estrategias didácticas integrado por acciones específicas cuyo desarrollo efectivo permiten resolver problemas de matemática a través del uso de competencias y aptitudes en una situación de cantidad.

Ccañihua (2022) realizó su trabajo investigación Motivación escolar y rendimiento académico en tiempos de pandemia en estudiantes del V Ciclo Primaria en la Institución Educativa 50275 -Huyro -La Convención, 2021. Cusco -Perú. El estudio fue cuantitativo - sustantivo a nivel descriptivo -correlacional de diseño no experimental -transaccional, la muestra fue constituida por 30 alumnos, se utilizó un cuestionario a fin de recopilar datos. Se ha expuesto que el nivel de motivación es excelente en un 100.0% en sus componentes valor, expectativa y afectividad, lo cual refleja que el proceso formativo permite cumplir las metas educativas; por otro lado, el rendimiento alcanza un logro esperado en el 80.0%, mientras que el 16.7% ha registrado un logro destacado y un 3.3% se encuentra en proceso. Se ha concluido que existe una relación directa y positiva entre las variables porque la Sig. = ,000 y rho = ,643. Igualmente, se asocia con sus respectivos componentes: expectativa (rho = ,426), valor (rho = ,502) y afectividad (rho = ,365). En efecto, el estudio resultó relevante debido a que ha informado sobre las causas y consecuencias de la ausencia de un alto nivel de motivación en los alumnos, así como los enfoques que aseguran su correcta evaluación en el contexto estudiado.

Pfocco y Pinto (2021) han desarrollado su investigación Motivación y rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa Mixta Fortunato L. Herrera -Cusco -2020. El estudio presentó una tipología básica a nivel correlacional de diseño no experimental de corte transversal, los sujetos muestrales fueron representados por 275 estudiantes, por lo cual se utilizó un cuestionario para recoger datos. Se ha percibido que la motivación es buena casi siempre (32%) porque los alumnos desarrollan de manera eficaz diversos componentes motivacionales durante la ejecución de las actividades educativas; sin embargo, existen ciertas falencias que impiden su efectividad al 100%. En ese sentido, se observa también que la motivación intrínseca fue buena algunas veces (46%) y motivación extrínseca casi siempre (41%), mientras que el rendimiento obtuvo un logro esperado (56,8%). Han concluido que

las variables se asocian directa y significativamente porque Sig. < 0.05. En tal sentido, el estudio fue importante en vista de que ha manifestado las estrategias que se deben aplicar para contribuir con el incremento de la motivación y, por consecuencia, favorecer el buen desempeño de los alumnos.

Huarca y Pacco (2019) realizaron su estudio Motivación y logro de aprendizajes del área de matemática en estudiantes del sexto grado de primera de la Institución Educativa N°501258 "Coronel Francisco Bolognesi" Espinar -Cusco -2019. Cusco -Perú. El estudio fue descriptivo -correlacional de diseño no experimental de corte transversal, los sujetos muestrales fueron representados por 51 estudiantes, esto permitió aplicar un cuestionario como instrumento para recoger datos. Se ha expuesto que la motivación resultó ser buena según el 68,6%, la motivación intrínseca en un 45,1%, esto demuestra que los alumnos sienten interés para ejecutar sus labores académicas apropiadamente para obtener las destrezas y capacidades necesarias para resolver problemas matemáticos. Por otra parte, el logro de aprendizaje fue destacado según el 37,3%, esto refleja que se cumplen las metas de aprendizaje previstas para el año escolar. Han concluido que existe una asociación directa y positiva moderada entre las variables dado que Sig. = 0,000 y Rho = ,553. Por tanto, el estudio adquirió relevancia al exponer las capacidades y/o competencias que debe potencializar un estudiante con la finalidad de velar por su desempeño eficiente y eficaz durante la resolución de problemas matemáticos.

#### 2.2. Bases teórico científicas

#### 2.2.1. Motivación intrínseca

#### Teorías

Como asegura Rivas (2021) la motivación es un concepto que ha sido explorado por investigadores y filósofos durante décadas. Esencialmente, es la fuerza que impulsa a una persona a realizar un acto con un propósito. Los seres humanos tienen diversos niveles de motivación, que varían según la teoría del famoso psicólogo Abraham Maslow. Además, algunas personas tienen sentimientos innatos de motivación más fuertes que otras. Maslow inicialmente en su teoría sobre la necesidad humana explicó cómo los humanos pueden estar motivados en tres niveles diferentes: hambre, seguridad y autoconservación. También describió cómo los humanos pueden motivarse al nivel de autorrealización, o cuando

alcanzan su máximo potencial. Esencialmente, la teoría de Maslow proporciona un marco para comprender la motivación humana.

Por su parte, De Rosa (2018) de acuerdo con la teoría de la socialización, la mayoría de las personas aprenden a sentirse motivadas a una edad temprana a través de los padres y otros cuidadores. La teoría de la autodeterminación sugiere que todos los seres humanos están intrínsecamente motivados en algún nivel; sin embargo, también están motivados por motivadores percibidos externamente, como el dinero o los puntajes de rendimiento. Finalmente, los psicólogos han teorizado que los humanos están intrínsecamente motivados por su deseo de ayudar a otros en todos los niveles.

#### Conceptos

Smith (2019) alude que esta motivación se origina desde el interior del estudiante y no depende de los estímulos externos que puedan tener un impacto en este. Asimismo, motiva a realizar las cosas que les gustan a los alumnos como tal.

Tal como señalan Usán y Salavera (2018) es el comportamiento que tiene un estudiante, el cual es impulsado por recompensas internas. Al aplicar una combinación de motivadores intrínsecos en el centro de estudios es posible influir de manera positiva en el grupo de estudio.

Como refieren Coronado et al. (2022) expresan que este nace desde el interior de un individuo al momento que desarrolla actividades por el hecho de disfrutarlo y de la pasión que este posee por las cosas que realiza. En este caso, durante sus actividades académicas.

Además, Alba et al. (2022) manifiestan que se origina en el interior de una persona; además, se encuentra regulada por la necesidad de explorar, experimentar, investigar y manipular un determinado hecho. Por tanto, son consideradas como aquellas conductas motivadoras de sí mismas.

#### 2.2.2. Dimensiones de la motivación intrínseca

Con la finalidad de poder evaluar la motivación intrínseca se tiene lo expuesto por Smith (2019) donde expone lo siguiente:

a. Autodeterminación: Se configura como un elemento importante en la motivación intrínseca debido a que conforma el proceso cognitivo del sujeto en vista de que lo compromete a desarrollar conductas coherentes y responsables frente a una decisión que tiene la libertad de tomar.

