

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN



**MOTIVACIÓN Y LOGRO DE APRENDIZAJES DEL ÁREA DE
MATEMÁTICA EN ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO DE
PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 501258
“CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI” ESPINAR-CUSCO-2019.**

Tesis Presentado por:

Bach. Ronal Huarca Huamani para optar al
Título Profesional licenciado en Educación:
Especialidad Educación Primaria.

Bach. Haide Pacco Machacca para optar al
Título Profesional licenciada en Educación
Secundaria: Especialidad Ciencias
Naturales.

Asesor: Dr. Ángel Zenón Choccechanca Cuadro

CUSCO - PERÚ
2019

Dedicatoria

A Dios por darme la fortaleza y sabiduría. En guiarnos día a día.

A mis padres Esteban Pacco y Antonia Machacca por el inmenso amor que me brindaron y el apoyo incondicional y la exigencia para realizarme profesionalmente.

A mi esposo Cesar Quispe con su amor y confianza hacen posible mis sueños.

A mis hijos Cesar Fernando, Hasrin Nicole quienes son mis motivos, mi alegría a superarme.

A mis hermanos por el apoyo que me brindan.

Haide Pacco Machacca

A mí querida esposa e hijo:

Quienes con su amor y bondad hacen posible mi deseo de seguir superándome cada día más, llenando mi espíritu de amor y haciendo fácil mi caminar.

A mi asesor al Dr. Ángel Zenón Choccechanca por su apoyo en el trabajo de investigación.

A los Dictaminantes por su interés y tiempo brindado en la revisión de nuestro trabajo de investigación

Al replicante por sus observaciones y sus correcciones para mejorar nuestro trabajo.

Ronald Huarca Huamani

Agradecimiento

A la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y en especial a los docentes de la Escuela profesional de Educación Filial Espinar, quienes a través de sus enseñanzas permitieron brindarme aprendizajes que me sirvieron para desarrollar este trabajo de investigación.

Al asesor del trabajo de investigación Dr. Ángel Zenón Choccechanca Cuadro, quien nos impartió conocimiento, voluntad y paciencia para la finalización de este objetivo profesional.

A la Sra. Directora de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi quien me abrieron sus puertas para recopilar los datos, así como a sus docentes y estudiantes, quienes en todo momento estuvieron dispuestos a atender mis consultas y sacrificar horas lectivas para contribuir con el desarrollo de la investigación.

INDICE

| | |
|-------------------------|------|
| Dedicatoria..... | i |
| Agradecimiento | ii |
| Índice de tablas | vii |
| Índice de figuras | viii |
| Presentación..... | ix |
| Introducción | x |

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| | |
|---|---|
| 1.1. Área y Línea de Investigación | 1 |
| 1.2. Área Geográfica de Investigación..... | 1 |
| 1.3. Descripción del Problema | 2 |
| 1.4. Formulación del Problema de Investigación..... | 4 |
| 1.4.1. Problema General..... | 4 |
| 1.4.2. Problemas Específicos | 4 |
| 1.5. Objetivos de la Investigación..... | 4 |
| 1.6. Justificación del Problema | 5 |
| 1.6.1. Justificación Normativa | 5 |
| 1.6.2. Justificación Pedagógica | 6 |
| 1.6.3. Justificación Social | 7 |
| 1.6.4. Justificación Práctica..... | 7 |
| 1.7. Limitaciones de Investigación | 7 |

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

| | |
|--|----|
| 2.1. Antecedentes de la Investigación..... | 8 |
| 2.2. Marco Teórico..... | 15 |
| 2.2.1. Motivación | 15 |
| 2.2.1.1. Fundamentos que Sustentan la Motivación | 16 |
| 2.2.1.2. Tipos de Motivación | 21 |
| A. Motivación Intrínseca..... | 21 |
| B. Motivación Extrínseca..... | 23 |
| 2.2.2. El área de Matemática..... | 25 |
| 2.2.3. El Enfoque del Área de Matemática | 26 |
| 2.2.4. Competencias y Capacidades Matemáticas | 27 |
| 2.2.5. Logro de Aprendizajes en el Área de Matemática..... | 31 |
| 2.2.5.1. Concepciones sobre Logros de Aprendizaje..... | 32 |
| 2.2.5.2. Niveles de Logros en Educación Primaria..... | 32 |
| 2.3. Formulación de Hipótesis | 33 |
| 2.3.1. Hipótesis General..... | 33 |
| 2.3.1. Hipótesis Específicas | 33 |
| 2.4. Variables de la Investigación..... | 34 |
| 2.4.1. Operacionalización de Variables | 35 |
| 2.5. Conceptos Básicos de la Investigación..... | 37 |

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

| | |
|--|----|
| 3.1. Tipo de Investigación..... | 40 |
| 3.2. Nivel de Investigación | 40 |
| 3.3. Diseño de la Investigación | 41 |
| 3.4. Población y Muestra..... | 42 |
| 3.4.1. Población..... | 42 |
| 3.4.2. Muestra de Estudio..... | 43 |
| 3.5. Diseño de Prueba de Hipótesis..... | 44 |
| 3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos | 45 |
| 3.7. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos | 46 |
| 3.8. Validez del Instrumento | 47 |

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

| | |
|--------------------------------------|----|
| Resultados de la Investigación:..... | 53 |
| Conclusiones..... | 73 |
| Recomendaciones | 75 |
| Referencias Bibliográficas..... | 76 |
| ANEXOS | 79 |
| Anexo 1..... | 80 |
| Matriz de Consistencia | 80 |

| | |
|---|-----|
| Anexo 2..... | 82 |
| Base de Datos | 82 |
| Variable Independiente..... | 82 |
| Base de datos | 84 |
| Variable dependiente | 84 |
| Anexo 3..... | 86 |
| Cuestionario de Logros de Aprendizaje | 86 |
| Anexo 4..... | 100 |
| Cuestionario Motivación | 100 |
| Anexo 5..... | 102 |
| Ficha de validación por expertos | 102 |
| Anexo 6..... | 104 |
| Solicitud de Permiso para Realizar la Investigación | 104 |
| Anexo 7..... | 105 |
| Constancia de la Aplicación de los Instrumentos en la Institución Educativa | 105 |
| Resolución de Aprobación de Proyecto de Investigación | 106 |
| Anexo 8..... | 107 |
| Fotografías | 108 |

Índice de tablas

| | |
|---|-----|
| Tabla 1: Operacionalización de variables | 356 |
| Tabla 2: Población de estudiantes por sección del 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019 | 43 |
| Tabla 3: Muestra de estudiantes por sección del 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019 | 44 |
| Tabla 4: Validación de expertos | 50 |
| Tabla 5: Resumen de procesamiento de Alfa de Cronbach | 51 |
| Tabla 6: Prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach | 51 |
| Tabla 7: Niveles de confiabilidad | 52 |
| Tabla 8: Variable 1 - Motivación..... | 53 |
| Tabla 9: Variable 2 – Logros de Aprendizaje..... | 55 |
| Tabla 10: Dimensión 1: Motivación intrínseca..... | 56 |
| Tabla 11: Dimensión 2: Motivación extrínseca | 58 |
| Tabla 12: Dimensión 3: Competencia - Resuelve problemas de cantidad..... | 59 |
| Tabla 13: Dimensión 5: Competencia - Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | 61 |
| Tabla 14: Resumen de procesamiento de casos procesados | 62 |
| Tabla 15: Correlación Rho de Sperman – Hipótesis General | 63 |
| Tabla 16: Coeficiente de correlación Sperman | 65 |
| Tabla 17: Cruzada Motivación *Logros de Aprendizaje | 66 |
| Tabla 18: Comprobación de hipótesis específica 1 - Rho de Sperman..... | 67 |
| Tabla 19: Cruzada de la Motivación Intrínseca con logros de Aprendizajes | 69 |
| Tabla 20: Comprobación de hipótesis específica 2 - Rho de Sperman..... | 70 |
| Tabla 21: Cruzada de la Motivación Extrínseca con logros de Aprendizajes | 71 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1: Variable 1: Motivación..... | 54 |
| Figura 2: Variable 2: Logros de aprendizaje..... | 55 |
| Figura 3: Dimensión 01: motivación intrínseca..... | 57 |
| Figura 4: Dimensión 02: motivación extrínseca | 58 |
| Figura 5 :Dimensión 03: competencia - resuelve problemas de cantidad | 60 |
| Figura 6: Dimensión 04: Competencia - resuelve problemas de forma, movimiento y localización | 61 |

PRESENTACIÓN

Señora Decana de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco y señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad, presentamos a vuestra consideración, la tesis titulada “Motivación y logro de aprendizajes del área de matemática en estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar-Cusco-2019”, trabajo que tuvo por objetivo determinar el grado de relación que tiene la motivación y su relación con sus logros de aprendizaje del área de en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

En el presente trabajo de investigación considero las líneas de investigación 2018 de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, teniendo en cuenta esto ponemos a consideración la presente investigación.

Los Tesistas

INTRODUCCIÓN

La motivación si influye en los niños en el proceso de aprendizaje de las matemáticas, de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi, en tal sentido como preámbulo podemos decir que cuando se trata de rebasar el pensamiento teórico para aplicar fundamentos pedagógicos a la práctica, el docente se enfrenta a varios problemas que trascienden en el proceso educativo.

En este sentido los docentes tienen dificultades para comunicar el propósito de los aprendizajes a sus estudiantes. Esto es debido a la deficiencia en la estructura de la interfaz entre el sujeto que aprende y lo que debe ser aprendido, esto es probablemente a la falta de motivación escolar de muchos estudiantes que se ha convertido en uno de los factores centrales que pueden explicar algunas situaciones problemáticas que se están viviendo en la educación escolar.

El trabajo se desarrolla en cuatro capítulos que se dará a conocer detalladamente los contenidos en el siguiente orden:

CAPITULO I: referido la planteamiento y metodología de la investigación donde se plantea descripción del problema, formulación del problema los objetivos, justificación y limitaciones de la investigación.

CAPITULO II: Referido al marco histórico referencial, teórico conceptual, donde sustentara antecedentes de la investigación los trabajos realizados concernientes al tema de investigación y finalmente la hipótesis e indicadores de investigación, así como la operacionalización de las variables.

CAPITULO III: Referido a la metodología utilizada, el tipo de diseño de investigación donde se desarrolla el trabajo, población y muestra, la técnica e instrumentos de recolección de datos. Diseño de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

CAPITULO IV: El último de la investigación donde presentamos los resultados obtenidos análisis e interpretación de datos obtenidos en el cuestionario aplicado en el trabajo de campo así como la discusión de los mismo y la propuesta de aporte como resultado de trabajo de investigación. Finalmente se considera las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

Los Tesistas

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Área y Línea de Investigación

El trabajo de investigación está comprendido dentro del área de investigación de educación primaria y su línea de investigación es el desarrollo de capacidades cognitivas, físicas, psicosociales, emocionales y del lenguaje en la educación primaria, porque esta investigación se orienta a determinar la relación de la motivación y su relación con sus logros de aprendizaje en el área de matemática de estudiantes del Sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 501258 “coronel Francisco Bolognesi”.

Los enfoques existentes en nuestro país emanados por el Ministerio de Educación no abordan con claridad y profundidad el tema de la motivación y su relación con el logro de los aprendizajes del área de matemática; sin embargo, esta investigación amplió dudas acerca de las variables mencionadas que limitan el desarrollo integral de los estudiantes de Sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”.

1.2. Área Geográfica de Investigación

EL presente trabajo de investigación se ejecutó en la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” del distrito y provincia de Espinar situada a 3930 m.s.n.m.

La institución educativa se encuentra ubicada en la calle José Olaya del barrio de Antapampa de la provincia de Espinar cuyos límites son los siguientes, por el:

Norte : Jirón Arica

Sur : Av. Arequipa

Este : Calle José Olaya

Oeste : Calle Magma Tintaya

Las características geográficas son cerros y planicies con poca presencia de quebradas, pero sin embargo por la parte alta predominan cerro y quebradas de difícil acceso a la población yaureña, el territorio parcialmente es apto para la agricultura del cultivo de papa, kinua y cebada, entre otros cultivos en menor cantidad y dimensión, pero también la población yaureña se dedica a la crianza de ganado como: Ovinos y vacunos, pero en menor cantidad. La actividad económica de mayor influencia es la minería y el comercio por estar en una zona estratégica entre los departamentos de Arequipa y Puno, teniendo como principal Empresa la Minera Tintaya.

1.3. Descripción del Problema

Mejorar la calidad de la educación es el papel fundamental de todas las sociedades, en tal sentido se viene realizando investigaciones en torno al problema de la motivación como las realizadas por Gallardo y Camacho donde afirma que la motivación es un aspecto central de la enseñanza que preocupa a todos los miembros de la comunidad educativa y que esta función conecta fundamentalmente, con los aspectos cognitivos y efectivo-motivacional. (Gallardo y Camacho, 2008, p.7). Considerando lo anterior, se observa que en la gran mayoría de los estudiantes de educación primaria se presentan dificultades en sus aprendizajes y en darle sentido a las actividades pedagógicas que el docente ejecuta durante una sesión de aprendizaje, esto debido a la inadecuada motivación que tiene cada alumno para con su aprendizaje.

La motivación como pilar fundamental es despertar el interés ya sea intrínseca o extrínseca al sujeto que aprende, considerando que esta es parte de los procesos pedagógicos que emplea el

docente para poder ejecutar una sesión de aprendizaje y lograr a través de ella aprendizajes significativos.

En la actualidad algunos estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Coronel Francisco Bolognesi de Espinar muestran un interés parcial hacia las matemáticas considerando que la matemática cobra mayor significado y se aprende mejor cuando se aplica directamente a situaciones de la vida real y del interés del estudiante, los estudiantes sienten mayor satisfacción cuando pueden relacionar cualquier aprendizaje matemático nuevo con algo que saben y les es motivante en su vida diaria. Esa es una matemática para la vida, donde el aprendizaje se genera en el contexto de las relaciones humanas y sus logros van hacia ellas.

En tal sentido la motivación a través de sus dos dimensiones intrínseca este resultado por lo cual esto se agudiza cuando los estudiantes además de no poseer una motivación personal o interna, tampoco reciben una motivación externa adecuada, que les permita realizar su aprendizaje en un clima favorable y los aprendizajes.

Por tanto, este trabajo, halló la relación que tiene la motivación con los logros de aprendizajes del área de matemática, para mejorar los niveles de logro del aprendizaje significativo de los alumnos del nivel primaria, y a su vez alcanzar los resultados obtenidos a los docentes de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” y tomarlo en consideración al momento de realizar sus planificaciones curriculares de una sesión de aprendizajes superando las dificultades del problema ya mencionado líneas arriba.

Por lo tanto, en base a lo expresado, nos proponemos a formular la siguiente afirmación:

Existe relación significativa entre la motivación y su relación con sus logros de aprendizaje del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar-Cusco-2019.

1.4. Formulación del Problema de Investigación

1.4.1. Problema General

¿Cuál es el grado de relación que tiene la motivación con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar - Cusco - 2019?

1.4.2. Problemas Específicos

¿Cuál es el grado de relación que tiene la dimensión motivación intrínseca con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco – 2019?

¿Cuál es el grado de relación que tiene la dimensión motivación extrínseca con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019?

1.5. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

- Determinar el grado de relación que tiene la motivación y el logro de aprendizajes del área de en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

Objetivos Específicos

- Determinar el grado de relación que tiene la dimensión motivación intrínseca y el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria

de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

- Determinar el grado de relación que tiene la dimensión motivación extrínseca y el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

1.6. Justificación del Problema

1.6.1. Justificación Normativa

La presente investigación toma en consideración lo manifestado en:

- La Constitución Política del Perú en su artículo 14º. - La educación promueve el conocimiento, el aprendizaje y la Práctica de las humanidades, la ciencia, la técnica, las artes, la educación física y el deporte. Prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad. Es deber del Estado promover el desarrollo científico y tecnológico del país. La formación ética y cívica y la enseñanza de la Constitución y de los derechos humanos son obligatorias en todo el proceso educativo civil o militar. La educación religiosa se imparte con respeto a la libertad de las conciencias.

La enseñanza se imparte, en todos sus niveles, con sujeción a los principios constitucionales y a los fines de la correspondiente institución educativa.

Los medios de comunicación social deben colaborar con el Estado en la Educación y en la formación moral y cultural.

- La ley Universitaria N° 30220 en su artículo 6. Fines de la universidad la universidad tiene los siguientes fines:

6.1 Preservar, acrecentar y transmitir de modo permanente la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de la humanidad

6.5 Realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanística, la creación intelectual y artística.

Los docentes, estudiantes y graduados participan en la actividad investigadora en su propia institución o en redes de investigación nacional o internacional, creadas por las instituciones universitarias públicas o privadas.

- La Ley N° 28044, en su artículo 8° de los principios de la educación en el inciso d) La calidad, que asegura condiciones adecuadas para una educación. Por tal motivo este trabajo de investigación propone estudiar la relación que existe entre la motivación y los logros de aprendizajes del área de matemática de los estudiantes de sexto grado de la institución educativa Coronel Francisco Bolognesi de Espinar.

1.6.2. Justificación Pedagógica

La presente investigación tiene una gran variedad y diversidad de teorías respecto a la motivación y al logro de aprendizajes en el área de matemática, esta teoría abordada desde distintos puntos de vista fue, orientada en función a los estudiantes de sexto grado de educación primaria; por lo tanto, el trabajo pedagógico de esta investigación podrá sistematizarse para luego ser incorporado a la Institución Educativa en beneficio de todo la comunidad de enseñanza. De esta manera son importantes sus aportes donde la motivación es un proceso multifactorial, en este sentido la propuesta pedagógica de los docentes debe responder a los cambios en nuestra sociedad ya descritos, que implica cambios en las formas de aprender y enseñar hasta lograr la educación de calidad que es el principal objetivo. En investigaciones futuras, se tendría que analizar y revisar cuidadosamente las relaciones existentes entre motivación, el clima escolar y el proceso de aprendizaje colaborativo.

1.6.3. Justificación Social

Se considera el presente trabajo de investigación tiene justificación social porque, sus propósitos están orientados hacia la búsqueda de mejoras en el servicio que otorga la institución educativa Coronel Francisco Bolognesi de Espinar a los estudiantes, por tanto, el beneficio es entendible a toda la sociedad la misma, teniendo en cuenta que los servicios educativos están concebidos como servicios de carácter social.

1.6.4. Justificación Práctica

La presente investigación es importante de acuerdo a los resultados obtenidos por que se socializará las recomendaciones la investigación como un aporte dentro de la Institución Educativa mencionada. Así mismo el presente de investigación trabajo analizando detenidamente la relación entre las dos variables de estudio: motivación y logros de aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de educación primaria, cuyas conclusiones servirán para comprender mejor esta relación y entre las ambas variables. Por ello se estudió las variables propuestas de tal manera que se obtuvieron explicaciones para reflexionar, luego diagnosticar y tomar las acciones pertinentes que reorienten la práctica pedagógica

1.7. Limitaciones de Investigación

Las limitaciones y dificultades de la presente investigación consisten en:

- Dificultades económicas el costo de las copias y materiales impresos que dificultaron su adquisición. La búsqueda de información en otras bibliotecas, cuyo acceso fue complicado debido a la distancia y el costo a que esto conlleva.
- Las limitaciones de tiempo en la Institución Educativa para aplicar las encuestas que nos permitirán realizar nuestro estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Efectuada la revisión correspondiente en el repositorio de tesis de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, en los repositorios de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria del Perú y en portal del Google Académico se han encontrado los siguientes trabajos:

2.1.1. Ámbito Internacional

Rivera (2013), realizó una investigación: La motivación del alumno y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de Bachillerato Técnico en Salud Comunitaria del Instituto República Federal de México de Comayagüela, M.D.C., durante el año lectivo 2013, en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, cuyo diseño utilizado fue correlacional de corte transversal. Emplearon como instrumento un cuestionario para los estudiantes, donde se utilizó dos escalas; una modificación de la Escala Atribucional de Motivación de Logro Modificada (EAML-M) de Manassero y Vázquez en contextos educativos (1998), inspirada en el modelo motivacional de Weiner , basado en las atribuciones causales (atribución-emoción-acción), la cual consiste de 30 ítems de diferenciación semántica con valores de uno a seis; la escala de Motivación Académica (EMA) diseñada por T. Hayamizu y B. Weiner (1991). La que consta de 20 afirmaciones acerca de ir al colegio. Las respuestas aparecen catalogadas en una escala tipo Líkert con puntuación de 1 a 7,

correspondiendo el uno al total desacuerdo y 7 a totalmente de acuerdo. Además de la revisión de los cuadros de calificaciones por parcial de los estudiantes, donde se sumó la nota de cada asignatura y luego se dividió entre el número de asignaturas para calcular el promedio por parcial, luego se sumaron los dos promedios y se dividieron entre dos. Obteniendo así un promedio semestral de los estudiantes., sus principales conclusiones fueron:

- La motivación del alumno incide positivamente en el rendimiento del alumno, ya que según se comprobó en este estudio, las variables de motivación intrínseca y extrínseca explican el 13.5% de la variable rendimiento.
- Los indicadores que más inciden de la motivación intrínseca en el rendimiento académico son la autoestima y la autorrealización del alumno. Esto indica que los estudiantes tienen un alto grado de superación y de salir adelante es sus estudios posteriores y en encontrar un buen empleo una vez graduados.
- Los aspectos más destacados de la motivación extrínseca y que influyen positivamente en el rendimiento del alumno son la influencia de los compañeros en la realización de las tareas, así como la influencia de los profesores sobre el compromiso para tener buen desempeño. Esto nos demuestra que el docente es un guía en el mejoramiento del rendimiento de los estudiantes en este nivel.
- En cuanto a los niveles de motivación intrínseca, se encontró que el 80.4% se encuentran en el rango de excelente y los niveles de motivación extrínseca un poco más abajo, es decir, 75.7% se encuentran en este mismo nivel de excelente. Estos datos reflejan que los estudiantes tienen una excelente motivación intrínseca y extrínseca y que todos los aspectos que llevan a una buena motivación están bien arraigados en los estudiantes, reflejándose en su buen desempeño en el ámbito estudiantil.

