



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos
en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de
Villa El Salvador, 2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Educación

AUTORA:

Br. Elena Erodita Mena Huamán

ASESORA:

Dra. Rosalynn Ornella Flores Castañeda

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2019



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **MENA HUAMAN ELENA ERODITA**

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Educación*, ha sustentado la tesis titulada:
DOMINIO AFECTIVO Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS EN ESTUDIANTES DE PRIMARIA EN UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE VILLA EL SALVADOR, 2018

Fecha: 30 de enero de 2019

Hora: 9:45 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Francis Esmeralda Ibarguen Cueva

Firma: 

SECRETARIO: Mg. Julio Bernal Pacheco

Firma: 

VOCAL: Dra. Flores Castañeda Rosalynn Ornella

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobar por mayoría

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

.....
.....
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A mis padres que están en el cielo y me dejaron la lección de mantener la familia unida.

A mi esposo José Luis Amanqui Mamani, a mis hijas Sara y Laura; los regalos más grandes de Dios.

Agradecimiento

A los docentes de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, por los conocimientos impartidos.

A mi maestra asesora Rosalynn Flores por su dedicación a cada uno de sus maestritas.

A Dios por darme salud y sabiduría para lograr mis metas.

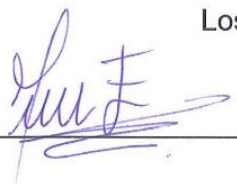
Declaratoria de autenticidad

Yo, Elena Erodita Mena Huamán Ibarra estudiante del Programa de Docencia y Gestión Educativa de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI N° 09683654, respectivamente, con la tesis titulada: Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El Salvador, 2018, declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de autoría propia.
- 2) Se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumimos las consecuencias y sanciones que de nuestras acciones se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, enero del 2019



Elena Erodita Mena Huamán

DNI N°09683654

Presentación

Presentación

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el Grado Académico de Maestro (a) en Educación presento a ustedes mi tesis titulada: Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El Salvador, 2018, cuyo objetivo es determinar la relación entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

La presente investigación está dividida en siete capítulos, los cuales presentan:

El capítulo I: es la introducción, en la cual se consigna la situación problemática, los antecedentes, el marco teórico, la formulación del problema, la justificación, la enunciación de las conjeturas y los objetivos. El Capítulo II: comprende el método, conformada por el diseño de la investigación, las variables, los métodos y técnicas utilizadas, y los aspectos éticos. El capítulo III: describe los resultados obtenidos. El Capítulo IV: abarca la discusión de los resultados. En el Capítulo V: está dedicado a las conclusiones. Y en el Capítulo VI: se encuentran las recomendaciones. Por último, el Capítulo VII: hace referencia a las fuentes bibliográficas, en las cuales se especifican las fuentes de consulta utilizadas en este estudio.

Los resultados de la investigación son de mucha trascendencia debido a que describen las características y relación entre las variables dominio afectivo y resolución de problemas. Segura de que esta investigación reúne los requisitos pertinentes, quedo a la espera de su aprobación.

La autora

Índice

	pág.
Páginas preliminares	
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xii
Abstrac	xiii
I. Introducción	14
1.1. Realidad problemática	15
1.2. Trabajos previos	18
1.2.1. Trabajos previos internacionales	18
1.2.2. Trabajos previos nacionales	20
1.3. Teorías relacionadas al tema	22
1.4. Formulación del problema	35
1.4.1. Problema general	35
1.4.2. Problemas específicos	35
1.5. Justificación del estudio	35
1.5.1. Justificación teórica	35
1.5.2. Justificación practica	36
1.5.3. Justificación metodológica	36
1.6. Hipótesis	36
1.6.1. Hipótesis general	36
1.6.2. Hipótesis específicas	36
1.7. Objetivos	37
1.7.1. Objetivo general	37
1.7.2. Objetivos específicos	37
II. Método	38

2.1. Diseño de investigación	39
2.2. Variables, Operacionalización	41
2.2.1. Variable 1	41
2.2.2. Variable 2	41
2.2.3. Operacionalización de variables	42
2.3. Población y muestra	44
2.3.1. Población	44
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y Confiabilidad	44
2.4.1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
2.4.2. Validez y confiabilidad	47
2.5. Métodos de análisis de datos	49
2.6. Aspectos éticos	50
III. Resultados	51
IV. Discusión	66
V. Conclusiones	74
VI. Recomendaciones	77
VII. Referencias	79
Anexos	83
Anexo 1: Artículo científico	
Anexo 2: Matriz de consistencia	
Anexo 3: Instrumentos de medición de las variables	
Anexo 4: Certificados de validación de instrumentos	
Anexo 5: Constancia de aplicación de instrumentos	
Anexo 6: Base de datos piloto	
Anexo 7: Resultado alfa	
Anexo 8: Base de datos de la muestra	
Anexo 9: Prints de resultados	

Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1.	Operacionalización de la variable 1: Dominio afectivo	42
Tabla 2.	Operacionalización de la variable 2: resolución de problemas matemáticos	43
Tabla 3.	Ficha técnica del instrumento para medir dominio afectivo	46
Tabla 4.	Ficha técnica del instrumento para medir resolución de problemas matemáticos	47
Tabla 5.	Validez de contenido por juicio de expertos para el cuestionario de dominio afectivo	48
Tabla 6.	Validez de contenido por juicio de expertos para la lista de cotejo sobre resolución de problemas matemáticos	48
Tabla 7.	Niveles según porcentajes de la variable dominio afectivo	52
Tabla 8.	Niveles según porcentajes de la dimensión creencias	53
Tabla 9.	Niveles según porcentajes de la dimensión emociones	54
Tabla 10.	Niveles según porcentajes de la dimensión actitudes	55
Tabla 11.	Niveles según porcentajes de la variable resolución de problemas matemáticos	56
Tabla 12.	Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de cantidad	57
Tabla 13.	Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.	58
Tabla 14.	Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de movimiento y forma y localización.	59
Tabla 15.	Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	60
Tabla 16.	Prueba de correlación para las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos, según Spearman	61
Tabla 17.	Prueba de correlación para la dimensión creencias y la variable resolución de problemas matemáticos, según Spearman	62

Tabla 18.	Prueba de correlación para la dimensión emociones y la variable resolución de problemas matemáticos, según Spearman	63
Tabla 19.	Prueba de correlación para la dimensión actitudes y la variable resolución de problemas matemáticos, según Spearman	64

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1. Porcentajes de la variable dominio afectivo	52
Figura 2. Porcentajes de la dimensión creencias	53
Figura 3. Porcentajes de la dimensión emociones	54
Figura 4. Porcentajes de la dimensión actitudes	55
Figura 5. Porcentajes de la variable resolución de problemas matemáticos	56
Figura 6. Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de cantidad	57
Figura 7. Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	58
Figura 8. Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de movimiento y forma y localización	59
Figura 9. Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	60

Resumen

Esta investigación tuvo objetivo general determinar la relación entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

El método utilizado fue el hipotético – deductivo. El tipo de estudio fue básico, de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo correlacional. La muestra fue de tipo censal y estuvo conformada por 136 estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, se encuentra distribuida en 04 secciones: A, B, C y D. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios adaptados de Krathwohl, Bloom, y Masia (1973) y del Minedu (2017). Ambos instrumentos fueron validados y sometidos a la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach.

Los datos recolectados se procesaron estadísticamente y los resultados se organizaron en tablas y gráficos que detallan los porcentajes y frecuencias de cada variable y sus dimensiones. Las hipótesis se comprobaron aplicando el test estadístico de Spearman. Y se logró determinar que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018

Palabras clave: Dominio afectivo, resolución de problemas matemáticos.

Abstract

This research had a general objective to determine the relationship between the affective domain and the resolution of mathematical problems in sixth grade students of the Fe y Alegría 17 Educational Institution of Villa El Salvador, 2018.

The hypothetical - deductive method was used. The type of study was basic, with a quantitative approach and descriptive correlational design. The sample was of census type and it was confirmed by 136 students of the sixth grade of primary education of the Educational Institution Fe y Alegría 17 of Villa El Salvador, it is distributed in 04 sections: A, B, C and D. The instruments used were questionnaires adapted from Krathwohl, Bloom, and Masia (1973) and from Minedu (2017). Both instruments were validated and subjected to the reliability test of Cronbach's alpha.

The data collected were processed statistically and the results were organized in tables and graphs that detail the percentages and frequencies of each variable and its dimensions. The hypotheses were verified by applying the Spearman statistical test. And it was determined that there is a significant relationship between the affective domain and the resolution of mathematical problems in sixth grade students of the Fe y Alegría 17 Educational Institution of Villa El Salvador, 2018.

Key words: Affective domain, resolution of mathematical problems.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

A nivel internacional, el problema del aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación media o secundaria es una de las preocupaciones de mayor atención en diferentes países. Este problema que genera la impresión de no tener una solución que resulte efectiva y viable, se origina debido a que los procesos de resolución de problemas dentro del área de matemática son engorrosos, cansados y hasta aburridos para la gran mayoría de estudiantes. Además, casi por tradición los padres se han encargado de dar a conocer a los hijos que la matemática es un curso con alto nivel de dificultad, por lo que pareciera que existe una pre disposición a generar antipatía por el desarrollo de las actividades que corresponden a esta materia. Por otro lado, el área de matemática y el de comunicación son consideradas actualmente como las áreas básicas en las que los estudiantes deben alcanzar mayores logros, a fin garantizar un mayor rendimiento académico en todas las materias educativas.

En conformidad con los informes de la OCDE (2016) publicados en la revista digital sobre el Programa PISA, las naciones en las que los resultados en el área de matemática son más bajos se encuentran Túnez, República Dominicana, y Brasil; en tanto que, Singapur y Hong Kong son los países en los que se han obtenidos mejores resultados. Dentro de este informe de PISA se puede identificar un gran número de países donde la resolución de problemas matemáticos se ha convertido en un grave problema, ya que, aun cuando los estados diseñan políticas y estrategias para revertir estos resultados, parecen insipientes frente a la magnitud que representan los porcentajes altísimos los estudiantes que desaprueban esta materia o que simplemente no pueden encontrar la estrategia adecuada para poder desarrollar sus capacidades matemáticas. Es común encontrar actitudes de negación, desmotivación y falta de expectativas en los estudiantes con problemas en el desarrollo de capacidades matemáticas, también se puede ver claramente que muchos estudiantes no pueden regular sus emociones y manifiestan su enojo, depresión y nerviosismo cuando se encuentran en el marco del desarrollo de una evaluación en matemática. Otros mantienen creencias que los llevan a pensar

que es genético el problema de no comprender los procesos de resolución de problemas.

Según los informes de la Unesco (2015) en el informe sobre Educación para todos, en las naciones en proceso de desarrollo se ha evidenciado que un 42,6% de los alumnos muestran poco interés por el aprendizaje del área de matemática, en tanto que, un 12% afirma que esta dificultad se debe a un problema hereditario y un 22% sostiene tener predilección por el aprendizaje de habilidades lingüísticas. Según se puede apreciar, estos porcentajes nos demuestran la gravedad del asunto. Existe un alto índice de estudiantes en el mundo que presentan serias dificultades en el área de matemática, en especial en la resolución de problemas. A esto se suma el escaso dominio afectivo que tienen los estudiantes, puesto que muchos ya tienen ideas preconcebidas, que los hace pensar que no están hechos para la matemática. Esto ha generado la necesidad de que se establezcan políticas internacionales que faciliten y brinden herramientas y mecanismos a los docentes a fin de que se pueda superar este problema que desde tiempos remotos a empañado los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

A nivel nacional, el Perú es uno de los países que presenta serias dificultades en sus estudiantes, cuanto al desarrollo de capacidades matemáticas que les permita solucionar problemas. Al parecer la falta de dominio de sus emociones como son las creencias y actitudes predisponen al estudiante y limitan su desarrollo de capacidades ya que, la gran mayoría se muestra desinteresado, desmotivado, con falta de confianza en sí mismo y hasta con cierto nivel de fobia hacia el desarrollo de las actividades propias del aprendizaje de la matemática.

Teniendo en cuenta la información de la OCDE (2016) nuestro país es una de las naciones que mejores logros ha ido adquiriendo en toda la región. Es decir, ha aumentado 19 puntos en la prueba del año 2015, lo cual significa que ha avanzado desde la ubicación 69 a la 61 de 72 países participantes.

UMC (2015). Informó que en la evaluación Pisa del año 2015 nos representaron 6 971 estudiantes de 15 años, (281 Instituciones educativas). 71% de Instituciones públicas y 29 % de Instituciones privadas. Demostrando mejoras significativas en América Latina.

Estos resultados al parecer son alentadores, sin embargo, si se lleva a cabo un análisis somero de la problemática del país en las regiones andinas más alejadas, nos encontraremos con la cruda realidad de que existe un alto índice de niños, niñas, jóvenes y señoritas en edad escolar que presentan serios problemas en sus aprendizajes de matemática, que aún no logran encontrar la manera exitosa de lograr resolver problemas y que por el contrario han declinado en su intento o en el mejor de los casos se conforman con el logro de la nota mínima que le permita aprobar el curso y promoverse al grado siguiente. Además, es común que estos estudiantes muestren síntomas de nerviosismo, antipatía, ansiedad y hasta enojo cuando son sometidos a una evaluación sobre resolución de problemas.

A nivel local, la institución educativa Fe y Alegría 17 del distrito de Villa El Salvador, en el nivel de educación básica regular es una de las organizaciones educativas que cumple de manera oportuna con todos los requerimientos administrativos que forman parte de la gestión educativa que el Estado ha implementado como políticas del sector educativo. Dentro de los procesos de gestión se cumple de manera oportuna con el diseño de sesiones de aprendizaje y la selección de estrategias y materiales adecuados para cada uno de los grados. Todo ello, garantizaría el desarrollo de las capacidades en matemáticas y las demás áreas, por lo que sería de esperar que nuestros estudiantes no tengan problemas al momento de poner en práctica sus aprendizajes para la solución de problemas matemáticos, sin embargo, existen un número elevado de estudiantes desaprobados en esta área y muchos que hasta repiten al grado. Estos estudiantes se caracterizan porque demuestran bajo interés por aprender, su interés por el curso es casi nulo, algunos se muestran nerviosos al momento de rendir una evaluación, otros se sienten frustrados y algunos por último

muestran odio en contra del docente de matemática. En síntesis, existe un conjunto de emociones que forman parte de sus creencias, valores y actitudes que no logran ser regulados, lo que incluso lleva al estudiante a afirmar que no es bueno en la matemática debido a que al menos uno de sus progenitores presentó los mismos problemas.

Por ello, la identificación de estas características en los estudiantes de esta institución, genera la necesidad de llevar a cabo una investigación que permita conocer ¿Cuál es la relación entre el dominio emocional y la resolución de problemas matemáticos? Para que de este modo se pueda contribuir de manera práctica en la solución a este problema.

1.2. Trabajos previos

Antecedentes internacionales

Caballero (2014) en su tesis sobre *el dominio afectivo en la resolución de problemas matemáticos: una jerarquización de sus descriptores*, En la Universidad Nacional de La Rioja, Argentina. Para optar el grado de Magister. El objetivo fue determinar la relación entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos. La investigación es de tipo no experimental y nivel descriptivo. El enfoque corresponde al tipo cuantitativo, con diseño Descriptivo – correlacional. Se utilizó una muestra de 146 alumnos del nivel básico y avanzado del sector este de Buenos Aires. Con edades de 11 y 14 años. La información se registró en un cuestionario que se validó por factorización binomial. La confiabilidad se llevó a cabo aplicando la prueba KR-20 debido a su estructura dicotómica. Las conclusiones fueron: a) Por un lado, si los alumnos hicieran a un lado emociones negativas como los nervios y la desconfianza a la hora de rendir una evaluación, la probabilidad de que éstos resuelvan problemas matemáticos es de un 45%, b) por otra parte, se afirma que a la hora de dar el examen de razonamiento matemáticos, solo un 13% de los evaluados muestran control de sus emociones; por lo que, c) se puede decir que se evidencia una relación de significatividad entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos, cuya representación es $p\text{-valor} = 0,002$. El valor del coeficiente r

= 0,672.

Rosales (2014) en su tesis sobre Influencia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán. En la Universidad del Bío Bío, Chile. Para alcanzar el título de Maestro. El propósito fue analizar la influencia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico. El estudio corresponde al enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño No experimental, Correlacional. Se utilizó el Test como instrumento de recolección de información, aplicándose a una muestra de 41 estudiantes de quinto y sexto básico de establecimientos municipales, de la comuna de Chillán. Los test se validaron por expertos y su confiabilidad se determinó con la prueba Alfa. Las conclusiones son: a) Por una parte, en concordancia con la prueba de comprensión lectora se adquieren mejores resultados, es decir, mayores aciertos en las respuestas, alcanzando un 59,8% en comparación con la prueba de resolución de problemas matemáticos en la que se ha obtenido un 46,3%, evidenciándose una diferencia de 13,5 puntos entre cada una de las pruebas. Asimismo, b) se debe destacar que a excepción del segundo establecimiento en el sexto grado de primaria en donde se evidenció una significatividad alta en las áreas de comprensión lectora y resolución de problemas, en los demás grados solo hubo una significatividad baja y media.

Cerda (2014) en su tesis denominada *impacto de la resolución de problemas en el rendimiento académico en matemáticas*, en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. El objetivo fue analizar el vínculo que tiene la metodología de resolución de problemas de Polya en el rendimiento de los estudiantes. El estudio es de enfoque cuantitativa de carácter transversal y diseño correlacional, la población fue conformada por 239 estudiantes, de los cuales se tomó como muestra a 153 estudiantes, siendo 80 mujeres y 73 varones. Se sometió a los estudiantes a una encuesta y una evaluación de resolución de problemas matemáticos. Entre los resultados se encontró que: a) el 8% de los estudiantes analizan si al resolver el problema pudieron comer

errores en el desarrollo de la operación. b) el 62% de estudiantes utiliza mecanismos diversos para solucionar el mismo tipo de problema. c) la resolución de problemas está vinculada con el rendimiento académico en matemáticas, la correlación es significativa con un p- valor = ,003 y un coeficiente de Spearman de ,802.

Antecedentes nacionales

Fernández (2016) en su tesis sobre *Clima social escolar y dominio afectivo en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la I.E.Mx. "Telésforo Catacora" UGEL 06_Ate*. Para optar el grado de Maestro, en la universidad Cesar Vallejo, Lima. El objetivo fue determinar la influencia del clima social escolar y el dominio afectivo en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mixta "Telésforo Catacora" de Santa Clara. El estudio se enmarca en las investigaciones de tipo aplicada de nivel correlacional causal. Se consideró como población a 103 estudiantes de primer grado entre 11 y 12 años, para tales efectos se utilizó el muestreo probabilístico. La técnica de recojo de información fue la encuesta a través del instrumento cuestionario para las variables de clima social escolar y dominio afectivo y prueba de matemática para la variable aprendizaje de la matemática. Las conclusiones fueron: a) Mediante el análisis descriptivo se determinó que el 67% de los estudiantes no tiene un dominio de sus emociones y el 54% demostró estar en proceso en cuanto al aprendizaje de matemática. b) El análisis inferencial de la regresión lineal se llegó a la conclusión de que el clima social escolar y el dominio afectivo influyen en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mixta "Telésforo Catacora" UGEL 06 Ate.