Sus indicadores son:

- Voluntad: Es la capacidad que posee el estudiante para tomar una decisión con libertad en lo que desea y lo que no desea.
- Competencia: Es el grupo de actividades sociales, afectivas y habilidades cognoscitivas que permiten al individuo destacarse como tal durante la clase.
- Autonomía: Es la capacidad que tiene un alumno para poder realizar una cosa según su criterio, con independencia de la opinión de otros.
- b. Curiosidad: Es la persecución de acontecimientos novedosos que ha vivido el individuo y que valga la pena invertir energía a fin de poder conocerlas.

Sus indicadores son:

- Deseo: Hace referencia al interés que tiene un estudiante para conseguir algo o realizarlo.
- Impulso: Es una fuerza interior que orienta al estudiante a realizar algo con total seguridad, ejerciendo un rápido movimiento.
- Necesidad: Se refiere a alguna carencia o escasez que posee el estudiante, así también, son aquellas situaciones que generan curiosidad en el estudiante.
- Satisfacción: Son aquellos sentimientos de bienestar o placer que sienten los estudiantes cuando han cubierto sus necesidades.
- c. Desafío: Es una provocación u alternativa que permite demostrar y fortalecer aquellas competencias que posee el estudiante. Por tanto, este desafío debe presentarse teniendo en cuenta las habilidades y cualidades que posee el sujeto. Sus indicadores son:
  - Investigación del problema: Sucede cuando el estudiante investiga e indaga sobre ciertas dudas que tiene sobre un tema tratado en clases.

 Resolver problemas: Se define como aquella capacidad que permite identificar el problema y tomar las medidas necesarias para encontrar la solución que se crea conveniente.

#### **Importancia**

Como señalan Shroff y Keyes (2017) la motivación intrínseca se considera relevante en una persona a razón de que permite encontrar la satisfacción dentro de sí mismo, por tanto, puede ser promovida por la curiosidad o la aceptación de nuevos desafíos que se propone el estudiante.

Como señalan Onyekwere et al. (2018) este tipo de motivación impulsa a realizar determinadas acciones por haber experimentado una iniciativa e interés propio de llevarlas a cabo; asimismo, el propio desarrollo de las actividades académicas y trabajos encargados es considerado como la recompensa, esto da a conocer que la persona debe ser impulsada por una motivación personal para poder realizar las cosas con total entusiasmo.

En tanto Sabarun et al. (2020) refieren que funciona hasta que el individuo logra cubrir el nivel de vida considerable que acepta. Cuando las necesidades esenciales son cubiertas, las recompensas y el aumento de los ingresos ya no ocasionan un aumento de felicidad en la misma medida.

#### Formas de potenciar la motivación intrínseca

Como señalan Olmedo-Moreno et al. (2021), es necesario fomentar la idea del aprendizaje, dado que aprender y formarse pueden ser actividades que motivan con la finalidad de conseguir enriquecerse a nivel mental y mejorar aspectos laborales o vitales. En ese sentido, resolver problemas matemáticos de forma dinámica.

En tanto, Bailey et al. (2021) manifiesta que es importante que el individuo desarrolle actividades colaborativas, donde le permita interactuar con los demás, apoyar cuando otro lo necesite, y otros. Esto contribuirá en el aprendizaje de estos.

# 2.2.3. Resolución de problemas de cantidad

#### Teorías

Para iniciar, se expone la teoría de Piaget, donde Raynaudo y Peralta (2017) precisan que el proceso resolutivo de los problemas matemáticos desde un concepto epistemológico y tiene como principal característica la capacidad que tiene el estudiante para poder trabajar y tratar de resolver un determinado problema a través de la aplicación de métodos de razonamiento hipotético – deductivo. Según Piaget, la etapa mental sigue a la etapa cognitiva y representa la capacidad de una persona para conceptualizar y razonar acerca de los eventos.

Por otro lado, Rojas De Escalona (2010) refiere que la teoría sobre resolver un problema plantea que el individuo se enfrenta a un problema en el momento que ha aceptado una tarea pero no tiene idea de cómo desarrollarlo, donde intervienen tres elementos clave, tales como procesamiento de la información, estructura de la tarea, espacios del problema y la información que se encuentre presente en dichos espacios.

#### Conceptos

El Ministerio de Educación (2016) afirma que este proceso permite que los alumnos solucionen los problemas matemáticos a través del planteamiento de acciones prácticas con la finalidad de evitar posibles dificultades que promuevan la construcción y comprensión de una noción de números, cantidad, operación y propiedades.

Como explican Faulkner et al. (2020) se considera a aquellos métodos eficaces que emplean los docentes para enseñar matemática, a partir del análisis de los conceptos básicos, paradigmas y modelos.

En cuanto a Funda y Daltaban (2021) refieren que es una habilidad que tiene el estudiante y que permite solucionar problemas que se dan en el ámbito de las matemáticas, los cuales constituyen un medio de construcción de nuevos aprendizajes.

Además, Emanuel et al. (2021) refieren que es lograr a través de soluciones asertivas resolver determinados ejercicios numéricos. Asimismo, los problemas son considerados un recurso para poder aprender con facilidad las matemáticas, por cuanto estimulan el pensamiento y razonamiento del individuo.

#### 2.2.4. Dimensiones de la resolución de problemas de cantidad

Para evaluar la resolución de problemas de cantidad, se tiene en cuenta lo expuesto por Ministerio de Educación (2016) donde explica lo siguiente:

a. Traducción de cantidades a expresiones numéricas: Logra que el estudiante pueda transformar el vínculo que se crea entre la condición e información cuantitativa del problema matemático.

Sus indicadores son:

- Transforma relaciones entre datos y condiciones: Para que pueda ser presentada como un modelo numérico que exponga su asociatividad.
- Plantea problemas a partir de una situación o expresión numérica: De modo que se pueda fortalecer su capacidad analítica.
- Evalúa el resultado o expresión numérica formulada: Para verificar que se cumplan de manera pertinente las características que presenta el problema desde un inicio.
- b. Comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones: Está encaminado a que el estudiante pueda expresar la manera en la que comprende el concepto numérico, operación y elementos.

Sus indicadores son:

- Expresa la comprensión de conceptos numéricos: Así como de la operación y componentes matemáticos y unidad de medida, para identificar su asociación.
- Usa lenguaje numérico: Esta competencia puede complementarse también con alguna representación numérica.
- Lee representaciones de contenido numérico: Y otra información relevante que contenga información numérica.

c. Uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo: Comprende el empleo de diversas estrategias y procesos para seleccionar, adaptar, combinar o crear una variedad de estas, basado en comparaciones y experiencias.

Sus indicadores son:

- Realiza la selección y creación de variedad de estrategias: Para la adaptación o combinación de procesos que permitan efectuar cálculos.
- Efectúa cálculo mental y escrito: Para estimar, establecer un aproximado o medir una determinada cantidad con otra, haciendo uso de diferentes medios.

# d. Argumento de afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones:

Tiene como propósito facilitar la elaboración de una afirmación asociada a la posible relación entre un número natural, entero, racional, etc.