Comentario:

En el análisis correlacional se encontró que la variable que mayor influye en el rendimiento académico es la motivación extrínseca con un coeficiente de correlación de 0.364 que indica una intensidad moderada lo cual indica que la influencia de los demás (profesores, compañeros y padres) es muy fuerte e influye en el buen desempeño del estudiante.

Chicaiza (2016) realizó una investigación “La motivación escolar y el rendimiento académico de los niños y niñas de educación general básica de la unidad educativa “Luis a Martínez” del Cantón Ambato, cuyo diseño de investigación está enmarcada dentro del crítico propositivo, con un enfoque cualitativo y cuantitativo. Emplearon como instrumento Encuesta y Cuestionario estructurado para estudiantes, sus principales conclusiones fueron:

- Se concluye que el 85% de los estudiantes aducen que los docentes a veces utilizan estrategias metodológicas activas, porcentaje que se debe tomar en cuenta ya que es un aspecto fundamental dentro de la motivación de los niños y niñas de la Unidad Educativa “Luis A Martínez” pues las estrategias metodológicas son esencial para su aprendizaje y la construcción de su conocimiento dentro del aula de clase.
- Se determina que el 69% de los estudiantes solo alcanza los aprendizajes requeridos en su rendimiento académico según lo determina el Ministerio de Educación con la escala cuantitativa y cualitativa para el lograr los objetivos establecidos dentro del currículo y los estándares de aprendizaje.

Comentario:

Se concluye que la motivación escolar es una alternativa de solución para concientizar a la comunidad educativa especialmente al docente para que motive al estudiante para que logre alcanzar los aprendizajes a lo largo del proceso educativo y pueda tomar decisiones favorables que beneficien su rendimiento académico y su educación integral.

Saldaña (2014), realizó una investigación: Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos de nivel medio superior, cuyo diseño utilizado fue de tipo transversal y correlacional. Empleó como instrumento la versión original del Motivated Strategiesfor Learning Questionare de Pintrich et al. (1991), sus principales conclusiones fueron:

- En primer término, el uso de estrategias de repetición presentó correlaciones significativas (nivel .01) con todos los componentes de la motivación, siendo el orden de mayor a menor grado el siguiente: valor de la tarea, motivación externa, autoeficacia para el aprendizaje, motivación interna y creencias de control; aceptándose la hipótesis establecida al respecto (H3).
- En segundo término, la hipótesis cuatro también se aceptó, ya que las estrategias de elaboración correlacionaron al nivel .01 con todos los elementos de la motivación, ubicándose la correlación más fuerte en valor de la tarea y la menos fuerte en creencias de control.
- En tercer término, las estrategias de organización correlacionaron de forma significativa con todos los componentes de la motivación, pero en este caso la correlación más fuerte se localizó en autoeficacia para el aprendizaje y la menor en creencias de control. Lo que dio por hecho de que existe correlación significativa entre la motivación interna y las estrategias de aprendizaje (H5).

Comentario:

El presente estudio nos permitió afirmar que los alumnos deben a aprender a aprender, siendo lo más deseable en el entorno educativo, que los estudiantes hagan uso estratégico del conocimiento, es decir que utilicen estrategias de aprendizaje y sobre todo que la motivación intrínseca es el pilar fundamental de estos logros.

2.1.2. Ámbito Nacional y Regional

Almonacid, Gutiérrez y Pullo (2017), realizó una investigación: La motivación y el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE - Chosica, cuyo diseño utilizado fue descriptivo correlacional. Emplearon como instrumento un cuestionario Nº 1 Motivación, que contiene 20 ítems, sus principales conclusiones fueron:

- Existe una relación significativa entre la motivación y el aprendizaje en el área de Matemática en los estudiantes del IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE- Chosica. Según la prueba de rho de Spearman, a un nivel de confianza del 95%, el valor de significancia obtenido fue de 0,000 menor que 0,05 ($p\text{-valor}=0,000<0,05$), por lo que se rechazó la hipótesis nula. También se mostró que existe una correlación positiva considerable.
- Según la prueba no paramétrica de correlación de rho de Spearman, a un nivel de confianza del 95%, se comprobó que existe una relación significativa entre la motivación intrínseca y el aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE- Chosica ($p < 0,05$; Rho de Spearman = 0,606). En los resultados se obtuvo que entre las variables de estudio existe una correlación positiva media.
- Según la prueba no paramétrica de correlación de rho de Spearman, a un nivel de confianza del 95%, se comprobó que existe una relación significativa entre la motivación extrínseca y el aprendizaje del área de Matemática en los estudiantes del IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE- Chosica ($p < 0,05$; Rho de Spearman = 0,778). En los resultados se obtuvo que entre las variables de estudio existe una correlación positiva considerable.

Comentario:

Se puede considerar ciertos la siguiente afirmación de esta tesis “los factores externos que despierten el interés del estudiante para su aprendizaje en el área de Matemática”, esto es útil porque según los resultados también promueven un clima acogedor y afectivo de buen trato en el aula, Esto permitirá lograr una motivación extrínseca positiva, que es totalmente significativa para el aprendizaje del área de Matemática, puede ayudar al estudiante a despertar su interés.

Barrera, Curasma y Gonzales (2014), realizó una investigación: La motivación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa Manuel Gonzales Prada de Huaycán, vitarte 2012, cuyo diseño utilizado fue correlacional. Emplearon como instrumento un cuestionario de encuesta estructurado, sus principales conclusiones fueron:

- La motivación se relaciona significativamente con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del 4to año de educación secundaria de la institución educativa Manuel Gonzales Prada de Huaycán-Vitarte, 2012”, es decir que la correlación es directa, fuerte y positiva.
- La motivación se relaciona significativamente con la expresión y comprensión oral del idioma inglés en los estudiantes del 4to año de educación secundaria de la institución educativa Manuel Gonzales Prada de Huaycán-Vitarte, 2012”, porque el nivel de correlación es moderada y significativa.
- La motivación se relaciona significativamente con la comprensión de textos del idioma inglés en los estudiantes del 4to año de educación secundaria de la institución educativa Manuel Gonzales Prada de Huaycán-Vitarte, 2012”, ya que la correlación es directa y moderada.

Comentario:

La motivación se relaciona significativamente con la producción de textos del idioma inglés en los estudiantes del 4to año de educación secundaria, es decir que la correlación es directa, moderada y significativa, al ser mayor al valor crítico permite dar validez a lo afirmado en este trabajo de investigación que la motivación está relacionada con los logros de aprendizaje.

Chacón (2018), realizó una investigación: Motivación y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado, I.E. N° 20351 –Sayán 2017, cuyo diseño utilizado fue. Emplearon como instrumento cuestionario tiene 21 ítems, que se dividen en dos dimensiones orientadas a la motivación. Intrínseca (12 Ítems) Extrínseca (9 Ítems) para cada ítem se indica el grado de la afirmación en 5 categorías. Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4), Siempre (5), sus principales conclusiones fueron:

- Según la prueba de hipótesis general, el coeficiente de correlación $\rho=0,711^{**}$, con un valor $p = 0,000$ ($p < 0,05$), permite afirmar que existe relación directa y significativa entre la motivación y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado de la I.E. N° 20351 - Sayán 2017, añadiendo que dicho coeficiente hallado es de una magnitud alta.
- Según la prueba de hipótesis específica 1, el coeficiente de correlación $\rho=0,604^{**}$, con un valor $p = 0,000$ ($p < 0,05$), permite afirmar que existe relación directa y significativa entre la dimensión motivación intrínseca y el aprendizaje de la matemática en los estudiantes del sexto grado de la I.E. N° 20351 - Sayán 2017, añadiendo que dicho coeficiente hallado es de una magnitud moderada.
- Según la prueba de hipótesis específica 2, el coeficiente de correlación $\rho=0,681^{**}$, con un valor $p = 0,000$ ($p < 0,05$), permite señalar que existe relación directa y significativa entre la dimensión motivación extrínseca y el aprendizaje de la matemática

en los estudiantes del sexto grado de la I.E. Nº 20351 - Sayán 2017, agregando que dicho coeficiente hallado es de una magnitud moderada.

Comentario:

Se puede afirmar de la investigación de Chacón que la motivación tiene una suma importancia para lograr los aprendizajes, estos resultados permiten servir de base a nuevas investigaciones pudiendo ampliar los conocimientos en matemática durante la etapa escolar la motivación es el más influyente en un aprendizaje significativo. No se limita a procedimientos programados, sino que tiene una variedad de factores de pensamiento, emocional, social y logros previstos de aprendizaje.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Motivación

El término motivación forma parte de nuestro lenguaje popular y generalmente lo empleamos y utilizamos para referirnos a los “motivos” o “razones” que describen nuestro comportamiento y el comportamiento de los demás. Desde luego, existen otros factores que pueden determinar el comportamiento humano: realizamos, en primer lugar, lo que sabemos hacer y también, lo que nos dejan hacer; incluso en ciertas ocasiones, hacemos lo que nos obligan a hacer. Sin embargo, es obvio que de entre aquellas cosas que sabemos y que nos dejan hacer, las que mejor hacemos son las que nosotros mismos queremos realizar o sea aquellas que nos causan más motivación (Herrera, 2009, p.9). Por lo tanto motivar implica no solo despertar el interés si también realizar actividades que ayuden a mejorar los aprendizajes.

Dentro del campo de la pedagogía hay muchos autores que definen la motivación dentro de ellos tenemos los siguientes:

- “La motivación es un proceso que dirige y visualiza la actividad del sujeto hacia la consecución de una meta u objetivo” (Campos, Palomino, González y Zecenarro 2006, p.41).

Podemos afirmar que Por lo tanto se puede decir que es una disposición a esforzarse y conseguir un cierto tipo de satisfacción, como una capacidad de satisfacción en el logro de cierta clase de incentivos.

- “Es la fuerza que usamos al describir las fuerzas que actúan sobre un organismo o en su interior para que inicie y dirija la conducta” (Petri y Govern, 2006, p .16).Se puede afirmar que la motivación son todos los móviles que movilizan a un sujeto a actuar para conseguir un propósito de interés.
- “La motivación tiene que ver con aquellos factores que dirigen y vitalizan el comportamiento, determinando el nivel de energía con que se realizan las cosas”. (Bermeosolo, 2010, p.7).Se puede afirmar que es una disposición a esforzarse y conseguir un cierto tipo de satisfacción en el logro de cierta clase de motivación.

De las distintas aproximaciones y definiciones detalladas, la que será utilizada a lo largo del presente estudio es:

La motivación son los procesos que dan energía y dirección al comportamiento es así que el estudio de la motivación nos permite conocer porque un comportamiento se mantiene en el tiempo o porque un comportamiento se dirige a una meta.

2.2.1.1. Fundamentos que Sustentan la Motivación

En sus orígenes, la motivación, entendida como despertar el interés, era indistinguible de la actividad docente. Al igual que los modelos de teóricos en los que se basaron, se inicia como apoyo de la enseñanza, surge así históricamente de las prácticas formativas que se realizaban en los diferentes escenarios investigativos, a partir de la figura de las diferentes concepciones.

A continuación, mostraremos las principales teorías que sustentan a la motivación:

A. Teoría Biológica

“La teoría biológica es una de las génesis teóricas de la motivación fundamentada en el instinto. Considerando al instinto como aquello que impulsa a los organismos a actuar, a comportarse de determinada manera, constituido por patrones biológicos genéticamente transmitidos, es decir todo organismo se moviliza conducido por un impulso instintivo” (Campos et al., 2006, p.20). Por consiguiente, la motivación y el esfuerzo se complementan para mejorar el aprendizaje, porque el estudiante motivado dedicará más tiempo y esfuerzo a poder contrapesar las necesidades de aprendizaje que posee y es la motivación quien le ayudará a esta falta de aprendizaje para poder estar en equilibrio superando las distintas dificultades con las que se puede encontrar.

B. Teorías de Orientación Asociacionista o Conductista

“Estas teorías destacan conceptos como son los reforzamientos, condicionamientos y las alternativas para el castigo. El uso del reforzamiento para incrementar la conducta y la suspensión de este para producir la extinción” (Campos et al. 2016, p.25). También pueden aplicarse a la motivación. Los conductistas sugieren que las consecuencias externas pueden aumentar, mantener o extinguir la motivación. La obtención de reforzamientos o la evitación del castigo motivan a la gente a trabajar duro o a tener un buen desempeño.

“Thomdike (1898) y Skinner (1953) afirmaban que “existían dos tipos de reforzamiento primarios que se refieren como a la comida y el agua que satisfacen necesidades fisiológicas básicas y los reforzadores secundarios como son los elogios, las calificaciones y el dinero funciona como reforzadores que se asocian con los primarios. Para las teorías asociacionista o conductistas lo que motiva al estudiante es la posibilidad de obtener reforzamiento entre ellos puede incluirse el amor por el aprendizaje o la recompensa económica (motivación extrínseca) “(Campos et al. 2016, p.30). Por lo tanto afirmamos que existen dos tipos de reforzadores,

primarios y secundarios, ambos pueden fortalecer el comportamiento, y la gente trabaja para obtenerlos .Los reforzadores primarios, como la comida y el agua, satisfacen necesidades fisiológicas básicas.

C. Teoría de Orientación Cognoscitiva

“Las teorías cognoscitivas se concentran en la motivación intrínseca o interna. Un estudiante exhibe motivación intrínseca cuando trata de salir bien en un examen solo por interés, por la satisfacción de hacer bien las cosas, por una sensación de logro, por factores relacionados con la tarea misma o por factores dentro del estudiante” (Campos et al., 2006, p.20).Por eso se afirma que las teorías cognoscitivas sugieren que la motivación de los estudiantes para tener un desempeño satisfactorio no se debe solo a las recompensas (como calificaciones o elogios), sino a factores como el interés, la curiosidad, la necesidad de obtener información o de resolver un problema, o el deseo de entender.

“Esta teoría afirma que la motivación de los estudiantes no se debe solo a las recompensas (calificaciones, elogios o premios), sino a factores internos como el interés, la curiosidad, las necesidades de obtener información o de resolver un problema o solamente en deseo de entender. El docente debe estar muy consciente de que el nivel de motivación del estudiante para la interacción social y el éxito académico recibe la influencia del ambiente del aula y las actitudes de los docentes, compañeros y padres. Para motivar a sus estudiantes el docente necesita saber cómo se sienten los estudiantes respecto a si mismo, que les interesa y que tareas les brindarían éxito suficiente para sentirse capaces” (Campos et al., 2006, p.24). Se puede afirmar que la concepción cognitiva supera la asociacionista en tanto que, dejando a un lado el esquema mecanicista que concibe el organismo como movido por asociaciones de estímulo-respuesta, defiende el carácter propositivo de la conducta humana, guiada, en gran medida, por la anticipación a las metas; destacando que los determinantes críticos del aprendizaje no son ni las asociaciones ni los refuerzos, sino la organización cognitiva de las estructuras.

D. Teoría Humanista

“Las teorías humanistas de la motivación se concentran en la motivación intrínseca de los estudiantes. Estos enfoques, desarrolladas como respuesta al conductismo, toman en consideración características afectivas importantes de las personas (como se sienten a sí mismos y con los demás, las recompensas internas, el orgulloso por el trabajo realizado y los triunfos logrados). En el aula de clase, el humanismo (sin referencia a favor o en contra de la región) pone el énfasis en el lado humano del aprendizaje y en las necesidades y el crecimiento personal de sus estudiantes. Una de las teorías más importantes es la teoría de las necesidades de Maslow” (Campos et al. 2006, p. 38). Por lo tanto proponemos un aprendizaje significativo y vivencial, y lo cual es definido como el proceso que modifica la percepción que los individuos tienen de la realidad, y deriva de la reorganización del yo.

E. Teorías de las Necesidades de Maslow

“Planteada por Abraham Maslow (1968, 1970), quien creía que la gente es motivada por tensión causada por las necesidades insatisfechas. Maslow utilizó la teoría de las necesidades para explicar la motivación. De acuerdo con esta teoría el hombre al experimentar necesidades insatisfechas crea tensión, y ello ocasiona que las personas intenten alcanzar metas que les permitan reducir o eliminar esa tensión. Para explicar su teoría de las necesidades, desarrolló una jerarquía de siete necesidades humanas básicas” (Campos et al. 2006, p. 38). Por tal motivo se puede afirmar que las personas tienen una tendencia innata hacia la realización y, para escalar el nivel de la pirámide, debemos primero empezar por satisfacer las necesidades básicas (las que están en la base de la pirámide, nacen con las personas y son fundamentales para sobrevivir) y desde ahí ascender progresivamente a las que nos hacen sentir auto-realizados:

A continuación detallaremos los principales componentes de la pirámide de las necesidades de Maslow:

- a) Las necesidades fisiológicas: Incluyen la alimentación, el sueño y el abrigo.
- b) Las necesidades de seguridad: Consisten en estar libre del peligro, la ansiedad y la amenaza.
- c) Las necesidades de amor: De los padres, maestros y compañeros. Estos últimos parecen tener niveles similares de motivación.
- d) Las necesidades de estima: Consisten en tener confianza y dominar las metas.
- e) La necesidad de conocimiento y comprensión: Incluye la curiosidad, la exploración y el deseo de obtener conocimiento.
- f) Las necesidades estéticas: Incluyen la búsqueda de la belleza.
- g) La necesidad de autorrealización: Consiste en desarrollar y mantener las capacidades humanas que sirven para mejorar.

“Maslow considera que la gente necesita satisfacer primero las necesidades inferiores. Si no es posible, entonces no tendrá oportunidad de satisfacer las necesidades de nivel superior. Es decir, antes de poder satisfacerse una necesidad de autorrealización, como es el de aprendizaje, es necesario satisfacer primero las necesidades fisiológicas de la persona” (Campos et al. 2006, p ,39). Por ejemplo, si los estudiantes tienen hambre o sueño, no van a buscar satisfacer la necesidad de conocimiento y comprensión.

De las distintas teorías detalladas, la que será utilizada a lo largo del presente estudio es:

La teoría de orientación cognoscitiva, esta teoría nos indica que la motivación de los estudiantes no se debe solo a los premios, sino a factores internos como el interés, la curiosidad, las necesidades de obtener información o de resolver un problema o solamente en deseo de entender.

2.2.1.2. Tipos de Motivación

Los teóricos Dward Deci y Richard Ryan ampliaron después arduas investigaciones diferenciar entre la motivación intrínseca y extrínseca y propusieron indicadores para caracterizar mejor a cada tipo de motivación como se desarrollará a continuación.

A. Motivación Intrínseca

Es aquella que nos proporciona satisfacción personal. Procede del propio sujeto y está bajo su control.

Esta motivación cubre las necesidades de saber, de conocer cosas nuevas. El trabajo proporciona satisfacción por el hecho de realizarlo. Cuando se estudia porque nos gusta estudiantes motivación intrínseca. Cuando las tareas escolares son significativas, genera en él estudiante una motivación intrínseca.

Si se educa haciendo ver las ventajas que tiene para /la alumno/a estudiar y se le elogia personalmente, para motivarle una acción determinada o un cambio de actitud, se estará utilizando una motivación intrínseca. Un tipo de motivación intrínseca es que el estudio sea un fin en sí mismo. Indicadores de la motivación extrínseca.

Un tipo de motivación intrínseca es la que hace que el estudio sea un fin en sí mismo, generando un sentimiento y deseo de competencias y autodeterminación.

A continuación, los principales indicadores de la motivación intrínseca

a. Fuerza Personal

Es una razón extraña que representa la voluntad de conseguir o alcanzar un objetivo deseado. “La percepción inmediata e interna de la fuerza personal, por si misma, es la condición de la libertad, y el carácter esencial de la voluntad; la voluntad es libre porque es una fuerza que tiene conciencia de sí misma como fuerza, así como la fuerza por un interés personal; porque es una facultad que se apercibe o conoce asimismo como tal facultad, e independientemente de su

efecto u operaciones” (Rey, 1997, p.16). Representa las ganas que se tiene por algo, la firmeza frente a las decisiones tomadas, la motivación por cumplir, por llegar a donde se quiere.

b. Fijación de Metas

Es una satisfacción personal que se logra al obtener un objetivo deseado en un determinado tiempo. Sea a corto, mediano o largo plazo según lo planificado.

“Una meta es algo que queremos alcanzar para sentirnos bien con nosotros mismos. Algo que responde a nuestro modo de ser, nuestros valores, al modo como nos percibimos, algo que corresponde a nuestras experiencias. Algo que, si lo conseguimos, o somos conscientes de que nos esforzamos por hacerlo, nos produce un sentimiento de paz y tranquilidad con nosotros mismos, signo inequívoco de que nos acercamos al éxito. Algo sin lo cual será muy difícil llegar a nuestros objetivos es una alta dosis de motivación. Uno puede notar que tiene una alta motivación por algo cuando le dedica tiempo, cuando prioriza esa actividad en relación a otras, cuando eso “es más fuerte que uno”. Las personas con alta motivación en relación a una tarea afirman sentir que todo su organismo se halla comprometido” (Uculmana, 1990, p.15). Es entonces es un resultado deseado que una persona o un sistema imagina, planea y se compromete a lograr: un punto final deseado personalmente en una organización en algún desarrollo asumido.

c. Autoeficacia

Es la confianza que uno mismo posee con determinación, a lograr algo con éxito porque se posee la capacidad y el conocimiento para hacerlo bien.