Casma (2016) en su tesis *Resolución de Problemas Matemáticos y Autoestima en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa N°7228, 2015*. Sustentada en la universidad Cesar Vallejo, Lima. Para optar el grado de Maestro. El objetivo principal fue determinar la relación existente entre la Resolución de problemas matemáticos y el nivel de autoestima en los

estudiantes del quinto grado de primaria de la Institución Educativa “Peruano Canadiense N° 7228, de Villa el Salvador, año 2015. El estudio se realizó dentro de la metodología tipo básica, diseño no experimental correlacional - transversal, la investigación se desarrolló con una muestra censal de 154 estudiantes de la institución educativa 7228, los instrumentos empleados fueron la Prueba de Resolución de problemas matemáticos y el Test de Autoestima Escolar. Las conclusiones evidencian: a) la resolución de problemas matemáticos y el nivel de autoestima están relacionados directamente de manera muy alta y significativa mostrándose un resultado de (0,991) y (0.976 y 0.977 respectivamente) en tanto que en la resolución de las cuatro operaciones matemáticas y la autoestima académica (0.967)

García (2016) en su investigación titulada *comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos del segundo grado de educación primaria de una institución educativa privada del distrito de Santiago de Surco perteneciente a la UGEL 07*. En la universidad Ricardo Palma, para optar el grado de Magister. El objetivo general fue determinar la relación existente entre la comprensión lectora y la resolución de problemas matemáticos en los niños de segundo grado de educación primaria de una institución educativa privada del distrito de Santiago de Surco. La investigación fue de nivel descriptivo, enfoque cuantitativo y diseño descriptivo, correlacional. La población estuvo conformada por 120 niños. La muestra fue no probabilística y estuvo conformada por los alumnos de segundo grado de educación primaria haciendo un total de 113 alumnos. Se recolecto información a través de la evaluación de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva Nivel 2 Forma A y una evaluación de resolución de problemas. Ambos se validaron por expertos y se determinó la confiabilidad al aplicar la prueba Alfa. Se concluyó que: a) Existe una relación favorable de mucha significancia y una dimensión del resultado moderado ($r_s = .40$, $p < .001$, $r^2 = 16$) lo que significa que hay una tendencia a la correlación ya que evidencian una óptima comprensión lectora al igual que una satisfactoria resolución de problemas matemáticos.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Definición de dominio afectivo

De acuerdo con lo mencionado por Canut y Villegas (2013) el dominio afectivo, es un conglomerado de sentimientos, emociones y cambios de humor, los cuales pueden percibirse de manera muy distinta de la pura conciencia y cuyos elementos constitutivos son las acciones, las creencias y las emociones.

Hablar de dominio afectivo, no solo tiene que ver con los actos conscientes que la persona puede realizar sino que va más allá de lo que normalmente imaginamos, es decir, no siempre el ser humano lo podrá controlar ya que tiene que ver con lo que él cree, siente y hace. En este sentido si la persona tiene un estilo de vida tranquilo y pacífico mayor dominio afectivo poseerá.

McLeod (1989) consideró que: El dominio afectivo en el área de matemática tiene mucho que ver con lo que el ser humano cree, la manera cómo actúa y lo que siente. Asimismo, resalta que tiene mucho que ver con lo que la persona siente y su estado anímico, pues éstos son muy distintos de la conciencia pura y además tienen como elementos fundamentales la forma de actuar, las creencias y lo que siente y expresa.

En este sentido y en concordancia con lo que afirma el autor, tener dominio afectivo implica control de las emociones, sentimientos y creencias así como asumir una actitud acertada de acuerdo con el entorno.

Por su parte, Gómez-Chacón (2011) señaló que: El dominio afectivo es una condición general en la que sus elementos permiten establecer una definición y mayor comprensión del mismo. En este caso está constituido por la manera de actuar, los principios, la conducta ética y moral, la superación personal, las reacciones ante diversas situaciones, el sentir de la persona, el cambio social, los estímulos y las atribuciones.

Tener dominio afectivo implica desarrollar un conjunto de habilidades y destrezas personales que a la larga se harán evidente en la expresión de los sentimientos y emociones, así como también en nuestra forma de actuar o comportarse frente a diversas situaciones que en muchas ocasiones nos ponen frente a momentos de ansiedad y estrés.

Enfoques del dominio afectivo

Enfoque filosófico y sociológico

Según Gómez-Chacón (2011) se puede señalar que: Las creencias se originan esencialmente desde el momento que nos relacionamos con nuestro entorno social, nuestro mundo exterior ya sea en la familia, el aula de clase y nuestra comunidad. Dicha relación deja consecuencias en las que posteriormente repercutirá en la predisposición de su posterior aprendizaje, además condiciona en la selección de los conocimientos.

Enfoque psicopedagógico

Gómez-Chacón (2011) indico que: Se puede precisar a la dimensión afectiva como una amplia categorización de sentimientos y humores denominados como estados de ánimo que son considerados como algo diferente de la pura cognición, incluyendo no sólo los sentimientos y emociones, sino también las creencias, actitudes, valores y apreciaciones. Se considera que el dominio afectivo en educación matemática engloba creencias, actitudes y emociones.

La teoría de Mandler (1989) señalo que: El significado de los afectos de los estudiantes matemáticos distintos investigadores lo ponen de manifiesto, ya que son factores claves en la comprensión de su comportamiento en matemática. Los aspectos más destacados relativos a las consecuencias de los afectos son: el impacto poderoso que tienen en cómo los estudiantes aprenden y utilizan la matemática, a que los afectos establecen el contexto personal dentro del cual funcionan los recursos y el control al trabajar la matemática, las interacciones que se producen con el sistema cognitivo, la influencia en la

estructuración de la realidad social del aula, el obstáculo que son para un aprendizaje eficaz.

Dimensiones del dominio afectivo

Dimensión 1: creencias

Autores como Canut y Villegas (2013) afirman que: Las creencias como situaciones verídicas que cada ser humano posee y que tienen su base en alguna experiencia real o fantástica y que además forma parte de su vida y le tiene un aprecio especial. Esto quiere decir que, el hombre a través de sus habilidades cognitivas organiza y filtra todo lo que percibe de su entorno, construyéndose así su propia visión del universo y la su entorno real.

En concordancia con los autores, las creencias tienen su base fundamental en todo aquel universo que el hombre va creando a través de su vida ya sea por razones de experiencia real o fantasiosa, pero que en fin le ayudan a establecer y practicar un estilo de vida en el que él cree que es el adecuado y correcto.

Según Gilbert (1991, p. 56) se definió señalando que: Las creencias son propuestas representadas, codificadas y simbolizadas en la mente del hombre, las cuales son establecidas como verdaderas. También, son conceptos u opiniones creadas acerca de la enseñanza aprendizaje de las operaciones matemáticas relacionadas con esta disciplina, esto quiere decir que son uno de los elementos del juicio subjetivo que posee cada persona acerca de éste curso y las estrategias para enseñar y aprender ya que este conocimiento se basa en la práctica.

De acuerdo con lo que afirma el autor la creencia es algo que el hombre mismo ha creado en base a su experiencia o fantasía y que gracias a que le ha servido como parte ya sea de su aprendizaje o enseñanza a los demás lo ha ido estableciendo como realidades por lo que, va pasando de generación en generación y siendo parte de su cultura.

Callejo y Vila (2003) indicaron que: Que las creencias son parte de las estrategias metacognitivas, las cuales a su vez conforman el conocimiento subjetivo del ser humano y que están relacionadas con algo específico acerca de si mismo, del medio, de la temática y de las matemáticas pero con un elemento de suma importancia, el cual al ser sometido a situaciones diversas. Se puede ver alterado en la medida en se confronten con las experiencias o prácticas.

En este sentido, y de acuerdo con los autores es de pensar que creer en algo es parte de un sinnúmero de habilidades mayores pero que constituyen nuestro mundo subjetivo y hacen que nos aferremos a ello, sin embargo, al momento de confrontarlo con las experiencias reales se corre el riesgo de que se alteren.

Dimensión 2: emociones

Según Canut y Villegas (2013) definen a las emociones como los resultados estructurados que se localizan lejos de lo meramente psicológico, biológico, del cognoscitivo, estimativo y de la experiencia. Nacen como una reacción a un acontecimiento ya sea interior o exterior de mucha significancia para la persona.

Tal como afirman los autores hablar de emociones, es un tema más complejo de lo que imaginamos pues, no hablamos de cualquiera de los sistemas que impliquen al hombre sino que va más allá. En este sentido, las emociones se producirán como reacciones a los estímulos que el hombre reciba de su entorno.

Por su parte, Anderson (2007) al referirse a las emociones matemáticas considera que son una reacción frente a situaciones problemáticas matemáticas y el lenguaje propiamente de esta área, en tanto que denomina actitud matemática al aspecto cualitativo diferenciador, en el cual la reacción natural a la situación es calificada como lenguaje cognoscitivo.

Tal como señala el autor, la respuesta que la persona pueda dar a los problemas matemáticos y al manejo del lenguaje matemático frente a lo cual tiene que tomar cierta actitud, es denominada emoción matemática, en consecuencia, se puede afirmar que una emoción matemática se produce cuando se asume una actitud sea positiva o negativa ante los problemas de esta naturaleza.

Para Martínez (2014, p.9) las emociones están estrechamente ligadas a las motivaciones que los alumnos perciban en cuanto al aprendizaje de las matemáticas y sus correspondientes reacciones ya sean positivas o negativas todo dependerá de las convicciones que ellos posean.

Según lo dicho por el autor es claro pensar que frente a determinados estímulos siempre existirán respuestas positivas o negativas, pero más allá de esta situación la emoción también está sujeta en este caso, a la percepción o convicción que el sujeto tenga frente a las matemáticas.

Dimensión 3: actitudes

Para Canut y Villegas (2013) Las actitudes son: La disposición de la conducta seguidas de respuestas ya sean paramétricas o medibles, que se ponen de manifiesto mediante la aceptación o rechazo de ciertos aspectos, situaciones o personas. En la cuestión netamente matemática, las actitudes pueden hacerse evidentes en tanto que el sujeto muestre una reacción calificativa o medible la cual puede ser positiva o negativa en relación al área de estudio, esto permitirá establecer las intenciones individuales de los estudiantes y su actuación ante determinadas situaciones, objetos o sujetos.

Es evidente que las habilidades para el aprendizaje de las matemáticas estará sujeta a las reacciones que cada sujeto evidencie frente a esta área, de acuerdo a sus intereses y convicciones, de ello dependerá que sus respuestas sean de aceptación o rechazo.

El autor Callejo (1994) puso de manifiesto que las actitudes matemáticas poseen un elemento cognoscitivo fundamental y que además involucran una serie de habilidades y destrezas propias del conocimiento general tal como la tolerancia y la aceptación mental, así como también el cuestionamiento crítico y la imparcialidad en la expresión de la realidad.

Concordando con lo dicho por el autor es preciso resaltar que la actitud matemática demanda de un amplio conocimiento y manejo de habilidades y destrezas matemáticas objetivas y de juicio crítico. En este sentido, es necesario conocer las habilidades y disposición de los estudiantes para el aprendizaje de esta área.

Por su parte, McLeod (1992, p. 581) afirmó que la actitud matemática es una predisposición meramente emocional que el estudiante muestra hacia el aprendizaje de dicha área. También puede ser el grado afectivo de aceptación o rechazo frente al aprendizaje y dominio de las matemáticas.

En este sentido y teniendo en cuenta lo dicho por el autor, es necesario tener en cuenta que el estudiante tendrá cierto afecto o rechazo por las matemáticas en la medida que haya sido estimulado y que ésta sea de su interés, evidenciando así una actitud matemática positiva o negativa.

Definición de resolución de problemas matemáticos

Con respecto al tema consistente en hallar la solución a situaciones problemáticas de tipo matemáticas Nieto (2004) afirma que es una destreza para hallar las respuestas a las situaciones problemáticas que la realidad y la ciencia nos presenta y que ha sido estructurada y caracterizada específicamente para resolver problemas.

En el sentido amplio como lo dice el autor, resolver problemas matemáticos implica una serie de habilidades y destrezas estratégicas específicas para lograr tal fin.

Mazario (2005. p. 34) al referirse a la resolución de problemas manifiesta que es un procedimiento estratégico que conlleva a la ejecución de una serie de actividades con el solo fin de hallar una solución acertada a una situación problemática planteada, esto quiere decir, sentirse satisfecho frente a los requerimientos que demanda la solución del problema.

En coincidencia con lo manifestado por el autor, resolver problemas es una tarea que conlleva a la realización de una serie de procedimientos con el único objetivo de darle una solución acertada y que al ejecutarlas el sujeto se sienta complacido de haberlas llevado a cabo. En síntesis, resolver problemas matemáticos puede ser placentero en la medida que se haga el seguimiento necesario en cuanto al cumplimiento de los procedimientos para hallar la solución adecuada.

Según el Currículo Nacional de Educación (2017) Se puede definir como: La capacidad que debe partir del entorno real y concreto para lo cual se requiere de una serie de habilidades y destrezas que posibiliten la aplicación y adaptación de diversas estrategias en situaciones diversas y que incentiven a la reflexión a partir de los resultados. La habilidad para el planteamiento y solución de problemas debido a su característica integradora, demanda la articulación de los otros considerados en el currículo ya que ello contribuirá con el fortalecimiento de otras habilidades, además, hace posible la interrelación entre los conceptos matemáticos con la experiencia e interés del alumno.

En concordancia con la propuesta del Currículo Nacional de Educación podemos concluir que la resolución de problemas matemáticos, será más eficaz en la medida que las situaciones planteadas partan de la realidad inmediata y que se estimule la reflexión a partir de sus resultados, ya que ello hará en los estudiantes que su aprendizaje sea más significativo.

Escudero (1999) Indica que: Aunque no es sencillo, y aunque parezca sin importancia, es importante definir, a grandes rasgos, qué es lo que se entiende

por problema. Teniendo en cuenta que esta palabra que es empleada en diferentes contextos y con diversos sentidos. Es por esto que frecuentemente se observa que cuando al alumno se le presentan diversos ejercicios este puede decidir con rapidez si lo sabe resolver o no; puesto que solo se trata de la aplicación de un algoritmo determinado, que el alumno puede conocer o ignorar. Pero que una vez encontrado, se aplica y el ejercicio está resuelto.

El problema matemático

Rutas de aprendizaje (2015) En el Fascículo V ciclo, menciona que la matemática resulta significativa y se adquiere mejores conocimientos cuando se aplica a situaciones de su entorno. Los estudiantes sentirán gran satisfacción cuando se les presenta situaciones conocidas así realmente se podría decir que la matemática es para aplicarla a su vida diaria en contextos cotidianos. Nuestra sociedad necesita individuos críticos, reflexivos que asuman responsabilidades para poder conducir la sociedad utilizando la matemática como herramienta para lograrlo. Por tanto en la matemática se adopta un enfoque centrado en la resolución de problemas donde se parte de un problema contextualizado de su entorno que le resulte conocido que el estudiante se involucre y sienta la necesidad de resolver el problema. Logrando así desarrollar las competencias y capacidades matemáticas.

Según Timoteo (2005) refirió que: Cada problema es un nuevo reto, un nuevo paraíso a descubrir, en donde el ingenio se pone a prueba a cada instante. A lo largo de la vida se presentan problemas de diversos tipos, a los que se les debe dar solución, por ello es importante tener claro el cómo hacerles frente sin importar su naturaleza. Los problemas como tal son los enunciados que ponen a prueba la capacidad de análisis, comprensión, discernimiento, etc.

Teorías sobre la resolución de problemas.

Teoría cognitiva de Piaget

Ignacio (1989) creyendo de importancia mencionar al epistemólogo Jean Piaget sostuvo que: tener conocimientos matemáticos era producto de un proceso interno del individuo a partir de experiencias realizadas con su entorno.

El sujeto que puede realizar las operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división) tiene la capacidad de resolver con éxito problemas matemáticos sin importar su complejidad. Por tanto el adquirir conocimientos es resultado de como el ser humano se interrelaciona con su entorno y apoyado con las operaciones básicas y pensamiento crítico reflexivo puede desarrollarse resolviendo problemas matemáticos en su vida cotidiana.

Desde esta perspectiva didáctica la idea central de esta teoría aplicada a propuestas curriculares concretas es la de que las matemáticas están en la realidad, esperando que el sujeto, a través de sus acciones sobre los objetos, las descubra y las aplique para codificar cualquier situación.

Teoría cognitiva de Bruner

Ignacio (1989) señaló que: Bruner, reafirmó que los conocimientos matemáticos se adquieren por la interacción permanente con el medio social cultural en los cuales en las cuales se irán formulando códigos explícitos que forman su teoría de la representación: acción o inactiva, lenguaje simbólico e imágenes mentales. Tomando en cuenta esta corriente se puede aseverar que resultan significativas. Ya que son acciones generadas dentro de un determinado contexto organizado en la cual se adquiere el conocimiento no como se puede creer que es el conocimiento que se aplica en la praxis.

Teoría sociocultural

Ignacio (1989) señaló que: Desde esta corriente, las personas construyen su conocimiento en contextos y situaciones específicas, social y culturalmente significativas para ellas. Es la actividad generada en un contexto culturalmente organizado lo que genera el conocimiento y no al revés, es decir, dicho conocimiento es el que se aplica a la práctica.

En este sentido, la propuesta didáctica aplicada a la enseñanza de las matemáticas se orienta hacia la necesidad de descubrir las operaciones matemáticas en todas partes. En cualquier parcela de la realidad es necesario

abstraer las acciones con significado matemático para presentarlas posteriormente mediante signos y lenguaje formalizado.

Algunos de estos trabajos han puesto de manifiesto también que personas que han sido escolarizadas y no eran capaces de resolver ciertas pruebas y problemas matemáticos de carácter académico, eran sin embargo muy competentes en actividades cotidianas que implicaban cálculos idénticos a los de las pruebas.

Factores que inciden en el aprendizaje de las matemáticas

Canut & Villegas, (2013) expresaron que: En el proceso de aprendizaje influyen dos tipos de factores externos, referidos a la relación con el entorno e internos, vinculados a proceso cognitivos, emocionales y afectivos, los cuales se hallan presentes en el aprendizaje de la matemática, siendo relevante el factor cultural que ha creado estereotipos en donde las emociones y el auto concepto inciden en la actitud que se asuma al respecto

Canut & Villegas, 2013 expresaron que: Lo emocional remite necesariamente al aspecto afectivo y de acuerdo a autores como Marshall (1989) y Mcleod (1989 a y b 1992) demostraron que el dominio afectivo tiene un rol imprescindible en la enseñanza aprendizaje y de forma muy particular en la resolución de problemas matemáticos ya que se encuentran relacionados en el individuo y resulta difícilmente para el maestro poder extraerlas o cambiarlas.