Sus indicadores son:

- Afirmación de una relación entre números naturales: Para definir la asociación entre un número natural, entero, racional, real, las operaciones que puedan llevarse a cabo y sus elementos.
- Explicación de analogías: Para que estén debidamente justificadas o refutadas con algún ejemplo o contraejemplo.

#### Importancia

Tal como señalan Yayuk y Husamah (2020), la resolución de problemas por parte de los alumnos implica que estos deban pensar analíticamente puesto que la estrategia de solución no resulta obvia de forma inmediata, dado que esto combina esfuerzos e ideas y se motivan en grupo para poder encontrar la alternativa de solución mejor posible.

En tanto Piñeiro et al. (2021) refieren que es una llave elemental en el aprendizaje integral del alumnado, por cuanto involucra todo aquello que los estudiantes deben saber de una situación, así como lo que pueden visualizar de esta, y los insta a probar soluciones que les permite pensar y asumir riesgos.

Además, Díaz y Fuentes (2018) refieren que resolver un problema matemático abarca el desarrollo de las facultades que poseen los estudiantes con el propósito de ejecutar

actividades cognitivas para asegurar la comprensión y resolución de aquellos acontecimientos donde las acciones estratégicas para solucionar estos problemas no resultan obvios inmediatamente. De igual manera, esta competencia es importante porque permite avalar la facilidad con la que un estudiante tiene predisposición para participar en diversos sucesos enriquecedores que les permitan adquirir el potencial que necesitan en calidad de estudiantes.

#### Características

Tal como manifiestan Ricardo et al. (2021) una de sus características se enfoca en la creatividad, dado que resolver problemas necesita de la intuición, la cual se emplea cuando no se requieren nuevos conocimientos, pues se sabe lo suficiente como para poder tomar una rápida decisión, o emplear el sentido común o la experiencia para resolverlo.

En tanto, Fuente y Hernández (2020) manifiestan que otra característica es la investigación porque requiere que se desarrolle un estudio para conocer todos aquellos aspectos que involucra la situación. Asimismo, se encuentra el trabajo en equipo porque e problema puede ser resuelto con el aporte de otros individuos.

#### 2.3. Definición de términos básicos

- A. Autodeterminación: Se configura como un elemento importante en la motivación intrínseca debido a que conforma el proceso cognitivo del sujeto en vista de que lo compromete a desarrollar conductas coherentes y responsables frente a una decisión que tiene la libertad de tomar (Smith, 2019).
- B. Curiosidad: Es la persecución de acontecimientos novedosos que ha vivido el individuo y que valga la pena invertir energía a fin de poder conocerlas (Smith, 2019).
- C. Desafío: Es una provocación u alternativa que permite demostrar y fortalecer aquellas competencias que posee el estudiante. Por tanto, este desafío debe

- presentarse teniendo en cuenta las habilidades y cualidades que posee el sujeto (Smith, 2019).
- D. Deseo: Hace referencia al interés que tiene un estudiante para conseguir algo o realizarlo (Smith, 2019).
- E. Impulso: Es una fuerza interior que orienta al estudiante a realizar algo con total seguridad, ejerciendo un rápido movimiento (Smith, 2019).
- F. Motivación intrínseca: Se origina desde el interior del estudiante y no depende de los estímulos externos que puedan tener un impacto en este. Asimismo, motiva a realizar las cosas que les gustan a los alumnos como tal. Asimismo, motiva a realizar las cosas que les gustan a los alumnos como tal (Smith, 2019).
- G. Resolución de problemas de cantidad: Este proceso permite que los alumnos solucionen los problemas matemáticos a través del planteamiento de acciones prácticas con la finalidad de evitar posibles dificultades que promuevan la construcción y comprensión de una noción de números, cantidad, operación y propiedades (Ministerio de Educación, 2016).

# 2.4. Formulación de hipótesis

#### 2.4.1. Hipótesis general

H<sub>i</sub>: Existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

#### 2.4.2. Hipótesis específicas

 a. El nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, es medio.

- b. El nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, es bajo.
- c. La relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.
- d. La relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.
- e. La relación entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.
- f. La relación entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.

# 2.5. Operacionalización de variables

Tabla 1 Operacionalización de variables

The same of the sa							
Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento	Escala de medición
	Smith (2019) alude que esta motivación se origina desde el interior del	Para lograr una motivación extrínseca en los estudiantes	Autodeterminación	- Voluntad - Competencia - Autonomía	1 - 11 4 - 6 - 13 7 - 9 - 15 - 19		
Motivación intrínseca	estudiante y no depende de los estímulos externos que puedan tener un impacto en este. Asimismo, motiva a realizar las cosas que les	es necesario la autodeterminación, curiosidad y desafío. De igual manera, la variable será medible por medio de	Curiosidad	- Deseo - Impulso - Necesidad - Satisfacción	3 - 12 - 16 5 - 17 2 - 10 - 14	Cuestionario	Ordinal
	gustan a los alumnos como tal.	un cuestionario.	Desafío	<ul> <li>Investigación del problema</li> <li>Resolver problemas</li> </ul>	8 18		
	El Ministerio de Educación (2016) afirma		Traducción de cantidades a expresiones numéricas	<ul> <li>Transforma relaciones entre datos y condiciones</li> <li>Plantea problemas a partir de una situación o expresión numérica</li> </ul>	1 2-3		
	que este proceso permite que los alumnos solucionen los problemas matemáticos a través del	Para lograr resolver los problemas de cantidad es	Comunicación de	- Evalúa el resultado o expresión numérica formulada - Expresa la comprensión de concentos numéricos	4 v		
Resolución de problemas de cantidad	planteamiento de acciones prácticas con la finalidad de evitar posibles dificultades que	Importante tener en cuenta las capacidades que comprende esta competencia. De igual	comprensión sobre los números y las operaciones	- Usa lenguaje numérico - Lee representaciones de contenido numérico	6 – 7	Cuestionario	Ordinal
	promuevan la construcción y y comprensión de una noción de números,	manera, la variable sera medible por medio de un cuestionario.	Uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo	<ul> <li>Realiza la selección y creación de variedad de estrategias</li> <li>Efectúa cálculo mental y escrito</li> </ul>	9-10		
	cantidad, operación y propiedades.		Argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones	<ul> <li>Afirmación de una relación entre números naturales</li> <li>Explicación de analogías</li> </ul>	13 – 14		

#### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de investigación

El estudio se orientó al enfoque cuantitativo de tipo aplicada en vista de que estuvo dirigida a medir la variable motivación intrínseca y resolución de problemas con el propósito de definir la asociación existente y proponer acciones que permitan solucionar las contingencias observadas en el contexto investigativo. En concordancia con ello, se ha considerado mencionar que este método va a contribuir con el desarrollo de las cualidades que poseen los sujetos que integran la población; por tanto, para acreditar su efectividad es necesario efectuar estudios previos aplicando métodos científicos (Arbaiza, 2019).