“La autoeficacia es la confianza en nosotros mismos para llevar a cabo una tarea determinada. Los juicios de las personas sobre su propia capacidad para hacer frente a diferentes situaciones son fundamentales para sus acciones. Estas acciones incluyen lo que desean hacer, cuánto esfuerzo invertir en esas actividades, cuánto tiempo persistir frente a la adversidad y si se

aproximan a las tareas de manera ansiosa o tranquila. A estos juicios se les denomina «autoeficacia» y pueden o no ser exactos (corresponderse con la realidad). Estos juicios con los que evaluamos nuestra propia capacidad para hacer algo se derivan de cuatro fuentes. En orden decreciente a su intensidad estas fuentes son: los logros de rendimiento (llevar a cabo acciones con éxito); las observaciones de otras personas similares a nosotros obteniendo éxito son una tarea que nosotros debemos emprender; la persuasión verbal de una persona digna de crédito para nosotros; y el estado fisiológico” (Ruiz, 2009, p.18). Entonces se puede afirmar que es la creencia en la propia capacidad de organizar y ejecutar los cursos de acción necesarios para gestionar las situaciones posibles.

d. Autoconciencia

Es la capacidad de reconocer o calificarse uno mismo entre las acciones de actitudes buenas o malas.

“La autoconciencia es el reconocimiento de reacciones emocionales y sentimientos, temperamento y estilos de aprendizaje. Ayuda a los estudiantes hacer conscientes de su propia dinámica de aprendizaje es incrementar su competencia emocional y dar apoyo a sus necesidades de aprendizaje” (Cooper y Olson, p.2001). Podemos afirmar que es la separación que hace el hombre de sí mismo respecto al mundo objetivo, toma de conciencia de su relación con el mundo, de su propio ser como persona, de su conducta, de sus actos, pensamientos y sentimientos, de sus deseos e intereses.

B. Motivación Extrínseca

“Es aquella con la que los estudiantes reciben algo positivo del exterior, una satisfacción material. Esta motivación cubre las necesidades materiales, el tener más cosas. Un ejemplo de ella es cuando los padres les dicen a sus hijos que les comprarán una moto si aprueban todas las asignaturas o si pasan de curso” (Quirós, 2006, p.16). Si para educar a los estudiantes se usa

un sistema de premios y castigos, lo que está haciendo es motivarles de formas extrínseca. Lo que se generará es una valoración de las cosas materiales. La motivación extrínseca es aquella con la que los estudiantes a recibe algo positivo del exterior, una satisfacción material.

Esta motivación cubre las necesidades materiales, el tener más cosas un ejemplo de ella es cuando los padres les dicen a sus hijos que les comprarán una moto si aprueban todas las asignaturas o si pasan de curso. Si para educar a los estudiantes se usa un sistema de premios y castigos, lo que está haciendo es motivarles de formas extrínsecas seca. Lo que se generará es una valoración de las cosas materiales indicadores de la motivación intrínseca. Indicadores de la motivación extrínseca.

A continuación los principales indicadores de la motivación extrínseca.

A. Reconocimiento Social

“El ser humano necesita el reconocimiento social para lograr auto apreciarse, y de esta manera desarrollar sus capacidades. La identidad de las personas se moldea sobre la base de reconocimiento o de menos precio de los otros. El falso de reconocimiento o la falta de reconocimiento puede causar daño, puede ser una forma de opresión que aprisiona a alguien en un modo de ser falso, ignorado y reducido” (Tejada, 2004, p.15). El reconocimiento social predice que hacer referencia a la buena ejecución de las tareas de una persona o a sus características positivas, harán que aumente su nivel de logro de los estudiantes dentro de la institución educativa. También aumentará su autoestima, su motivación y su compromiso con el grupo al que pertenece.

B. Premios e Incentivos

“La recompensa ejerce complejos y poderosos efectos sobre la conducta. Puede llevarnos a aprender conductas nuevas, pero también puede influir sobre la motivación y la ejecución de una tarea sin que ello suponga un aprendizaje nuevo. Si la motivación nos lleva aprender, la

recompensa que aparece al final de la ejecución de una tarea, facilita esta motivación porque se comporta como un elemento reforzador. Las técnicas de reforzamiento constituyen la base de lo que se llama técnicas de modificación de conducta” (Flores, 2007, p.24). A pesar de que los premios e incentivos no son una obligación de los docentes, son vitales para conseguir un mejor desempeño, mucho más si van acompañados de una retroalimentación de las acciones ejecutadas, ya que cuanto más reconocimiento se les otorgue a los estudiantes, más motivados estarán ellos para seguir realizando actividades educativas.

C. Intereses y Expectativas

“Se ha comprobado que el grado de interés personal por un tipo de contenidos afecta a la calidad y profundidad del esfuerzo y del aprendizaje. Y lo mismo ocurre con las expectativas, tanto si se consideran en general como si se trata de expectativas de autoeficacia, de control o de consecuencias. A la luz de lo expuesto parece conveniente contar con un instrumento que permita evaluar las diferentes metas, expectativas e intereses descritos y estudiar su validez” (Eccles y Wigfield, 2002, p.27). Para que los aprendizajes sean significativos, resulta esencial conectarlos con los intereses y expectativas de los estudiantes y lograr que el aprendizaje tenga valor para ellos, que sea un fin en sí mismo. Esto implica ayudarles a comprender los objetivos de aprendizaje y descubrir su utilidad. Todo se puede lograr mediante la simulación de situaciones cotidianas.

2.2.2. El área de Matemática

“La matemática se encuentra en lo cotidiano en tareas como interpretar un recibo de luz eléctrica pero también en otras donde la matemática no es tan evidente como comprender por qué las abejas almacenan su miel en celdas hexagonales o porque utilizamos el sistema de andenes en nuestras agricultura en la sociedad actual caracterizada por constantes cambios y abundante información es necesario que todo desarrollemos capacidades para aprender

continuamente interpretar información críticamente comunicarnos con precisión y resolver problemas por tanto la enseñanza de la matemática debe garantizar el desarrollo de capacidades y habilidades para adaptarnos y responder adecuadamente tanto a situaciones cotidianas como a nuevas exigencias no basta que un niño sepa contar, sumar y restar para decir que sabe matemáticas es necesario que resuelva problemas, análisis razones, experimente ,reflexione y argumente adecuadamente. De manera general un niño que sabe matemática debe usar pensamiento matemático más allá del ámbito escolar” (MINEDU, 2016, p. 231). Como señala es área de matemática es una capacidad que se desarrolla en las aulas con los estudiantes, logrando así aprender distintos expresiones que nos da el área.

Entonces como conclusión podemos afirmar que el área de matemática en educación primaria se ha considerado como un conjunto de operaciones, formulas, reglas y procedimientos que se utilizan solamente en la escuela o en situaciones muy concretas, como compras y ventas. Esta visión parcial de la matemática hace que su enseñanza esté concentrada en la transmisión de procedimientos o contenidos, o en la resolución de problema tipo, lo que no favorece el desarrollo del pensamiento matemático.

En consecuencia, la actividad realizada con el fin de resolver problemas es uno de los pilares del aprendizaje significativo de las matemáticas. La resolución de problemas no debe considerarse como un nuevo contenido a añadirse al currículo matemático como apéndice de la enseñanza tradicional.

2.2.3. El Enfoque del Área de Matemática

“En esta área, el marco teórico y metodológico que orienta el proceso de enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque centrado en la resolución de problemas, el cual se define a partir de las siguientes características” (MINEDU, 2016, p.231):

- La matemática es un producto cultural dinámico, cambiante, en constante desarrollo y reajuste.
- Las situaciones se organizan en cuatro grupos: situaciones de cantidad; situaciones de regularidad, equivalencia y cambio; situaciones de forma, movimiento y localización; y situaciones de gestión de datos e incertidumbre.
- Al plantear y resolver problemas, los estudiantes un proceso de construyen y reconstruyen sus conocimientos al relacionar y reorganizar ideas y conceptos matemáticos que emergen como solución óptima a los problemas, que irán aumentando en grado de complejidad.
- Los problemas que resuelven los estudiantes pueden ser planteados por ellos mismos o por el docente; de esta manera, se promoverá la creatividad y la interpretación de nuevas y diversas situaciones.
- Las emociones, actitudes y creencias actúan como fuerzas impulsadoras del aprendizaje.
- Los estudiantes aprenden por sí mismos cuando son capaces de autorregular su proceso de aprendizaje y reflexionar sobre sus aciertos, errores, avances y las dificultades que surgieron durante el proceso de resolución de problemas.

2.2.4. Competencias y Capacidades Matemáticas

EL área de matemática ofrece cuatro competencias para ser desarrollado en la educación primaria las cuales son según el nuevo currículo nacional:

A. Resuelve Problemas de Cantidad

Consiste en que el estudiante solucione problemas de:

- Construcción y comprensión de las nociones numéricas, los sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades.

- Estimación o cálculo exacto, y para esto seleccione estrategias, procedimientos, unidades de medida y diversos recursos.
- El razonamiento lógico a través de analogías, induciendo propiedades a partir de casos particulares o ejemplos. (MINEDU, 2016, p.141)

La competencia de resuelve problemas de cantidad implica resolver problemas relacionados con cantidades que se pueden contar y medir para desarrollar progresivamente el sentido numérico y de magnitud, la construcción del significado de las operaciones, así como la aplicación de diversas estrategias de cálculo y estimación.

Esta competencia implica, las siguientes capacidades (MINEDU, 2016, p.141):

- Sistema de números, operaciones y respetando sus propiedades
- Expresar y relacionar los conceptos numéricos, las operaciones, sus propiedades y las unidades de medida empleando lenguaje numérico. También deben leer sus representaciones e informaciones con contenido numérico”.
- Analizar el cálculo mental y escrito, la estimación, la aproximación y medición, comparar cantidades; y emplear diversos recursos”.
- Realizar argumentación en las relaciones de los diferentes sistemas de numeración decimal”.

B. Resuelve Problemas de Regularidad, Equivalencia y Cambio

“Consiste en que el estudiante logre caracterizar equivalencias y generalizar regularidades y el cambio de una magnitud con respecto de otra, a través de reglas generales que le permitan encontrar valores desconocidos, determinar restricciones y hacer predicciones sobre el comportamiento de un fenómeno. Para esto plantea ecuaciones, inecuaciones y funciones, y usa estrategias, procedimientos y propiedades para resolverlas, graficarlas o manipular expresiones simbólicas. Así también razona de manera inductiva y deductiva, para determinar

leyes generales mediante varios ejemplos, propiedades y contraejemplos” (MINEDU, 2015, p.147)

La competencia resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio implica ejecutar progresivamente la interpretación y generalización de patrones, la comprensión y el uso de igualdades y desigualdades, y la comprensión y el uso de relaciones y funciones.

Está compuesta de las siguientes capacidades (MINEDU, 2015, p.147):

- Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas: Es transformar los datos, valores desconocidos, variables y relaciones de un problema a una expresión gráfica o algebraica que generalice la interacción entre estos. Implica también evaluar el resultado o la expresión formulada, con respecto a las condiciones de la situación; y formular preguntas o problemas a partir de una situación o una expresión.
- Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas: Es expresar su comprensión de la noción, concepto o propiedades de los patrones, funciones, ecuaciones e inecuaciones estableciendo relaciones entre estas; usando lenguaje algebraico y diversas representaciones. Así como interpretar información que presente contenido algebraico.
- Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales: Es seleccionar, adaptar, combinar o crear, procedimientos, estrategias y algunas propiedades para simplificar o transformar ecuaciones, inecuaciones y expresiones simbólicas que le permitan resolver ecuaciones, determinar dominios y rangos, representar rectas, parábolas, y diversas funciones.
- Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia: Es elaborar afirmaciones sobre variables, reglas algebraicas y propiedades algebraicas, razonando de manera inductiva para generalizar una regla y de manera deductiva probando y comprobando propiedades y nuevas relaciones.

C. Resuelve Problemas de Forma, Movimiento y Localización

Consiste en desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversos problemas. Esto involucra el despliegue de las cuatro capacidades: matematizar situaciones, comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias y razonar y argumentar generando ideas matemáticas.

La competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización implica desarrollar progresivamente el sentido de la ubicación en el espacio, la interacción con los objetos, la comprensión de propiedades de las formas y cómo se interrelacionan, así como la aplicación de estos conocimientos al resolver diversos problemas.

Está compuesta de las siguientes capacidades (MINEDU, 2016, p.154):

- Usar relaciones espaciales al interpretar y describir de forma oral y gráfica trayectos y posiciones de objetos y personas, para distintas relaciones y referencias.
- Construir y copiar modelos de formas bidimensionales y tridimensionales, con diferentes formas y materiales. Expresar propiedades de figuras y cuerpos según sus características, para que los reconozcan o los dibujen.
- Explorar afirmaciones acerca de características de las figuras y argumentar su validez. Estimar, medir y calcular longitudes y superficies usando unidades arbitrarias.

D. Resuelve Problemas de Gestión de Datos e Incertidumbre

“Implica desarrollar progresivamente la comprensión sobre la recopilación y el procesamiento de datos, su interpretación y valoración, y el análisis de situaciones de incertidumbre. Esto involucra el despliegue de las capacidades de matematizar situaciones,

comunicar y representar ideas matemáticas, elaborar y usar estrategias, razonar y argumentar generando ideas matemáticas.” (MINEDU, 2016, p.154).

La competencia resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre implica desarrollar progresivamente la comprensión sobre la recopilación y el procesamiento de datos, su interpretación y valoración, y el análisis de situaciones de incertidumbre

Esta competencia tiene las siguientes capacidades (MINEDU, 2016, p.154):

- Identificar características, datos, condiciones y variables del problema que permitan construir un sistema de características matemáticas (modelo matemático), de tal forma que reproduzca o imite el comportamiento de la realidad.
- Usar el modelo obtenido estableciendo conexiones con nuevas situaciones en las que puede ser aplicable. Esto permite reconocer el significado y la funcionalidad del modelo en situaciones similares a las estudiadas.
- Elaboren y diseñen un plan de solución.
- Selecciónen y apliquen procedimientos y estrategias de diversos tipos (heurísticos, de cálculo mental o escrito).
- Realicen una valoración de las estrategias, procedimientos y los recursos que fueron empleados; es decir, que reflexione sobre su pertinencia y si le fueron útiles.
- Explique sus argumentos al plantear supuestos, conjeturas e hipótesis.
- Observe los fenómenos y establezca diferentes relaciones matemáticas.
- Elabore conclusiones a partir de sus experiencias.
- Defienda sus argumentos y refute otros, sobre la base de sus conclusiones.

2.2.5. Logro de Aprendizajes en el Área de Matemática

El nivel de logro se refiere a las competencias adquiridas y demostradas en un área de desarrollo comparándolos con los estándares nacionales propuesta en la curricular nacional vigente.

2.2.5.1. Concepciones sobre Logros de Aprendizaje

“Logros de aprendizaje es el resultado de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes al final de un periodo o año académico como consecuencia del proceso enseñanza y aprendizaje” (Hernán y Villaroel, 1998, p. 8). Podemos considerar que son las descripciones de los conocimientos y habilidades que se espera que demuestren los estudiantes.

“Los logros del aprendizaje se verifican a través de indicadores de logro que son señales, pistas observables del desempeño humano, que dan cuenta externamente lo que está sucediendo internamente (en el educando) y que exige una comprensión e interpretación pedagógica por parte del docente. Son como una ventana o un mirador a través del cual se pueden apreciar los pensamientos, sentimientos, logros y otras realidades humanas” (Hernán y Villaroel, 1998, p. 8). A través del nivel de logros se podrá tomar decisiones adecuadas para mejorar el aprendizaje y superar algunas dificultades en el logro de sus competencias.

Además el logro del aprendizaje es entendido como “una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación, desde una perspectiva propia del estudiante el logro es una capacidad respondiente frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre establecidos” (Hernán y Villaroel, 1998, p. 8). Todo nivel de logro está orientado a mejorar el rendimiento académico del estudiante por eso se indica que hoy se debe saber cómo se evaluará para empezar a tratar las situaciones significativas.

2.2.5.2. Niveles de Logros en Educación Primaria

Los niveles de logros se manifiestan de acuerdo a las diferentes características e indicadores que se clasifican; en logro destacado, logro previsto, en proceso y en inicio. (MINEDU, 2016, p. 105):

Logro Destacado (AD)

“Cuando el estudiante manifiesta un nivel sobresaliente en un tiempo esperado esto significa que está por encima del nivel de logró esperado.

Logro Esperado (A)

“Cuando el estudiante evidencia el logro de los aprendizajes previstos en el tiempo programado”

En Proceso (B)

“Cuando el estudiante está en camino de lograr los aprendizajes previstos, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo”

En Inicio (C)

“Cuando el estudiante está empezando a desarrollar los aprendizajes previstos o evidencia dificultades para el desarrollo de éstos y necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje” (MINEDU, 2016, p. 105).

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

La motivación se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

2.3.1. Hipótesis Específicas

- La motivación intrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

- La motivación extrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019.

2.4. Variables de la Investigación

Variable 1:

La motivación

Dimensiones

- Motivación intrínseca
- Motivación extrínseca

Variable 2

Logro de aprendizajes del área de matemática

Dimensiones

- Resuelve problemas de cantidad
- Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.

2.4.1. Operacionalización de Variables

Tabla 1.

Operacionalización de variables

| VARIABLES | DIMENSIÓN | INDICADORES | ÍTEMES | INSTRUMENTOS | BAREMOS |
|--|-----------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Variable Independiente La motivación | DIMENSIÓN 1 | Fuerza personal | 1, 4 y 6. | | Mala (10 – 17) |
| | | Fijación de metas | 2, 5 y 7. | | Regular (18 – 25) |
| | Motivación Intrínseca | Autoeficacia | 3, 8, | | Buena (26 – 33) |
| | | Autoconciencia | 9 , 10 | | Muy Buena (34 – 40) |
| | DIMENSIÓN 2 | Reconocimiento social | 11, 12 y 13 | Cuestionario Motivación | Mala (10 – 17) Regular (18 – 25) |
| | | Premios e incentivos | 14, 15 y 16 | | Buena (26 – 33) |
| | Motivación extrínseca | | | | Muy Buena (34 – 40) |
| | | Interés y expectativas | 17, 18, 19 y 20 | | |
| | DIMENSIÓN 1 | | 1, 2, 3 y 4. | Inicio | C |

| | | | |
|------------------------------|---|-----------------|----------------------|
| | Resuelve problemas de cantidad. | Proceso | B |
| | | Logro Previsto | A |
| | DIMENSIÓN 2 | Logro Destacado | AD |
| Variable dependiente | Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio. | | |
| | • Resuelve problemas de cantidad | 5, 6 y 7 | Evaluación de logros |
| Logro de aprendizajes | | | |
| | DIMENSIÓN 3 | | |
| | Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. | 8, 9 y 10 | |
| | • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización | | |

2.5. Conceptos Básicos de la Investigación

Motivación: “Es la fuerza que usamos al describir las fuerzas que actúan sobre un organismo o en su interior para que inicie y dirija la conducta” (Petri y Govern, 2006, p .16). Como se puede observar nos señala que motivación son todos los factores que mueven a una persona a actuar para conseguir su meta u objetivo.

Motivación Intrínseca: Es cuando el impulso para realizar una acción nace de uno mismo, sin que ninguna persona le de algún incentivo ,nace el interés personal, es propio innato de cada ser , es posible que obedezca a factores aún poco entendidos en el ámbito científico , pues el sistema aun complejos de los seres mismos contribuye a que este impulso se efectué, hay que notar que cada ser nace con diferentes capacidades y acciones de vida de acuerdo a la multiplicidad de influencias externas en su proceso de desarrollo y ambiente y de acuerdo a ello quiere lograrlo , su estímulo está en la recompensa o incentivo correspondiente a una motivación externa” (Bazán y Huamán, 2011,p. 34). Esta motivación cubre las necesidades de saber, de conocer cosas nuevas. El trabajo proporciona satisfacción por el hecho de realizarlo. Cuando se estudia porque nos gusta estudiantes motivación intrínseca.

Motivación Extrínseca: “Los motivos extrínsecos individuales son aquellos que impulsan a estudiar como una manera de obtener buenas notas, ser valorado socialmente, recibir la aprobación, ocupar un buen lugar en el grupo, en el centro de trabajo y en el medio social y también como una vía para obtener un mejor salario y asegurar el bienestar material. Se ha encontrado que las recompensas pueden ser útiles en el aula y que además pueden servir como un incentivo para ocuparse en tareas cuyo caso objetivo sea controlar el comportamiento de los estudiantes y transmitir información acerca de la destreza o pericia” (Ormrod, 2005, p. 61). Si para educar a los estudiantes se usa un sistema de premios y castigos, lo que está haciendo es motivarles de formas extrínseca. Lo que se generará es una valoración de las cosas materiales.

La motivación extrínseca es aquella con la que los estudiantes a recibe algo positivo del exterior, una satisfacción material.

Logros de Aprendizaje: “Los logros del aprendizaje se verifican a través de indicadores de logro que son señales, pistas observables del desempeño humano, que dan cuenta externamente de lo que está sucediendo internamente (en el educando) y que exige una comprensión e interpretación pedagógica por parte del docente. Son como una ventana o un mirador a través del cual se pueden apreciar los pensamientos, sentimientos, logros y otras realidades humanas” (Hernán y Villaroel, 1998, p. 8). Consideramos como la capacidad de respuesta del individuo, que expresa, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como resultado de un proceso de instrucción o formación. Es la capacidad de respuesta que tiene un individuo a estímulos objetivos y propósitos educativos previamente establecidos.

Área de Matemática: La matemática se ha considerado como un conjunto de operaciones, fórmulas, reglas y procedimientos que se utilizan solamente en la escuela o en situaciones muy concretas, como compras y ventas. Esta visión parcial de la matemática, hace que su enseñanza esté concentrada en la transmisión de procedimientos o contenidos, o en la resolución de problema tipo, lo que no favorece el desarrollo del pensamiento matemático (MINEDU, 2016, p. 231). En consecuencia, la actividad realizada con el fin de resolver problemas es uno de los pilares del aprendizaje significativo de las matemáticas. La resolución de problemas no debe considerarse como un nuevo contenido a añadirse al currículo matemático como apéndice de la enseñanza tradicional.