Importancia de aprender Matemáticas

Morales & García (2013) manifestaron que: Es evidente a través de este proceso investigativo que el aprendizaje de una ciencia exacta como la matemática tiene múltiples beneficios, favoreciendo el desarrollo y la participación social del individuo. Dentro de las investigaciones revisadas se encuentran como aspectos favorecedores al aprender matemáticas: el perfeccionamiento de competencias que permiten indagar, investigar, desglosar, generalizar, clasificar, inferir, argumentar, razonar, intuir, asumir una posición

crítica ante un problema, el desarrollo de la creatividad, la toma de decisiones, la potenciación de las capacidades cognitivas y la interpretación de información numérica.

Dimensiones de la resolución de problemas

Dimensión 1: Resuelve problemas de cantidad

Según el Currículo Nacional de Educación (2017) Consiste en que: Cuando el alumno haya comprendido la concepción de número, de sistemas numéricos, de operaciones y propiedad, entonces, estará en la capacidad de resolver problemas y a la vez plantear otros nuevos a partir de situaciones diversas. Asimismo, estará apto para utilizar los nuevos conocimientos en otras situaciones, así como también los utilizará para realizar representaciones y reproducciones con nueva información y exigencias. Esto significa a la vez, entender si la respuesta que se busca se presentará como una aproximación o un dato exacto para lo cual se selecciona estrategias, procesos, instrumentos de medición y distintos medios. El razonamiento matemático en este aspecto es utilizado en el momento en que el alumno realiza paralelos, explicaciones mediante similitudes, propone teorías partiendo de ejemplos específicos, propios de este proceso. (p. 138)

Cabe resaltar que el Currículo Nacional de Educación considera el desarrollo las habilidades matemáticas del estudiante en función a su interés y entorno inmediato, para lo cual debe tener claro el manejo de términos matemáticos específicos a partir de los que dará solución a los problemas propuestos, así como propondrá otros nuevos y será capaz de hacer comparaciones con nuevas realidades. En síntesis, solo se logra el aprendizaje matemático cuando el estudiante aplica los nuevos conocimientos a situaciones cotidianas.

Dimensión 2: Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

De acuerdo al Currículo Nacional de Educación (2017) Consiste en que: El alumno caracterice igualdades, generalice precisiones y el intercambio de longitudes con relación a otras, mediante principios genéricos que le faciliten hallar valoraciones no conocidas, establecer prohibiciones y proponer hipótesis acerca del procedimiento de un determinado aspecto. Para ello propone una serie de operaciones matemáticas y recurre al uso de métodos, procesos y teorías para solucionarlas, representarlas o hacer manipulaciones simbólicas. Así mismo realiza razonamientos ya sean inductivos o deductivos con el fin de establecer los preceptos generales a través de diversos ejemplos, contraejemplos y teorías.

Según este parecer se busca que el estudiante logre la autonomía en el aprendizaje de las matemáticas a través de la aplicación de procedimientos estratégicos que conlleven a resolver problemas, proponer otros nuevos y aplicar lo aprendido en situaciones cotidianas, así como realizar comparaciones y un aprendizaje reflexivo a partir de sus resultados.

Dimensión 3: Resuelve problemas de movimiento, forma y localización

Según el Currículo Nacional de Educación (2017) Consiste en que: Lo que se busca es que el alumno desarrolle su capacidad de orientación, detalle la ubicación y como las cosas y él mismo se desplazan en un área determinada, identificando, estableciendo relaciones e interpretaciones acerca de las peculiaridades de los cuerpos geométricos en dos y tres dimensiones. Demanda también que lleve a cabo aproximaciones precisas o imprecisas del espacio, del contorno, espesor y del volumen de los cuerpos, y que sea capaz de realizar simbolizaciones de los cuerpos geométricos para esbozar cosas, planos y prototipos, utilizando herramientas, destrezas y operaciones de elaboración y medición. También, represente líneas y rutas, empleando métodos referenciales y expresión geométrica. (p. 143)

Según esta propuesta se habla de resolución de problemas de movimiento, forma y localización cuando el estudiante desarrolla la capacidad de ubicarse,

reconocer la forma y la ubicación tanto personal como de los objetos que lo rodean en diferentes situaciones, espacios, entre otros, así como también la realización de aplicarlos en otros contextos al crear nuevas situaciones y mediciones. En síntesis, esta dimensión se logra cuando el estudiante hace representaciones geométricas teniendo en cuenta la forma la ubicación y el movimiento.

Dimensión 4: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

Según el Currículo Nacional de Educación (2017) se refiere: Al análisis de información la cual puede ser de interés o tomada al azar pero que le permita al alumno decidir por sí mismo, hacer pronósticos sensatos y arribar a soluciones amparadas en las teorías originadas. En este caso el alumno tendrá que recoger, estructurar y simbolizar información que le servirá como material para el estudio, comentario y deducción del procedimiento determinado o al azar a través del empleo de instrumentos estadísticos o probabilísticos.

Al referirse a este tema queda clara la postura que señala el Minedu a través del Currículo Nacional de Educación en cuanto a que la resolución de problemas de gestión de datos e incertidumbre demanda del uso de instrumentos de medición estadística probabilística o probabilística dependiendo de la forma en que los datos o información hayan sido seleccionados, es decir, ya sea de su interés o al azar.

1.4. Formulación de problemas

Problema general

¿Cuál es la relación entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?

Problemas específicos

Problema específico 1

¿Cuál es la relación entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?

Problema específico 2

¿Cuál es la relación entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?

Problema específico 3

¿Cuál es la relación entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica

La realización de esta indagación ayudará teóricamente, a partir de la análisis de la información existente la misma que forma parte de la literatura de este estudio y que podrá ser utilizada por los docentes que tienen a su cargo el desarrollo de actividades académicas encaminada al desarrollo de capacidades matemáticas que le permitan a los estudiantes solucionar problemas numéricos, beneficiando de este modo a los docentes, estudiantes y demás agentes educativos.

Justificación práctica

A partir de la realización de esta investigación, los docentes contarán con una delimitación temática de la problemática, así como la identificación de las principales características y elementos que componen al dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos, lo cual permitirá que los docentes puedan implementar en su planificación académica, acciones y estrategias de manera

práctica que favorezcan el desarrollo de las capacidades matemáticas del estudiante.

Justificación metodológica

Para el proceso de recopilación de datos se diseñará diversos insumos que servirán en el proceso de acoplo de información. Estos instrumentos serán los cuestionarios que los estudiantes deberán responder durante el proceso de medición de las variables. Previa a la recolección de información los cuestionarios deben ser sometidos a pruebas de confiabilidad y validación, logrando así su validez científica y por tanto, podrán ser utilizados en otras investigaciones que sean de carácter vinculante con el propósito de este proyecto.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018

Hipótesis específica 2

Existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018

Hipótesis específica 3

Existe relación significativa entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

1.7. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar la relación entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Objetivo específico 2

Determinar la relación entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Objetivo específico 3

Determinar la relación entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Método

2.1. Diseño de investigación

Método

De acuerdo con la postura de Hernández, Fernández & Baptista (2014) el método se refiere a todos los procesos que servirán de guía en el avance la indagación. (p.109)

Considerado la definición de los autores para efectos de este estudio el método utilizado es el hipotético – deductivo. En vista que se partió de la observación, la cual posibilita que se planteen las premisas que después de un análisis de los resultados permitirán arribar a las conclusiones finales.

Enfoque

Asimismo. Hernández et. al (2014) en cuanto al enfoque refiere que la información recopilada podría someterse o no a un análisis estadístico con el propósito de detallar o mostrar pruebas acerca de la actuación de la variable y sus extensiones.

En consecuencia, en esta investigación los datos fueron sometidos a procesos estadísticos. Por tanto, el enfoque empleado es cuantitativo, ya que se recurrió a procesos estadísticos que permitieron puntualizar los caracteres de las variables que son motivo de iniciación de esta investigación.

Tipo

Según Hernández et al (2014) En cuanto al tipo de investigación, este representa el objetivo que se desea alcanzar al realizar la indagación. Puede ser básica o aplicada.

Si se considera lo dicho por los autores, esta investigación es de tipo básica y tenía como propósito contribuir con revelaciones científicas que contribuyan al acervo de la ciencia, relacionadas con las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos.

Nivel

En relación al nivel de investigación Hernández et. al, (2014, p.139), manifestaron que es la minuciosidad que exige la investigación, es decir, la intensidad que se le dé a cada elemento materia de investigación.

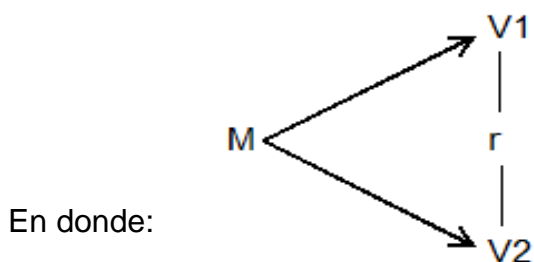
Desde esta perspectiva, esta indagación corresponde al nivel correlacional. Este estudio apunta a establecer la relación entre las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos y de sus dimensiones, así como también hallar y especificar los caracteres propios de las variables.

Diseño de investigación

En concordancia con la postura de Hernández et. al (2014, p. 120). El diseño de investigación son los esquemas detallados de un proyecto que contienen las preguntas propuestas en el estudio, pero esencialmente delimitan el sendero a seguir en el proceso de medir las variables materia de investigación.

Según la intencionalidad de la investigación, se empleó la descripción de tipo correlacional. Puesto que se tuvo como referencia la información recogida que posteriormente nos permitió hacer una descripción y demostración de que si existe una correspondencia entre las variables. En este sentido, es correlacional ya que se hizo uso de análisis estadísticos que permitieron validar la veracidad de las hipótesis correlacionales.

El gráfico que simboliza este estudio denominado dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos es como se muestra:



- M ----- Estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador.
- V1 ----- dominio afectivo
- V2 ----- resolución de problemas matemáticos
- r ----- Índice de correlación.

2.2 Variables y Operacionalización

2.2.1 Definición conceptual

V1: dominio afectivo

Los autores Canut y Villegas (2013) conceptualizan al dominio afectivo como una amplia gama de emociones y estados anímicos entendidos de manera general como algo ajeno a la mera cognición y cuyos elementos constitutivos específicos son las acciones, los sentimientos y los dogmas.

V2: resolución de problemas matemáticos

Teniendo en cuenta lo descrito en el Currículo Nacional Educativo (2017), la resolución de problemas matemáticos demanda de una habilidad para crear nuevos aprendizajes a partir de la resolución de situaciones problemáticas en contextos matemáticos cotidianos y veraces, y que a la vez puedan realizar la aplicación y adaptación de distintos planes estratégicos en diversos medios pero que además permitan ejercer el control de la resolución incentivando la reflexión del aprendizaje a partir de sus resultados.

2.2.3 Operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de la variable 1: Dominio afectivo

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índice	Niveles y rangos
Creencias	Predominio de lo subjetivo.	1,2,3,4,5,6,7,8		
	Influencia del contexto.			
	Influencia de ambiente familiar.			
Emociones	Motivación	9,10,11,12,13,14,15, 16,	Ordinal	Alto [56 - 72]
	Dominio del temor.			
	Superación de la frustración.			
	Asimilación de estímulos externos.			
Actitudes	Apertura mental	16,17,18,19,20,21,22, 23,24.	Si (3) En parte (2) No (1)	Regular [40 – 56] Bajo [24 - 40]
	Flexibilidad de ideas.			
	Espíritu crítico.			
	Deseo de superación.			

Tabla 2

Operacionalización de la variable 2: resolución de problemas matemáticos

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala e índice	Niveles y rangos
Resuelve problemas de cantidad	Nociones numéricas Operaciones con sistemas numéricos. Representación de relaciones numéricas. Estimaciones y cálculos.	1,2,3,4,5		
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	Problemas de equivalencias. Resolución de ecuaciones, inecuaciones y funciones. Representaciones gráficas. Comprobación de propiedades matemáticas.	6,7,8,9,10,		Logro [56 - 72]
Resuelve problemas de movimiento, forma y localización	Resolución de problemas de movimiento Representaciones geométricas. Resolución de problemas sobre del perímetro, del volumen y de la capacidad. Descripción de trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia.	11,12,13,14,15,	Si (3) En parte (2) No (1)	Proceso [40 – 56] Inicio [24 - 40]
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	Capacidad de predicción. Capacidad de análisis de datos. Capacidad para inferir resultados. Uso de medidas estadísticas.	16,17,18,19,20.		

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

En la presente investigación se constituyó la población por los alumnos del sexto año de primaria del colegio Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, quienes suman un total de 136 estudiantes de ambos géneros. En cuanto a este tema señala Hernández et. al (2014, p. 183) que viene a ser el acervo compuesto por elementos o individuos materia de investigación, puesto que evidencian una particularidad o peculiaridad compartida y que es de interés del estudio.

La distribución poblacional de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, se encuentra distribuida en 04 secciones: A, B, C y D.

Secciones	Cantidad de estudiantes		Total
	Masculino	Femenino	
A	15	20	35
B	23	12	35
C	16	18	34
D	16	16	32
	TOTAL		136

Como unidades de análisis se consideró a todos los estudiantes que conformaban la población de estudio y al ser este un número finito, no fue necesario seleccionar una muestra de estudio ya que, la investigadora tenía acceso a la población total y por ello se llevó a cabo un censo. De igual manera no fue pertinente realizar el proceso de muestreo ya que, los 136 estudiantes se tomaron como unidades de análisis.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

La técnica que se ha empleado para el acoplo de datos sobre dominio afectivo es la encuesta, la misma que según Hernández et. al (2014) se define como un proceso que

aporta datos mediante la resolución de interrogantes plasmadas en un documento, en el cual cada individuo sometido a la encuesta plasma su opinión de manera detallada acerca de una característica de la realidad investigada.

También se ha empleado la técnica de la observación sistemática. Esta técnica se ha utilizado para cotejar cada una de las respuestas de los estudiantes en cuanto a la resolución de problemas a la cual fueron sometidos a través de una evaluación escrita. Tanto la encuesta como la observación sistemática se desarrollaron con la participación de estudiantes del último año de educación primaria del colegio Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, quienes fueron seleccionados como unidades de análisis en esta investigación.

Instrumentos de recolección de datos

En este estudio se utilizó como insumos de acoplo y recogimiento de información al cuestionario de ítems cerrados y a la lista de cotejo, ambas elaboradas de acuerdo a la operacionalización de las variables de investigación. Las interrogantes del cuestionario y la lista de cotejo buscaban recolectar información de los estudiantes del sexto grado del nivel primario del colegio Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador. El cuestionario recolectó información sobre la variable dominio afectivo, conformado por 24 ítems y una escala politómica, conformada por tres niveles de medición que fueron: Si (3), En parte (2), No (1). La lista de cotejo fue diseñada con 20 preguntas y tenía como propósito recolectar datos sobre la variable resolución de problemas matemáticos y al igual que el instrumento anterior presentaba una escala politómica con tres niveles de medición, que fueron: Si (3), En parte (2), No (1).

Los instrumentos de recolección de datos son considerados por Carrasco (2014) como “herramientas físicas que están estructurados por consignas con mínimas palabras y variadas opciones, que serán seleccionadas por un sujeto que busca dar respuesta a un estímulo que se orienta a catalogarlo o describirlo en su estructura o conducta” (p. 104).

La adaptación de los instrumentos fue realizada por la investigadora, diseñándose la siguiente ficha técnica para cada uno de los instrumentos de recolección de datos:

Tabla 3

Ficha técnica del instrumento para medir dominio afectivo

Nombre:	Cuestionario sobre dominio afectivo
Autor y año:	Krathwohl, Bloom, y Masia (1973)
Adaptación	Canut y Villegas (2013)
Procedencia	México
Institución	Universidad Nacional Autónoma de México.
Universo de estudio	30 estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa Fe y Alegría 3 del distrito de San Juan de Miraflores
Nivel de confianza	95%
Margen de error	5%
Tamaño muestral	30 estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa Fe y Alegría 3 del distrito de San Juan de Miraflores
Tipo de técnica	Encuesta
Tipo de instrumento	Cuestionario
Escala de medición	Politómica
Niveles y rangos	Alto: [56 - 72] Regular: [40 – 56] Bajo: [24 - 40]
Tiempo	30 minutos

Tabla 4

Ficha técnica del instrumento para medir resolución de problemas matemáticos

Nombre:	Lista de cotejo para resolución de problemas matemáticos
Autor y año:	Currículo Nacional (2017)
Adaptación	Elena Erodita Mena Huamán (2018)
Procedencia	Perú.
Institución	Ministerio de Educación
Universo de estudio	30 estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa Fe y Alegría 3 del distrito de San Juan de Miraflores
Nivel de confianza	95%
Margen de error	5%
Tamaño muestral	30 estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa Fe y Alegría 3 del distrito de San Juan de Miraflores
Tipo de técnica	Observación
Tipo de instrumento	Lista de cotejo
Escala de medición	Politómica Logro: [56 - 72]
Niveles y rangos	Proceso: [40 – 56] Inicio: [24 - 40]
Tiempo	50 minutos

Validez y fiabilidad**Validez del instrumento**

Por su parte, Hernández et. al (2010) considera a la validez del instrumento para el recojo información a las peculiaridades relacionadas con el potencial del mismo y que es útil para medir de manera equitativa y proporcionada los caracteres de los individuos materia de indagación. (p. 142). Desde esta perspectiva la eficacia de los instrumentos utilizados se validó a través del visto bueno de especialistas. Esta acción residió en proporcionar a tres conocedores del tema una serie de documentaciones e insumos de validación con la finalidad que hagan constar su punto de vista como peritos expeditos en investigación o educación.

Los especialistas sometieron a cada instrumento a un proceso de validación considerando tres aspectos: coherencia, pertinencia y relevancia, con el siguiente resultado:

Tabla 5

Validez de contenido por juicio de expertos para el cuestionario de dominio afectivo

N°	Grado académico	Nombre y apellido del experto	Dictamen
1	Doctor	Guisado Oscco Felipe	Aplicable
2	Doctor	Ocaño Fernández Yolvi Javier	Aplicable
3	Doctora	Rosalynn Ornella Flores Castañeda	Aplicable

Tabla 6

Validez de contenido por juicio de expertos para la lista de cotejo sobre resolución de problemas matemáticos

N°	Grado académico	Nombre y apellido del experto	Dictamen
1	DOCTOR	Guisado Oscco Felipe	Aplicable
2	DOCTOR	Ocaño Fernández Yolvi Javier	Aplicable
3	DOCTORA	Rosalynn Ornella Flores Castañeda	Aplicable

Fiabilidad del instrumento

En cuanto a este tema, cada uno de los instrumentos se llevó a cabo mediante ensayo piloto, consistente en la selección de 30 estudiantes del sexto grado de primaria de la institución educativa Fe y Alegría 3 del distrito de San Juan de Miraflores, los cuales posee particularidades semejantes a los elementos de observación en la población de investigación, con quienes se llevó a cabo una encuesta piloto para recolectar información que permia conocer la confiabilidad de cada instrumento. Según Mejía, Novoa y Villagómez (2011) la confiabilidad se produce cuando las mediciones echas no varían significativamente, ni en el tiempo, ni en la aplicación a diferentes

personas” (p. 161)

Los datos que se recolectarán en la prueba piloto serán procesados estadísticamente determinando la confiabilidad del cuestionario y la lista de cotejo al aplicar la prueba alfa de Cronbach. Esta prueba resultó pertinente en vista que la gradación de cada instrumento era de carácter politómico con tres índices.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,843	24

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	20

Dominio afectivo

Resolución de problemas

2.5. Métodos de análisis de datos

Con relación a este tema, Hernández et. al (2014, p. 161) señalo que se refiere al uso de una serie de técnicas consistentes en analizar los acontecimientos y la utilización de sus términos en números, con el fin de adquirir información valida y confiable”.