#### 3.2. Método de investigación

El método del estudio, como asegura Hernández y Mendoza (2018) son:

Método deductivo: Ha permitido abordar en el estudio desde aspectos principales hasta aspectos específicos, permitiendo una adecuada comprensión en la ejecución de los temas de investigación.

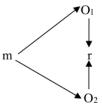
Método analítico: Ha permitido observar el comportamiento de las variables de investigación para luego poder correlacionarlas y evaluar el grado de relación existente para poder generar conclusiones en base a la consistencia científica.

Método estadístico: Se ha utilizado el proceso de los datos obtenidos por medio de la estadística descriptiva e inferencial, donde fue posible elaborar tablas, figuras con la interpretación correspondiente. Además, se ha realizado la contrastación de la hipótesis con los resultados del estadístico.

# 3.3. Diseño de investigación

El diseño del estudio ha sido no experimental. Cohen y Gómez (2019) refiere que ninguna variable es manipulada y se presentan datos en su contexto natural. Asimismo, ha sido correlacional, visto que se ha medido la relación entre los temas de investigación.

El diseño se expresa así:



m: Muestra

O1: Motivación intrínseca

O2: Resolución de problemas de cantidad

r: Relación entre los temas de estudio.

#### 3.4. Población, muestra y muestreo

#### Población

Fue conformada por todos los alumnos que cursaron el cuarto grado de nivel secundario de un centro educativo localizado en el distrito de Limatambo, provincia de Anta, departamento de Cusco; según la información presentada en el registro de matrículas del 2022.

#### Muestra

La muestra del estudio estuvo comprendida por 20 alumnos que cursaron el cuarto grado de nivel secundario de un centro educativo localizado en el distrito de Limatambo, provincia de Anta, departamento de Cusco; según la información presentada en el registro de matrículas del 2022.

#### Muestreo

El muestreo empleado es no probabilístico por conveniencia, debido a que se escogió a la cantidad de muestra teniendo en cuenta el acceso que tienen los investigadores (Otzen y Manterola, 2017).

#### 3.5. Técnicas e instrumento de recojo de datos

#### Técnica

La técnica que ha sido empleada en el estudio a fin de recolectar datos es la encuesta. Tal como refieren Arias y Covinos (2021) consiste en una serie de interrogantes que se aplica a un número de personas para reunir información y emitir una opinión sobre un tema determinado.

#### Instrumento

El instrumento que fue aplicado a la muestra para la obtención de datos es el cuestionario. Para la variable motivación intrínseca se ha contado con 19 interrogantes que estará distribuidas de la siguiente manera: Autodeterminación (1,11,4,6,13,7,9,15,19), curiosidad (3,12,16,5,17,2,10,14) y desafío (8,18). Los rangos que comprende la variable son: 19 - 43 (Bajo), 44 - 68 (Medio) y 69 - 95 (Alto).

Para la variable resolución de problemas de cantidad, se contó con 16 interrogantes que se distribuyen en: Traducción de cantidades a expresiones numéricas (1-4), comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones (5-8), uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (9-12), y argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones (13-16). Los rangos que comprende la variable son: 16 - 36 (Bajo), 37 - 57 (Medio) y 58 - 80 (Alto).

Además, la escala que ha evaluado los instrumentos fueron las siguientes: (1) Nunca, (2) Casi nunca, (3) A veces, (4) Casi siempre y (5) Siempre.

#### 3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

En el estudio se aplicó el análisis descriptivo, visto que se describe el comportamiento de los temas de investigación, estos fueron representados en tablas y figuras de frecuencia. Asimismo, se aplicó el análisis inferencial por cuanto se ha medido la asociación entre los temas de estudio a través del análisis estadístico y el uso del programa SPSS.

# 3.7. Ética investigativa

La presente investigación ha sido sustentada en los valores de honestidad, responsabilidad, respeto e imparcialidad.

Los aspectos éticos considerados por los investigadores garantizan el respeto a las personas a fin de reconocer la capacidad de las personas de tomar sus decisiones para decidir participar o no, respetando su dignidad y libertad.

En esta investigación se ha tenido el consentimiento informado por medio de la firma de estos. Por otro lado, se recurre al principio de beneficencia; es la protección del participante en la búsqueda del nuevo conocimiento. La importancia del conocimiento científico obtenido a cambio de un riesgo mínimo en el participante.

El principio de la justicia se ha visto reflejado mediante el reclutamiento y selección de los sujetos de estudio tratando de incluir a todos de manera equitativa; dejando de lado las preferencias y protegiendo sobre todos a los sujetos más vulnerables.

# IV. RESULTADOS

# 4.1. Presentación y análisis de resultados

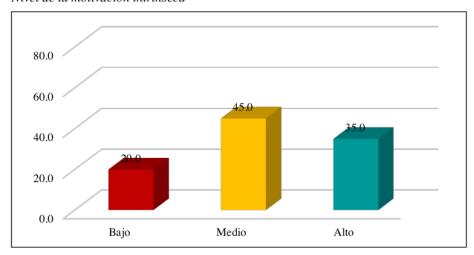
Nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

**Tabla 1**Nivel de la motivación intrínseca

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	4	20.0	20.0	20.0
	Medio	9	45.0	45.0	65.0
	Alto	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Nota: Datos recogidos a través del instrumento

Figura 1
Nivel de la motivación intrínseca



Nota: Datos recogidos a través del instrumento

#### Interpretación

En base a la información de la tabla, el nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad es medio según lo referido por el 45.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 20.0%. Los resultados permiten deducir que los estudiantes no sienten interés por adquirir nuevos conocimientos que les permitan aprender fácilmente a resolver problemas de cantidad; es decir, se evidencia la falta de cualidades como autodeterminación, curiosidad continua, actitud positiva frente a los desafíos que se presentan, etc.; lo cual ha impedido que los alumnos, a través de las sesiones de aprendizaje, puedan adquirir el nivel de aprendizaje esperado.

Nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, por dimensiones.