Aprendizaje: Para los cognoscitivistas, el aprendizaje es un proceso de modificación interno con cambios cualitativos y cuantitativos, porque se produce como resultado de un proceso interactivo entre la información que procede del medio y un sujeto activo (Facundo, 1999, p.124). En conclusión podemos afirmar que este proceso se puede observar a través del cambio de actitud o forma de ver el contexto.

Enseñanza: Es la función propia de un docente que actúa como mediador cognitivo y afectivo en el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos. Involucra un conjunto de ayudas que el docente debe ofrecer a sus educandos durante el proceso personal de construcción de aprendizajes (MINEDU, 2016, p.20). Entendida como el proceso que se da en la zona de desarrollo próximo de toda persona y el cual siempre requiere ayuda de algún experto o de un par formativa.

Competencias: La competencia como un “saber-actuar, es decir, un saber integrar, movilizar y transferir un conjunto de recursos (conocimientos, saberes, aptitudes, razonamientos, etc.) en un contexto dado para hacerle frente a los diferentes problemas encontrados o para realizar una tarea” (Le Boterf 1995, p.24). Toda persona competente debe saber resolver un problema, pero considerando el contexto y de forma ética.

Capacidades: “Una capacidad es el poder, la aptitud para hacer algo. Es una actividad que se ejerce. Identificar, comparar, memorizar, analizar, sintetizar, clasificar, poner en series, abstraer, observar... son capacidades” (Roegiers, 2007, p.57). Es una habilidad que toda persona posee y es innata al ser humano, por lo consiguiente las capacidades necesitan ser movilizadas para alcanzar una competencia.

Indicadores: Son comportamientos manifiestos, evidencias representativas, señales, pistas, rasgos o conjuntos de rasgos observables en el desempeño (MINEDU, 2016, p. 101). Si nos referimos al termino indicador solo se puede indicar que son señales que nos permite saber si algo se está cumpliendo.

Nivel de logro: “Es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (Navarro, 2003, p. 2). A través del nivel de logros se podrá tomar decisiones adecuadas para mejorar el aprendizaje y superar algunas dificultades en el logro de sus competencias.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

“La metodología de la investigación son los diferentes pasos o etapas que son realizados para llevar a cabo una investigación social y científica” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p. 119). Siguiendo la metodología de los autores antes mencionados existen estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos.

“El presente estudio corresponde a una investigación de tipo descriptivo – correlacional. Es descriptivo ya que los investigadores buscan describir y analizar las características y rasgos importantes de los eventos y/o fenómenos que suceden en un determinado hecho o evento” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p.119). Por eso podemos indicar que es correlacional ya que se busca determinar el grado de asociación entre ambas variables estudiadas, se refiere al “grado de relación (no causal) que existe entre dos o más variables”. Para realizar este tipo de estudio, primero se debe medir las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales acompañadas de la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación.

3.2. Nivel de Investigación

“La metodología de la investigación son los diferentes pasos o etapas que son realizados para llevar a cabo una investigación social y científica. Siguiendo la metodología de los autores antes mencionados existen estudios exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos”

(Hernández, Fernández y Baptista, 2003, p. 119). El presente estudio corresponde a una investigación de tipo descriptivo – correlacional.

Es descriptivo ya que los investigadores buscan describir y analizar las características y rasgos importantes de los eventos y/o fenómenos que suceden en un determinado hecho o evento

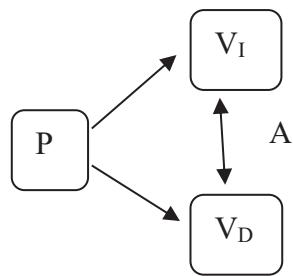
“Es correlacional ya que se busca determinar el grado de asociación entre ambas variables estudiadas, se refiere al “grado de relación (no causal) que existe entre dos o más variables” (Tamayo, 1999, p.154). Para realizar este tipo de estudio, primero se debe medir las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales acompañadas de la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación”

3.3. Diseño de la Investigación

El presente estudio corresponde a la investigación de tipo no experimental ya que los investigadores no buscan manipular ninguna de las variables en mención.

“En un estudio no experimental no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación por quien la realiza. En la investigación no experimental las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas, no se tiene control directo sobre dichas variables ni se puede influir en ellas, porque ya sucedieron, al igual que sus efectos” (Hernández, 2014, p.152).

Considerando que cuando un investigador no influye en la muestra se le considera no experimental por lo tanto en la presente investigación no se modificará el actuar del grupo a recoger información por lo tanto es no experimental y sobre todo es transversal.



Dónde:

P = Población (conformada por estudiantes del sexto grado)

V_I = Motivación

V_D = Logro de aprendizajes

A = Asociación entre las variables.

3.4. Población y Muestra

3.4.1. Población

“La población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (Bernal, 2006, p.36). En el caso de esta investigación, la población son los estudiantes del 6to grado A y B de educación primaria de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de Espinar, Cusco 2019.

Tabla 2

Población de estudiantes por sección del 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019

| GRADO Y SECCIÓN | VARONES | MUJERES | TOTAL | PORCENTAJE |
|------------------------|----------------|----------------|--------------|-------------------|
| Primero A | 13 | 17 | 30 | 9 |
| Primero B | 15 | 34 | 49 | 14 |
| Segundo A | 12 | 14 | 26 | 7 |
| Segundo B | 11 | 18 | 29 | 8 |
| Tercero A | 16 | 9 | 25 | 7 |
| Tercero B | 12 | 18 | 30 | 9 |
| Cuarto A | 13 | 17 | 30 | 9 |
| Cuarto B | 17 | 13 | 30 | 9 |
| Quinto A | 11 | 11 | 22 | 6 |
| Quinto B | 12 | 11 | 23 | 7 |
| Sexto A | 14 | 11 | 25 | 7 |
| Sexto B | 14 | 13 | 27 | 8 |
| TOTAL | | | 346 | 100 |

Fuente: Unidad de estadística de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019

3.4.2. Muestra de Estudio

“La muestra es un sub grupo de la población, que sin embargo posee las principales características de aquella. Esta es la principal propiedad de la muestra (poseer las principales características de la población) la que hace posible que el investigador, que trabaja con la muestra, generalice sus resultados a la población” (Hernández, Fernández y Baptista, 2003,

p.306). Por conveniencia esta investigación tomará a los estudiantes del Sexto grado A y B de la I.E N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019.

“En nuestra investigación el tipo de muestra que utilizamos es censal, una encuesta censal o censo recaba información sobre ciertas características de todos y cada uno de los elementos que componen la población” (Pérez,2010,p.108), Por lo tanto, la muestra de esta investigación lo constituye la misma cantidad de estudiantes de la población siendo 51 estudiantes del 6º grado de educación primaria, de las secciones A y B de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de Espinar, Cusco 2019.

Tabla 3

Muestra de estudiantes por sección del 6to grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019

| GRADO Y SECCIÓN | VARONES | MUJERES | TOTAL |
|--------------------|---------|---------|-------|
| Sexto A | 14 | 11 | 25 |
| Sexto B | 14 | 12 | 26 |
| TOTAL | | | 51 |

Fuente: Unidad de estadística de la Institución Educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi 2019

3.5. Diseño de Prueba de Hipótesis

Esta investigación es de tipo descriptivo correlacional donde se formula la hipótesis correspondiente.

Para proceder a la prueba de la hipótesis de investigación, primero analizamos y comparamos los resultados con la hipótesis nula, para este trabajo de investigación se utilizó los siguientes procedimientos estadísticos:

- a. Se aplicó el cuestionario para Motivación (instrumento 1), constituido por 18 ítems y dirigido a la muestra seleccionada (51 estudiantes) para conocer las características y niveles de la variable independiente (Motivación).
- b. Se aplicó la evaluación de logros de aprendizaje del área de matemática (instrumento 2) para obtener la información sobre la variable independiente (aprendizaje en el área de matemática).
- c. Para el procesamiento estadístico de los datos en el muestreo, la prueba de hipótesis (Chi cuadrado, Rho de Spearman), mediante el software estadístico SPSS versión 25, además de algunas tabulaciones en Microsoft Excel.:

3.6. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

a) Técnica: son las diferentes formas en que una investigación puede llevarse a cabo. En tal sentido Hernández, Fernández y Baptista (2006), menciona que “conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado. Una técnica puede ser aplicada en cualquier ámbito de la ciencia: arte, educación, comunicación, entre otras. Por tanto, la técnica para la recolección de información se entiende como el medio práctico que se aplica en la obtención de información en una determinada investigación” (p. 129).

La técnica empleada en el presente estudio fue:

- **La encuesta:** Esta técnica es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. Una de sus características es que permite una aplicación masiva a una muestra previamente clasificada y hacer extensivo los resultados a comunidades completas.
- b) Instrumentos:** “Los instrumentos son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Para recoger datos e información relevantes, las

investigadoras utilizaron como instrumentos de recolección de datos el guion de entrevista y registro diario cuyos resultados fueron triangulados. Es importante considerar que en un proceso de evaluación debe aplicarse y utilizarse varios y sucesivos instrumentos de recolección de información”(Arias,1999, p. 53),

- **Cuestionario:** “El cuestionario es un instrumento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta” (Rojas, Fernández y Pérez, 1998, pp.115 -140). El cuestionario se utilizó para medir el nivel o grado de motivación de los estudiantes en cada dimensión con el fin de establecer una puntuación en una escala y al final permitiendo su comparación.

Para la determinación de los indicadores de las dimensiones de la variable independiente se utilizó un cuestionario sobre la “Motivación que tiene el alumnado” que fue aplicado a los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria del área de matemática de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” de Espinar, Cusco.

Para la variable dependiente “Logro de aprendizajes” se analizaron la información de los resultados obtenidos de cada estudiante de forma individual en cuanto a los resultados de los calificativos obtenidos en el cuestionario de evaluación de logros del área de matemática del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” de Espinar, Cusco.

3.7. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Para nuestra investigación, fue necesario el empleo los programas informáticos como el SPSS y el Microsoft Excel para el análisis, organización y elaboración de los gráficos estadísticos de la investigación.

3.8. Validez del Instrumento

“La validez determina si el instrumento de recolección de datos es apropiado e idóneo a los objetivos de investigación”(Hernández, Fernández y Baptista,2010,p.201).

“La validez representa la posibilidad de que un método de investigación sea capaz de responder a las interrogantes formuladas” (Rusque, 2003, p.107).

En este sentido, los instrumentos aplicados reflejan la realidad del fenómeno estudiado a través de la inferencia que se vaya a realizar de los resultados obtenidos.

Variable 1

Ficha técnica

Instrumento N° 1: Motivación

| | |
|---------------------------------|--|
| NOMBRE | : Cuestionario sobre Motivación |
| AUTOR(ES) | : ALMONACID M.; GUTIÉRREZ L. y PULLO N. |
| ADMINISTRACIÓN | : Individual y Colectivo. |
| TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN | : De 10min a 20min aproximadamente. |
| ÁMBITO DE APLICACIÓN | : Estudiantes de educación primaria. (niños entre 6 y 11 años) |
| SIGNIFICACIÓN | : Motivación |
| DESCRIPCIÓN | : Cuestionario que consta de 20 ítems, los 10 primeros ítems están referidos a la motivación intrínseca y los 10 ítems restantes referidos a la motivación extrínseca, así |

mismo el encuestado solo puede marcar una de las opciones, caso contrario se invalida la encuesta.

TIPO DE RESPUESTA : A través de una escala de Likert con 4 categorías.

Nunca 1; Pocas Veces 2; Muchas Veces 3 y Siempre.

BAREMOS : Su baremación consta de 4 rangos que van de:

Mala (20 – 34); Regular (35 – 49); Buena (50 – 64); Muy Buena (65 – 80).

OBJETIVO : Es parte de este estudio que tiene por finalidad la obtención de información acerca del nivel de percepción sobre la motivación.

ESTRUCTURA : Se subdivide en dos dimensiones, Motivación Intrínseca y Motivación Extrínseca.

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO : En la validación del instrumento se utilizó la técnica de la opinión de expertos, para lo cual se contó el apoyo de docentes de amplia experiencia en el campo educativo e investigación de la Universidad Nacional de Educación, el promedio de valoración del cuestionario fue de **81,6%**, por lo que el cuestionario fue evaluado como apto para su aplicación al estudio.

CONFIABILIDAD : A través del método de consistencia interna, para lo cual se utilizó el coeficiente de confiabilidad de ALFA DE CRONBACH. Se determinó su confiabilidad con una muestra piloto de 18 integrantes de la población

obteniéndose un nivel de confiabilidad de **0,782**, el cual indica que el instrumento es altamente confiable.

Variable 2

FICHA TÉCNICA

Instrumento n° 2: Logro de Aprendizajes del Área de Matemática

Para medir la variable dependiente (Logros de Aprendizaje en el área de matemática), se elaboró una evaluación de logros que presenta las siguientes características.}

OBJETIVO : Su finalidad primordial es la obtención de información acerca del aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del sexto grado de primaria de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi.

NUMERO DE ÍTEMS : Consta de 10 preguntas abiertas para resolverlas durante el tiempo de aplicación, 6 preguntas están referidas a la competencia resuelve problemas de cantidad y 4 preguntas a la competencia resuelve problemas de forma, movimiento y localización

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO : La validación del instrumento se dio a través del juicio de expertos; el instrumento fue validado por 02 expertos en temas educativos que laboran en la Escuela profesional de Educación de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, obteniéndose su aprobación por todos ellos. (Anexos de validación.)

Tabla 4:*Validación de expertos*

| Nº | Experto | Especialidad | Aplicabilidad del Instrumento | Índice de validación del juicio de experto |
|------------------|--|------------------------|-------------------------------------|---|
| Experto 1 | Mg. Jorge Enrique Saavedra Coila | LENGUA Y LITERATURA | Es aplicable | 100 % |
| Experto 3 | Mg. Walter Condori Uscca | EDUCACIÓN PRIMARIA | Es aplicable | 93 % |

Fuente: Elaboración propia

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO : Para el segundo instrumento se utilizó la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach. El proceso de confiabilidad se realizó a través de una prueba piloto a un porcentaje de la muestra de estudio, se aplicó la prueba a un total de 18 estudiantes, obteniéndose un 0,631 de Alfa de Cronbach, el cual indica que el instrumento es confiable.

Tabla 5*Resumen de procesamiento de Alfa de Cronbach*

| | | Casos | | |
|-------|-----------------------|--------------|-------|--|
| | | N | % | |
| Casos | Válido | 18 | 100,0 | |
| | Excluido ^a | 0 | ,0 | |
| | Total | 18 | 100,0 | |

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

La tabla 5 indica el total de casos analizados y tomados para medir el nivel de confiabilidad, como se puede apreciar son 18 casos validos de los 18 tomados, también se puede apreciar que ningún caso ha sido excluido.

Tabla 6*Prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach*

| Estadísticas de fiabilidad | | |
|-----------------------------------|----------------|--|
| Alfa de Cronbach | N de elementos | |
| 0,631 | 18 | |

La tabla 6 indica el valor del estadístico de confiabilidad de Alfa de Cronbach, obteniéndose un valor de 0,631 para nuestra prueba piloto de 18 estudiantes.

Tabla 7*Niveles de confiabilidad*

| VALORES | VALORES NIVEL DE CONFIABILIDAD |
|--------------|--------------------------------|
| 0,53 a menos | Confiabilidad nula |
| 0,54 a 0,59 | Confiabilidad baja |
| 0,60 a 0,65 | Confiable |
| 0,66 a 0,71 | Muy confiable |
| 0,72 a 0,99 | Excelente confiabilidad |
| 1,0 | Confiabilidad perfecta |

Fuente: Hernández S. y otros (2006). Metodología de la investigación científica. Pag. 438–439.

Según la tabla 5, ubicamos el resultado del valor del estadístico de confiabilidad de Alfa de Cronbach 0,631 en los rangos mostrados en la tabla 6 para establecer el grado de confiabilidad del instrumento aplicado, encontrándose en el rango 0,60 a 0,65 el cual indica que el instrumento es confiable para nuestra investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Resultados de la Investigación:

Los resultados de la presente investigación se tabularon en tablas de frecuencias estadísticas por cada variable y dimensión, formulando la frecuencia absoluta y el porcentaje según corresponda y se detallan a continuación

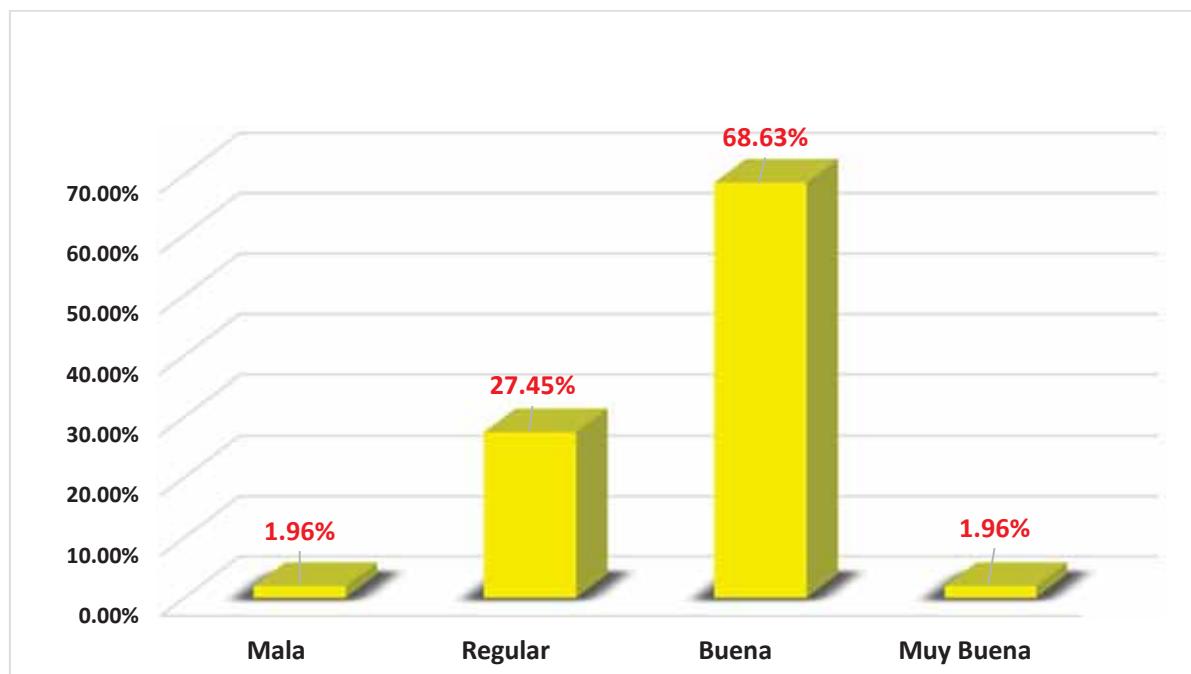
Tabla 8

Variable I - Motivación

| VARIABLE No 01 MOTIVACIÓN | INTERVALO | f_i | % |
|--------------------------------------|------------------|----------------------|----------|
| Mala | (20 -- 34) | 1 | 1.96% |
| Regular | (35 -- 49) | 14 | 27.45% |
| Buena | (50 -- 64) | 35 | 68.63% |
| Muy Buena | (65 -- 80) | 1 | 1.96% |
| | | 51 | 100.00% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019.

Gráfico 1. Variable 1: Motivación



Interpretación

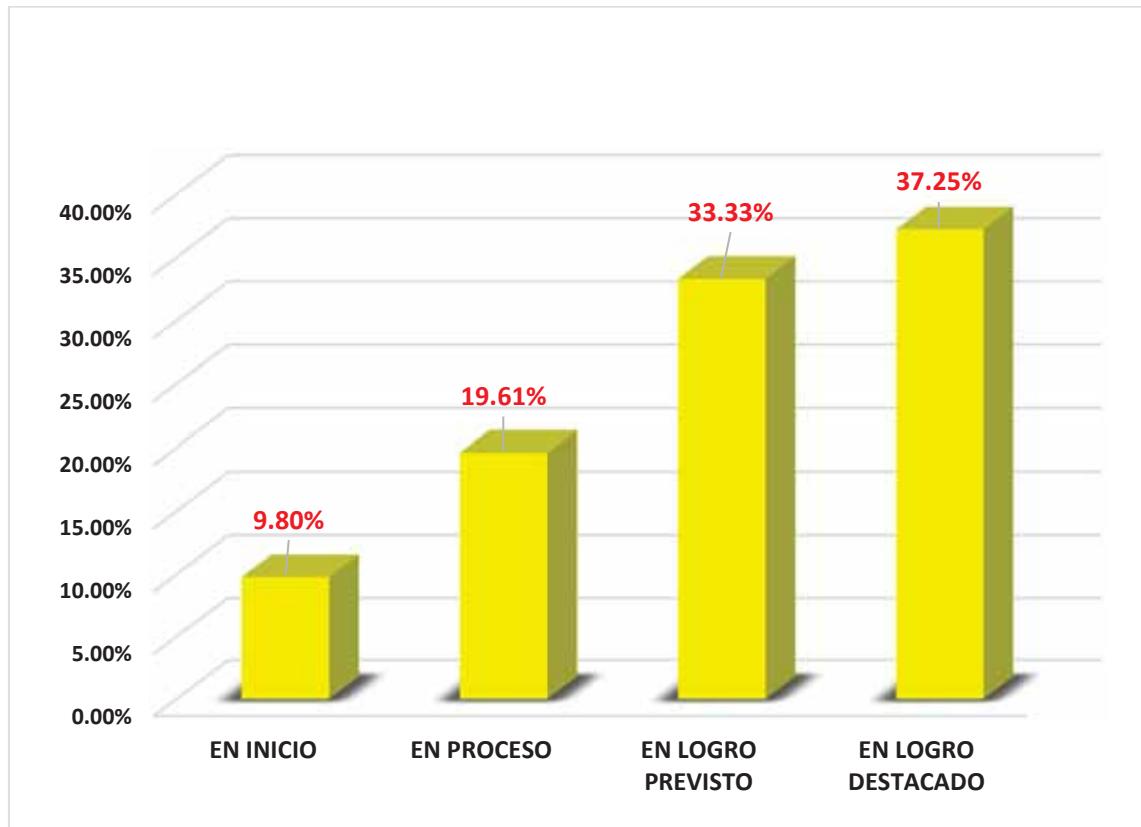
Según la tabla 7 y Figura 1 podemos observar que; solo 1 estudiante tiene motivación muy buena y representa 1,96% de igual manera de los 51 estudiantes, 35 se encuentran con una motivación Buena y que representan un 68,63%; 14 estudiantes que representan un 27,45% tienen una motivación regular; y tan solo 1 estudiante tiene una mala motivación que representa 1,96%.