Esta etapa del estudio presenta de manera pormenorizada la manera en que la información recopilada fue tratada. Para lo cual, necesitamos apoyarnos en la utilización de la estadística como instrumento. De acuerdo con el diseño correlacional de la indagación se ha hecho uso de la estadística en sus dos formas:

Estadística descriptiva

Ha hecho posible la confección y exposición de tablas de frecuencias y porcentajes, que puntualizan de manera cuantitativa el proceder de las variables y sus dimensiones. Fue indispensable emplear la simbolización mediante gráficos de barras que permitan complementar la descripción de las variables de estudio en función de los objetivos trazados.

Estadística inferencial

Fue utilizada durante la comprobación de las hipótesis. El enfoque cuantitativo de la investigación exigió la utilización de este tipo de estadística a fin de determinar la existencia de una correlación. Durante este proceso se tuvo en consideración los aspectos que se detallan a continuación:

2.6. Aspectos éticos

Durante el proceso de investigación se ha tenido en consideración los aspectos éticos, basados en que los datos se recopilaron de la muestra de estudio y se trataron de modo fehaciente sin alteraciones y sin sesgar los resultados de manera intencional. La base de datos fue elaborada en función de los datos recolectados a través de la aplicación de los instrumentos a los alumnos del sexto año de educación primaria del colegio Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador.

El desarrollo de la investigación contó con la autorización correspondiente del director del colegio Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador. Finalmente se consideró cuatro aspectos esenciales: a) se mantuvo el anonimato de las unidades de análisis que fueron sometidos a cada medición, (b) Se trató con respeto y consideración a cada estudiante (c) No hubo prejujuamiento. d) La participación de cada estudiante fue voluntaria.

III. Resultados

3.1. Resultados descriptivos de la investigación

De la variable dominio afectivo

Tabla 7

Niveles según porcentajes de la variable dominio afectivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto [56 - 72>	48	35,3	35,3	35,3
	Medio [40 - 56>	81	59,6	59,6	94,9
	Bajo [24 - 40]	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

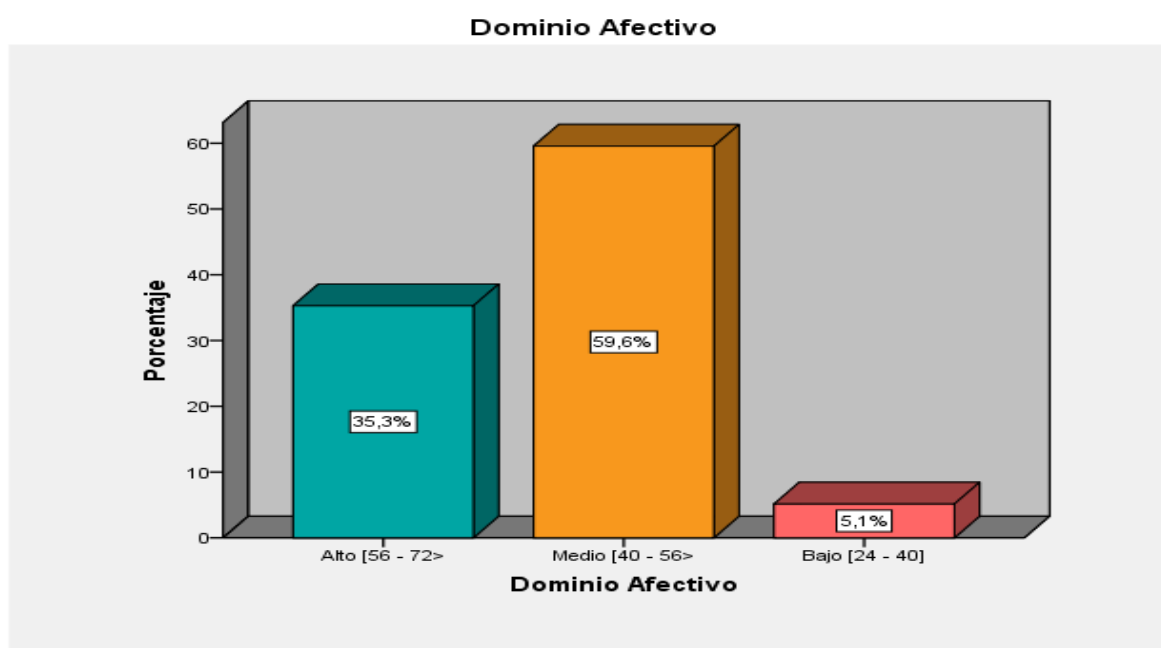


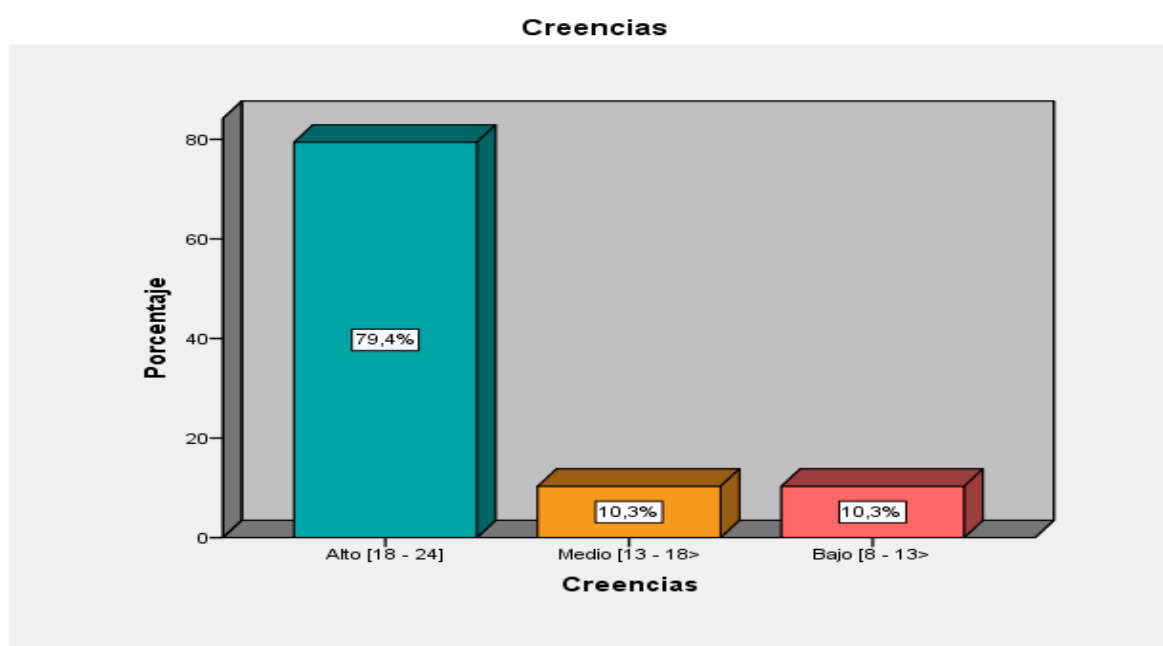
Figura 1. *Porcentajes de la variable dominio afectivo*

En la tabla 7 y figura 1 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 59,6% demostró tener un dominio afectivo de nivel medio, el 35,3% tiene un dominio afectivo de nivel alto y el 5,1% demostró que su dominio afectivo es de nivel bajo. Es decir que, existe un predominio que indica que el desarrollo del dominio afectivo es regular.

Tabla 8

Niveles según porcentajes de la dimensión creencias

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto [18 - 24]	108	79,4	79,4	79,4
	Medio [13 - 18>	14	10,3	10,3	89,7
	Bajo [8 - 13>	14	10,3	10,3	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

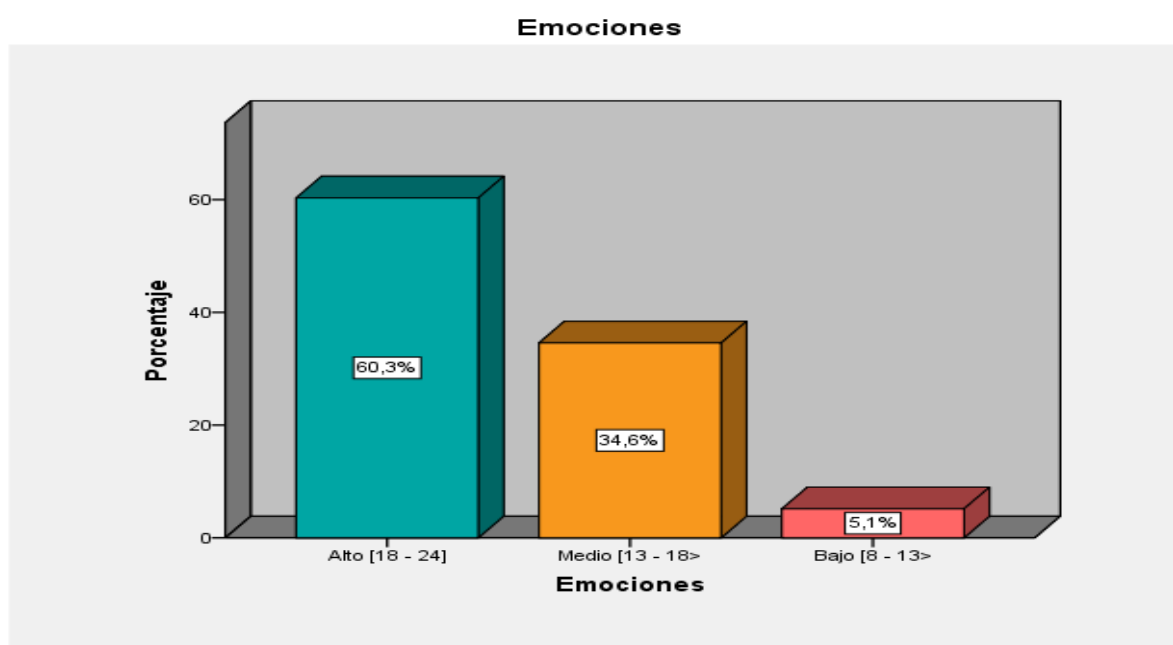
Figura 2. *Porcentajes de la dimensión creencias*

En la tabla 8 y figura 2 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 79,4% indico que sus creencias predominan en un nivel alto, el 10,3% tiene un medio y otro 10,3%% demostró que sus creencias tienen un predominio bajo. Es decir que, existe un predominio alto de sus creencias a la hora de aprender.

Tabla 9

Niveles según porcentajes de la dimensión emociones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto [18 - 24]	82	60,3	60,3	60,3
	Medio [13 - 18>	47	34,6	34,6	94,9
	Bajo [8 - 13>	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

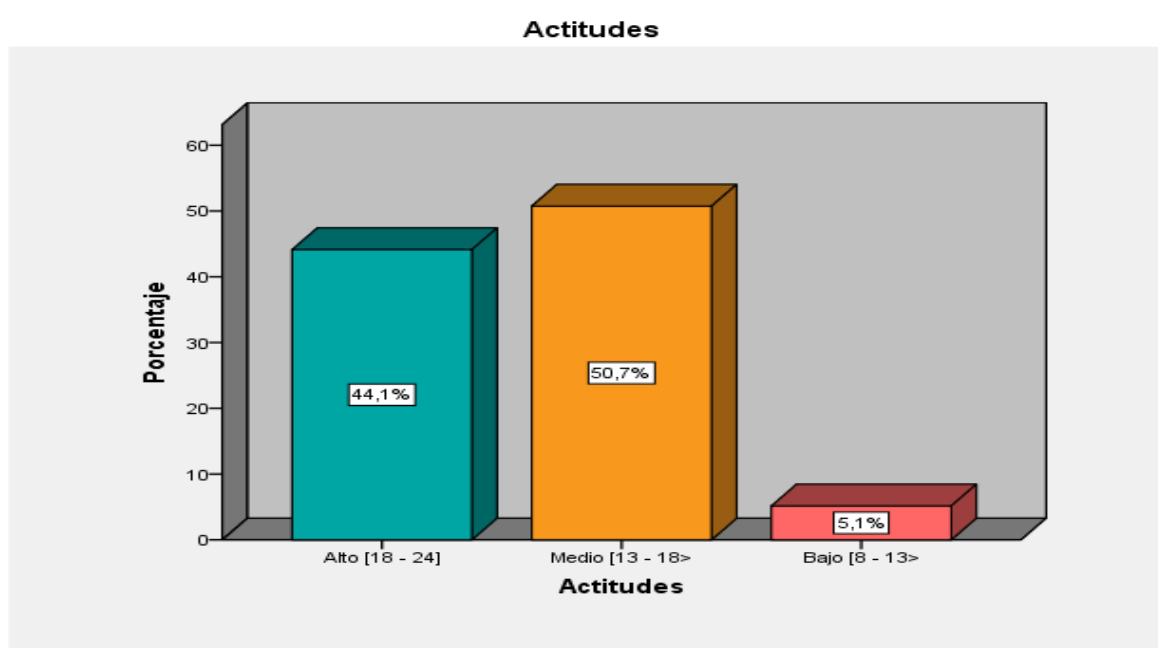
Figura 3. *Porcentajes de la dimensión emociones*

En la tabla 9 figura 3 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 60,3% demostró que sus emociones tienen un predominio alto, en el 34,6% tiene un predominio medio y en el 5,1% demostró que su predominio es bajo. Es decir que, existe un predominio emocional de nivel alto a la hora de aprender matemática.

Tabla 10

Niveles según porcentajes de la dimensión actitudes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto [18 - 24]	60	44,1	44,1	44,1
	Medio [13 - 18>	69	50,7	50,7	94,9
	Bajo [8 - 13>	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

Figura 4. *Porcentajes de la dimensión actitudes*

En la tabla 10 figura 4 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 50,7% demostró que sus actitudes tienen un predominio medio, en el 44,16% tiene un predominio alto y en el 5,1% demostró que su predominio es bajo. Es decir que, existe un predominio actitudinal de nivel alto a la hora de aprender matemática.

De la variable resolución de problemas matemáticos

Tabla 11

Niveles según porcentajes de la variable resolución de problemas matemáticos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Logro [11 - 15]	47	34,6	34,6	34,6
	Proceso [8 - 11>	82	60,3	60,3	94,9
	Inicio [5 - 8>	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

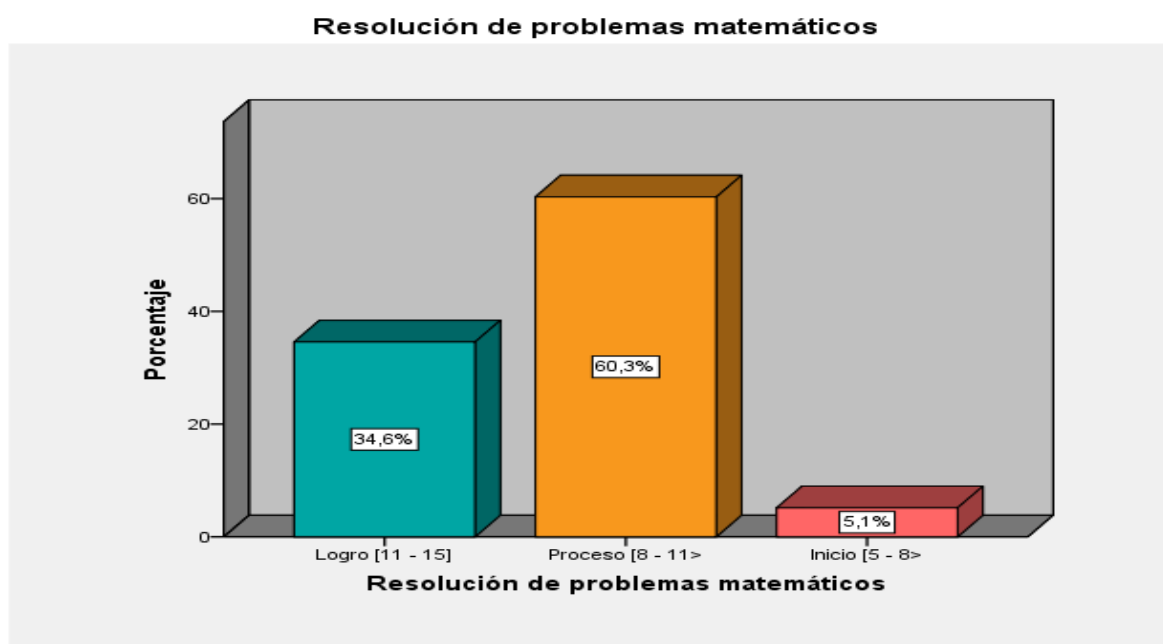


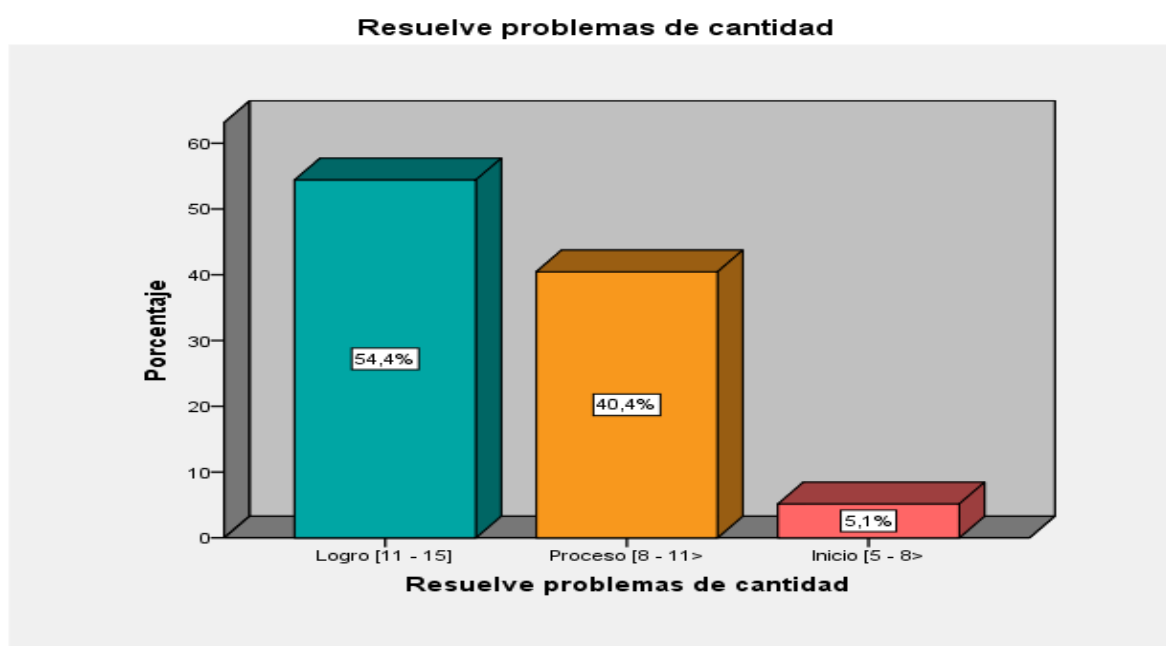
Figura 5. *Porcentajes de la variable resolución de problemas matemáticos*

En la tabla 11 figura 5 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 60,3% demostró que su capacidad de resolución de problemas matemáticos está en proceso, en el 34,6% se ha logrado desarrollar totalmente esta capacidad y en el 5,1% se encuentra en inicio. Es decir que, la gran mayoría de los estudiantes aun no desarrolló totalmente la capacidad de resolver problemas matemáticos.