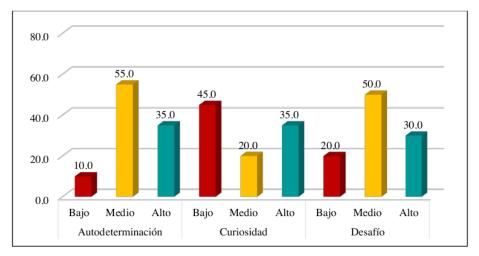
Tabla 2
Nivel de la motivación intrínseca, por dimensiones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Autodeterminación	Bajo	2	10.0	10.0	10.0
	Medio	11	55.0	55.0	65.0
	Alto	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	
Curiosidad	Bajo	9	45.0	45.0	45.0
	Medio	4	20.0	20.0	65.0
	Alto	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	
Desafío	Bajo	4	20.0	20.0	20.0
	Medio	10	50.0	50.0	70.0
	Alto	6	30.0	30.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Nota: Datos recogidos a través del instrumento

Figura 2

Nivel de la motivación intrínseca, por dimensiones



Nota: Datos recogidos a través del instrumento

#### Interpretación

En base a la información de la tabla, respecto a la dimensión autodeterminación, el nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad, es medio según lo señalado por el 55.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 10.0%. Esto deja en evidencia que usualmente los estudiantes no tienen una actitud positiva frente al proceso de aprendizaje y no tiene interés en indagar nuevos temas.

Por otra parte, en lo que concierne a la dimensión curiosidad, el nivel de la motivación intrínseca es bajo según lo señalado por el 45.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y medio de acuerdo con el 20.0%. Esto demuestra que, la mayor parte del tiempo, los estudiantes no experimentan sensaciones agradables durante el desarrollo de sus labores académicas.

Así también, en cuanto a la dimensión desafío, el nivel de la motivación intrínseca es medio según lo señalado por el 50.0% de los encuestados, alto en función al 30.0% y bajo de acuerdo con el 20.0%. Esto refleja que los estudiantes no se esfuerzan por atender las sesiones de aprendizaje frente a circunstancias en las cuales el proceso de aprendizaje les resulta complejo.

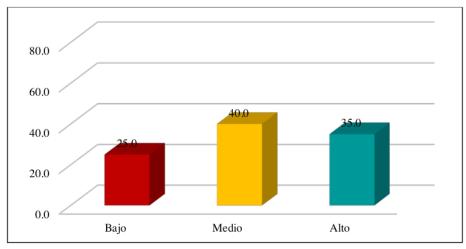
Nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

**Tabla 3** *Nivel de resolución de problemas de cantidad* 

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	25.0	25.0	25.0
	Medio	8	40.0	40.0	65.0
	Alto	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

Nota: Datos recogidos a través del instrumento

**Figura 3** *Nivel de resolución de problemas de cantidad* 



Nota: Datos recogidos a través del instrumento

# Interpretación

En base a la información de la tabla, el nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, es medio según lo referido por el 40.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 25.0%. Los resultados permiten deducir que los estudiantes no están desarrollando de manera adecuada los procesos respectivos para resolver problemas de cantidad a raíz de que presentan diversas limitaciones al momento de ejecutar las acciones respectivas para adquirir y/o desarrollar las capacidades que abarca esta competencia.

Nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, por dimensiones.

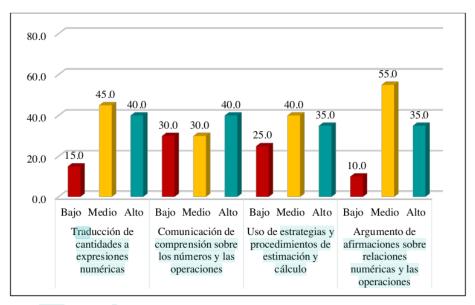
**Tabla 4**Nivel de resolución de problemas de cantidad, por dimensiones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Traducción de	Bajo	3	15.0	15.0	15.0
cantidades a expresiones	Medio	9	45.0	45.0	60.0
numéricas	Alto	8	40.0	40.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	
Comunicación de	Bajo	6	30.0	30.0	30.0
comprensión sobre los números y las operaciones	Medio	6	30.0	30.0	60.0
	Alto	8	40.0	40.0	100.0
<b>a</b>	Total	20	100.0	100.0	
Uso de estrategias y	Bajo	5	25.0	25.0	25.0
procedimientos de estimación y cálculo	Medio	8	40.0	40.0	65.0
estimation y calculo	Alto	7	35.0	35.0	100.0
<b>5</b>	Total	20	100.0	100.0	
Argumento de	Bajo	2	10.0	10.0	10.0
afirmaciones sobre relaciones	Medio	11	55.0	55.0	65.0
numéricas y las	Alto	7	35.00	35.00	100.0
operaciones	Total	20	100.0	100.0	

Nota: Datos recogidos a través del instrumento

Figura 4

Nivel de resolución de problemas de cantidad, por dimensiones



Nota: Datos recogidos a través del instrumento

#### Interpretación

En base a la información de la tabla, respecto a la dimensión traducción de cantidades a expresiones, el nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, es medio según lo referido por el 40.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 25.0%. Esto pone en manifiesto que los estudiantes presentan dificultades para plantear problemas teniendo en cuenta determinadas situaciones.

De igual forma, en lo que concierne a la dimensión comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones, el nivel de resolución de problemas de cantidad es medio según lo referido por el 40.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 25.0%. Esto refleja que los estudiantes no utilizan de manera apropiada y efectiva el lenguaje numérico al momento de resolver los problemas que se plantean.

Además, referente a la dimensión uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, el nivel de resolución de problemas de cantidad es medio según lo referido por el 40.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 25.0%. Esto permite deducir que los estudiantes no seleccionan de manera oportuna y adecuada las estrategias a utilizar para facilitar la estimación y cálculo durante el desarrollo de las operaciones.

De igual forma, en cuanto a la dimensión argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones, el nivel de resolución de problemas de cantidad es medio según lo referido por el 40.0% de los encuestados, alto en función al 35.0% y bajo de acuerdo con el 25.0%. Esto expone que los estudiantes no han desarrollado una buena capacidad para determinar una relación numérica y tampoco comprende con facilidad las analogías.

# 4.2. Prueba de hipótesis

# Prueba de normalidad

**Tabla 5**Prueba de normalidad

	S	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.		
Motivación intrínseca	.752	20	<.001		
Resolución de problemas	.766	20	<.001		

Nota: Datos procesados en el SPSS

#### Interpretación

En base a la información de la tabla, correspondió realizar la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk debido a que la cantidad de la muestra fue equivalente a 20, es decir, por tratarse de una muestra con menos de 50 elementos. Por tanto, el análisis inferencial ha permitido acreditar que no existe una distribución normal de los datos porque la significancia para las variables fue: motivación intrínseca (Sig. = <.001) y resolución de problemas (Sig. = <.001); por tanto, en ambos casos se obtuvieron valores menores a 0.05. Esto ha demostrado que la prueba de correlación de Rho de Spearman es la prueba más apropiada que debe emplearse con el propósito de definir si las variables están relacionadas o no.

#### Hipótesis general

H<sub>i</sub>: Existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

H<sub>0</sub>: No existe relación entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022.