Se observa entonces que la mayoría de estudiantes posee una motivación adecuada para realizar actividades relacionadas con el área de matemática considerando que su interés por su propio aprendizaje o por las acciones que le conducen a él son adecuadas para adquirir competencias relacionadas a resolución de problemas en competencias de cantidad y movimiento y localización.

Tabla 9*Variable 2 – Logros de Aprendizaje*

| VARIABLE No 02 LOGROS DE APRENDIZAJE | CRITERIO | fi | % |
|---|----------|----|---------|
| En Inicio | C | 5 | 9.80% |
| En Proceso | B | 10 | 19.61% |
| En Logro Previsto | A | 17 | 33.33% |
| En Logro Destacado | AD | 19 | 37.25% |
| | | 51 | 100.00% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019.

Gráfico 2. Variable 02: Logros de aprendizaje

Interpretación:

En la tabla 8 y gráfica 2 se observa que existen 19 estudiantes que representan un 37,25% ubicados en el nivel “Logro destacado”; seguidamente 17 estudiantes que representan un 33,33% en el nivel logro previsto; 10 estudiantes que representan un 19,61% se ubican en el nivel de proceso, y solo un 9,80% a 5 que están en el nivel de inicio.

En este gráfico la mayoría de estudiantes tienen calificaciones de logro destacado. Al obtener estas calificaciones los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la institución educativa N° 501258 Coronel Francisco Bolognesi evidencian el dominio de solucionar problemas que le demanden construir y comprender las nociones de sistemas numéricos y sobre todo describan la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio.

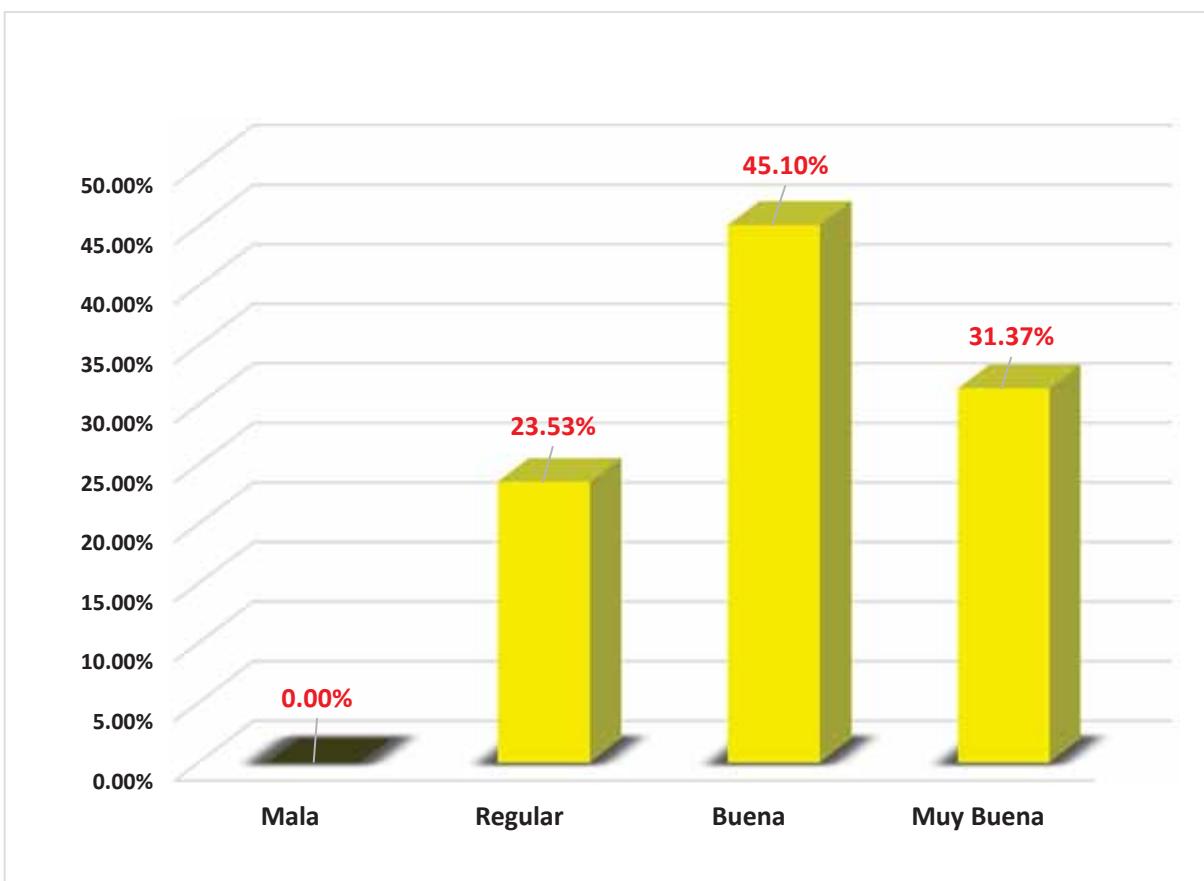
Tabla 10

Dimensión 1: Motivación intrínseca

| DIMENSIÓN 01 MOTIVACIÓN INTRÍNSECA | INTERVALO | f _i | % |
|---------------------------------------|------------|----------------|---------|
| Mala | (10 -- 17) | 0 | 0.00% |
| Regular | (18 -- 25) | 12 | 23.53% |
| Buena | (26 -- 33) | 23 | 45.10% |
| Muy Buena | (34 -- 40) | 16 | 31.37% |
| | | 51 | 100.00% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019

Gráfico 3. Dimensión 01: motivación intrínseca



Interpretación

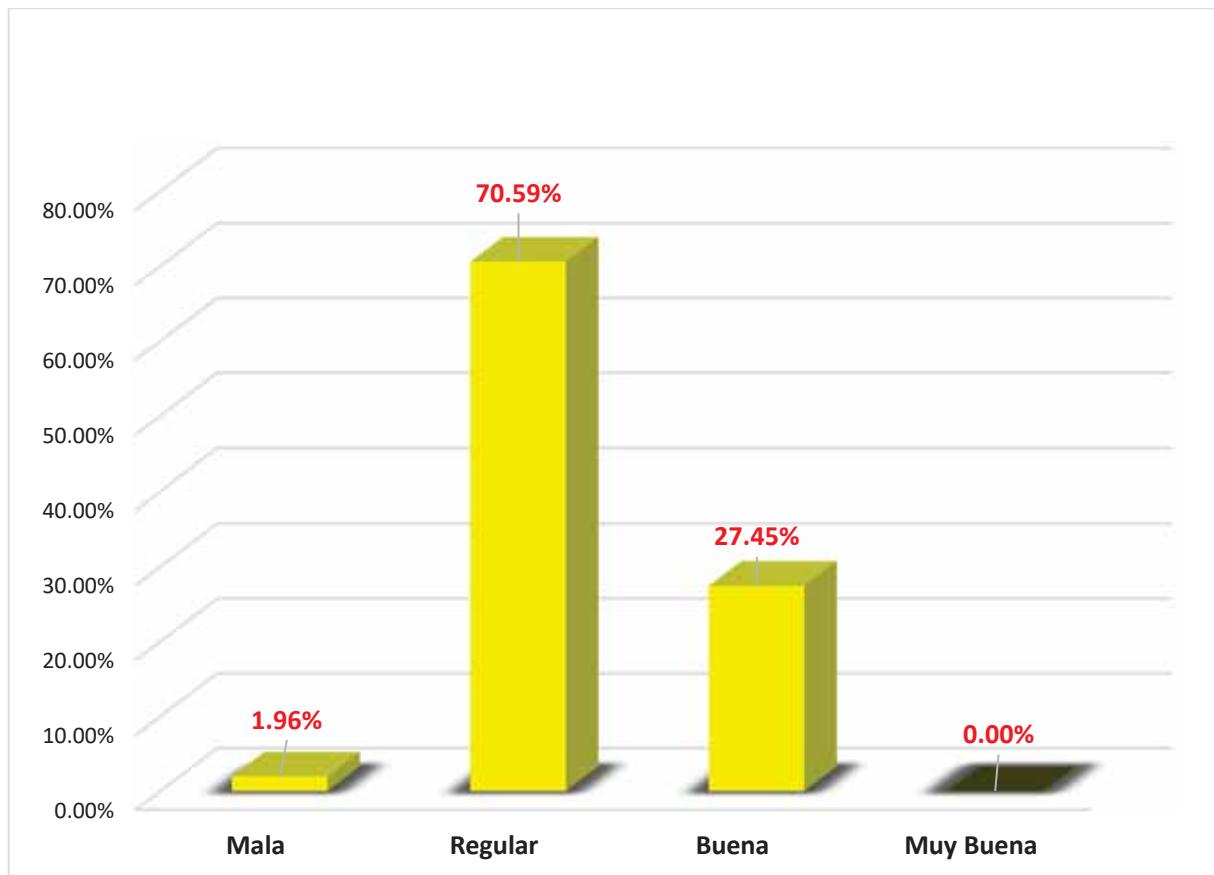
Respecto a la primera dimensión relacionada a la motivación intrínseca se puede observar en la tabla 9 y figura 3, que 16 estudiantes que representan un 31,37% tienen una motivación intrínseca muy buena, 23 estudiantes que representan un 45,10% tienen una motivación intrínseca buena, 12 estudiantes que representan a un 23,53% tienen una motivación intrínseca regular y ningún estudiante se encuentra con motivación intrínseca mala.

Se observa entonces que los más altos porcentajes se encuentran con una motivación intrínseca buena considerando los indicadores de fuerza personal, fijación de metas, autoeficacia y autoconciencia, esto quiere decir que el trabajo proporciona satisfacción por el hecho de realizarlo y por ser significativas, generando en él estudiante una motivación intrínseca.

Tabla 11*Dimensión 2: Motivación extrínseca*

| DIMENSIÓN 02 MOTIVACIÓN EXTRÍNSECA | INTERVALO | fi | % |
|---------------------------------------|------------|----|---------|
| Mala | (10 -- 17) | 1 | 1.96% |
| Regular | (18 -- 25) | 36 | 70.59% |
| Buena | (26 -- 33) | 14 | 27.45% |
| Muy Buena | (34 -- 40) | 0 | 0.00% |
| | | 51 | 100.00% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019

Gráfico 4. Dimensión 02: motivación extrínseca

Interpretación

Sobre los resultados obtenidos en relación a la motivación extrínseca los resultados obtenidos muestran que; 0 estudiantes tienen una motivación extrínseca muy buena; 51 estudiantes y que representan un 27,45% tienen una motivación extrínseca buena; lo resaltante es que 36 de los 51 estudiantes y que representan a 70,59% del total se encuentran en con una motivación extrínseca regular; y solo 1 estudiante que representa a un 1,96% posee motivación extrínseca mala.

Claramente podemos observar que la mayoría de estudiantes del sexto grado tiene una regular motivación extrínseca esto nos indica que lo recibido del exterior no es muy significativo para poder realizar actividades en el área de matemática considerando los indicadores de reconocimiento social, premios e incentivos, intereses y expectativas.

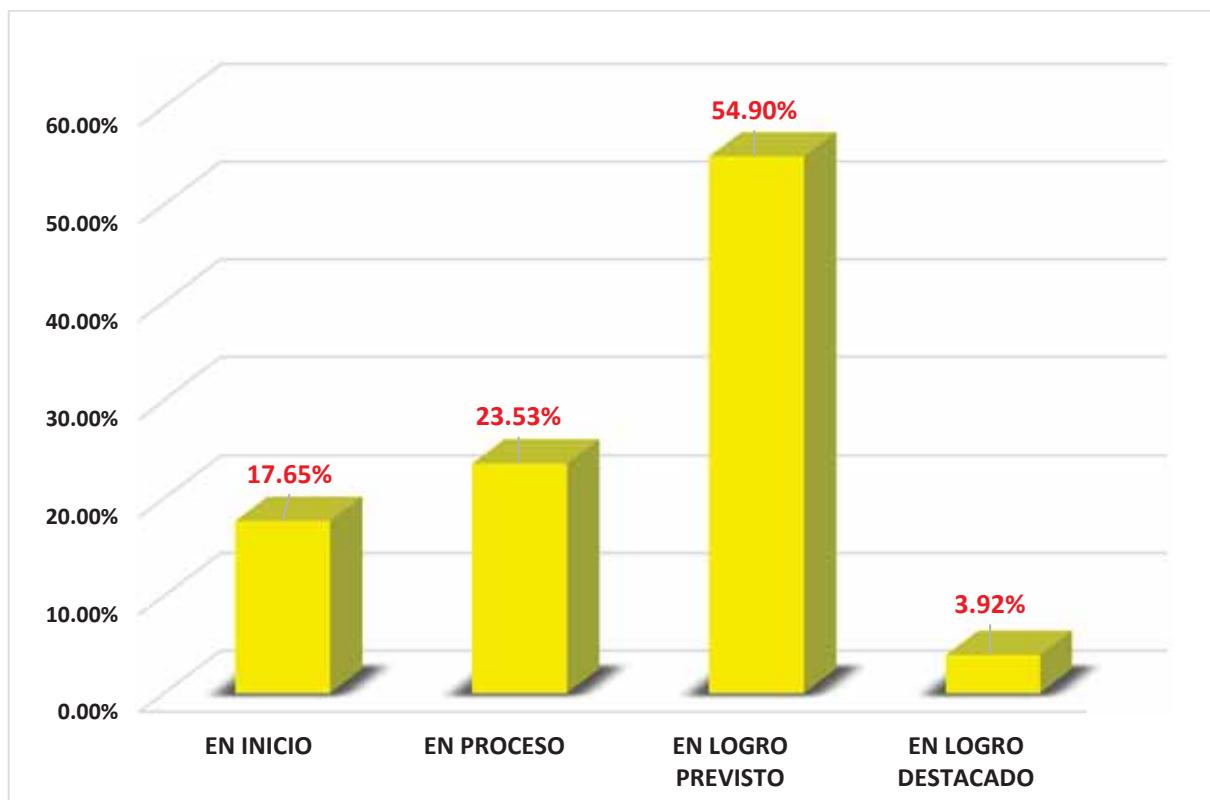
Tabla 12

Dimensión 3: Competencia - Resuelve problemas de cantidad

| DIMENSIÓN 03 COMPETENCIA RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD. | CRITERIO | fi | % |
|--|----------|----|---------|
| En Inicio | C | 9 | 17.65% |
| En Proceso | B | 12 | 23.53% |
| En Logro Previsto | A | 28 | 54.90% |
| En Logro Destacado | AD | 2 | 3.92% |
| | | 51 | 100.00% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019

Gráfico 5. Dimensión 03: competencia - resuelve problemas de cantidad



Interpretación

Según los resultados analizados y tabulados en la tabla 12 y figura 5 podemos mencionar que; 2 estudiantes que representan a un 3,92% se encuentran en el nivel logro destacado; 28 estudiantes que representan un 54,9% están en el nivel Logro previsto; 12 estudiantes que hacen un porcentaje de 23,53% se encuentran en el nivel en Proceso; por último, solo 9 estudiantes que representan a 17,65% poseen un nivel en Inicio.

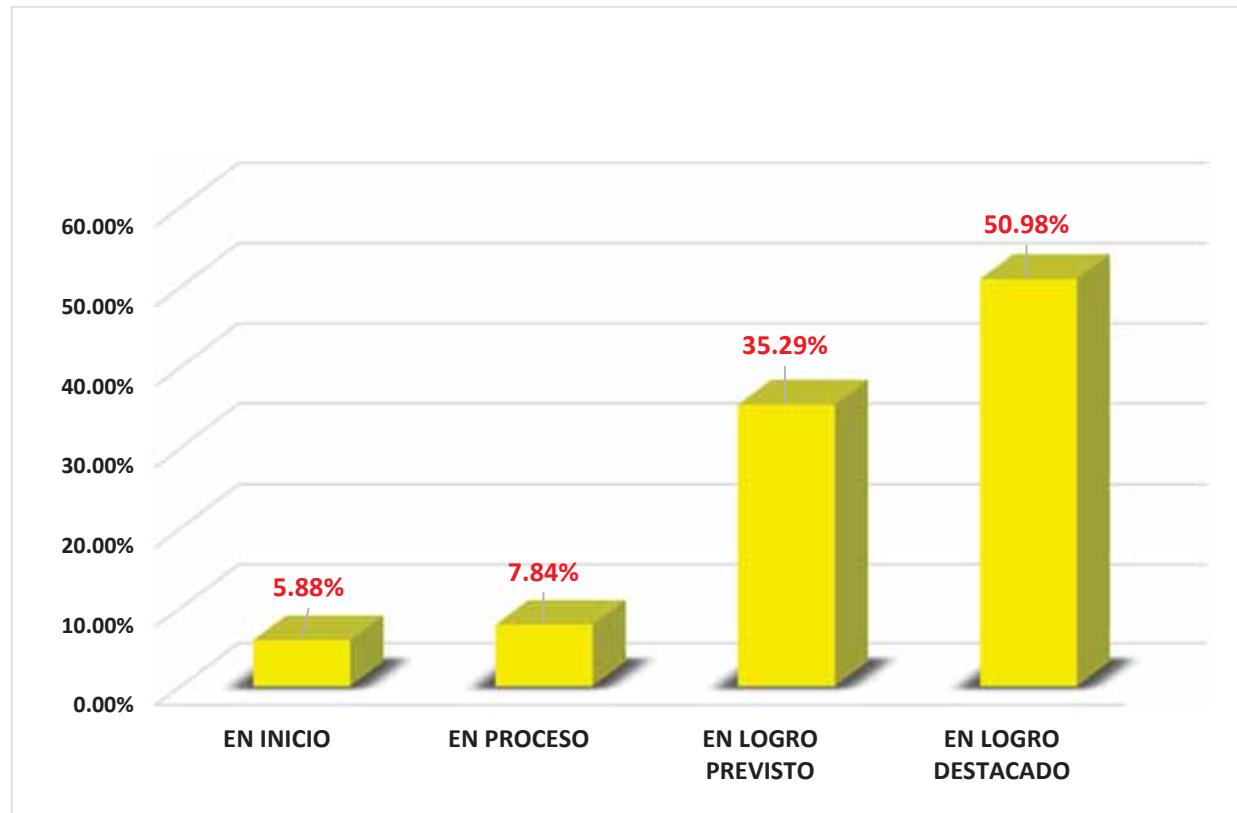
Por lo tanto, podemos decir, que la mayoría de los alumnos tiene calificaciones logro esperado y logro destacado evidenciándose en el dominio de solucionar problemas o plantear nuevos que le demanden construir y comprender las nociones de número, de sistemas numéricos, sus operaciones y propiedades. Además, dotar de significado a estos conocimientos en la situación y usarlos para representar o reproducir las relaciones entre sus datos y condiciones.

Tabla 13*Dimensión 5: Competencia - Resuelve problemas de forma, movimiento y localización*

| DIMENSIÓN 04 COMPETENCIA: RESUELVE PROBLEMAS DE FORMA, MOVIMIENTO Y LOCALIZACIÓN | CRITERIO | f _i | % |
|--|----------|----------------|---------|
| En Inicio | C | 3 | 5.88% |
| En Proceso | B | 4 | 7.84% |
| En Logro Previsto | A | 18 | 35.29% |
| En Logro Destacado | AD | 26 | 50.98% |
| | | 51 | 100.00% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019

Figura 6. Dimensión 04: Competencia - resuelve problemas de forma, movimiento y localización



Interpretación

La tabla 13 y el figura 6 nos muestra que; en cuanto a la dimensión Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio, 71 estudiantes que representan a un 59,66% (más de la mitad de la población estudiada) se encuentran en el nivel de logro destacado, 33 estudiantes que hacen un 27,73% se ubican en el nivel de logro esperado; con gran margen de diferencia se ubican en proceso 9 estudiantes que representan a solo un 7,56%; y por ultimo solo 6 estudiantes que representan al 5,04% que se ubican en el nivel inicio.

Por lo tanto, podemos decir, que la mayoría de los alumnos tiene calificaciones logro esperado y logro destacado, lo cual quiere decir solucionan problemas donde se orienten y describan la posición y el movimiento de objetos y de sí mismo en el espacio, visualizando, interpretando y relacionando las características de los objetos con formas geométricas bidimensionales y tridimensionales.

Prueba de la hipótesis de investigación

En la siguiente tabla podemos ver el resumen de casos válidos, perdidos y el total de datos que han sido procesados para obtener los resultados la presente investigación.

Tabla 14.

Resumen de procesamiento de casos procesados

| | Casos | | | | | |
|------------------------------------|--------|------------|---------|------------|-------|------------|
| | Válido | | Perdido | | Total | |
| | N | Porcentaje | N | Porcentaje | N | Porcentaje |
| Motivación * Logros de Aprendizaje | 51 | 100,0% | 0 | 0,0% | 51 | 100,0% |

Fuente: Resultados de la encuesta.

Como se puede apreciar en la tabla 14 se analizaron un total de 51 datos (casos) que corresponden al 100% de la muestra tomada.