Tabla 12

Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de cantidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Logro [11 - 15]	74	54,4	54,4	54,4
	Proceso [8 - 11>	55	40,4	40,4	94,9
	Inicio [5 - 8>	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

Figura 6. *Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de cantidad*

En la tabla 12 figura 6 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 54,4% demostró que logra resolver problemas de cantidad, el 40,4% demostró que esta capacidad se encuentra en procesos de desarrollo y el 5,1% demostró que se encuentra en inicio. Es decir que, la mitad de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de cantidad.

Tabla 13

Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Logro [11 - 15]	122	89,7	89,7	89,7
	Proceso [8 - 11>	7	5,1	5,1	94,9
	Inicio [5 - 8>	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

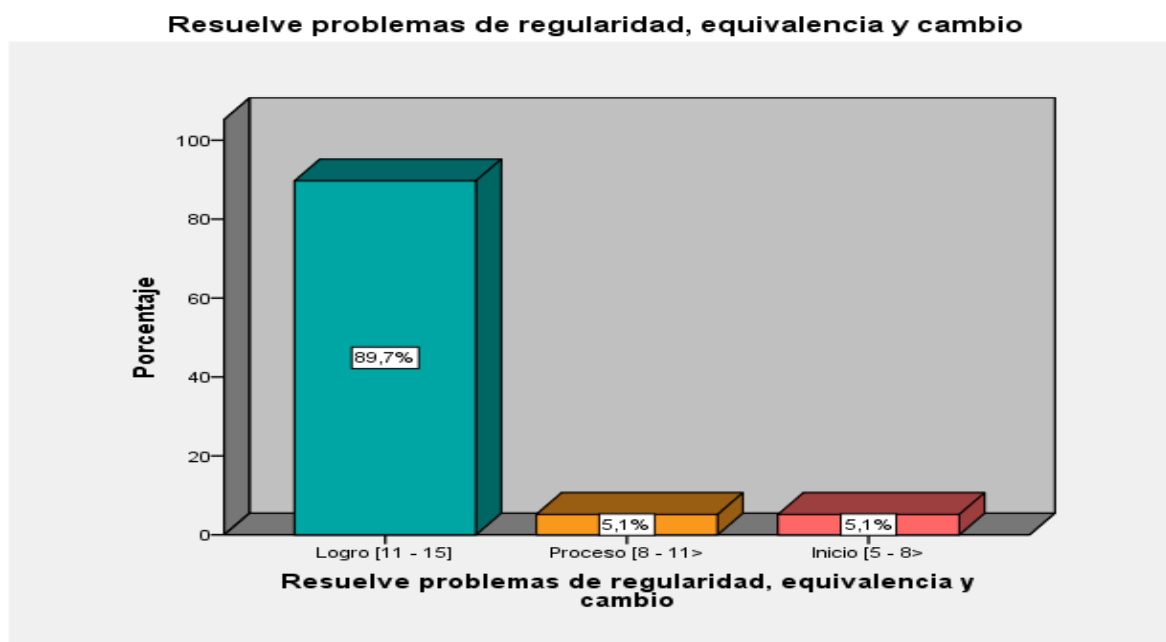


Figura 7. *Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio*

En la tabla 13 figura 7 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 89,7% demostró que logra resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio, el 51,1% demostró que está en proceso de desarrollo y otra cantidad similar de 5,1% demostró que se encuentra en inicio. Es decir que, la gran mayoría de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio.

Tabla 14

Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de movimiento y forma y localización.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Logro [11 - 15]	89	65,4	65,4	65,4
	Proceso [8 - 11>	20	14,7	14,7	80,1
	Inicio [5 - 8>	27	19,9	19,9	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

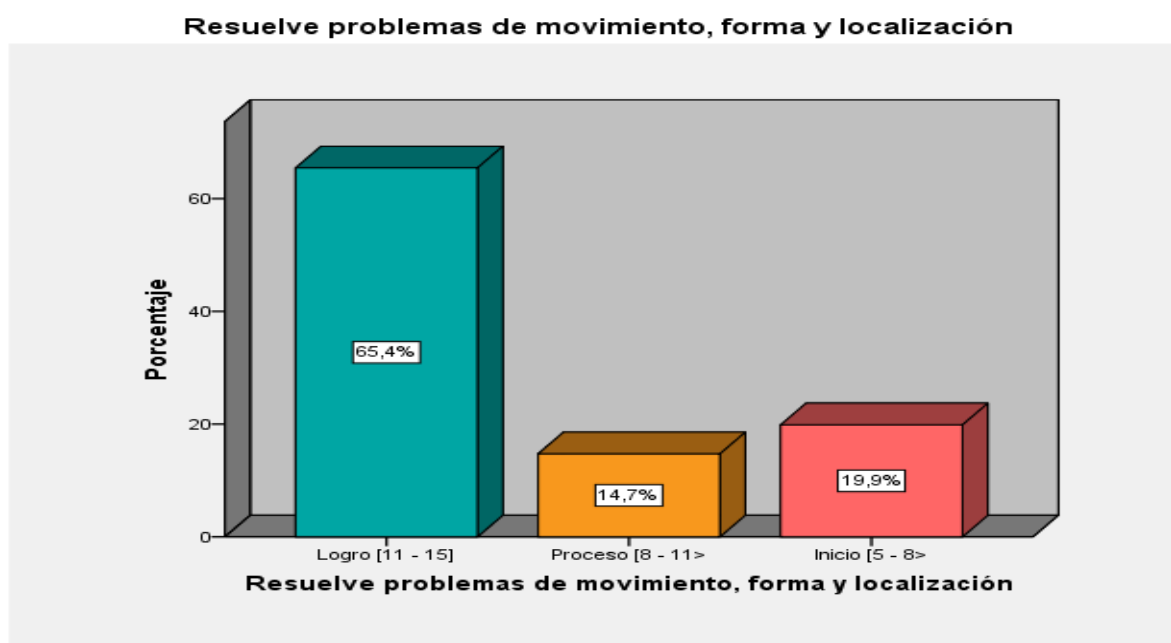


Figura 8. *Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de movimiento y forma y localización*

En la tabla 14 figura 8 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 65,4% demostró que logra resolver problemas de movimiento y forma y localización, el 19,9% demostró que está en inicio y el 14,7% demostró que se encuentra en proceso. Es decir que, la mayoría de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de movimiento y forma y localización.

Tabla 15

Niveles según porcentajes de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Logro [11 - 15]	108	79,4	79,4	79,4
	Proceso [8 - 11>	21	15,4	15,4	94,9
	Inicio [5 - 8>	7	5,1	5,1	100,0
	Total	136	100,0	100,0	

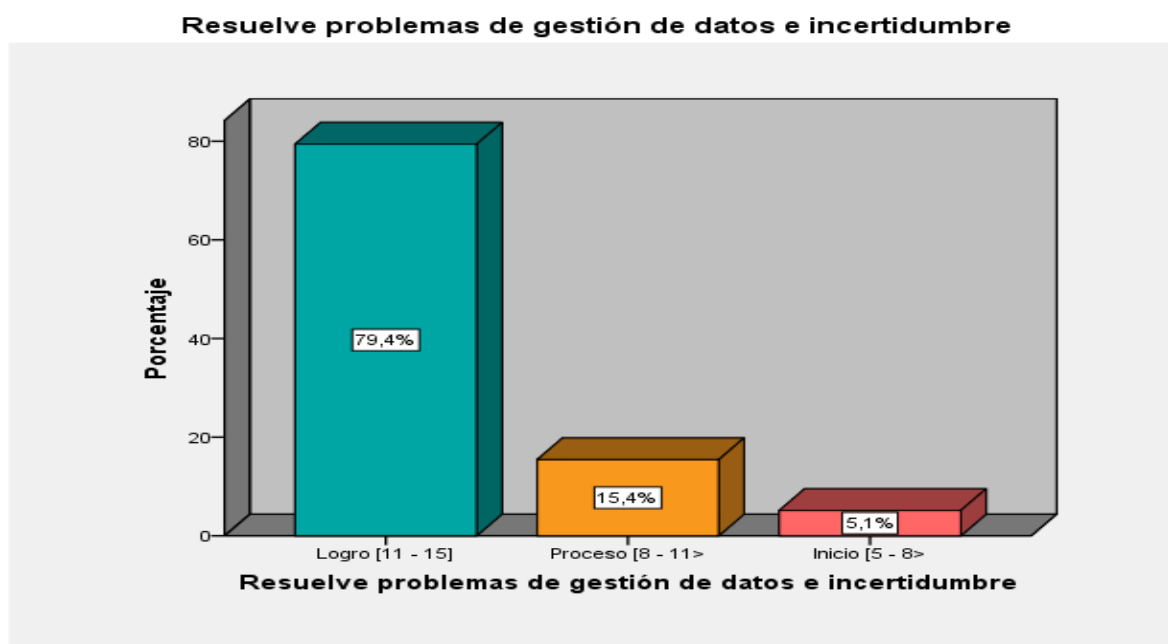


Figura 9. *Porcentajes de la dimensión resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.*

En la tabla 14 figura 8 se observan los resultados de la medición a 136 estudiantes de estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, en donde el 79,4% demostró que logra resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre, el 15,4% demostró que está en proceso y el 5,1% demostró que se encuentra en inicio. Es decir que, la mayoría de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre.

3.2. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Hipótesis Alterna (Ha): Existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Condición estadística:

$P > 0,05$ = acepta hipótesis nula (Ho)

$P < 0,05$ = rechaza hipótesis nula (Ha)

Nivel de significancia: 95% de confianza.

Tabla 16

Prueba de correlación para las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos, según Spearman

		Dominio Afectivo	Resolución de problemas matemáticos
Rho de Spearman	Dominio Afectivo	1,000	,915**
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	136	136
Resolución de problemas matemáticos	Resolución de problemas matemáticos	,915**	1,000
	Coeficiente de correlación		
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	136	136

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 16 se observan los resultados de la prueba de Spearman, en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,915 que indica una relación positiva muy fuerte. Es decir que, si

se incrementa el dominio afectivo, es muy probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Hipótesis Alternativa (Ha): Existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Condición estadística:

$P > 0,05$ = acepta hipótesis nula (Ho)

$P < 0,05$ = rechaza hipótesis nula (Ha)

Nivel de significancia: 95% de confianza.

Tabla 17

Prueba de correlación para la dimensión creencias y la variable resolución de problemas matemáticos, según Spearman

			Creencias	Resolución de problemas matemáticos
Rho de Spearman	Creencias	Coeficiente de correlación	1,000	,707**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	136	136
	Resolución de problemas matemáticos	Coeficiente de correlación	,707**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	136	136

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 17 se observan los resultados de la prueba de Spearman, en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,707 que indica una relación positiva fuerte. Es decir que, si se

incrementa el dominio de las creencias, es probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Hipótesis Alterna (Ha): Existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Condición estadística:

P > 0,05 = acepta hipótesis nula (Ho)

P < 0,05 = rechaza hipótesis nula (Ha)

Nivel de significancia: 95% de confianza.

Tabla 18

Prueba de correlación para la dimensión emociones y la variable resolución de problemas matemáticos, según Spearman

			Emociones	Resolución de problemas matemáticos
Rho de Spearman	Emociones	Coefficiente de correlación	1,000	,591**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	136	136
	Resolución de problemas matemáticos	Coefficiente de correlación	,591**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	136	136

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 18 se conservan los resultados de la prueba de Spearman, en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor

del coeficiente Rho = ,591 que indica una relación positiva moderada. Es decir que, si se incrementa el dominio de las emociones, es medianamente probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

Prueba de hipótesis específica 3

Hipótesis Nula (Ho): No existe relación significativa entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Hipótesis Alternativa (Ha): Existe relación significativa entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Condición estadística:

P > 0,05 = acepta hipótesis nula (Ho)

P < 0,05 = rechaza hipótesis nula (Ha)

Nivel de significancia: 95% de confianza.

Tabla 19

Prueba de correlación para la dimensión actitudes y la variable resolución de problemas matemáticos, según Spearman

		Actitudes	Resolución de problemas matemáticos
Rho de Spearman	Actitudes	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,750**
		N	136
	Resolución de problemas matemáticos	Coeficiente de correlación	,750**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	136

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 19 se conservan los resultados de la prueba de Spearman, en donde el p-valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor

del coeficiente $Rho = ,750$ que indica una relación positiva fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio de las emociones, es medianamente probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

IV. Discusión

En cuanto se refiere al objetivo general, que buscaba determinar la relación entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. Se logró establecer resultados que indicaron que el 59,6% demostró tener un dominio afectivo de nivel medio, el 35,3% tiene un dominio afectivo de nivel alto y el 5,1% demostró que su dominio afectivo es de nivel bajo. Es decir que, existe un predominio que indica que el desarrollo del dominio afectivo es regular. Así también, el 60,3% demostró que su capacidad de resolución de problemas matemáticos está en proceso, en el 34,6% se ha logrado desarrollar totalmente esta capacidad y en el 5,1% se encuentra en inicio. Es decir que, la gran mayoría de los estudiantes aun no desarrolló totalmente la capacidad de resolver problemas matemáticos.

Si consideramos que Los autores Canut y Villegas (2013) conceptualizan al dominio afectivo como una amplia gama de emociones y estados anímicos entendidos de manera general como algo ajeno a la mera cognición y cuyos elementos constitutivos específicos son las acciones, los sentimientos y los dogmas. A demás según se describe en el Currículo Nacional educativo (2017) la resolución de problemas matemáticos demanda de una habilidad para crear nuevos aprendizajes a partir de la resolución de situaciones problemáticas en contextos matemáticos cotidianos y veraces, y que a la vez puedan realizar la aplicación y adaptación de distintos planes estratégicos en diversos medios pero que además permitan ejercer el control de la resolución incentivando la reflexión del aprendizaje a partir de sus resultados. Desde estas concepciones se puede inferir que los estados emocionales de un sujeto determinan el nivel de capacidad para resolver problemas matemáticos ya que pre disponen la conducta del estudiante en favor o en contra de sus aprendizajes.

Estos supuestos se demuestran con los resultados de la prueba de Spearman en donde se pude identificar que el valor de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de

significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador. El valor del coeficiente de correlación $Rho = ,915$ que indica nos permite conocer que la relación es de tipo positiva muy fuerte. Esta relación es directa y por tanto, se puede resumir que si se incrementa el dominio afectivo, es muy probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

Estos resultados son similares a los que obtuvo Caballero (2014) en su tesis sobre el dominio afectivo en la resolución de problemas matemáticos: una jerarquización de sus descriptores. En esta investigación se llegó a las siguientes conclusiones: Por un lado, si los alumnos hicieran a un lado emociones negativas como los nervios y la desconfianza a la hora de rendir una evaluación, la probabilidad de que éstos resuelvan problemas matemáticos es de un 45%. Esta conclusión permite evidenciar que la resolución que la mayoría de resultados demuestran que no todos logran resolver problemas matemáticos y que existe un porcentaje considerable que se encuentran en inicio o proceso. Por otro lado se tiene que a la hora de dar el examen de razonamiento matemáticos, solo un 13% de los evaluados muestran control de sus emociones; por lo que, se puede decir que se evidencia una relación de significatividad entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos, cuya representación es $p\text{-valor} = 0,002$. El valor del coeficiente $r = 0,672$. La correlación es altamente significativa y el valor del coeficiente demuestra una correlación media con lo cual es probable que de tener un mayor dominio de los aspectos afectivos, mayor será el nivel de resolución de problemas que alcancen los estudiantes.

De otro lado los resultados de diversas investigaciones demuestran que el dominio afectivo está relacionado incluso al rendimiento académico, tal como se puede observar en la investigación de Cerda (2014) en su tesis denominada impacto de la resolución de problemas en el rendimiento académico en matemáticas. Entre los resultados se encontró que: el 8% de los estudiantes analizan si al resolver el problema

podieron cometer errores en el desarrollo de la operación. También se determinó que el 62% de estudiantes utiliza mecanismos diversos para solucionar el mismo tipo de problema. Y por último que la resolución de problemas está vinculada con el rendimiento académico en matemáticas, la correlación es significativa con un p-valor = ,003 y un coeficiente de Spearman de ,802. El valor de la correlación nos demuestra que existen múltiples factores relacionados a la resolución de problemas matemáticos, los cuales van desde las condiciones internas del estudiantes hasta factores externos, que incluso tienen que ver con aspectos lingüísticos como lo señala Rosales (2014) en su tesis sobre Influencia de la Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán. En donde las conclusiones fueron que: Por una parte, en concordancia con la prueba de comprensión lectora se adquieren mejores resultados, es decir, mayores aciertos en las respuestas, alcanzando un 59,8% en comparación con la prueba de resolución de problemas matemáticos en la que se ha obtenido un 46,3%, evidenciándose una diferencia de 13,5 puntos entre cada una de las pruebas. Asimismo, se debe destacar que a excepción del segundo establecimiento en el sexto grado de primaria en donde se evidenció una significatividad alta en las áreas de comprensión lectora y resolución de problemas, en los demás grados solo hubo una significatividad baja y media.

Aun cuando los resultados no sean altamente significativos

En lo referente al primer objetivo específico, se determinó que el 79,4% indicó que sus creencias predominan en un nivel alto, el 10,3% tiene un medio y otro 10,3% demostró que sus creencias tienen un predominio bajo. Es decir que, existe un predominio alto de sus creencias a la hora de aprender. De igual modo, el 54,4% demostró que logra resolver problemas de cantidad, el 40,4% demostró que esta capacidad se encuentra en procesos de desarrollo y el 5,1% demostró que se encuentra en inicio. Es decir que, la mitad de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de cantidad. En cuanto a estos resultados se puede observar que mientras casi el total de estudiantes mantiene sus creencias en torno a sus habilidades para resolver problemas, existen la mitad de ellos

que aun manteniendo sus creencias han logrado resolver problemas de cantidad. Y por ello se encuentra en un desarrollo medio de resolución de problemas de matemática.

Estos porcentajes permiten validar el supuesto de que existe relación entre la dimisión creencias y resolución de problemas matemáticos, lo cual se comprueba con los resultados de la prueba de Spearman, en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,707 que indica una relación positiva fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio de las creencias, es probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos. Si consideramos que las creencias forman parte del dominio emocional de cada estudiante y que requieren de una transformación en cuanto a la forma en que se asumen cuando se trata de matemática, queda claro que existe una correlación entre ambos aspectos.