La prueba se realiza teniendo en cuenta estos supuestos:

- ♦ Sig. < 0.05; rechaza Ho
- ♦ Sig. > 0.05; acepta Ho

 Tabla 6

 Relación entre la motivación intrínseca y resolución de problemas de cantidad

			Motivación intrínseca	Resolución de problemas de cantidad
Rho de Spearman	Motivación intrínseca	Coeficiente de correlación	1.000	.939**
		Sig. (bilateral)		<.001
		N	20	20
	Resolución de problemas de cantidad	Coeficiente de correlación	.939**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	
		N	20	20

Nota: Datos procesados en el SPSS

#### Interpretación

En base a la información anterior, se percibe que existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, porque la Sig. (bilateral) fue < .001; es decir, obtuvo un valor menor a 0.05. Por tanto, teniendo en cuenta los supuestos de la prueba de hipótesis, esta aseveración acredita la veracidad de la hipótesis alterna, por lo cual se rechaza  $H_0$ . Además, se observa que la relación es positiva muy alta porque el coeficiente de correlación se ubica en el rango (0.9 a 0.99). Por tanto, para conocer el grado de relación se efectuó lo siguiente:  $(\text{rho})^2 = (.939)^2$ , por lo que la motivación intrínseca se relaciona con la resolución de problemas de cantidad en un 88.17%, lo cual permite deducir que incremento del grado de motivación conllevaría a una mejora en el desarrollo de las capacidades matemáticas que constituyen esta competencia.

## Hipótesis específica 3

H<sub>3</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.

H<sub>0</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022, no es significativa.

La prueba se realiza teniendo en cuenta estos supuestos:

- ♦ Sig. < 0.05; rechaza H<sub>0</sub>
- ◆ Sig. > 0.05; acepta H<sub>0</sub>

 Tabla 7

 Relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas

		n	Motivación intrínseca	Traducción de cantidades a expresiones numéricas
Rho de Spearman	Motivación intrínseca  Traducción de cantidades a expresiones numéricas	Coeficiente de correlación	1.000	.735**
		Sig. (bilateral)		<.001
		N	20	20
		Coeficiente de correlación	.735**	1.000
		Sig. (bilateral)	<.001	1
		N	20	20

Nota: Datos procesados en el SPSS

## Interpretación

En base a la información anterior, se percibe que existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022, porque la Sig. (bilateral) fue menor a 0.05. Por tanto, teniendo en cuenta los supuestos de la prueba de hipótesis, esta aseveración acredita la veracidad de la hipótesis alterna, por lo cual se rechaza H<sub>0</sub>. Igualmente, se observa que la relación entre los componentes es positiva alta porque el coeficiente de correlación se ubica en el rango (0.7 a 0.89); para conocer el grado de relación se realizó

lo siguiente:  $(\text{rho})^2 = (.735)^2$ , lo cual permite deducir que la motivación intrínseca se relaciona con la traducción de cantidades a expresiones numéricas en un 54.02%.

## Hipótesis específica 4

H<sub>4</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.

H<sub>0</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, no es significativa.

La prueba se realiza teniendo en cuenta estos supuestos:

- ♦ Sig. < 0.05; rechaza H<sub>0</sub>
- ◆ Sig. > 0.05; acepta H<sub>0</sub>

 Tabla 8

 Relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones

10			Motivación intrínseca	Comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones
Rho de Spearman	Motivación intrínseca	Coeficiente de correlación	1.000	.777**
		Sig. (bilateral)		<.001
		N	20	20
de compren sobre los números y l	Comunicación de comprensión	Coeficiente de correlación	.777**	1.000
	sobre los números y las operaciones	Sig. (bilateral)	<.001	
		N	20	20

Nota: Datos procesados en el SPSS

#### Interpretación

En base a la información anterior, se percibe que existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, porque la Sig. (bilateral) fue

menor a 0.05. Por tanto, teniendo en cuenta los supuestos de la prueba de hipótesis, esta aseveración acredita la veracidad de la hipótesis alterna, por lo cual se rechaza  $H_0$ . Igualmente, se observa que la relación entre los componentes es positiva alta porque el coeficiente de correlación se ubica en el rango (0.7 a 0.89); para conocer el grado de relación se realizó lo siguiente:  $(\text{rho})^2 = (.777)^2$ , por lo cual se deduce que la motivación intrínseca se relaciona con la comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones en un 60.37%.

## Hipótesis específica 5

H<sub>5</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.

H<sub>0</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022, no es significativa.

La prueba se realiza teniendo en cuenta estos supuestos:

- ♦ Sig. < 0.05; rechaza H<sub>0</sub>
- ◆ Sig. > 0.05; acepta H<sub>0</sub>

Tabla 9

Relación entre la motivación intrínseca y uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo

		<b>a</b>	Motivación intrínseca	Uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo
Rho de Spearman	Motivación intrínseca	Coeficiente de correlación	1.000	.846**
		Sig. (bilateral)	1	<.001
		N	20	20
	Uso de estrategias y	Coeficiente de correlación	.846**	1.000
	procedimientos de estimación y	Sig. (bilateral)	<.001	1
	cálculo	N	20	20

Nota: Datos procesados en el SPSS

## Interpretación

En base a la información anterior, se percibe que existe relación significativa entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022, porque la Sig. (bilateral) fue menor a 0.05. Por tanto, teniendo en cuenta los supuestos de la prueba de hipótesis, esta aseveración acredita la veracidad de la hipótesis alterna, por lo cual se rechaza  $H_0$ . Igualmente, se observa que la relación entre los componentes es positiva alta porque el coeficiente de correlación se ubica en el rango (0.7 a 0.89); para conocer el grado de relación se realizó lo siguiente:  $(\text{rho})^2 = (.846)^2$ , por lo cual se deduce que la motivación intrínseca se relaciona con el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en un 71.57%.

# Hipótesis específica 6

H<sub>6</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa.

H<sub>0</sub>: La relación entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, no es significativa.

La prueba se realiza teniendo en cuenta estos supuestos:

- ♦ Sig. < 0.05; rechaza H<sub>0</sub>
- ♦ Sig. > 0.05; acepta H<sub>0</sub>

 Tabla 10

 Relación entre la motivación intrínseca y argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones

54			Motivación intrínseca	Argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones
Rho de Spearman	Motivación intrínseca	Coeficiente de correlación	1.000	.794**
		Sig. (bilateral)	1	<.001
		N	20	20
	Argumento de afirmaciones	Coeficiente de correlación	.794**	1.000
	sobre relaciones numéricas y las	Sig. (bilateral)	<.001	1
operaciones	•	N	20	20

Nota: Datos procesados en el SPSS

## Interpretación

En base a la información anterior, se percibe que existe relación significativa entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, porque la Sig. (bilateral) fue menor a 0.05. Por tanto, teniendo en cuenta los supuestos de la prueba de hipótesis, esta aseveración acredita la veracidad de la hipótesis alterna, por lo cual se rechaza H<sub>0</sub>. Igualmente, se observa que la relación entre los componentes es positiva alta porque el

coeficiente de correlación se ubica en el rango (0.7 a 0.89); para conocer el grado de relación se realizó lo siguiente:  $(\text{rho})^2 = (.794)^2$ , por lo cual se deduce que la motivación intrínseca se relaciona con el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones en un 63.04%.