Hipótesis Estadística General

HG₀: La motivación no se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco

HG₁: La motivación se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

Prueba de la Hipótesis de Investigación:

Para saber si existe relación entre la variable “Motivación” y la variable “Logro de Aprendizajes” se empleará la prueba estadística de Sperman con un nivel de significancia de $\alpha = 0,05$ y un nivel de confianza de 95% y la siguiente regla de decisión:

- Si alfa (Sig) > 0,05; Se acepta la Hipótesis nula
- Si alfa (Sig) < 0,05; Se rechaza la Hipótesis nula

Correlación Rho de Sperman

Tabla 15

Correlación Rho de Spearman – Hipótesis General

| | | | Motivació n | Logros de Aprendizaje |
|--------------------------|---|---|----------------|--------------------------|
| Rho de Spearman | Motivación | Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) | 1,000 | 0,553** |
| | N | | . | 0,000 |
| Logros de Aprendizaje | Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) | | ,553** | 1,000 |
| | N | | ,000 | . |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados de la encuesta.

Interpretación del estadístico Rho de Spearman:

La tabla 15 muestra los resultados obtenidos a través del software SPSS, tiene un valor de significación asintótica de $\rho = 0,000$ el cual es menor que 0,05 ($0,000 < 0,05$), el cual significa que debemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), es decir qué; La motivación se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco”

De igual forma, en la misma tabla se puede visualizar el coeficiente de correlación de Spearman que expresa la intensidad de la relación entre dos (o más) variables cualitativas. Este coeficiente toma valores que oscilan entre +1 a -1, cabe recordar que, un valor absoluto de 1 indica una relación lineal perfecta, si es cero (0) indica que no existe relación lineal entre las variables, y mientras se acerca a cero (0) la relación tiende a ser menor.

También debemos mencionar que valores positivos indican una correlación directamente proporcional y valores negativos indican una correlación inversamente proporcional.

Para interpretar los resultados del coeficiente de correlación se utilizará la siguiente escala.

Tabla 16

Coeficiente de correlación Spearman

| Valor | Significado |
|---------------------|--|
| $r = 1$ | Correlación positiva grande o perfecta |
| $0,91 < r < 1$ | Correlación positiva moderada - alta |
| $0,71 < r < 0,90$ | Correlación positiva alta |
| $0,41 < r < 0,70$ | Correlación positiva moderada |
| $0,21 < r < 0,40$ | Correlación positiva moderada - baja |
| $0 < r < 0,20$ | Correlación positiva muy baja |
| 0 | Correlación nula |
| $0 < r < -0,20$ | Correlación negativa muy baja |
| $-0,21 < r < -0,40$ | Correlación negativa moderada - baja |
| $-0,41 < r < -0,70$ | Correlación negativa moderada |
| $-0,71 < r < -0,90$ | Correlación negativa alta |
| $-0,91 < r < -1$ | Correlación negativa moderada - alta |
| $r = -1$ | Correlación negativa grande o perfecta |

Fuente: Estadística - Coeficiente de correlación Spearman

La tabla 16 nos muestra el valor hallado para el coeficiente de correlación de Spearman con un $\rho = 0,553$ lo que indica que la Motivación de los estudiantes se relaciona directamente con el Logro de Aprendizajes; según los datos encontrados en el análisis estadístico muestral ($\rho = 0,553$) indica que se encuentra dentro del intervalo $0,41 < r < 0,70$ con lo que se puede afirmar, primero que existe una relación positiva y segundo que esta correlación es Moderada.

Tabla 17.*Cruzada Motivación *Logros de Aprendizaje*

| | | Logros de Aprendizaje | | | | Total |
|------------|-----------|-----------------------|------------|-------------------|--------------------|--------|
| | | En Inicio | En Proceso | En Logro Previsto | En Logro Destacado | |
| Motivación | Malo | Recuento | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % del total | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| | Regular | Recuento | 1 | 1 | 2 | 6 |
| | | % del total | 2,0% | 2,0% | 3,9% | 11,8% |
| | Buena | Recuento | 4 | 9 | 15 | 44 |
| | | % del total | 7,8% | 17,6% | 29,4% | 86,3% |
| Total | Muy Buena | Recuento | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | | % del total | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 2,0% |
| | | Recuento | 5 | 10 | 17 | 51 |
| | | % del total | 9,8% | 19,6% | 33,3% | 100,0% |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019.

Interpretación:

Podemos apreciar en la tabla 17, que la gran mayoría de estudiantes con calificaciones de nivel de logro esperado (A) y nivel de logro destacado (AD) se encuentran con tendencia buena esto lleva a afirmar que los estudiantes que lograron alcanzar calificaciones por encima del promedio poseen una motivación buena para poder trabajar el área de matemática.

Comprobación de Hipótesis Específica 1

H₀: La motivación intrínseca no se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

H₁: La motivación intrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco

Tabla 18

Comprobación de hipótesis específica 1 - Rho de Spearman

| Correlación Rho de Spearman | | | | |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Rho de Spearman | Motivación Intrínseca | Coeficiente de correlación | Motivación Intrínseca | Logros de Aprendizaje |
| | | Sig. (bilateral) | 1,000 | 0,480** |
| | | N | 51 | 51 |
| Logros de Aprendizaje | | Coeficiente de correlación | 0,480** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | 0,000 | . |
| | | N | 51 | 51 |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados de la prueba estadística 2019.

Interpretación de la Prueba Estadística

Observamos que el valor del nivel de significación de distribución asintótica del estadístico de contraste es $r = 0,000$ ($0,000 < 0,05$); por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, que si existe relación significativa entre la dimensión motivación intrínseca y el logro de aprendizajes del área de matemática de los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

De igual forma según la misma tabla podemos observar el nivel de correlación que toma el valor de $\rho = 0.480$, ubicándose en el intervalo $0,41 < r < 0,70$ el cual establece que existe correlación positiva y su nivel es moderado.

Tabla 19*Cruzada de la Motivación Intrínseca con logros de Aprendizajes*

| | | Motivación Intrínseca y Logros de Aprendizaje | | | | | TOTAL |
|------------------------|-----------|---|------------|-------------------|--------------------|-------|---------|
| | | En Inicio | En Proceso | En Logro Previsto | En Logro Destacado | | |
| Motivación Intrínseca) | Mala | Recuento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % del total | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| | Regular | Recuento | 4 | 5 | 1 | 2 | 12 |
| | | % del total | 7,8% | 9,8% | 2,0% | 3,9% | 23,5% |
| | Buena | Recuento | 1 | 3 | 10 | 9 | 23 |
| | | % del total | 2,0% | 5,9% | 19,6% | 17,6% | 45,1% |
| | Muy Buena | Recuento | 0 | 2 | 6 | 8 | 16 |
| | | % del total | 0,0% | 3,9% | 11,8% | 15,7% | 31,4% |
| TOTAL | | Recuento | 5 | 10 | 17 | 19 | 51 |
| | | % del total | 9,8% | 19,6% | 33,3% | 37,3% | 100,0 % |

Fuente: Resultados de la encuesta 2019.

Interpretación:

Podemos apreciar en la tabla 19, que la gran mayoría de estudiantes con calificaciones de nivel de logro esperado (A) y nivel de logro destacado (AD) se encuentran con motivación intrínseca buena significa que los estudiantes que obtienen calificativos por encima del promedio realizan sus actividades considerando su fuerza personal, fijación de en sus metas, su autoeficacia y el control de la autoconciencia.

Comprobación de Hipótesis Específica 2

H₀: La motivación extrínseca no se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E.

N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco

H₁: La motivación extrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

Tabla 20

Comprobación de hipótesis específica 2 - Rho de Spearman

| Correlación Rho de Spearman | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | Motivación Extrínseca | Logros de Aprendizaje |
| Rho de Spearman | Motivación Extrínseca | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,580** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 51 | 51 |
| Logros de Aprendizaje | Coeficiente de correlación | | ,580** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 51 | 51 |

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Resultados de la encuesta 2019.

Interpretación del Estadístico de Rho de spearman

Se observa en la tabla que el valor del nivel de significación basado en la distribución asintótica del estadístico de contraste es $0,00 < 0,05$ el cual nos indica que se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa, es decir, La motivación extrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

El nivel de correlación queda demostrado con el valor de $\rho = 0,580$, observado en la tabla No 20 además, este valor se ubica en el intervalo $0,41 < r < 0,70$ estableciendo que existe una relación positiva, es decir que es directamente proporcional y además es moderada en cuanto a su relación.

Tabla 21

Cruzada de la Motivación Extrínseca con logros de Aprendizajes

| Motivación | Mala | Recuento | En | En | En Logro | En Logro | TOTAL |
|------------|---------|-------------|--------|---------|----------|-----------|--------|
| | | | Inicio | Proceso | Previsto | Destacado | |
| extrínseca | Regular | Recuento | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | | % del total | 0,0% | 2,0% | 0,0% | 0,0% | 2,0% |
| Buena | Regular | Recuento | 5 | 8 | 11 | 12 | 36 |
| | | % del total | 9,8% | 15,7% | 21,6% | 23,5% | 70,6% |
| Muy | Buena | Recuento | 0 | 1 | 6 | 7 | 14 |
| | | % del total | 0,0% | 2,0% | 11,8% | 13,7% | 27,5% |
| TOTAL | Muy | Recuento | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | % del total | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| | | Recuento | 5 | 10 | 17 | 19 | 51 |
| | | % del total | 9,8% | 19,6% | 33,3% | 37,3% | 100,0% |

Fuente: Resultados de la encuesta.

Interpretación:

Podemos apreciar en la tabla 21, que la gran mayoría de estudiantes con calificaciones de nivel de logro esperado (A) y nivel de logro destacado (AD) se encuentran con motivación extrínseca regular esto significa que los estudiantes que obtienen calificativos por encima del promedio realizan sus actividades no tomando mucho en cuenta el reconocimiento social, premios e incentivos, intereses y expectativas.

CONCLUSIONES

Según los resultados obtenidos en función de todos los datos recogidos y conforme al análisis estadístico se llega a concluir los siguientes:

Primera: Considerando el objetivo general podemos concluir que existe correlación significativa entre la variable “Motivación” y la variable “Logro de Aprendizajes”. En base al resultado obtenido del valor de significación asintótica $p = 0,000$ el cual es menor que 0,05 se concluye que debemos rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alternativa (H_1), por lo tanto; La motivación se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco. También podemos afirmar que según el resultado de la prueba estadística de correlación de Spearman se obtuvo un valor de 0,553 ($p = 0,553$) con lo que se puede concluir que existe una relación directamente proporcional y que esta correlación es de nivel moderado.

Esto significa que la motivación de los estudiantes del sexto grado de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” tiene una relación significativa con el logro de aprendizaje del área de matemática.

Segunda: Con respecto al primer objetivo específico planteado en la presente investigación, se concluye que existe relación entre la dimensión Motivación intrínseca y los logros de aprendizaje, el valor de significación de distribución asintótica del estadístico de contraste es $r = 0,000$ ($0,000 < 0,05$); por lo tanto, rechazamos la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, es decir, sí existe relación significativa entre la dimensión motivación intrínseca y el logro de aprendizajes del área de matemática de los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

De igual forma según la misma tabla podemos observar el nivel de correlación que toma el valor de $p = 0,480$, el cual establece que existe correlación positiva y que es directamente proporcional entre ambas variables y que alcanza un nivel moderado.

Entonces la motivación intrínseca con sus dimensiones fuerza personal, fijación de metas, autoeficacia y autoconciencia se relacionan con el logro de los aprendizajes del área de matemática.

Tercera: En cuanto al segundo objetivo específico de investigación el valor del nivel de significación de distribución asintótica del estadístico de contraste es 0,00 el cual indica que también se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, por tanto, La dimensión motivación extrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.

El nivel de correlación queda demostrado con el valor de $p = 0,580$, estableciendo que existe una relación positiva y que también es directamente proporcional, además es de nivel moderado.

Entonces la motivación extrínseca ose lo recibido de lo exterior tiene una relación con el logro de los aprendizajes del área de matemática.

RECOMENDACIONES

Se propone las siguientes recomendaciones a los docentes y al director de la institución educativa de la institución Coronel Francisco Bolognesi los siguientes:

Primera: Los docentes de la institución educativa deben realizar cursos de formación en servicio temas específicos de motivación para reforzar e incrementar en los estudiantes el interés de aprender, potenciar sus habilidades para que puedan mejorar su nivel en el aprendizaje del área de matemática.

Segunda: Reconsiderar la forma de trabajo en aula incrementar la participación a través del trabajo cooperativo es decir aumentar el trabajo en pares y en equipos, con actividades lúdicas despertando el interés intrínseco de las matemáticas.

Tercera: El docente de aula debe relacionar las actividades de las sesiones de aprendizaje de matemática con los intereses del estudiante en deportes, música, eventos de actualidad, mascotas, problemas o conflictos comunes con la familia y amigos, modas, televisión y personalidades del cine u otras características significativas de sus vidas, propiciando mejor un clima agradable de clase y una motivación intrínseca.

Cuarta: Ofrecer un buen clima en el aula que proporcione los medios necesarios para trabajar con calidad y de forma autónoma, fomentando la aportación de ideas y la participación de todos, de tal manera que se logre activar una motivación extrínseca positiva.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almonacid, M, Gutiérrez, L y Pullo, N. (2017). La motivación y el aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes de IV Ciclo de Educación Primaria del Colegio Experimental de Aplicación – UNE – Chosica (tesis pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.
- Barrera, J, Curasma, A y Gonzales, A. (2014). La motivación y su relación con el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa Manuel Gonzales Prada de Huaycán, Vitarte 2012 (tesis pregrado). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Perú.
- Bazán, G. Huamán, F. (2011.) Motivación y auto concepto. Lima – Perú
- Bermeosolo, J (2010) Psicopedagogía de la diversidad en el aula. Desafío de las barreras en el aprendizaje y la participación. 1RA edición .Alfa Grupo Editor s.a de c.v. Mexico.
- Campos, J. (2006). La motivación. Lima, Perú: Ed. Universitario, San Marcos.
- Campos, J. y otros. (2006). Introducción a la psicología del aprendizaje.
- Chacón, Y. (2018). Motivación y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado, I.E. N° 20351 –Sayán 2017(tesis posgrado). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Chicaiza, M. (2016). La motivación escolar y el rendimiento académico de los niños y niñas de educación general básica de la unidad educativa “Luis a Martínez” del Cantón Ambato.(Tesis pregrado).Universidad Técnica de Ampato, Ecuador.
- Cooper, H. (2001). The battle over homework. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Cooper, J. y Olson, J. (2002). psicología social. 1^a edición Madrid - España.

- Eccles, J. y Wilgfield, A. (2002) Psicología y relaciones Interpersonales. Uniste State.
- Facundo, L. (1999). Fundamentos del aprendizaje significativo. Lima: Editorial San Marcos.
- Flores, J. (2007). Aprendizaje, principios básicos del aprendizaje. (2da ed.) Argentina.
- Hernán y Villaroel (1998) Logros del Aprendizaje. Perú.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación, 6taedición. México: McGraw-Hill.
- Herrera, D. (2009) Teoría contemporánea de la motivación: una perspectiva aplicada. Ed. fardo del pontífice universidad católica del Perú.
- MINEDU. (2016).Currículo Nacional de Educación en Educación Primaria. Lima: Ministerio de Educación.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto investigación y desarrollo. (Revista electrónica iberoamericana sobre calidad eficacia y cambio en educación) volumen 3, N° 2. Recuperado el (15 de marzo del 2012): de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/551/55110208.pdf>.
- Ormrod, J. (2005). El aprendizaje humano. 4^a Ed. Santa Fe, Colombia.
- PetriI H y. Govern J. (2006) Motivación teoría, e investigación y aplicaciones. Thomson ediciones, S.A México
- Pizarro, R. & Clark, S. (1998) Currículo del hogar y aprendizajes educativos. Interacción versus estatus.Revista de Psicología de la Universidad de Chile, 7, 25-3.
- Quiros, P. (2006) Funciones activadoras: principios básicos de la motivación y la emoción. Barcelona, España. Ed. universitario Ramón Areces.

Rivera, G. (2014). La motivación del alumno y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes de Bachillerato Técnico en Salud Comunitaria del Instituto República Federal de México de Comayagüela, M.D.C., durante el año lectivo 2013 (Tesis posgrado). Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, México.

Robins, S. (1994) Teoría de la motivación en base a las necesidades.

Roegiers, Xavier, De Ketele, Jean-Marie (colab.) (2007). Pedagogía de la integración. Recuperado de:<http://www.redes-cepalcala.org/inspector/DOCUMENTOS%20Y%20LIBROS/COMPETENCIAS/COMPETENCIAS%20E%20INTEGRACION.pdf>.

Rojas A, Fernández J, Pérez C, (1998). Fundamentos teóricos y aspectos prácticos. Madrid: Editorial Síntesis.

Ruiz, R. (2009) Educación; Manual Práctico (1ra edición) Buenos Aires: Panamericana.

Saldaña, L. (2014). Estrategias de aprendizaje, motivación y rendimiento académico en alumnos de nivel medio superior (Tesis posgrado). Universidad Autónoma de Nuevo León, Mexico.

Tejada, L. (2004). Los estudiantes indígenas de la UNMSM. Ed. UMNMSM. Lima, Perú.

Touron, J. (1984) Factores del rendimiento académico en la Universidad. Pamplona EUNSA.

Uculmana, C. (1990) Metas y Estrategias Vitales (1ra edición). Lima: Caribe S.A.

ANEXOS

ANEXO 1

Matriz de Consistencia

La motivación y logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019

| PROBLEMA | OBJETIVOS | HIPÓTESIS GENERAL | VARIABLES DE INVESTIGACIÓN |
|--|--|--|---|
| • ¿Cuál es el grado de relación que tiene la motivación con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019? | • Determinar el grado de relación que tiene la motivación y el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019. | • La motivación se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019. | variable independiente: La motivación Dimensiones • Motivación intrínseca • Motivación extrínseca |
| PROBLEMAS ESPECÍFICOS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS | HIPÓTESIS ESPECÍFICAS | |
| • ¿Cuál es el grado de relación que tiene la dimensión motivación intrínseca con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019? • ¿Cuál es el grado de relación que tiene la dimensión motivación extrínseca con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019? | • Determinar el grado de relación que tiene la dimensión motivación intrínseca y el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019. • Determinar el grado de relación que tiene la dimensión motivación extrínseca y el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019. | • H ₁ : La motivación intrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019. • H ₂ : La motivación extrínseca se relaciona significativamente con el logro de aprendizajes del área de matemática en los estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, Espinar – Cusco - 2019. | Variable dependiente: Logro de aprendizajes del área de matemática Dimensiones • Resuelve problemas de cantidad • Resuelve problemas de forma, movimiento y localización. |

| MÉTODO Y DISEÑO | POBLACIÓN Y MUESTRA | TÉCNICAS E INSTRUMENTOS |
|---|---|---|
| <p>MÉTODO: Cuantitativo</p> <p>DISEÑO: No experimental de tipo transversal</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: La presente investigación es de Tipo descriptivo correlacional.</p> | <p>POBLACIÓN La población de estudio estará conformada por todos los estudiantes de ambos sexos del sexto grado de Educación Primaria del área de matemática de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”, de la provincia de Espinar, región del Cusco.</p> <p>MUESTRA DE ESTUDIO Estudiantes del sexto grado de Educación Primaria del área de matemática de la I.E. N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi”.</p> | <p>TÉCNICA E INSTRUMENTO La técnica empleada en la presente investigación es la encuesta y el instrumento que permitirá recoger la información es el cuestionario.</p> |

Anexo 2
Base de Datos
Variable Independiente

| Nº | VARIABLE INDEPENDIENTE: MOTIVACIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | MOTIVACIÓN INTRINSECA | | | | | | | | | | MOTIVACIÓN EXTRINSECA | | | | | | | | | |
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 |
| 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 |
| 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 |
| 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 6 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 |
| 7 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 8 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 |
| 9 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 |
| 10 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 11 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 12 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 13 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| 14 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 15 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| 17 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 18 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 |
| 19 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 20 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| 21 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 22 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 23 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| 24 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 25 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 26 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 28 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 29 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| 30 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 31 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| 32 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 |
| 33 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 34 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 35 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| 36 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| 37 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3 |
| 38 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 |
| 39 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 40 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 41 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| 43 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 |
| 44 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 45 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 |
| 46 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| 47 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| 48 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| 49 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 50 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 2 |
| 51 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 |

Base de datos

Variable dependiente

| Nº | VARIABLE DEPENDIENTE: LOGROS DE APRENDIZAJE MATEMÁTICA | | | | | | | | | | Total |
|----|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|
| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 12 |
| 3 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 12 |
| 4 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 |
| 9 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 10 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 14 |
| 11 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 14 |
| 12 | 0 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13 |
| 13 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 15 |
| 14 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| 15 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 16 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 17 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |
| 18 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 18 |
| 19 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 20 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 12 |
| 21 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 15 |
| 22 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 11 |
| 23 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 14 |
| 24 | 2 | 2 | 0 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 15 |
| 25 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 13 |
| 26 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 13 |
| 27 | 0 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 9 |
| 28 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| 29 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 9 |
| 30 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 |
| 31 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 14 |
| 32 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 |
| 33 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 | 1 | 2 | 14 |
| 34 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 |
| 35 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 10 |
| 36 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| 37 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 38 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 10 |
| 39 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 15 |
| 40 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 41 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 15 |
| 42 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 |
| 43 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 44 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 11 |
| 45 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 46 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 47 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 19 |
| 48 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 | 16 |
| 49 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 50 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 51 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |

Anexo 3
Cuestionario de Logros de Aprendizaje

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°
501258 CORONEL
FRANCISCO BOLOGNESI**

EVALUACIÓN DE NIVEL DE LOGROS

Matemática



| DATOS DEL ESTUDIANTE | |
|---------------------------|---------------------------------------|
| Nombres: | Yanina del Pilar |
| Apellidos: | Paneder Colque |
| Sección : | 6º A |
| Fecha: | ...30.04.2019... |
| Institución Educativa N°: | 501258 Coronel Francisco Bolognesi |

2019

1. Ana y su grupo investigan sobre La Libertad, que es el segundo departamento más poblado del Perú. En el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), averiguaron en cuánto se estima la población de La Libertad para el año 2021. Ana juega con los números y dio el dato con el siguiente acertijo.