El dominio afectivo también es un aspecto que se encuentra relacionado a diversos factores que condicionan la forma en que se manifiesta en cada sujeto, así tenemos que en el estudio de Fernández (2016) sobre Clima social escolar y dominio afectivo en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la I.E.Mx. "Telésforo Catacora" UGEL 06_Ate. En donde las conclusiones fueron: Mediante el análisis descriptivo se determinó que el 67% de los estudiantes no tiene un dominio de sus emociones y el 54% demostró estar en proceso en cuanto al aprendizaje de matemática. El análisis inferencial de la regresión lineal se llegó a la conclusión de que el clima social escolar y el dominio afectivo influyen en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Mixta "Telésforo Catacora" UGEL 06 Ate. Se puede observar que los estudiantes se encuentran en proceso de aprender matemática, con cifras muy similares a las que se ha podido determinar en nuestra investigación.

En cuanto al segundo objetivo específico que buscaba determinar la relación entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. Se logró obtener resultados que indican que el 60,3% demostró que sus emociones tienen un predominio alto, en el 34,6% tiene un predominio medio y en el 5,1% demostró que su predominio es bajo. Es decir que, existe un predominio emocional de nivel alto a la hora de aprender matemática. Así también, el 89,7% demostró que logra resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio, el 51,1% demostró que está en proceso de desarrollo y otra cantidad similar de 5,1% demostró que se encuentra en inicio. Es decir que, la gran mayoría de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de regularidad, equivalencia y cambio. Estas cifras se consolidan con los resultados de la prueba de correlación en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,591 que indica una relación positiva moderada. Es decir que, si se incrementa el dominio de las emociones, es medianamente probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

Dentro del análisis de los antecedentes se pueden identificar que en el estudio de Casma (2016) denominado Resolución de Problemas Matemáticos y Autoestima en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa N°7228, 2015. Las conclusiones evidenciaron que la resolución de problemas matemáticos y el nivel de autoestima están relacionados directamente de manera muy alta y significativa mostrándose un resultado de (0,991) y (0.976 y 0.977 respectivamente) en tanto que en la resolución de las cuatro operaciones matemáticas y la autoestima académica (0.967) el nivel de correlación entre estas variables es muy fuerte evidenciando que la resolución de problemas está muy relacionada con los factores afectivos como son la autoestima y el dominio afectivo.

En cuanto al tercer objetivo específico que busco determinar la relación entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. Se ha logrado determinar resultados que indican que el 50,7% demostró que sus actitudes tienen un predominio medio, en el 44,16% tiene un predominio alto y en el 5,1% demostró que su predominio es bajo. Es decir que, existe un predominio actitudinal de nivel alto a la hora de aprender matemática. De igual modo se identificó que el 65,4% demostró que logra resolver problemas de movimiento y forma y localización, el 19,9% demostró que está en inicio y el 14,7% demostró que se encuentra en proceso. Es decir que, la mayoría de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de movimiento y forma y localización. A la vez que el 79,4% demostró que logra resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre, el 15,4% demostró que está en proceso y el 5,1% demostró que se encuentra en inicio. Es decir que, la mayoría de los estudiantes ha logrado desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre.

Como se puede observar la resolución de problemas es un factor que está relacionado con muchos otros aspectos, los cuales pueden ser significativos al momento en que el estudiante intente desarrollar totalmente la capacidad de resolver problemas de movimiento y forma y localización, así como, resolver problemas de gestión de datos e incertidumbre que son aspectos que forman parte de la resolución de problemas matemáticos. Esta multifactorialidad se puede evidenciar también en la investigación de García (2016) titulada comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos del segundo grado de educación primaria de una institución educativa privada del distrito de Santiago de Surco perteneciente a la UGEL 07. En donde se concluyó que: Existe una relación favorable de mucha significancia y una dimensión del resultado moderado ($r_s = .40$, $p < .001$, $r^2 = .16$) lo que significa que hay una tendencia a la correlación ya que evidencian una óptima comprensión lectora al igual que una satisfactoria resolución de problemas matemáticos. Todo este se valida de manera reiterativa la correlación que en esta investigación se ha logrado

identificar, en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,750 que indica una relación positiva fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio de las emociones, es medianamente probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

V. Conclusiones

En base a los resultados de la medición a las variables y cada una de las dimensiones, se ha logrado establecer las siguientes conclusiones:

Primera: se logró determinar que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,915 que indica una relación positiva muy fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio afectivo, es muy probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos. El p- valor es de $p= ,000 < ,050$.

Segunda: se logró determinar que existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,707 que indica una relación positiva media. Es decir que, si se incrementa el dominio de las creencias, es probable que se incremente medianamente el nivel de resolución de problemas matemáticos. El p- valor es de $p= ,000 < ,050$.

Tercera: Se determinó que existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,591 que indica una relación positiva moderada. Es decir que, si se incrementa el dominio de las emociones, es medianamente probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos. El p- valor es de $p= ,000 < ,050$.

Cuarta: Se ha determinado que existe relación significativamente considerable entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. El valor del coeficiente Rho = ,750 que indica una

relación positiva considerable. Es decir que, si se incrementa el dominio de las emociones, es considerablemente que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos. El p- valor es de $p = ,000 < ,050$.

VI. Recomendaciones

En base a los resultados de la medición a las variables y cada una de las dimensiones, se ha logrado establecer las siguientes conclusiones:

Primera: Diseñar estrategias que permitan a los estudiantes desterrar los mitos sobre el aprendizaje de la matemática. Diseñando programas y proyectos de prevención e intervención en estudiantes con problemas en matemática.

Segunda: Poner en marcha una serie de actividades que permitan en el estudiante y principalmente en los padres, cambiar sus actitudes frente al aprendizaje de la matemática modificando sus creencias y mitos sobre las dificultades que se originan al aprender esta asignatura.

Tercera: Transversalizar los contenidos del área de matemática a fin de que los estudiantes tengan la oportunidad de poder recibir apoyo de los docentes de las diferentes áreas, especialmente del área de comunicación con la cual el aprendizaje de la matemática tiene relación directa y significativa.

Cuarta: Diseñar actividades de clase que estén centradas en el desarrollo de los dominios efectivos del ser humano, los cuales permitan que el estudiante logre caracterizar sus propias creencias, organizar sus ideas, valorar sus conocimientos y habilidades a fin de brindar respuestas a un problema, basándose en la habilidad de discriminar la información existente.

VII. Referencias

- Anderson, B. (2007). *Cambios psicológicos de comportamiento e inmunes después de una intervención psicológica*. Madrid: Ed. Alianza Editorial
- Caballero, A. (2014). *El dominio afectivo en la resolución de problemas matemáticos: una jerarquización de sus descriptores*, (Tesis) Argentina: Universidad Nacional de La Rioja. Recuperado de: <http://www.infad.eu/RevistaINFAD/OJS/index.php/IJODAEP/article/view/795>
- Callejo, J. (1994). *Origen y Formación de Creencias Sobre la Resolución de Problemas*. Venezuela. Asociación Matemática Venezolana
- Callejo, M. y Vila, A. (2003). *Origen y formación de las creencias sobre la resolución de problemas*. Venezuela: Asociación matemática Venezolana
- Canut, M. y Villegas, C. (2013). *Las matemáticas y el dominio afectivo*. México: Ed. Multidisciplinas Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/multidisciplina/article/view/50083>
- Carrasco, S. (2014) *Metodología de la investigación*. Lima, Perú: Ed. San Marcos
- Casma, L. (2016). *Resolución de Problemas Matemáticos y Autoestima en estudiantes de quinto de primaria de la Institución Educativa N°7228, 2015*. (Tesis) Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7249/Casma_ILS.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cerda, S. (2014). *Impacto de la resolución de problemas en el rendimiento académico en matemáticas*, (Tesis) México: Universidad Autónoma de Nuevo León. Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/4336/1/1080259393.pdf>
- Currículo Nacional de Educación (2017). *¿Qué debemos saber sobre el currículo nacional?* Perú. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>
- Fernández, M. (2016) *Clima social escolar y dominio afectivo en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de la I.E.Mx. "Telésforo Catacora" UGEL 06_Ate.*

(Tesis). Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de:
<http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5914/FERNANDEZ-CM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, M. (2016) *Comprensión lectora y resolución de problemas matemáticos en los alumnos del segundo grado de educación primaria de una institución educativa privada del distrito de Santiago de Surco perteneciente a la UGEL 07*. (Tesis) Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma. Recuperado de:
http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1038/garcia_om.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gilbert, D. (1991) *Cómo alivian los sistemas mentales*. New York: Revista de Psicología americana

Gómez-Chacón, I. (2011) *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Madrid: Ed. Narcea

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014) *metodología de la investigación científica*. México: McGraw-Hill.

Martínez, O. (2014) *Sistema de creencias acerca de la matemática*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica, Revista de Actualidades Investigativas en Educación.

Mazario, I. (2005) *La resolución de problemas: un reto para la educación matemática contemporánea*. España: Editorial Labor.

McLeod, D. (1989) *Resolución de problemas y problemas matemáticos: una nueva perspectiva*. New York: Ed. Springer Verlag

Nieto, J. (2004) *Resolución de Problemas Matemáticos. Talleres de Formación Matemática*. Maracaibo, Venezuela: Ed. Congreso Iberoamericano de Educación Matemática.

OCDE (2016). Avanzando hacia una mejor educación para Perú. Recuperado de:
<https://www.oecd.org/dev/Avanzando-hacia-una-mejor-educacion-en-Peru.p>

OCDE (2016). El programa PISA de la OCDE. ¿Qué es y para qué sirve? Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/39730818.pdf>

Rosales, M. (2014). Comprensión Lectora en la Resolución de Problemas Matemáticos de Contexto en estudiantes de quinto y sexto año básico de dos establecimientos municipales de la comuna de Chillán. (Tesis) Chile: Universidad del Bío Bío. Recuperado de: http://repopib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1868/1/Rosales_Molina_Maria.p.

Rutas de aprendizaje (2015). ¿Qué y cómo aprenden nuestros estudiantes? Área curricular matemática. 5° y 6° grado de educación primaria. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/DelInteres/pdf/documentos-primaria-matematica-v.pdf>

UMC (2015). Evaluación PISA 2015, Recuperado de: <http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2016/12/presentacion-web-PISA.pdf>

. Unesco (2015). Educación para todos 2000 2015. Logros y desafíos, informe de la educación para todos. Recuperado de:
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232565_spa

ANEXOS

Anexo 1
Artículo Científico



1. Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El Salvador, 2018

2. AUTORA: Br. Elena Erodita Mena Huamán

Correo: elena_mena1@hotmail.com

3. RESUMEN:

Esta investigación tuvo como objetivo general determinar la relación que existe entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

El método utilizado fue el hipotético – deductivo. El tipo de estudio fue básico, de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo correlacional. La muestra fue de tipo censal y estuvo conformada por 136 estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, se encuentra distribuida en 04 secciones: A, B, C y D. Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios adaptados de Krathwohl, Bloom, y Masia (1973) y del Minedu (2017). Ambos instrumentos fueron validados y sometidos a la prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach.

Los datos recolectados se procesaron estadísticamente y los resultados se organizaron en tablas y gráficos que detallan los porcentajes y frecuencias de cada variable y sus dimensiones. Las hipótesis se comprobaron aplicando el test estadístico de Spearman. Y se logró determinar que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018

4. Palabras clave: Dominio afectivo, resolución de problemas matemáticos

5. Abstract

This research had a general objective to determine the relationship between the affective domain and the resolution of mathematical problems in sixth grade students of the Fe y Alegría 17 Educational Institution of Villa El Salvador, 2018.

The hypothetical - deductive method was used. The type of study was basic, with a quantitative approach and descriptive correlational design. The sample was of census type and it was confirmed by 136 students of the sixth grade of primary education of the Educational Institution Fe y Alegría 17 of Villa El Salvador, it is distributed in 04 sections: A, B, C and D. The instruments used were questionnaires adapted from Krathwohl, Bloom, and Masia (1973) and from Minedu (2017). Both instruments were validated and subjected to the reliability test of Cronbach's alpha.

The data collected were processed statistically and the results were organized in tables and graphs that detail the percentages and frequencies of each variable and its dimensions. The hypotheses were verified by applying the Spearman statistical test. And it was determined that there is a significant relationship between the affective domain and the resolution of mathematical problems in sixth grade students of the Fe y Alegría 17 Educational Institution of Villa El Salvador, 2018.

6. Key words: Affective domain, resolution of mathematical problems.

7. Introducción:

A nivel internacional, el problema del aprendizaje de la matemática en estudiantes de educación básica es una de las preocupaciones de mayor atención en diferentes países. Este problema da impresión de no tener solución que resulte efectiva y viable, se origina debido a que los procesos de resolución de problemas matemáticos son engorrosos, cansados y hasta aburridos para la mayoría de estudiantes. Además, por tradición los padres se han encargado de dar a conocer a los hijos que la matemática es un curso con alto nivel de dificultad, por lo que pareciera que existe una predisposición a generar antipatía por el desarrollo de las actividades que corresponden a esta materia.

OCDE (2016) publicados en la revista digital sobre el Programa PISA, las naciones en las que los resultados en el área de matemática son más bajos se encuentran Túnez, República Dominicana, y Brasil; en tanto que, Singapur y Hong Kong son los países en los que se han obtenidos mejores resultados. Dentro de este informe de PISA se puede identificar un gran número de países donde la resolución de problemas matemáticos se ha convertido en un grave problema, ya que, aun cuando los estados diseñan políticas y estrategias para revertir estos resultados, parecen insipientes frente a la magnitud que representan los porcentajes altísimos los estudiantes que desaprovechan esta materia o que simplemente no pueden encontrar la estrategia adecuada para poder desarrollar sus capacidades matemáticas. Otros mantienen creencias que los llevan a pensar que es genético el problema de no comprender los procesos de resolución de problemas.

Perú es uno de los países que presenta serias dificultades en sus estudiantes. Teniendo en cuenta la información de la OCDE (2016) nuestro país es una de las naciones que mejores logros ha ido adquiriendo en toda la región. Es decir, ha aumentado 19 puntos en la prueba del año 2015, lo cual significa que ha avanzado desde la ubicación 69 a la 61 de 72 países.

Estos resultados son alentadores, sin embargo, si se lleva a cabo un análisis somero de la problemática del país en las regiones andinas más alejadas, nos encontraremos que existe un alto índice de estudiantes que presentan serios problemas en sus aprendizajes de matemática, que no logran encontrar la manera exitosa de lograr resolver problemas y que por el contrario han declinado en su intento o en el mejor de los casos se conforman con el logro de la nota mínima que le permita aprobar el curso y promoverse al grado siguiente.

En la institución educativa Fe y Alegría 17, es una de las organizaciones educativas que cumple de manera oportuna con los requerimientos administrativos. Además dentro de los procesos de gestión cumple de manera oportuna con el diseño

de sesiones de aprendizaje y la selección de estrategias y materiales adecuados para cada uno de los grados. Todo ello, garantizaría el desarrollo de las capacidades en matemáticas y las demás áreas, por lo que sería de esperar que nuestros estudiantes no tengan problemas al momento de poner en práctica sus aprendizajes para la solución de problemas matemáticos, sin embargo, existen un número elevado de estudiantes desaprobados. Estos estudiantes se caracterizan porque demuestran bajo interés por aprender el curso. Algunos se muestran nerviosos al momento de rendir una evaluación, otros se sienten frustrados y algunos por último muestran odio en contra del docente de matemática. En síntesis, existe un conjunto de emociones que forman parte de sus creencias, valores y actitudes que no logran ser regulados, lo que incluso lleva al estudiante a afirmar que no es bueno en la matemática debido a que al menos uno de sus progenitores presentó los mismos problemas.

Por ello, la identificación de estas características en los estudiantes de esta institución, genera la necesidad de llevar a cabo una investigación que permita conocer ¿Cuál es la relación entre el dominio emocional y la resolución de problemas matemáticos? Para que de este modo se pueda contribuir de manera práctica en la solución a este problema.

8. Metodología:

En concordancia con la postura de Hernández (2014, p. 120). El diseño de investigación son los esquemas que contienen las preguntas propuestas en el estudio, que miden las variables, materia de investigación. Se empleó la descripción de tipo correlacional. Puesto que se tuvo como referencia la información recogida que posteriormente nos permitió hacer una descripción y demostración de que sí existe una correspondencia entre las variables. En este sentido, es correlacional ya que se hizo uso de análisis estadísticos que permitieron validar la veracidad de las hipótesis correlacionales.

Según la intencionalidad de la investigación, se empleó la descripción de tipo correlacional. Puesto que se tuvo como referencia la información recogida que posteriormente nos permitió hacer una descripción y demostración de que sí existe una correspondencia entre las variables. Como unidades de análisis se consideró a

los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018. Que conformaban la población de estudio y al ser este un número finito, no fue necesario seleccionar una muestra de estudio ya que, la investigación tenía acceso a la población total y por ello se llevó a cabo un censo. De igual manera no fue pertinente realizar el proceso de muestreo.

Método

El método utilizado es el hipotético – deductivo. En vista que se partió de la observación, la cual posibilita que se planteen las premisas que después de un análisis de los resultados permitirán arribar a las conclusiones finales. El enfoque empleado es cuantitativo, ya que se recurrió a procesos estadísticos que permitieron puntualizar los caracteres de las variables que son motivo de iniciación de esta investigación; es de tipo básica y tenía como propósito contribuir con revelaciones científicas que contribuyan al acervo de la ciencia, relacionadas con las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos. Corresponde al nivel correlacional. Este estudio apunta a establecer la relación entre las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos y de sus dimensiones, así como también hallar y especificar los caracteres propios de las variables.

9. Resultados

Los datos recolectados se procesaron estadísticamente mediante tablas y gráficos que detallan los porcentajes y frecuencias de cada variable y sus dimensiones. Las hipótesis se comprobaron aplicando el test estadístico de Spearman. Y se logró determinar que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018

Hipótesis Nula (H₀): No existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Hipótesis Alterna (H_a): Existe relación significativa entre el dominio afectivo y la

resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.

Condición estadística:

P > 0,05 = acepta hipótesis nula (Ho)

P < 0,05 = rechaza hipótesis nula (Ha)

Nivel de significancia: 95% de confianza.

Prueba de correlación para las variables dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos, según Spearman

			Dominio Afectivo	Resolución de problemas matemáticos
Rho de Spearman	Dominio Afectivo	Coeficiente de correlación	1,000	,915**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	136	136
	Resolución de problemas matemáticos	Coeficiente de correlación	,915**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	136	136

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

En la tabla 16 se observan los resultados de la prueba de Spearman, en donde el p- valor es de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17. El valor del coeficiente Rho = ,915 que indica una relación positiva muy fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio afectivo, es muy probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos.