#### 4.3. Discusión de resultados

Para empezar, resulta fundamental exponer los resultados descriptivos, los cuales han permitido caracterizar el nivel de las variables, para lo cual se ha efectuado un análisis detallado de los enfoques conceptuales presentados por varios autores. En tal sentido, en cuanto a la motivación intrínseca, esta motivación refleja la necesidad que posee el estudiante de adquirir nuevos conocimientos a través de su interés y participación continua en la realización de las sesiones de aprendizaje. Por tanto, para su medición se tuvo en consideración el fundamento bibliográfico de Smith (2019), pues sustenta que la motivación intrínseca comprende la autodeterminación, curiosidad y desafío en un individuo; por tanto, estas cualidades fueron consideradas como dimensiones. En efecto, en cuanto al primer objetivo específico, el nivel de motivación intrínseca fue medio según el 45.0% de encuestados porque usualmente no experimentan interés en participar durante clases y tampoco desarrollan adecuadamente cada una de las labores académicas programadas. Esta información concuerda con lo fundamentado por Cabellos y Ishpilco (2019), quienes han concluido que la motivación presenta un nivel medio debido a las limitaciones presentadas en los centros educativos.

Por otro lado, en lo que concierne a la competencia para resolver problemas de cantidad, hace referencia a las capacidades que posee el estudiante para desarrollar apropiadamente los problemas de matemática que se plantean durante las clases. Por esa razón, para su medición se ha considerado el fundamento bibliográfico del Ministerio de Educación (2016), por cuanto sustenta esta competencia está integrada por las capacidades que permiten traducir una cantidad a una expresión numérica, comunicar acerca de un número u operación, utilizar una estrategia y procedimiento para estimar y calcular algo, argumentar acerca de una relación numérica u operación; por tanto, estas capacidades fueron consideradas como dimensiones. En efecto, respecto al segundo objetivo específico, el nivel de resolución de problemas de cantidad fue medio según el 40.0% de encuestados porque los estudiantes afrontan diversas contingencias durante la

realización de los procesos orientados a resolver las operaciones matemáticas requeridas. Esta información son similares a los presentados en el estudio de Nyman y Sumpter (2019), quienes concluyeron que para garantizar que la resolución de problemas sea efectiva resulta indispensable que el estudiante posea las cualidades y capacidades necesarias para afrontar los diversos retos que se presentan durante el proceso.

En seguida, sobre los resultados inferenciales, se cree conveniente señalar que se ha empleado el programa estadístico SPSS para desarrollar la prueba de normalidad y correlación, y así poder realizar la prueba de hipótesis. En ese sentido, referente al tercer objetivo específico, el valor de Sig. menor a 0.05 permitió acreditar desde una perspectiva estadística que la motivación intrínseca y la capacidad para traducir una cantidad a una expresión numérica están asociadas; adicionalmente a ello, se demostró que el grado de relación existente fue positivo alto de 54.02% porque (rho = .735). Los datos anteriores son similares a los presentados por Gamarra y Pujay (2021), por cuanto los autores afirman que la buena disposición de los estudiantes para participar durante las sesiones de aprendizaje fortalece la capacidad que poseen para efectuar los cálculos de cantidades matemáticas.

De igual modo, en relación con el cuarto objetivo específico, el valor de Sig. menor a 0.05 permitió acreditar desde una perspectiva estadística que la motivación intrínseca y la capacidad para comunicar acerca de un número u operación están asociadas; adicionalmente a ello, se demostró que el grado de relación existente fue positivo alto de 60.37% porque (rho = .777). Los datos anteriores son semejantes a los presentados por Gamarra y Pujay (2021), por cuanto los investigadores han inferido que la ausencia de voluntad y necesidad de llevar a cabo las clases efectivamente imposibilita que los estudiantes puedan desarrollar las habilidades que requieren para elaborar inferencias y deducciones sobre la manera en el que deben ser resueltos los problemas matemáticos.

Así también, en lo que refiere al quinto objetivo específico, el valor de Sig. menor a 0.05 permitió acreditar desde una perspectiva estadística que la motivación intrínseca y la capacidad para utilizar una estrategia y procedimiento para estimar y calcular algo están asociadas; adicionalmente a ello, se demostró que el grado de relación existente

fue positivo alto de 71.57% porque (rho = .846). La premisa anterior coincide con lo fundamentado por Gamarra y Pujay (2021), por cuanto los autores mencionan que la presencia de ciertas limitaciones en el transcurso de las clases conlleva a que los estudiantes no sientan el deseo de continuar desarrollando sus actividades académicas, lo cual impide a su vez que puedan adquirir las cualidades suficientes para diseñar las estrategias idóneas para resolver los problemas de cantidad que le otorguen.

En tanto, sobre el sexto objetivo específico, el valor de Sig. menor a 0.05 permitió acreditar desde una perspectiva estadística que la motivación intrínseca y la capacidad para argumentar acerca de una relación numérica u operación están asociadas; adicionalmente a ello, se demostró que el grado de relación existente fue positivo alto de 63.04% porque (rho = .794). El enunciado anterior concuerda con lo sustentado por Gamarra y Pujay (2021), por cuanto mencionan que la disponibilidad de competencias y destrezas necesarias en los estudiantes van a favorecer a que estos puedan reconocer de manera efectiva los problemas a fin de que puedan ser argumentados y resueltos con facilidad.

Finalmente, concerniente al objetivo general, el valor de Sig. menor a 0.05 permitió acreditar desde una perspectiva estadística que la motivación intrínseca y la competencia para resolver problemas de cantidad están asociadas. Bajo esa línea, se demostró que el grado de relación existente fue positivo muy alto de 88.17% porque (rho = .939). Esta inferencia es análoga a lo sustentado por Mendoza y Alcibiades (2021), pues aseveran que la motivación interna de los alumnos es un factor determinante para que ejecuten efectivamente sus tareas encargadas y lograr el aprendizaje deseado. De igual manera, guarda semejanza con el estudio de Manrique et al. (2021), quienes indican que la aplicación de estrategias motivadoras tiene un efecto positivo en la resolución de problemas matemáticos por parte de los estudiantes en vista de que fortalece sus habilidades y/o destrezas. Esta afirmación fue sustentada desde un enfoque estadístico por medio del valor de la Sig. por cuanto fue menor al valor establecido en la prueba de hipótesis para aceptar la hipótesis alterna.

#### V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

#### 5.1. Conclusiones

Existe relación significativa entre la motivación intrínseca y la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, porque la Sig. fue inferior a 0.05 y el coeficiente de correlación (rho = .939) dejó en evidencia una relación de 88.17%.