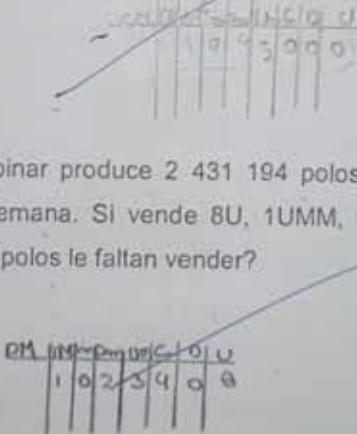
- Está formado por siete cifras y es menor que 2 millones.
- Las cifras de las centenas de millar y decenas de millar son 9; esta cifra es igual a la suma de la cifra de la unidad de millar más 4.
- La suma de las tres últimas cifras es 0.

¿Cuál es la población proyectada para el 2021 en La Libertad?

- a) 1 993 000
- b) 1 995 000
- c) 1 954 000
- d) 1 599 000

2. Una sastrería de Espinar produce 2 431 194 polos para la empresa GYM durante la primera semana. Si vende 8U, 1UMM, 9C, 3UM y 2DM de su producción, ¿cuántos polos le faltan vender?

- a) 2 418 284
- b) 1 455 102
- c) 1 407 286
- d) 1 417 490



$$\begin{array}{r} 2,431,194 \\ - 1,023,408 \\ \hline 1,407,286 \end{array}$$

3. La Maestra Noemí del 6º "B" de la I.E N° 501258 CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, le entrega a uno de sus estudiantes tarjetas con los siguientes números 9; 7; 1; 3; 2 y 5 con los cuales debe formar el mayor y el menor número posible. ¿Cuáles son estos números? Ahora, marca la respuesta correcta.

- a) 985321 y 123589
- b) 123579 y 875321
- c) 975321 y 123579
- d) 985321 y 132579

4. ¿A cuánto equivale 5 678?

Ahora, marca la respuesta correcta.

- a) 56 decenas y 78 unidades.
- b) 56 centenas y 78 unidades.
- c) 56 decenas y 8 unidades.
- d) 5 milares, 67 centenas y 8 unidades.



5. Una comunidad loretana celebró la fiesta de San Juan con bailarines y grupos musicales. Cada año, los pobladores ofrecen a los visitantes la degustación de refresco de una fruta típica de la región, escogida tomando en cuenta el refresco de mayor venta en la fiesta anterior. ¿Qué refresco degustarán el próximo año si estos fueron los resultados de las ventas de este año?



19 340 vasos

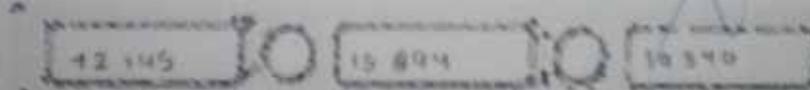


12 145 vasos



15 894 vasos

Ordena de menor a mayor la cantidad de refrescos vendidos.

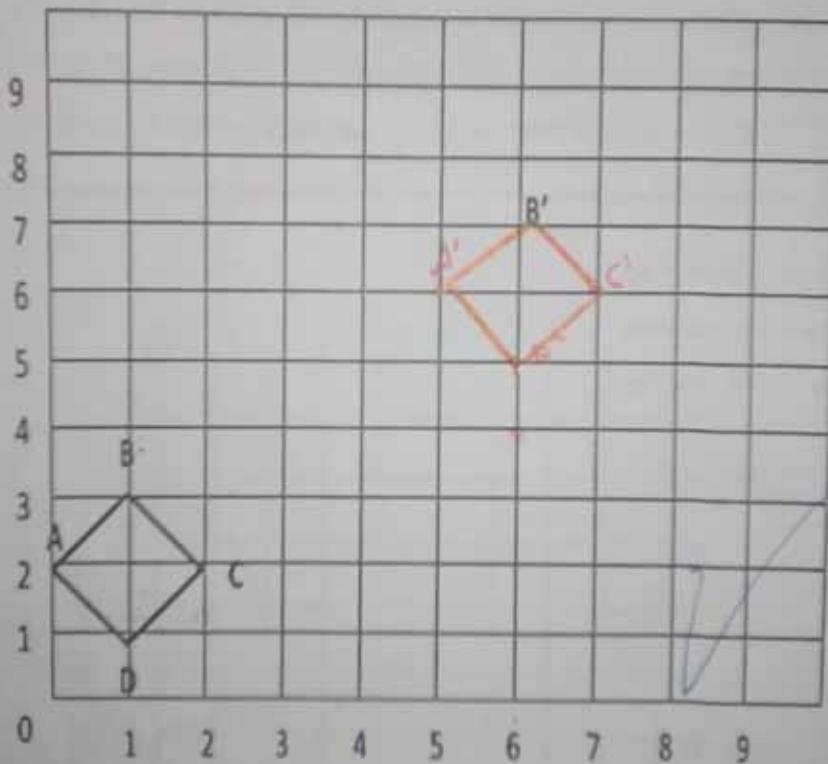


6. Soy un número de seis cifras, la cifra de decenas y decenas de millar son iguales, el dígito de la decena es cuatro unidades menos que la centena siendo la centena el producto de tres por dos, la unidad de millar es múltiplo de cinco, la centena de millar es la mitad de las centenas y la unidad es el mayor número de una cifra. ¿Qué número soy?

- a) 320 629
 b) 320 649
 c) 302 629
 d) 300 639

ceros | c | 0,0
 3 2 0 6 2 4
 ✓

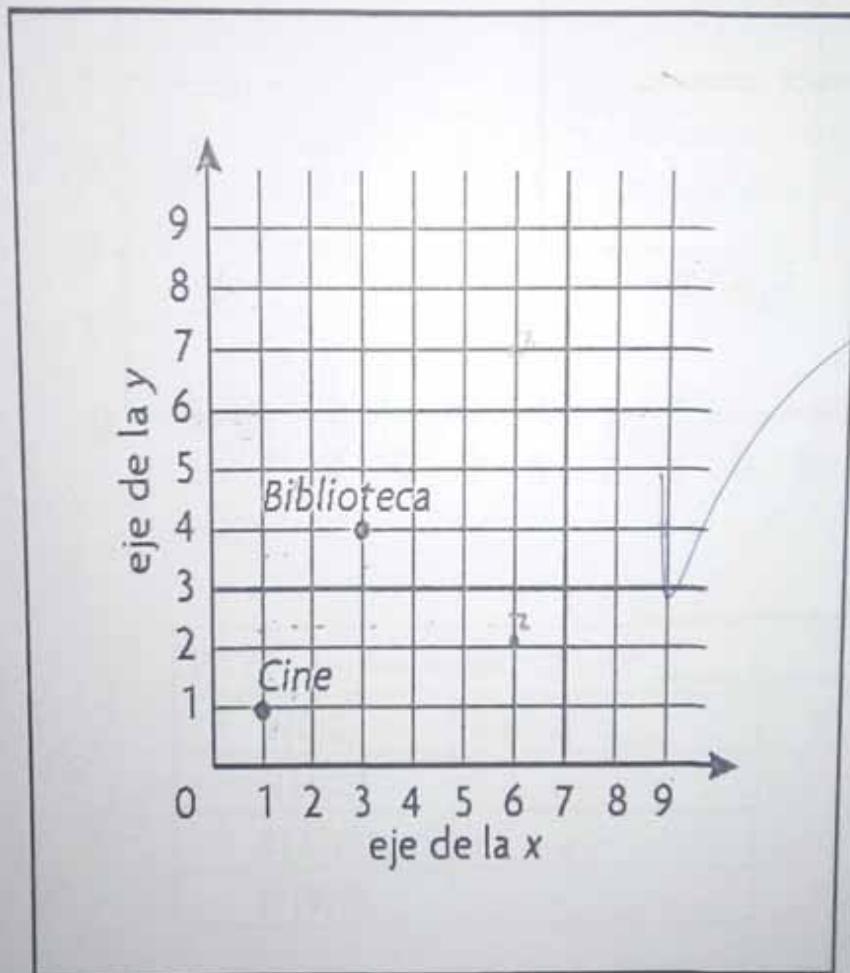
7. Traslada la figura ABCD para que el punto $B = (1; 3)$ se ubique en el par ordenado $B' = (6; 7)$, a partir de esta traslada todos los siguientes puntos:



Ahora, marca la respuesta correcta.

- a) $A' = (6; 5); B' = (6; 7); C' = (8; 5); D' = (8; 3)$
 b) $A' = (5; 6); B' = (6; 7); C' = (6; 7); D' = (5; 6)$
 c) $A' = (5; 6); B' = (6; 7); C' = (7; 6); D' = (6; 5)$
 d) $A' = (6; 5); B' = (7; 6); C' = (8; 5); D' = (8; 3)$

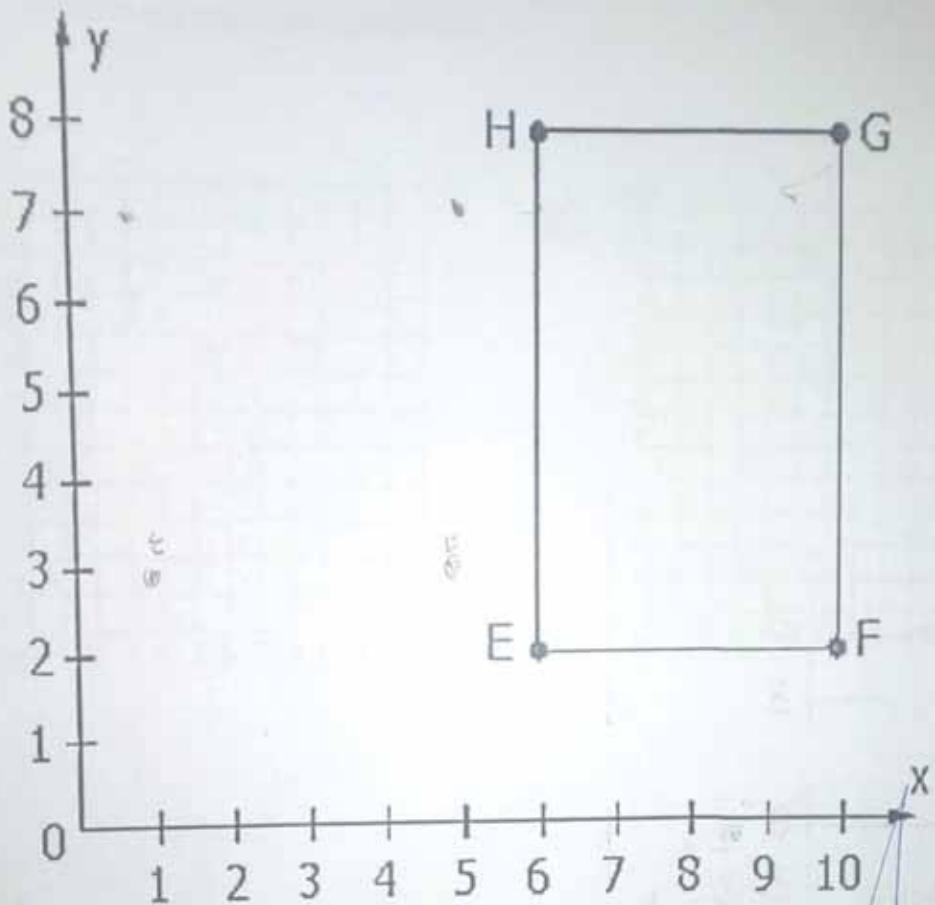
8. Marcos está haciendo un mapa de su barrio en un plano de coordenadas para mostrar a sus amigos. Él está buscando su Institución Educativa. María le dice que la tienda de zapatos está ubicada en las coordenadas (6; 2). El cine 5 unidades a la izquierda y una unidad hacia abajo de la tienda de zapatos. La biblioteca está ubicada 2 unidades a la derecha y 3 unidades hacia arriba del cine. La I.E. tiene la misma coordenada X que la tienda de zapatos y la misma coordenada Y que la biblioteca. ¿En qué coordenadas está la I.E.?



RESPUESTA:

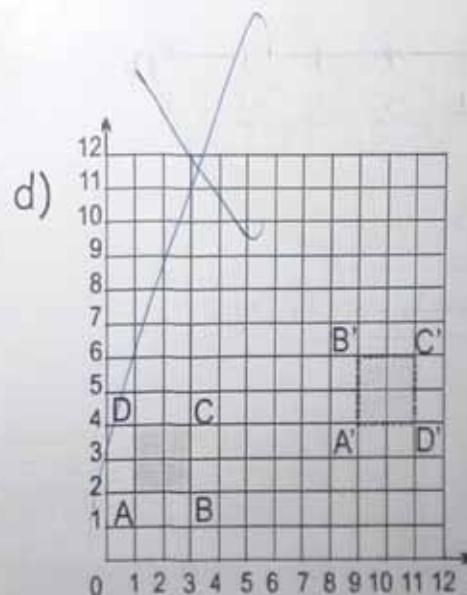
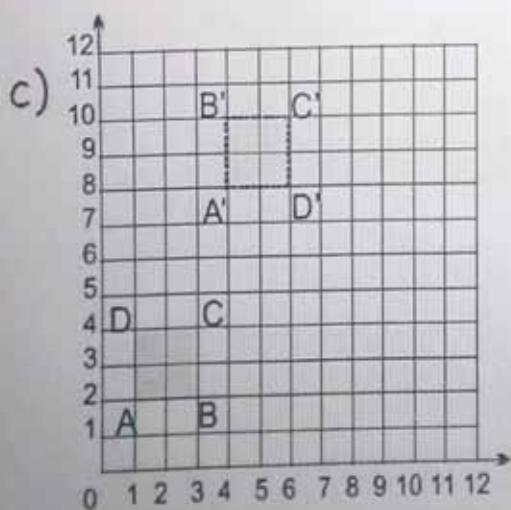
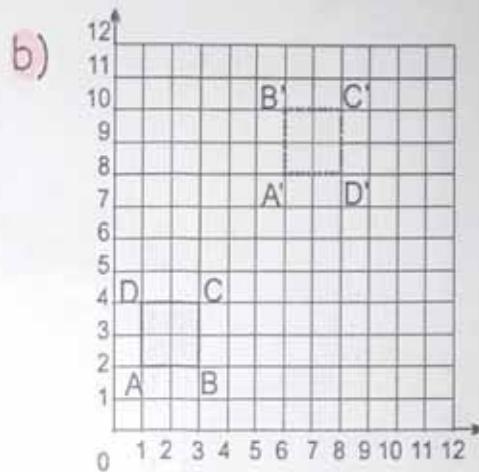
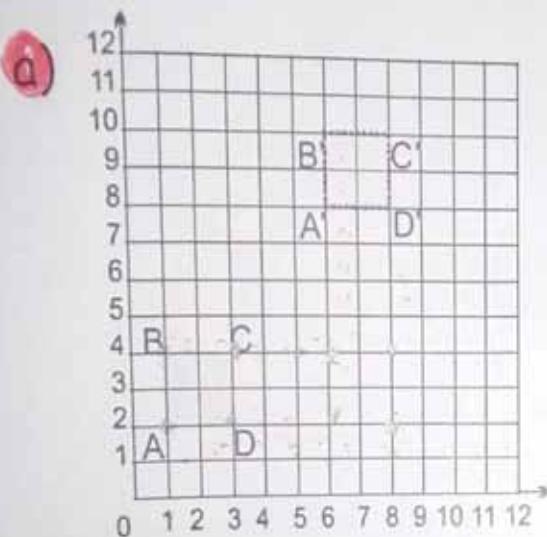
E n el eje de la y (6, 4)

9. Completa la siguiente tabla y luego reduce el polígono, siguiendo la regla de reducción:



| $(x; y)$ | \xrightarrow{r} | $(x - 3; y - 1)$ |
|----------|-------------------|------------------|
| E(6; 2) | | E (3; 1) |
| F(10; 2) | | F (5, 3) |
| G(10; 8) | | G (5, 8) |
| H (6; 8) | | H (-1, 7) |

10. Noemí traslada el ABCD con vértice A (1;2), B (1;4), C (3;4) y D(3;2) en 5 unidades a la derecha y 6 unidades hacia arriba; es decir, el vector de translación es (5,6) ¿Cuál de los siguientes gráficos corresponde a la posición del cuadrado trasladado?



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°
501258 CORONEL
FRANCISCO BOLOGNESI



EVALUACIÓN DE NIVEL DE LOGROS

Matemática



DATOS DEL ESTUDIANTE

Nombres: Ana Paula

Apellidos: Magallan Tovar

Sección : 6º B Fecha: 02/05/19

Institución Educativa N°: 501258 Coronel Bolognesi

1. Ana y su grupo investigan sobre La Libertad, que es el segundo departamento más poblado del Perú. En el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), averiguaron en cuánto se estima la población de La Libertad para el año 2021. Ana juega con los números y dio el dato con el siguiente acertijo.

- Está formado por siete cifras y es menor que 2 millones.
- Las cifras de las centenas de millar y decenas de millar son 9; esta cifra es igual a la suma de la cifra de la unidad de millar más 4.
- La suma de las tres últimas cifras es 0.

¿Cuál es la población proyectada para el 2021 en La Libertad?

- a) 1 993 000
- b) 1 995 000
- c) 1 954 000
- d) 1 599 000

2. Una sastrería de Espinar produce 2 431 194 polos para la empresa GYM durante la primera semana. Si vende 8U, 1UMM, 9C, 3UM y 2DM de su producción, ¿cuántos polos le faltan vender?

- a) 2 418 284
- b) 1 455 102
- c) 1 407 286
- d) 1 417 490

3. La Maestra Noemí del 6º "B" de la I.E N° 501258 CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, le entrega a uno de sus estudiantes tarjetas con los siguientes números 9; 7; 1; 3; 2 y 5 con los cuales debe formar el mayor y el menor número posible. ¿Cuáles son estos números? Ahora, marca la respuesta correcta.

- a) 985321 y 123589
- b) 123579 y 875321
- c) 975321 y 123579
- d) 985321 y 132579

| U | M | M | D | M | U | C | D | U |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 9 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 9 | 4 | - | |
| 1 | 0 | 2 | 3 | 9 | 0 | 5 | | |
| 1 | 4 | 0 | 7 | 3 | 8 | 6 | | |

935 321 Mayor

123 579 Menor

4. ¿A cuánto equivale 5 678?

Ahora, marca la respuesta correcta.

- a) 56 decenas y 78 unidades.
- b) 56 centenas y 78 unidades.
- c) 56 decenas y 8 unidades.
- d) 5millares, 67 centenas y 8 unidades.

| U | M | C | D | U |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 6 | 7 | 8 | |

5. Una comunidad loretana celebró la fiesta de San Juan con bailarines y grupos musicales. Cada año, los pobladores ofrecen a los visitantes la degustación de refresco de una fruta típica de la región, escogida tomando en cuenta el refresco de mayor venta en la fiesta anterior. ¿Qué refresco degustarán el próximo año si estos fueron los resultados de las ventas de este año?



19 340 vasos

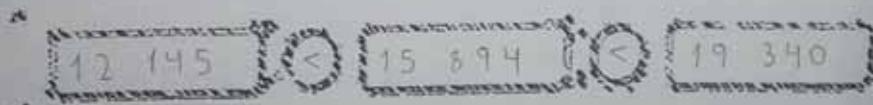


12 145 vasos



15 894 vasos

Ordena de menor a mayor la cantidad de refrescos vendidos.



Rpta. El próximo año degustarán el refresco de guayabas.