10. Discusión

En cuanto se refiere al objetivo se logró establecer resultados que indicaron que el 59,6% demostró tener un dominio afectivo de nivel medio, el 35,3% tiene un dominio afectivo de nivel alto y el 5,1% demostró que su dominio afectivo es de nivel bajo. Es decir que, existe un predominio que indica que el desarrollo del dominio afectivo es regular. Así también, el 60,3% demostró que su capacidad de resolución de problemas matemáticos está en proceso, en el 34,6% ha logrado desarrollar totalmente esta capacidad y el 5,1% se encuentra en inicio. Es decir que, la gran mayoría de los estudiantes aun no desarrolló totalmente la capacidad de resolver problemas matemáticos.

Si consideramos que Los autores Canut y Villegas (2013) conceptualizan al dominio afectivo como una amplia gama de emociones y estados anímicos entendidos de manera general como algo ajeno a la mera cognición y cuyos elementos constitutivos específicos son las acciones, los sentimientos y las creencias. A demás según se describe en el Currículo Nacional educativo (2017) la resolución de problemas matemáticos demanda de una habilidad para crear nuevos aprendizajes a partir de la resolución de situaciones problemáticas en contextos matemáticos cotidianos y veraces, y que a la vez puedan realizar la aplicación y adaptación de distintos planes estratégicos en diversos medios pero que además permitan ejercer el control de la resolución incentivando la reflexión del aprendizaje a partir de sus resultados. Desde estas concepciones se puede inferir que los estados emocionales de un sujeto determinan el nivel de capacidad para resolver problemas matemáticos ya que predisponen la conducta del estudiante en favor o en contra de sus aprendizajes.

Estos supuestos se demuestran con los resultados de la prueba de Spearman en donde se pudo identificar que el valor de $p = ,000 < ,050$. Que indica un alto nivel de significatividad y se rechaza la hipótesis nula, asumiendo que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos.

11. Conclusiones

En base a los resultados de la medición de las variables y cada una de las dimensiones, se ha logrado establecer las siguientes conclusiones:

Primera: se logró determinar que existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17. El valor del coeficiente Rho = ,915 que indica una relación positiva muy fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio afectivo, es muy probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos. El p- valor es de $p = ,000 < ,050$.

Segunda: se logró determinar que existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos. El valor del coeficiente Rho = ,707 que indica una relación positiva fuerte. Es decir que, si se incrementa el dominio de las creencias, es probable que se incremente el nivel de resolución de problemas matemáticos. El p- valor es de $p = ,000 < ,050$.

12. Referencias

Canut, M. y Villegas, C. (2013). Las matemáticas y el dominio afectivo. México: Ed. Multidisciplinas Recuperado de:
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/multidisciplina/article/view/50083>

Currículo Nacional de Educación (2017). *¿Qué debemos saber sobre el currículo nacional?* Perú. Recuperado de: <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/>

Gómez-Chacón, I. (2011). Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático. Madrid: Ed. Narcea

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *metodología de la investigación científica*. México: McGraw-Hill

Anexo 2. Matriz de consistencia

Título: Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El Salvador, 2018							
Autor: Elena Erodita Mena Huamán							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General: ¿Cuál es la relación ¿Cuál es la relación entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <p>Problema específico 1 ¿Cuál es la relación entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Objetivo específico 1 Determinar la relación entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación significativa entre el dominio afectivo y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>Hipótesis específica 1 Existe relación significativa entre las creencias y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación</p>	Variable 1: Dominio afectivo				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Creencias	- Predominio de lo subjetivo. - Influencia del contexto. - Influencia de ambiente familiar.	1,2,3,4,5,6,7,8	Ordinal Si (3) En parte (2) No (1)	Alto [56 - 72]
			Emociones	- Motivación - Dominio del temor. - Superación de la frustración. - Asimilación de estímulos externos.	9,10,11,12,13,14,15, 16,		Regular [40 – 56]
Actitudes	- Apertura mental - Flexibilidad de ideas. - Espíritu crítico. - Deseo de superación.	16,17,18,19,20,21,22,23,24.	Bajo [24 - 40]				
			Variable 2: resolución de problemas matemáticos				

			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
<p>educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?</p> <p>Problema específico 2 ¿Cuál es la relación entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?</p> <p>Problema específico 3 ¿Cuál es la relación entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018?</p>	<p>Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.</p> <p>Objetivo específico 2 Determinar la relación entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.</p> <p>Objetivo específico 3 Determinar la relación entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018</p>	<p>primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018</p> <p>Hipótesis específica 2 Existe relación significativa entre las emociones y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018</p> <p>Hipótesis específica 3 Existe relación significativa entre las actitudes y la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador, 2018.</p>	Resuelve problemas de cantidad	<ul style="list-style-type: none"> - Nociones numéricas - Operaciones con sistemas numéricos. - Representación de relaciones numéricas. - Estimaciones y cálculos. 	1,2,3,4,5	Si (3) En parte (2) No (1)	Logro [56 - 72] Proceso [40 – 56] Inicio [24 - 40]
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<ul style="list-style-type: none"> - Problemas de equivalencias. - Resolución de ecuaciones, inecuaciones y funciones. - Representaciones gráficas. - Comprobación de propiedades matemáticas. 	6,7,8,9,10,					
Resuelve problemas de movimiento, forma y localización	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución de problemas de movimiento - Representaciones geométricas. - Resolución de problemas sobre del perímetro, del volumen y de la capacidad. - Descripción de trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia. 	11,12,13,14,15,					
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre	<ul style="list-style-type: none"> - Capacidad de predicción. - Capacidad de análisis de datos. - Capacidad para inferir resultados. - Uso de medidas estadísticas. 	16,17,18,19,20.					

Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Estadística a utilizar
<p>Nivel: Correlacional</p> <p>Diseño: Descriptivo correlacional</p> <p>Método: Hipotético deductivo</p>	<p>Población: 136 Estudiantes del sexto grado de primaria de la : Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador</p>	<p>Variable 1: Dominio Afectivo Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario (Adaptado por Canut y Villegas(2013)) Autor: Krathwohl, Bloom,y Masia Año: 1973 Monitoreo: Elena Erodita Mena Huamán Ámbito de aplicación: Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador Forma de administración: Individual</p> <hr/> <p>Variable 2: Resolución de problemas Técnicas: Observación Instrumentos: Lista de cotejo (Adaptado por Elena Erodita Mena Huamán (2018)) Autor: Currículo Nacional (2017) Año: 2017 Monitoreo: Elena Erodita Mena Huamán Ámbito de aplicación: Fe y Alegría 17 de Villa El Salvador Forma de administración: Individual</p>	<p>DESCRIPTIVA: El análisis descriptivo ha permitido la elaboración y presentación de tablas de frecuencias y porcentajes que en forma cuantitativa detallan el comportamiento de las variables y sus dimensiones; así como también la utilización de la representación a través de gráficos de barras que puedan complementar la descripción de las variables de estudio en función de los objetivos trazados.</p> <p>INFERENCIAL: Para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de correlación de Spearman, debido a que ambas variables son cuantitativas</p>

Anexo 3. Instrumentos

Test para medir la variable dominio afectivo

Adaptado de Krathwohl, Bloom, y Masia (1973)

INSTRUCCIONES:

El presente test es parte de una investigación, su finalidad es obtener información sobre el dominio afectivo en la resolución de problemas. Por ello lea cuidadosamente y, luego tiene tres alternativas, marque con un aspa "X" su respuesta en los recuadros valorados, recuerde que es anónimo. No deje enunciado sin respuesta, no hay respuesta buena o mala, Agradeceré su veracidad en sus respuestas.

Si	En parte	No
3	2	1

N°	REGUNTAS	Valoración		
		3	2	1
Creencias		3	2	1
1	Me cuesta entender la matemática porque para mis padres fue igual.			
2	Cuando tengo que resolver un problema de matemática pienso en mis padres y digo que no podre resolverlo porque a ellos le pasaba lo mismo.			
3	Siento que las matemáticas son para las personas inteligentes.			
4	Considero que las personas que les gusta la matemática suelen ser raras.			
5	Son pocos los compañeros que les gusta la matemática.			
6	Mis padres me dicen que no me preocupe si no apruebo matemática porque es lo más difícil.			
7	Hablo mucho de matemática con mis compañeros y eso me ayuda en el curso.			
8	Me gusta que mi profesor(a) se sienta contento porque me esfuerzo en matemática.			
Emociones		3	2	1
9	En clase mi profesor(a) esta siempre dispuesto a ayudarnos a resolver problemas y eso me motiva mucho.			
10	Cuando logro resolver un problema me pongo muy feliz y más motivado.			
11	Cuando saco buenas notas en matemática es porque logré dominar mis temores.			
12	Me gusta participar en la clase de matemáticas.			
13	Si no logro resolver el problema a la primera lo intento otra vez.			
14	Si cometo errores al resolver el problema, soy capaz de corregirlo.			
15	Cuando mis compañeros me dicen que no voy a lograr resolver el problema es cuando más me propongo hacerlo.			

16	Cuanto más me critican más ganas tengo de lograr superarme.			
Actitudes		3	2	1
17	Si alguien me dice que soy malo en matemáticas, lo tomo en buena onda.			
18	Si mis peores notas son en matemática, me esfuerzo el doble para superarlo.			
19	Me gusta quedar atrapado en un problema sin resolver.			
20	Considero que matemática es difícil solo si no le pones empeño.			
21	Cuando resuelvo un problema de matemática suelo comprobar si está bien la respuesta.			
22	Me gusta proponerme metas en la solución de problemas matemáticos.			
23	Sé que matemática no es mi fuerte pero no dejo de intentar mejorar			
24	Me gusta aprender técnicas y métodos nuevos para resolver problemas.			

Lista de cotejo para medir la variable resolución de problemas matemáticos

Adaptado de Minedu (2017)

INSTRUCCIONES:

Coteje la respuesta de cada problema resuelto por el estudiante y marque la casilla que corresponda según la respuesta. Recuerde no hay respuesta buena o mala. Su participación debe ser imparcial.

Los niveles de medición son los siguientes:

Si	En parte	No
3	2	1

N°	PREGUNTAS	Valoración		
		3	2	1
Resuelve problemas de cantidad		3	2	1
1	Demuestra nociones numéricas			
2	Resuelve operaciones con sistemas numéricos.			
3	Representa relaciones numéricas			
4	Resuelve problemas sobre estimaciones			
5	Realiza cálculos matemáticos.			
Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio		3	2	1
6	Resuelve problemas de equivalencias.			
7	Resuelve ecuaciones e inecuaciones			
8	Representa funciones matemáticas.			
9	Realiza representaciones gráficas.			
10	Comprueba propiedades matemáticas.			
Resuelve problemas de movimiento, forma y localización		3	2	1
11	Resuelve problemas de movimiento			
12	Realiza representaciones geométricas.			
13	Resuelve problemas sobre del perímetro			
14	Resuelve problemas sobre volumen capacidad.			
15	Describe trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia.			
Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre		3	2	1
16	Demuestra capacidad de predicción.			
17	Demuestra capacidad de análisis de datos.			
18	Demuestra capacidad para interpretar datos.			
19	Demuestra capacidad para inferir resultados.			
20	Usa de medidas estadísticas.			

Anexo 4

Validez de Instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "DOMINIO AFECTIVO"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Clandad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: CREENCIAS							
1	Me cuesta entender la matemática porque para mis padres fue igual.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Cuando tengo que resolver un problema de matemática pienso en mis padres y digo que no podre resolverlo porque a ellos les pasaba lo mismo.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Siento que las matemáticas son para las personas inteligentes.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Considero que las personas que les gusta la matemática suelen ser raras.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Son pocos los compañeros que les gusta la matemática.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Mis padres me dicen que no me preocupe si no apruebo matemática porque es lo más difícil.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Hablo mucho de matemática con mis compañeros y eso me ayuda en el curso.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Me gusta que mi profesora se sienta contento porque me esfuerzo en matemática.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
	DIMENSIÓN 2: EMOCIONES							
9	En clase mi profesor(a) está siempre dispuesto a ayudarnos a resolver problemas y eso me motiva mucho.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Cuando logro resolver un problema me pongo muy feliz y más motivado.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Cuando saco buenas notas en matemática es porque logré dominar mis temores.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Me gusta participar en la clase de matemáticas.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Si no logro resolver el problema a la primera lo intento otra vez.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
14	Si cometo errores al resolver el problema, soy capaz de corregirlo.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Cuando mis compañeros me dicen que no voy a lograr resolver el problema es cuando más me propongo hacerlo.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
16	Cuanto más me critican más ganas tengo de lograr superarme.	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		

DIMENSIÓN 3: ACTITUDES							
17	Si alguien me dice que soy malo en matemáticas, lo tomo en buena onda.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Si mis peores notas son en matemática, me esfuerzo el doble para superarlo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Me gusta quedar atrapado en un problema sin resolver.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Considero que matemática es difícil solo si no le pones empeño.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Cuando resuelvo un problema de matemática suelo comprobar si está bien la respuesta.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Me gusta proponerme metas en la solución de problemas matemáticos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Sé que matemática no es mi fuerte pero no dejo de intentar mejorar.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Me gusta aprender técnicas y métodos nuevos para resolver problemas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Flores Castañeda Rosalynn Ornela DNI: 40650095

Especialidad del validador: Administración de la Educación

27 de 10 del 2018

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "DOMINIO AFECTIVO"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: CREENCIAS							
1	Me cuesta entender la matemática porque para mis padres fue igual.	✓		✓		✓		
2	Cuando tengo que resolver un problema de matemática pienso en mis padres y digo que no podre resolverlo porque a ellos les pasaba lo mismo.	✓		✓		✓		
3	Siento que las matemáticas son para las personas inteligentes.	✓		✓		✓		
4	Considero que las personas que les gusta la matemática suelen ser raras.	✓		✓		✓		
5	Son pocos los compañeros que les gusta la matemática.	✓		✓		✓		
6	Mis padres me dicen que no me preocupe si no apruebo matemática porque es lo más difícil.	✓		✓		✓		
7	Hablo mucho de matemática con mis compañeros y eso me ayuda en el curso.	✓		✓		✓		
8	Me gusta que mi profesor(a) se sienta contento porque me esfuerzo en matemática.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: EMOCIONES							
9	En clase mi profesor(a) está siempre dispuesto a ayudarnos a resolver problemas y eso me motiva mucho.	✓		✓		✓		
10	Cuando logro resolver un problema me pongo muy feliz y más motivado.	✓		✓		✓		
11	Cuando saco buenas notas en matemática es porque logré dominar mis temores.	✓		✓		✓		
12	Me gusta participar en la clase de matemáticas.	✓		✓		✓		
13	Si no logro resolver el problema a la primera lo intento otra vez.	✓		✓		✓		
14	Si cometo errores al resolver el problema, soy capaz de corregirlo.	✓		✓		✓		
15	Cuando mis compañeros me dicen que no voy a lograr resolver el problema es cuando más me propongo hacerlo.	✓		✓		✓		
16	Cuando más me critican más ganas tengo de lograr superarme.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: ACTITUDES								
17	Si alguien me dice que soy malo en matemáticas, lo tomo en buena onda.	✓						
18	Si mis peores notas son en matemática, me esfuerzo el doble para superarlo.	✓						
19	Me gusta quedar atrapado en un problema sin resolver.	✓						
20	Considero que matemática es difícil solo si no le pones empeño.	✓						
21	Cuando resuelvo un problema de matemática suelo comprobar si está bien la respuesta.	✓						
22	Me gusta proponerme metas en la solución de problemas matemáticos.	✓						
23	Sé que matemática no es mi fuerte pero no dejo de intentar mejorar.	✓						
24	Me gusta aprender técnicas y métodos nuevos para resolver problemas.	✓						

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Guzmán Osorio Telleria DNI: 31169557

Especialidad del validador: Docente metodólogo

.....de.....del 20.....


Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "DOMINIO AFECTIVO"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: CREENCIAS							
1	Me cuesta entender la matemática porque para mis padres fue igual.	✓		✓		✓		
2	Cuando tengo que resolver un problema de matemática pienso en mis padres y digo que no puede resolverlo porque a ellos les pasaba lo mismo.	✓		✓		✓		
3	Siento que las matemáticas son para las personas inteligentes.	✓		✓		✓		
4	Considero que las personas que les gusta la matemática suelen ser raras.	✓		✓		✓		
5	Son pocos los compañeros que les gusta la matemática.	✓		✓		✓		
6	Mis padres me dicen que no me preocupe si no apruebo matemática porque es lo más difícil.	✓		✓		✓		
7	Hablo mucho de matemática con mis compañeros y eso me ayuda en el curso.	✓		✓		✓		
8	Me gusta que mi profesor(a) se sienta contento porque me esfuerzo en matemática.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: EMOCIONES							
9	En clase mi profesor(a) está siempre dispuesto a ayudarnos a resolver problemas y eso me motiva mucho.	✓		✓		✓		
10	Cuando logro resolver un problema me pongo muy feliz y más motivado.	✓		✓		✓		
11	Cuando saco buenas notas en matemática es porque logré dominar mis temores.	✓		✓		✓		
12	Me gusta participar en la clase de matemáticas.	✓		✓		✓		
13	Si no logro resolver el problema a la primera lo intento otra vez.	✓		✓		✓		
14	Si cometo errores al resolver el problema, soy capaz de corregirlo.	✓		✓		✓		
15	Cuando mis compañeros me dicen que no voy a lograr resolver el problema es cuando más me propongo hacerlo.	✓		✓		✓		
16	Cuanto más me critican más ganas tengo de lograr superarme.	✓		✓		✓		

DIMENSIÓN 3: ACTITUDES									
17	Si alguien me dice que soy malo en matemáticas, lo tomo en buena onda.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	Si mis peores notas son en matemática, me esfuerzo el doble para superarlo.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	Me gusta quedar atrapado en un problema sin resolver.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
20	Considero que matemática es difícil solo si no le pones empeño.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	Cuando resuelvo un problema de matemática suelo comprobar si está bien la respuesta.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
22	Me gusta proponerme metas en la solución de problemas matemáticos.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	Sé que matemática no es mi fuerte pero no dejo de intentar mejorar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
24	Me gusta aprender técnicas y métodos nuevos para resolver problemas.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *Si hay*

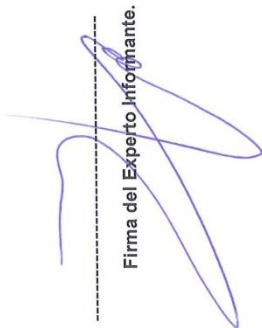
Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador: *Dr. Mg. Clara Patricia de la Torre* DNI: *40043473*

Especialidad del validador: *Docente de la Asociación*
13 de 11 del 20*18*

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


Firma del Experto Informante.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS"

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
1	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD							
	Demuestra nociones numéricas	✓		✓		✓		
2	Resuelve operaciones con sistemas numéricos.	✓		✓		✓		
3	Representa de relaciones numéricas	✓		✓		✓		
4	Resuelve problemas sobre estimaciones	✓		✓		✓		
5	Realiza cálculos matemáticos.	✓		✓		✓		
	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO							
6	Resuelve problemas de equivalencias.	✓		✓		✓		
7	Resuelve ecuaciones e ineecuaciones	✓		✓		✓		
8	Representa funciones matemáticas.	✓		✓		✓		
9	Realiza representaciones gráficas.	✓		✓		✓		
10	Comprueba propiedades matemáticas.	✓		✓		✓		
	RESUELVE PROBLEMAS DE MOVIMIENTO, FORMA Y LOCALIZACIÓN							
11	Resuelve problemas de movimiento	✓		✓		✓		
12	Realiza representaciones geométricas.	✓		✓		✓		
13	Resuelve problemas sobre del perímetro	✓		✓		✓		
14	Resuelve problemas sobre volumen capacidad.	✓		✓		✓		
15	Describe trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia.	✓		✓		✓		
	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE							
16	Demuestra capacidad de predicción.	✓		✓		✓		
17	Demuestra capacidad de análisis de datos.	✓		✓		✓		
18	Demuestra capacidad para interpretar datos.	✓		✓		✓		
19	Demuestra capacidad para inferir resultados.	✓		✓		✓		
20	Usa de medidas estadísticas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [✓] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./ Mg: Guillermo Cam Felgu DNI: 3.116.9557

Especialidad del validador: Docente metodólogo

..... de del 20.....