El nivel de la motivación intrínseca en la resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, fue medio de acuerdo con el 45.0% de los encuestados en vista de que los alumnos no tienen la necesidad ni interés en adquirir nuevos conocimientos que favorezca con su crecimiento académico.

El nivel de resolución de problemas de cantidad de una institución educativa del Cusco, 2022, fue medio en función al 40.0% de los encuestados en vista de que los alumnos no ejecutan de manera acertada sus actividades académicas, lo cual impide que desarrollen los ejercicios planteados en clase.

La relación entre la motivación intrínseca y traducción de cantidades a expresiones numéricas de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa, dado que la Sig. fue inferior a 0.05 y el coeficiente de correlación (rho = .735) dejó en evidencia una relación de 54.02%.

La relación entre la motivación intrínseca y comunicación de comprensión sobre los números y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa, dado que la Sig. fue inferior a 0.05 y el coeficiente de correlación (rho = .777) dejó en evidencia una relación de 60.37%.

La relación entre la motivación intrínseca y el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa, dado que la Sig. fue inferior a 0.05 y el coeficiente de correlación (rho = .846) dejó en evidencia una relación de 71.57%.

La relación entre la motivación intrínseca y el argumento de afirmaciones sobre relaciones numéricas y las operaciones de una institución educativa del Cusco, 2022, es significativa, dado que la Sig. fue inferior a 0.05 y el coeficiente de correlación (rho = .794) dejó en evidencia una relación de 63.04%.

## 5.2. Sugerencias

A los directores de las instituciones educativas del Cusco, diseñar un plan didáctico que contenga actividades académicas orientadas a incrementar el nivel de motivación de los estudiantes, respecto a la resolución de problemas de cantidad, por lo cual debe elaborarse en función a la realidad educativa y necesidades de cada institución.

A los directores de las instituciones educativas del Cusco, implementar el uso de recursos didácticos y desarrollo de actividades lúdicas o recreativas por parte de los docentes con el propósito de aumentar el grado de interés o necesidad de los alumnos para adquirir nuevos conocimientos.

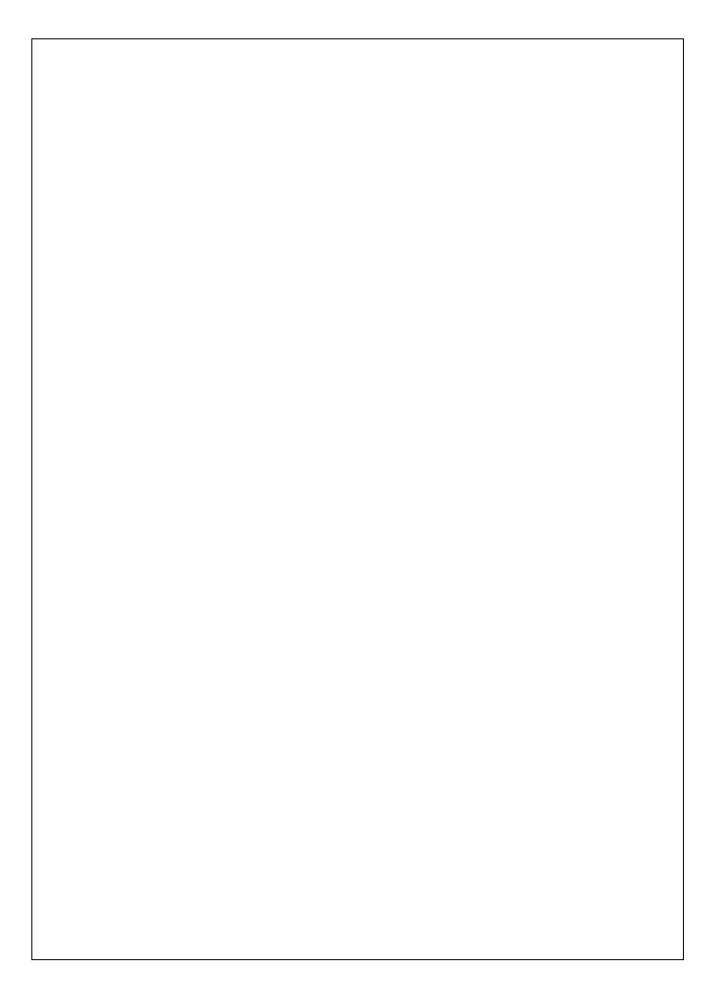
A los directores de las instituciones educativas del Cusco, programar y ejecutar talleres que permitan informar a los docentes sobre las estrategias pedagógicas para la resolución de problemas de cantidad, y destaquen la relevancia de su uso durante el desarrollo de sus actividades pedagógicas.

A los docentes de las instituciones educativas del Cusco, monitorear el desempeño de los estudiantes en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y ejecución de las tareas académicas encargadas para identificar los inconvenientes, contingencias y/o limitaciones que presentan.

A los docentes de las instituciones educativas del Cusco, llevar a cabo evaluaciones continuas entre los estudiantes con la finalidad de incentivar la competencia académica y asegurar el cumplimiento de las metas de aprendizaje propuestas al inicio del año escolar.

A los docentes de las instituciones educativas del Cusco, participar en programas que incrementen el nivel de conocimiento adquirido y fortalezcan sus destrezas, capacidades y habilidades pedagógicas con el propósito de asegurar su buen desempeño durante la realización de sus clases.

A los docentes de las instituciones educativas del Cusco, incentivar a que los estudiantes diseñen y apliquen sus propias estrategias de aprendizaje que les permita resolver fácilmente los problemas de cantidad que desarrollan durante la realización de sus clases con la finalidad de velar por su buen desempeño académico.



#### INFORME DE ORIGINALIDAD

15%
INDICE DE SIMILITUD

14%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

11%
TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

# **FUENTES PRIMARIAS** Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante Submitted to Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas Trabajo del estudiante repositorio.ucv.edu.pe 1 % Fuente de Internet Submitted to Universidad Catolica de Trujillo % Trabajo del estudiante repositorio.uct.edu.pe 5 Fuente de Internet hdl.handle.net Fuente de Internet repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet repositorio.cientifica.edu.pe Fuente de Internet

renati.sunedu.gob.pe

		<1%
10	1library.co Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	<1%
12	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
13	repositorio.unu.edu.pe Fuente de Internet	<1%
14	repositorio.unsaac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
15	repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet	<1%
16	repositorio.unh.edu.pe Fuente de Internet	<1%
17	Submitted to unsaac Trabajo del estudiante	<1%
18	issuu.com Fuente de Internet	<1%
19	www.lareferencia.info Fuente de Internet	<1%
20	www4.congreso.gob.pe Fuente de Internet	<1%



# repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet

Excluir citas Activo

Excluir bibliografía Activo Excluir coincidencias < 15 words