6. Soy un número de seis cifras, la cifra de decenas y decenas de millar son iguales, el dígito de la decena es cuatro unidades menos que la centena siendo la centena el producto de tres por dos, la unidad de millar es múltiplo de cinco, la centena de millar es la mitad de las centenas y la unidad es el mayor número de una cifra. ¿Qué número soy?

| C | M | U | M | C | D | U |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 2 | 0 | 6 | 2 | 9 | |

a) 320 629

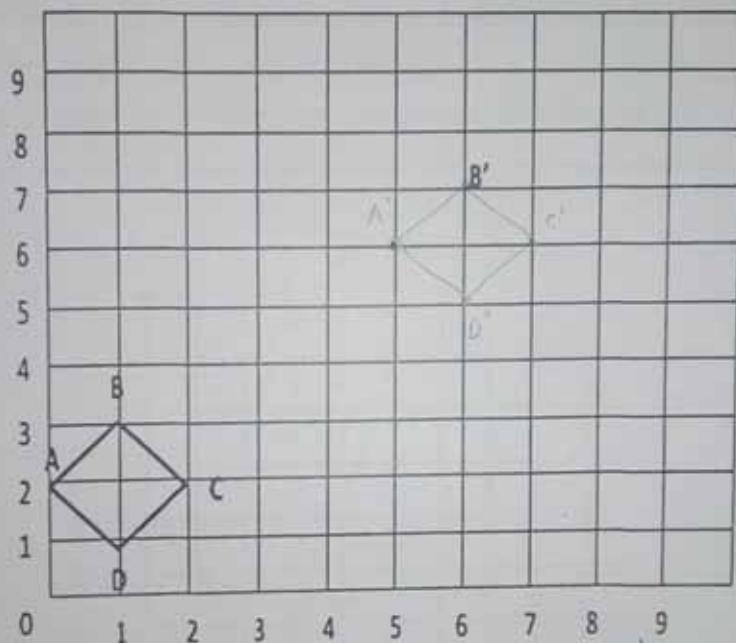
b) 320 649

c) 302 629

d) 300 639

G 7
S 4

7. Traslada la figura ABCD para que el punto $B = (1; 3)$ se ubique en el par ordenado $B' = (6; 7)$, a partir de esta traslada todos los siguientes puntos:



Ahora, marca la respuesta correcta.

a) $A' = (6; 5); B' = (6; 7); C' = (8; 5); D' = (8; 3)$

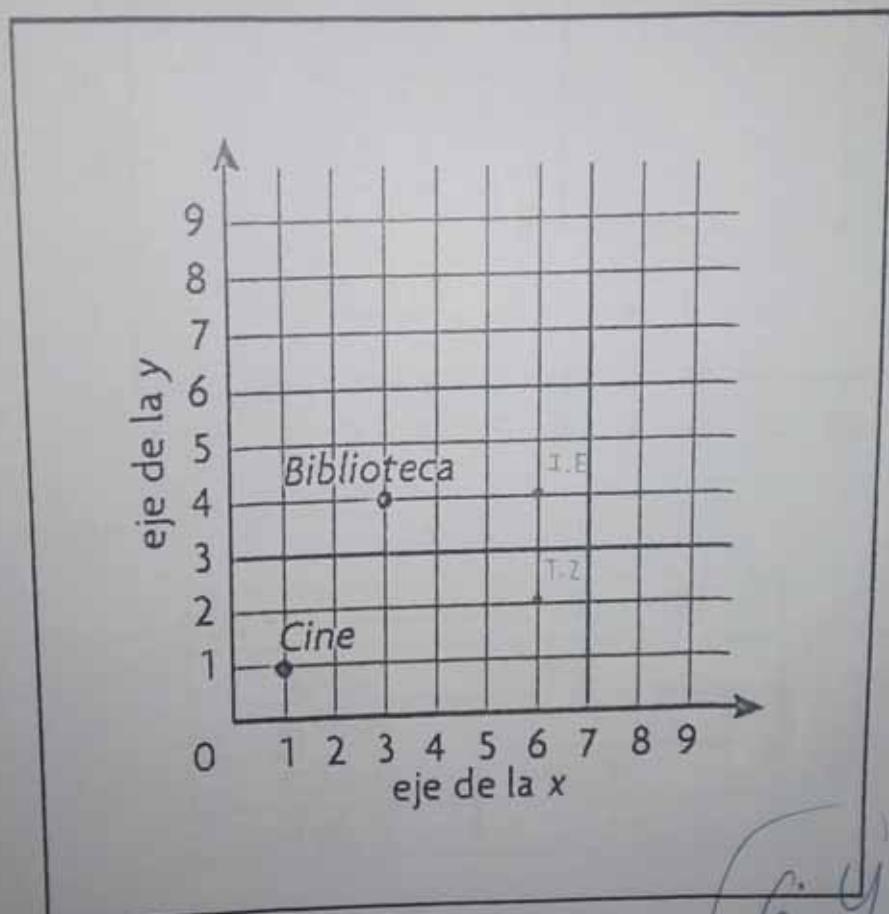
b) $A' = (5; 6); B' = (6; 7); C' = (6; 7); D' = (5; 6)$

c) $\cancel{A' = (5; 6); B' = (6; 7); C' = (7; 6); D' = (6; 5)}$

d) $A' = (6; 5); B' = (7; 6); C' = (8; 5); D' = (8; 3)$

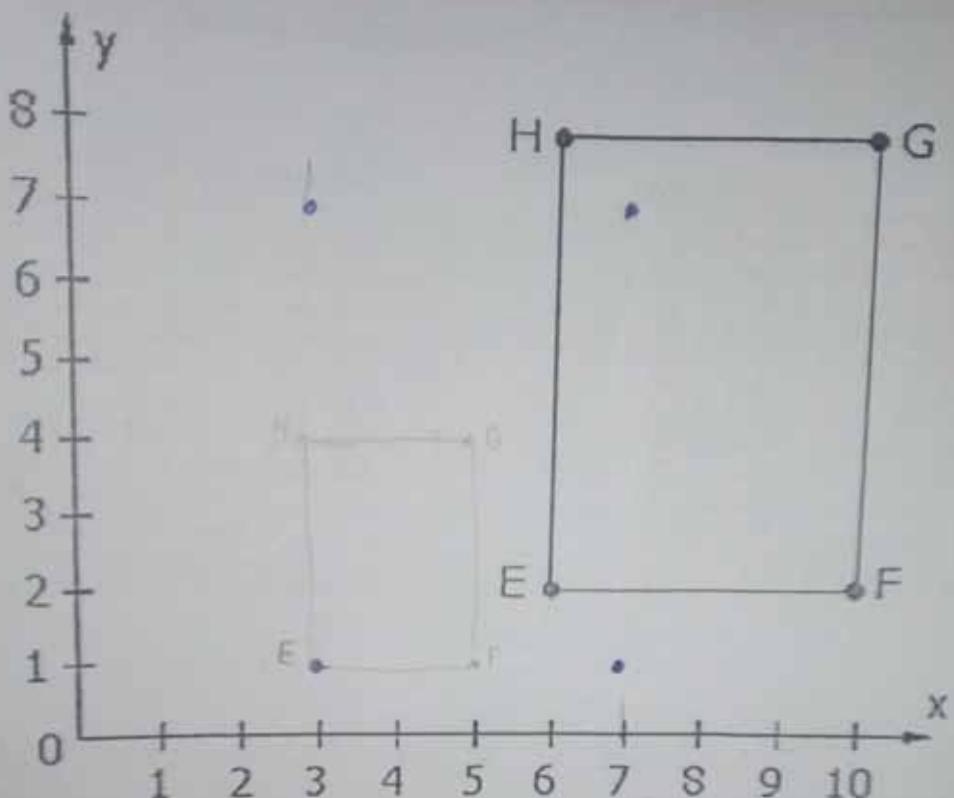
A (6, 5)
B (6, 7)
C (7, 6)
D (6, 5) = 10.

8. Marcos está haciendo un mapa de su barrio en un plano de coordenadas para mostrar a sus amigos. Él está buscando su Institución Educativa. María le dice que la tienda de zapatos está ubicada en las coordenadas $(6; 2)$. El cine 5 unidades a la izquierda y una unidad hacia abajo de la tienda de zapatos. La biblioteca está ubicada 2 unidades a la derecha y 3 unidades hacia arriba del cine. La I.E. tiene la misma coordenada X que la tienda de zapatos y la misma coordenada Y que la biblioteca. ¿En qué coordenadas está la I.E.?



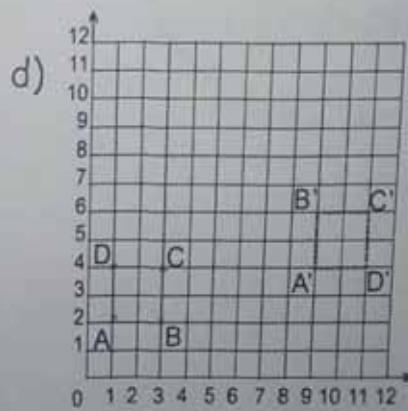
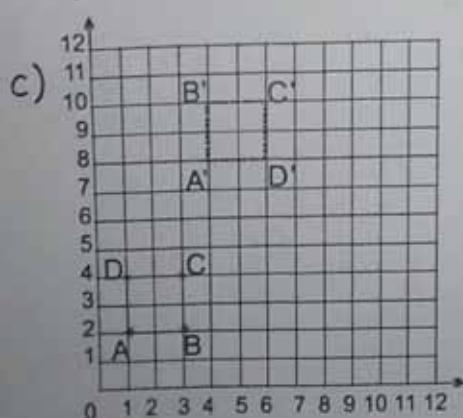
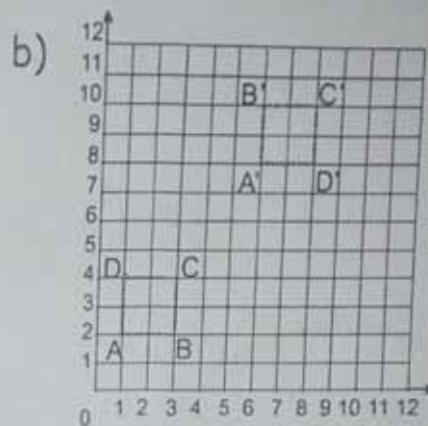
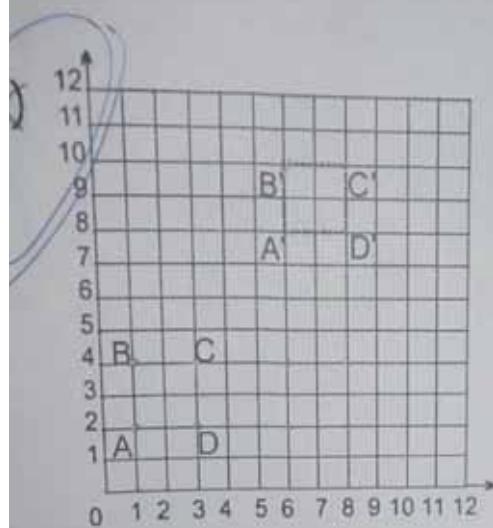
RESPUESTA: La I.E. de Marcos está en
 $(6, 4)$

9. Completa la siguiente tabla y luego reduce el polígono, siguiendo la regla de reducción:



| $(x; y)$ | $\rightarrow r \rightarrow$ | $(x - 3; y - 1)$ |
|----------|-----------------------------|------------------|
| E(6; 2) | | E(3; 1) |
| F(10; 2) | | F(7; 1) |
| G(10; 8) | | G(7; 7) |
| H(6; 8) | | H(3; 7) |

10. Noemí traslada el ABCD con vértice A (1;2), B (1;4), C (3;4) y D(3;2) en 5 unidades a la derecha y 6 unidades hacia arriba; es decir, el vector de translación es (5,6). ¿Cuál de los siguientes gráficos corresponde a la posición del cuadrado trasladado?



Anexo 4

Cuestionario: Motivación

6º A

INSTRUMENTO
CUESTIONARIO MOTIVACIÓN

Apellido y Nombre: **Quique Quique Dargomy Avil** Edad: **11 años.**

Lee con mucha atención y marca la alternativa con una cruz (X) según corresponda.

| Nº | ÍTEM | Nunca | Pocas Veces | Muchas Veces | Siempre |
|----|---|-------|-------------|--------------|---------|
| 1 | Eliges tú mismo como quieras resolver un ejercicio de matemática. | | | | XX |
| 2 | Te sientes satisfecho cuando resuelves ejercicios de matemática. | | | XX | XX |
| 3 | Cuando te enseñan algo nuevo en matemática te sientes con ganas de saber más. | | XX | | |
| 4 | Crees que aprender matemática te va a servir siempre. | | | XX | XX |
| 5 | Los temas nuevos que aprendes te ayudan a resolver problemas en tu vida diaria. | | | XX | XX |
| 6 | Te sientes contento cuando acudes a tu clase de matemática. | | | XX | XX |
| 7 | Le pones más atención cuando resuelves ejercicios de matemática. | | | XX | |
| 8 | Relacionas los temas que ya te enseñaron con el tema nuevo que vas a aprender en el área de matemática. | | XX | | |
| 9 | Prefieres resolver ejercicios de matemáticas más que de otras áreas. | | | XX | XX |
| 10 | Para la clase de matemáticas utilizas materiales como bloques lógicos, abaco, tangram, etc. | XX | | | |
| 11 | Crees que aprendes mejor matemática si juegas o tocas el material concreto. | | | XX | XX |
| 12 | El /La profesor(a) siempre hace ejemplos matemáticos con ustedes. | | | XX | XX |
| 13 | Tratas de resolver más rápido ejercicios matemáticos cuando sabes que es para tener nota | XX | | | |
| 14 | El /La profesor(a) utiliza para la clase de matemática videos, canciones, e imágenes. | | | XX | XX |
| 15 | Necesitas un estímulo o premio para aprender en el área de matemática. | XX | | | |
| 16 | Te gusta que te feliciten por tu trabajo cuando lo haces bien. | | XX | | |
| 17 | Necesitas que te presionen para realizar tus actividades escolares. | XX | | | |
| 18 | Te gustaría sobresalir en el área de matemática | | | XX | XX |
| 19 | Solo resuelves ejercicios de matemática si tu profesor revisa la tarea. | XX | | | |
| 20 | Necesitas que te ayuden para empezar a resolver un problema de matemática. | XX | | | |

Grado : 6^{to}

Sección : A'



6º B



INSTRUMENTO

CUESTIONARIO - MOTIVACIÓN

Apellido y Nombre: *Martínez Cordero Montal* Edad: *11*Grado: *6to* sección: *B*

Lee con mucha atención y marca la alternativa con una cruz (X) según corresponda.

| Nº | ÍTEM | Nunca | Pocas Veces | Muchas Veces | Siempre |
|----|---|-------|-------------|--------------|---------|
| 1 | Eliges tú mismo como quieras resolver un ejercicio de matemática. | X | | | |
| 2 | Te sientes satisfecho cuando resuelves ejercicios de matemática. | X | | | |
| 3 | Cuando te enseñan algo nuevo en matemática te sientes con ganas de saber más. | | X | | |
| 4 | Crees que aprender matemática te va a servir siempre. | | | X | |
| 5 | Los temas nuevos que aprendes te ayudan a resolver problemas en tu vida diaria. | | X | | |
| 6 | Te sientes contento cuando acudes a tu clase de matemática. | X | | | |
| 7 | Le pones más atención cuando resuelves ejercicios de matemática. | X | | | |
| 8 | Relacionas los temas que ya te enseñaron con el tema nuevo que vas a aprender en el área de matemática. | X | | | |
| 9 | Prefieres resolver ejercicios de matemáticas más que de otras áreas. | X | | | |
| 10 | Para la clase de matemáticas utilizas materiales como bloques lógicos, abaco, tangram, etc. | X | | | |
| 11 | Crees que aprendes mejor matemática si juegas o tocas el material concreto. | | X | | |
| 12 | El /La profesor(a) siempre hace ejemplos matemáticos con ustedes. | | X | | |
| 13 | Tratas de resolver más rápido ejercicios matemáticos cuando sabes que es para tener nota. | X | | | |
| 14 | El /La profesor(a) utiliza para la clase de matemática videos, canciones, e imágenes. | | X | | |
| 15 | Necesitas un estímulo o premio para aprender en el área de matemática. | X | | | |
| 16 | Te gusta que te feliciten por tu trabajo cuando lo haces bien. | | X | | |
| 17 | Necesitas que te presionen para realizar tus actividades escolares. | X | | | |
| 18 | Te gustaría sobresalir en el área de matemática. | | X | | |
| 19 | Solo resuelves ejercicios de matemática si tu profesor revisa la tarea. | | X | | |
| 20 | Necesitas que te ayuden para empezar a resolver un problema de matemática. | | X | | |

Anexo 5

Ficha de validación por expertos

FICHA DE VALIDACIÓN POR EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- Experto: Walter Condori Uscoa
- Institución donde labora: UNSAAC - Escuela Profesional de Educación Secundaria
- Título de la investigación: "Motivación y logros de los adolescentes en el área de matemática"
- Nombre del instrumento: Cuestionario
- Autor: Bach. Harold Pacro Machuca
Bach. Renato Huarcia Huermani

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

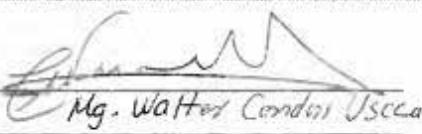
Instrucción: Marque con un aspa (x) en el recuadro que corresponda a su valoración. Utilice los siguientes criterios:

1: No cumple 2: Cumple a nivel bajo 3: Cumple a nivel moderado 4: Cumple a nivel alto

| Categorías | Aspectos a considerarse | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|--|----|----|-----|---|
| Suficiencia | Los ítems considerados por dimensiones son suficientes | | | | x |
| | Los ítems considerados bastan para medir cada una de las dimensiones | | | x | |
| | El número de ítems por cada dimensión es suficiente | | | x | |
| Claridad | Los ítems se comprenden fácilmente | | | x | |
| | Los ítems no despiertan ambigüedad en sus respuestas | | | x | |
| | Los ítems son claros, tienen semantics y sintaxis adecuada | | | x | |
| Coberencia | Los ítems realmente miden la variable | | | x | |
| | Los ítems tienen relación lógica con la dimensión | | | x | |
| | Los ítems guardan relación con los indicadores | | | x | |
| Relevancia | Los ítems considerados representan lo esencial de los indicadores | | x | | |
| | Los ítems planteados son representativos del tema | | | x | |
| | Los ítems considerados son de importancia para las dimensiones | x | | x | |
| PUNTAJE PARCIAL | | 9 | 36 | | |
| PUNTAJE TOTAL | | 45 | | | |
| ÍNDICE DE VALIDACIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO: | | | | 93% | |
| (T/48)x100% | | | | | |

Fuente: Adaptado de Escobar y Cuervo (2008)

Conclusión general de la validación y sugerencias



Mg. Walter Condori Uscoa

Firma y DNI 40625776

FICHA DE VALIDACIÓN POR EXPERTO

I. DATOS GENERALES

- Experto: Jorge Enrique Sosvalvez Cela
- Institución donde labora: (UNIVERSITARIO - Escuela Profesional de Educación Secundaria Experimental)
- Título de la investigación: "Motivación y logro del producto en el aula de Matemática"
- Nombre del instrumento: Gestión
- Autor: Bach. Halde Parco Machicua
Bach. Ronald Huarez Huancan,

II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN

Instrucción: Marque con un aspa (x) en el recuadro que corresponda a su valoración. Utilice los siguientes criterios:

1: No cumple 2: Cumple a nivel bajo 3: Cumple a nivel moderado 4: Cumple a nivel alto

| Categorías | Aspectos a considerarse | 1 | 2 | 3 | 4 |
|--|--|---|---|---|------|
| Suficiencia | Los ítems considerados por dimensiones son suficientes | | | | x |
| | Los ítems considerados bastan para medir cada una de las dimensiones | | | | x |
| | El número de ítems por cada dimensión es suficiente | | | | x |
| Claridad | Los ítems se comprenden fácilmente | | | | x |
| | Los ítems no despiertan ambigüedad en sus respuestas | | | | x |
| | Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada | | | | x |
| Coherencia | Los ítems realmente miden la variable | | | | x |
| | Los ítems tienen relación lógica con la dimensión | | | | x |
| | Los ítems guardan relación con los indicadores | | | | x |
| Relevancia | Los ítems considerados representan lo esencial de los indicadores | | | | x |
| | Los ítems planteados son representativos del tema | | | | x |
| | Los ítems considerados son de importancia para las dimensiones | | | | x |
| PUNTAJE PARCIAL | | | | | 44 |
| PUNTAJE TOTAL | | | | | 48 |
| ÍNDICE DE VALIDACIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO: $(T/48) \times 100\%$ | | | | | 100% |

Fuente: Adaptado de Escobar y Cuervo (2008)

Conclusión general de la validación y sugerencias

Anexo 6
Solicitud de Permiso para Realizar la Investigación

Solicitud de permiso para realizar la Investigación

SOLICITO: BRINDAR AUTORIZACIÓN Y
FACILIDADES PARA REALIZAR UN TRABAJO
DE INVESTIGACIÓN PARA PODER OPTAR EL
GRADO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN.

Sra. Directora de la Institución Educativa N ° 501258 Coronel Francisco Bolognesi Mg. SONIA
CARLOS CHOQUE.

Yo : Ronal Huarca Huamani identificado
con DNI 45461104 domiciliado en la calle
Anta N° 406.. De la Provincia de Espinar,
bachiller en educación de la
UNIVERSIDAD NACIONAL SAN
ANTONIO ABAD DEL CUSCO, ante Ud.
Expongo lo siguiente:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. con la finalidad de expresarle mis cordiales saludos
y a la vez solicitar a su persona tenga a bien brindar la autorización y facilidades para aplicar
los instrumentos de investigación a los estudiantes del sexto grado de educación primaria , la
investigación tiene por título:... MOTIVACIÓN Y SU RELACIÓN CON EL LOGRO DE
APRENDIZAJE DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL SEXTO GRADO
DE PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N ° 501258 CORONEL FRANCISCO
BOLOGNESI, DE LA PROVINCIA DE ESPINAR, REGIÓN DEL CUSCO. Desarrollado por los
Bachilleres: Ronal Huarca Huamani .y... Haide Pacco Machaca... estudiantes egresados de la
escuela profesional de educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,
Filial Espinar.

POR LO EXPUESTO:

Sírvase usted acceder a mi petición por ser de justicia.

Espinar, 17 de Abril del 2019|

Anexo 7

Constancia de la Aplicación de los Instrumentos en la Institución Educativa



INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 501258 CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI



"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

CONSTANCIA

LA DIRECCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°501258 CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI, DEL DISTRITO Y PROVINCIA DE ESPINAR, DEPARTAMENTO DEL CUSCO.

HACE CONSTAR:

Que los bachilleres : RONAL HUARCA HUAMANI Y HAIDE PACCÓ MACHACCA, estudiantes egresados de la escuela profesional de educación, especialidad de Primaria de la UNSAAC, quienes han aplicado los instrumentos de investigación denominado "MOTIVACIÓN Y SU RELACION CON EL LOGRO DE APRENDIZAJE DEL AREA DE MATEMATICA EN LOS ESTUDIANTES DEL 8º GRADO DE PRIMARIA DE LA I.E. CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI – ESPINAR, 2019 los cuales fueron efectuados durante el transcurso del mes de Abril del presente año.

De igual manera los mencionados tenistas han realizado sesiones de aprendizaje con estudiantes del 8º grado de nivel primario.

Se lo expide el presente a los interesados para fines pertinentes.

Espinar, 16 de Mayo del 2019



Anexo 8
Fotografías



Aplicando cuestionario de logros de aprendizaje a los alumnos del sexto grado A de la
Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” Espinar, Cusco 2019.

Aplicando la encuesta de motivación a los alumnos del sexto grado A de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” Espinar, Cusco 2019.





Aplicando la encuesta de motivación a los alumnos del sexto grado B de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” Espinar, Cusco 2019.

Aplicando el cuestionario de logros de aprendizaje a los alumnos del sexto grado B de la Institución Educativa N° 501258 “Coronel Francisco Bolognesi” Espinar, Cusco 2019.