[Firma manuscrita]

 Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



ESCUELA DE POSTGRADO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD	✓		✓		✓		
2	Demuestra nociones numéricas	✓		✓		✓		
3	Resuelve operaciones con sistemas numéricos.	✓		✓		✓		
4	Representa de relaciones numéricas	✓		✓		✓		
5	Resuelve problemas sobre estimaciones	✓		✓		✓		
6	Realiza cálculos matemáticos.	✓		✓		✓		
7	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Resuelve problemas de equivalencias.	✓		✓		✓		
9	Resuelve ecuaciones e inecuaciones	✓		✓		✓		
10	Representa funciones matemáticas.	✓		✓		✓		
11	Realiza representaciones gráficas.	✓		✓		✓		
12	Comprueba propiedades matemáticas.	✓		✓		✓		
13	RESUELVE PROBLEMAS DE MOVIMIENTO, FORMA Y LOCALIZACIÓN	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Resuelve problemas de movimiento	✓		✓		✓		
15	Realiza representaciones geométricas.	✓		✓		✓		
16	Resuelve problemas sobre el perímetro	✓		✓		✓		
17	Resuelve problemas sobre volumen capacidad.	✓		✓		✓		
18	Describe trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia.	✓		✓		✓		
19	RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Demuestra capacidad de predicción.	✓		✓		✓		
21	Demuestra capacidad de análisis de datos.	✓		✓		✓		
22	Demuestra capacidad para interpretar datos.	✓		✓		✓		
23	Demuestra capacidad para inferir resultados.	✓		✓		✓		
24	Usa de medidas estadísticas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Sí hay

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Osvaldo Estrogon de Ylla DNI: 40043433

Especialidad del validador: Datos y Estadística

..... de del 20...18

Firma del Experto Informante.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE "RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS"

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
DIMENSIONES / ITEMS								
DIMENSION 1: RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD								
1	Demuestra nociones numéricas	✓		✓		✓		
2	Resuelve operaciones con sistemas numéricos.	✓		✓		✓		
3	Representa relaciones numéricas	✓		✓		✓		
4	Resuelve problemas sobre estimaciones	✓		✓		✓		
5	Realiza cálculos matemáticos.	✓		✓		✓		
DIMENSION 2: RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO								
6	Resuelve problemas de equivalencias.	✓		✓		✓		
7	Resuelve ecuaciones e inecuaciones	✓		✓		✓		
8	Representa funciones matemáticas.	✓		✓		✓		
9	Realiza representaciones gráficas.	✓		✓		✓		
10	Comprueba propiedades matemáticas.	✓		✓		✓		
DIMENSION 3: RESUELVE PROBLEMAS DE MOVIMIENTO, FORMA Y LOCALIZACIÓN								
11	Resuelve problemas de movimiento	✓		✓		✓		
12	Realiza representaciones geométricas.	✓		✓		✓		
13	Resuelve problemas sobre del perímetro	✓		✓		✓		
14	Resuelve problemas sobre volumen capacidad.	✓		✓		✓		
15	Describe trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia.	✓		✓		✓		
DIMENSION 4: RESUELVE PROBLEMAS DE GESTIÓN DE DATOS E INCERTIDUMBRE								
16	Demuestra capacidad de predicción.	✓		✓		✓		
17	Demuestra capacidad de análisis de datos.	✓		✓		✓		
18	Demuestra capacidad para interpretar datos.	✓		✓		✓		
19	Demuestra capacidad para inferir resultados.	✓		✓		✓		
20	Usa de medidas estadísticas.	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Dr Mg: Flores Castañeda Rosalyana Conelle DNI: 40650095

Especialidad del validador: Administración de la Calidad

Fecha: 15 de 11 del 2018

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 5

Permiso

**CONSTANCIA**

Que **MENA HUAMAN ELENA ERODITA**, estudiante del programa de maestría en Educación de la universidad César Vallejo, filial Lima Norte ha realizado la aplicación de dos instrumentos de recolección de datos:

- Cuestionario de Dominio afectivo
- Lista de cotejo de Resolución de problemas matemáticos.

Brindando las facilidades del caso, a fin de que pueda desarrollar el trabajo de investigación titulado:

**Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en
estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El
Salvador, 2018**

Se le expide la siguiente constancia a solicitud del interesado para los fines, que se estime conveniente.

Villa el Salvador, 20 de diciembre de 2018


PATRICIA M. SALAZAR LLERENA
 DIRECTORA

Anexo 6. Base de datos piloto

VARIABLE 1: DOMINIO AFECTIVO																								
N°	CREENCIAS								EMOCIONES								ACTITUDES							
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24
1	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2
2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
8	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
9	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
10	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
13	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
14	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
15	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2
16	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
17	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
19	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2
20	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
21	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
23	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
24	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2
25	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3
26	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	3	2
27	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3
28	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
30	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2

VARIABLE 2: RESOLUCION DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Nº	RESUELVE PROBLEMAS DE CANTIDAD					RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO					RESUELVE PROBLEMAS DE MOVIMIENTO, FORMA Y LOCALIZACION					RESUELVE PROBLEMAS DE GESTION DE DATOS E INCERTIDUMBRE				
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20
1	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	1	3	2	2	3	3	3	2	1
2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	
3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
4	2	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	3	1	1
5	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	3
6	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1
8	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1
9	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1
10	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	1
11	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
12	3	3	1	3	1	3	3	1	1	2	1	1	3	1	2	3	3	3	1	1
13	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
14	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
15	2	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	3	3	1	2	3	3	3	1	1
16	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3
17	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1
19	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1
20	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	1
21	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	3	3	3	1
22	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1
23	3	3	1	3	1	3	3	1	1	2	1	1	3	1	2	3	3	3	1	1
24	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
25	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
26	2	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	3	3	1	2	3	3	3	1	1
27	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	3	
28	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1
30	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1

Anexo 7

Resultado Alfa Fiabilidad

Escala: DOMINIO AFECTIVO

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	30	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de		
Cronbach	N de elementos	
,843	24	

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Me cuesta entender la matemática porque para mis padres fue igual.	63,5667	17,840	,367	,838
Cuando tengo que resolver un problema de matemática pienso en mis padres y digo que no podre resolverlo porque a ellos le pasaba lo mismo.	63,9667	15,206	,861	,814
Siento que las matemáticas son para las personas inteligentes.	63,5333	18,878	-,029	,848
Considero que las personas que les gusta la matemática suelen ser raras.	63,5333	19,430	-,275	,854
Son pocos los compañeros que les gusta la matemática.	63,9667	15,206	,861	,814
Mis padres me dicen que no me preocupe si no apruebo matemática porque es lo más difícil.	63,6000	18,386	,126	,846
Hablo mucho de matemática con mis compañeros y eso me ayuda en el curso.	63,5333	18,878	-,029	,848

Me gusta que mi profesor(a) se sienta contento porque me esfuerzo en matemática.	63,6000	18,593	,026	,852
En clase mi profesor(a) esta siempre dispuesto a ayudarnos a resolver problemas y eso me motiva mucho.	63,9667	15,206	,861	,814
Cuando logro resolver un problema me pongo muy feliz y más motivado.	63,5667	18,461	,124	,845
Cuando saco buenas notas en matemática es porque logré dominar mis temores.	63,5667	17,702	,422	,837
Me gusta participar en la clase de matemáticas.	63,9667	15,206	,861	,814
Si no logro resolver el problema a la primera lo intento otra vez.	63,5333	18,878	-,029	,848
Si cometo errores al resolver el problema, soy capaz de corregirlo.	63,5333	19,430	-,275	,854
Cuando mis compañeros me dicen que no voy a lograr resolver el problema es cuando más me propongo hacerlo.	63,9667	15,206	,861	,814
Cuanto más me critican más ganas tengo de lograr superarme.	63,6000	18,386	,126	,846
Si alguien me dice que soy malo en matemáticas, lo tomo en buena onda.	63,5333	18,878	-,029	,848
Si mis peores notas son en matemática, me esfuerzo el doble para superarlo.	63,6000	18,593	,026	,852
Me gusta quedar atrapado en un problema sin resolver.	63,9667	15,206	,861	,814
Considero que matemática es difícil solo si no le pones empeño.	63,5667	18,461	,124	,845
Cuando resuelvo un problema de matemática suelo comprobar si está bien la respuesta.	63,5667	17,702	,422	,837
Me gusta proponerme metas en la solución de problemas matemáticos.	63,9667	15,206	,861	,814
Sé que matemática no es mi fuerte pero no dejo de intentar mejorar	63,5667	18,806	-,008	,849
Me gusta aprender técnicas y métodos nuevos para resolver problemas.	63,9667	15,206	,861	,814

Fiabilidad

Escala: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	30	100,0
	Excluido ^a	0	,0
Total		30	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

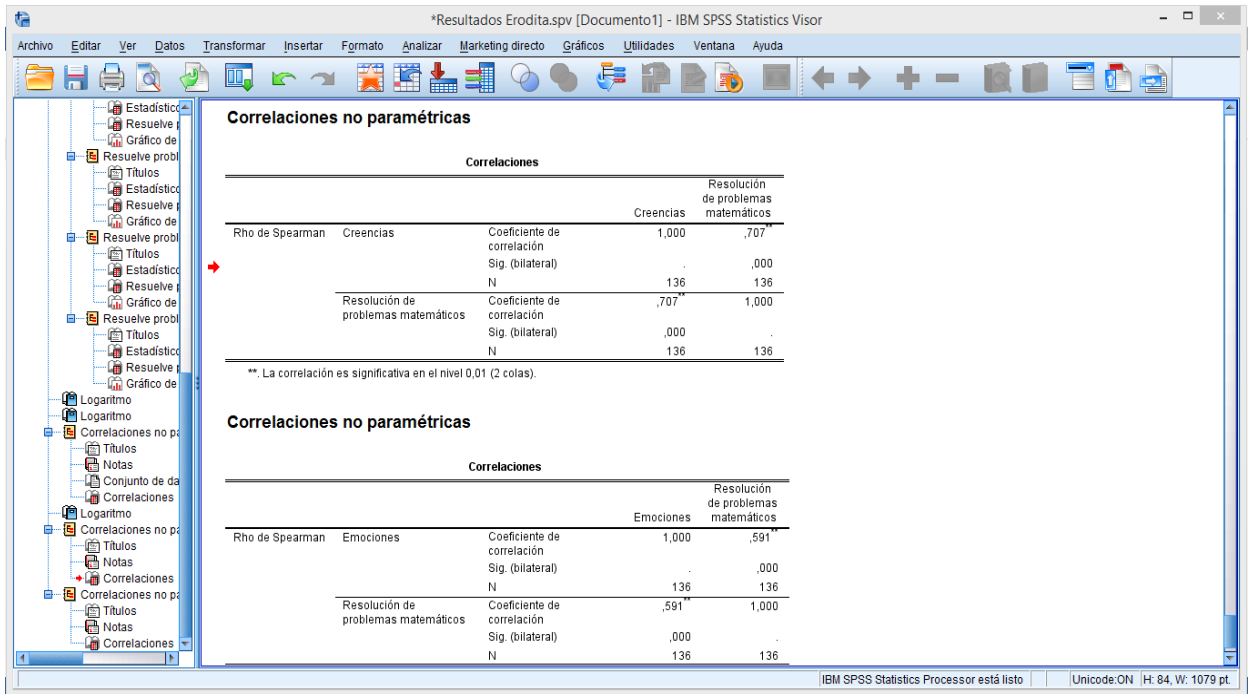
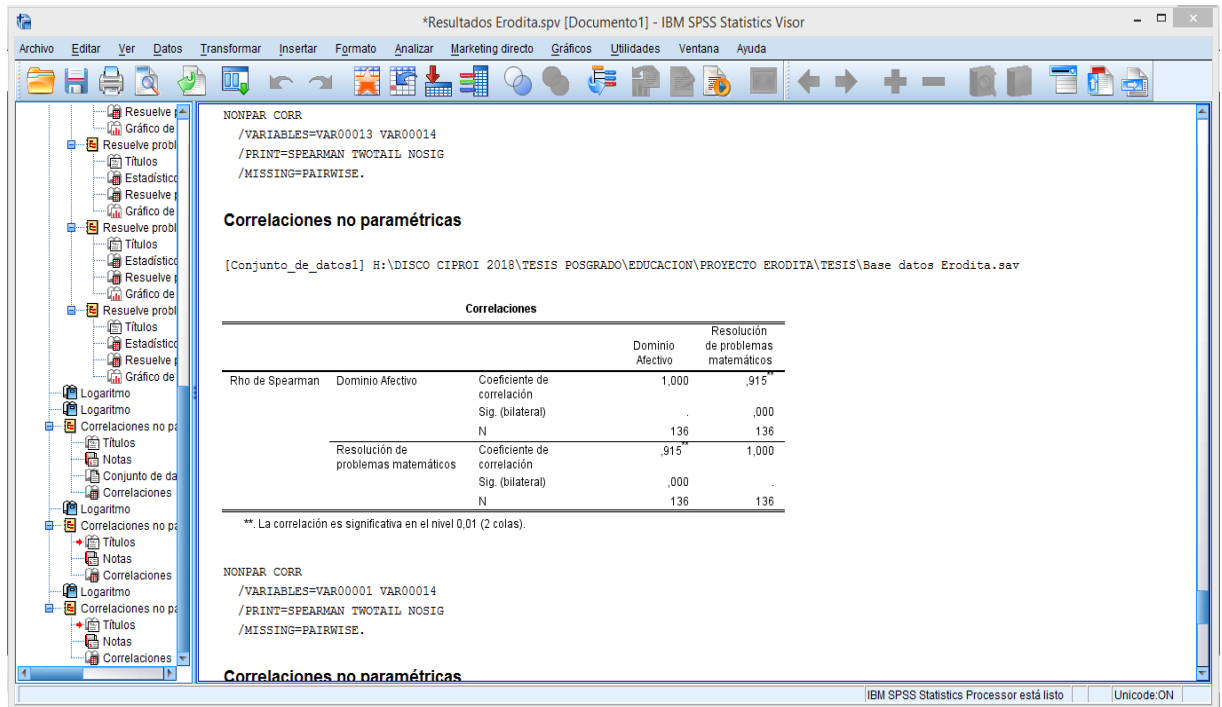
Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	20

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Demuestra nociones numéricas	49,4333	33,220	-,266	,835
Resuelve operaciones con sistemas numéricos.	49,1000	31,403	-,014	,805
Representa relaciones numéricas	49,4667	23,844	,924	,748
Resuelve problemas sobre estimaciones	49,4333	33,633	-,417	,827
Realiza cálculos matemáticos.	49,4333	24,185	,876	,752
Resuelve problemas de equivalencias.	49,2000	30,924	,079	,804
Resuelve ecuaciones e inecuaciones	49,1000	31,403	-,014	,805
Representa funciones matemáticas.	49,4667	23,844	,924	,748
Realiza representaciones gráficas.	49,4667	23,844	,924	,748
Comprueba propiedades matemáticas.	49,5333	30,051	,205	,800
Resuelve problemas de movimiento	49,5000	23,569	,905	,748
Realiza representaciones geométricas.	49,7000	30,079	,098	,811
Resuelve problemas sobre del perímetro	49,1000	31,403	-,014	,805

Resuelve problemas sobre volumen capacidad.	49,4667	23,844	,924	,748
Describe trayectorias y rutas, usando sistemas de referencia.	49,5000	30,397	,141	,803
Demuestra capacidad de predicción.	49,0667	31,099	,101	,802
Demuestra capacidad de análisis de datos.	49,0667	31,375	,003	,804
Demuestra capacidad para interpretar datos.	49,1000	31,403	-,014	,805
Demuestra capacidad para inferir resultados.	49,4667	23,844	,924	,748
Usa de medidas estadísticas.	50,4000	30,248	,060	,815

Anexo 9 Prints de Resultados





Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Rosalynn Ornella Flores Castañeda, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada "Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El Salvador, 2018" de la estudiante Elena Erodita Mena Huamán, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizo dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 14 de enero del 2019

Rosalynn Ornella Flores Castañeda

DNI: 40650095

Feedback Studio - Google Chrome
 Es seguro | https://evturnitin.com/app/canta/es/?o=106407500383u=1076974917&lang=es&g=1

feedback studio

0 / 0

6 de 15

Resumen de coincidencias

25 %

Se están viendo fuentes estándar.

Ver fuentes en inglés (Beta)

25

25

FT

Y

Q

↓

i

Coincidencias

1	Entregado a Universida...	4 %
2	repositorio.urp.edu.pe	3 %
3	repositorio.ucy.edu.pe	3 %
4	cybertesis.unimem.edu...	2 %
5	Entregado a Universida...	2 %

ESCUELA DE POSGRADO

Investigación en Ciencias Exactas

Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en estudiantes de primaria en una Institución Educativa de Villa El Salvador, 2015

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Máster en Educación

ACTORES:

Dr. Piero Emilio Mesa Hernández

ASESORA:

Dr. Rosalva Orietta Flores Coronado

SECCION:

Evaluación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA - PERU

2019

Página: 7 de 66

Número de palabras: 14350

High Resolution

Activado

Text-only Report

02:51 p.m.

14/03/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

MENA HUAMAN ELENA ERODITA
D.N.I. : 09683654
Domicilio : 4ta ETAPA PACHACAMAC M20 Lt. 16 VES
Teléfono : Fijo : 560.9665 Móvil 991.304.861
E-mail : elena_mena1@hotmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
Escuela :
Carrera :
Título :

Tesis de Posgrado

Maestría

Doctorado

Grado : MAESTRA
Mención : EDUCACIÓN

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

MENA HUAMAN ELENA ERODITA
.....
.....

Título de la tesis:

Dominio afectivo y resolución de problemas matemáticos en
estudiantes de primaria en una institución educativa de Villa
el Salvador, 2018

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma : 

Fecha : 26.10.2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

Escuela de Posgrado

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Elena Frodita Mena Huamán

INFORME TITULADO:

Dominio Espectro y Resolución de Problemas Matemáticos
en estudiantes de Primaria en una I. F. de Villa el Salvador,
2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Maestría en Educación

SUSTENTADO EN FECHA: 30 de enero del 2019

NOTA O MENCIÓN: Aprobado por mayoría



[Firma]
 FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN