

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y EDUCACIÓN
Escuela Profesional de Educación



Una Institución Adventista

**Nivel de afectividad hacia las matemáticas en los estudiantes de segundo
grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada
“Andrés Bello” Juliaca -2019**

Tesis presentada para optar el título de Licenciado en Educación,
Especialidad Primaria

Autor

Yesica Marleni Pulluyqueri Ito

Asesor

Mg. Ángel Becerra Santa Cruz

Juliaca, diciembre de 2019

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DEL INFORME DE TESIS

Mg. Ángel Becerra Santa Cruz, de la Facultad de Ciencias Humanas y Educación, Escuela Profesional de Educación, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que el presente informe de investigación titulado: **“NIVEL DE AFECTIVIDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL SEGUNDO GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PRIVADA “ANDRÉS BELLO” JULIACA 2019”** constituye la memoria que presenta la Bachiller **Yesica Marleni Pulluyqueri Ito** para obtener el título de Profesional de Licenciada en Educación, Especialidad Primaria cuya ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en Juliaca, a los 20 días del mes de diciembre del año 2019.



Mg. Ángel Becerra Santa Cruz
Asesor



Una Institución Adventista



UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

Filial Juliaca

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Siendo las 08:00 horas del día 13 de diciembre de 2019, reunidos en la Facultad de Ciencias Humanas y Educación, de la Universidad Peruana Unión Filial Juliaca, los miembros del Jurado de Sustentación y Defensa: Mg. Imelda Calsin Molleapaza - Presidente; Lic. Eliseo Yanapa Aliaga -Secretario; Mg. Angel Becerra Santa Cruz - Asesor; Mg. Miriam Antonieta Apaza Arapa y Mg. Lucy Puño Quispe - Vocales del Bachiller **Yesica Marleni Pulluyqueri Ito**, se dio inicio al acto académico de la sustentación y defensa de la Tesis titulada: **“Nivel de afectividad hacia las matemáticas en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca 2019”** para optar el Título Profesional de Licenciado(a).

El Presidente solicitó al Secretario, dar lectura de la Resolución pertinente, enseguida se le concedió a la Bachiller los 20 minutos reglamentarios para exposición, luego de los cuales se procedió al cuestionamiento y defensa en un lapso de 15 minutos.

Realizado la sustentación y defensa, el Jurado procedió a la calificación. Acto seguido se le comunico el resultado.

Aprobado

Siendo las 8.58 hrs. Se dio término al acto académico.

Mg. Imelda Calsin Molleapaza
PRESIDENTE

Lic. Eliseo Yanapa Aliaga
SECRETARIO

Mg. Angel Becerra Santa Cruz
ASESOR

Mg. Miriam Antonieta Apaza Arapa
VOCAL

Mg. Lucy Puño Quispe
VOCAL

Dedicatoria

A mis padres, Roger Herman Pulluyqueri Araca y Gladys Ito Calla, quienes prodigaron su amor y apoyo incondicional, durante mis estudios profesionales.

A Edmar Pedro Rodríguez Hurtado, mi esposo, por su cariño, comprensión, ayuda y empuje constante para elaborar ésta investigación.

A mis amadas hijas Alisson Solange y Daleska Haziél, por ser mi constante inspiración, motivación y por el gran espíritu de comprensión.

Agradecimiento

A Dios por darme sabiduría e inteligencia, por ser mi compañía y guía a lo largo de mis estudios y carrera profesional, por la fortaleza en aquellos momentos débiles y por enseñarme a través de pruebas, aprendizajes, y experiencias durante todo el periodo de ésta investigación.

A mi asesor, Mg. Ángel Becerra Santa Cruz, por su tiempo, dedicación y motivación brindada, sobre todo, por haberme asesorado en este trabajo de investigación.

A mis dictaminadores, Lic. Eliseo Yanapa Aliaga, Mg. Miriam Antonieta Apaza Arapa, Mg. Lucy Puño Quispe, por ayudarme a mejorar la investigación con sus valiosos aportes, observaciones y recomendaciones en todo éste proceso de investigación.

A la Institución Educativa Privada “Andrés Bello”, por darme la oportunidad de realizar la presente investigación.

Índice	pág.
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento	v
Índice	vi
Índice de tablas	x
Índice de anexos	xi
Resumen	xii
Abstract.....	xiii
Capítulo I.....	14
1. Problema de investigación.....	14
1.1. Descripción del problema.....	14
2. Formulación del problema de investigación.....	16
2.1.Problema general	16
2.2.Problemas específicos.....	16
3. Objetivos de la investigación.....	17
3.1.Objetivo general	17
3.2.Objetivos específicos	17
4. Justificación y viabilidad de la investigación	17
Capítulo II.....	20
1. Antecedentes de la investigación.....	20
1.2.Antecedentes internacionales	20
1.3.Antecedentes nacionales	23
1.4.Antecedentes locales.....	25
2. Marco bíblico filosófico	27
3. Marco histórico.....	28

4. Marco teórico.....	29
4.1.Enfoque teórico de la actitud.....	29
4.1.1. Teoría de Mandler	29
4.1.2. Teoría de la atribución	29
4.1.3. Teoría de Piaget.....	30
4.1.4. Teoría de Malrieu	31
4.1.5. Teoría de la congruencia de Osgood y Tannenbaum	31
4.1.6. Teoría de la disonancia cognitiva de Festinger	32
4.1.7. Teoría de Fishbein y Ajzen.....	32
4.1.8. Teoría de la Acción Razonada (TAR)	33
4.1.9. Teoría de la acción planificada (TAP).....	33
4.1.10. Teoría del pensamiento espontaneo de Fazio	34
4.1.11. Teoría de la Auto percepción de Bern.....	35
4.2. Definición de actitud hacia las matemáticas.....	35
4.3. Las características de las actitudes	36
5. Marco conceptual	36
Matemáticas.....	36
Actitud	37
Afectividad	37
Agrado	37
Ansiedad	37
Interés	37
Capítulo III	38
Metodología de la investigación.....	38

1. Variables de la investigación.....	38
1.1. Identificación de variables.....	38
1.2. Operacionalización de variables.....	38
2. Tipo de investigación	38
3. Diseño de investigación.....	39
4. Población y muestra	39
4.1. Población	39
4.2. Determinación de la muestra	40
5. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	40
5.1. Técnicas	41
6. Proceso de recolección de datos	42
Capítulo IV	44
Resultados de la investigación.....	44
1. Descripción de resultados.....	44
1.1. Resultados por ítem de las dimensiones de Afectividad.....	44
1.2. Resultados de la dimensión de Agrado	44
1.3. Resultados de la dimensión de Ansiedad	45
1.4. Resultados de la dimensión de interés.....	47
1.5. Niveles de las dimensiones: agrado, ansiedad e interés	48
1.6. Resultados de Afectividad hacia las matemáticas	48
2. Discusión	49
Capítulo V	52
Conclusiones y recomendaciones.....	52
1. Conclusiones.....	52
2. Recomendaciones	53

Referencias Bibliográficas.....	55
Anexos.....	57

Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de los estudiantes según edad y sexo.....	40
Tabla 2: Distribución de población y muestra	40
Tabla 3: Escala de evaluación.....	42
Tabla 4: Estadística de fiabilidad.....	43
Tabla 5: Frecuencia de los componentes del nivel de dimensión de agrado	44
Tabla 6: Frecuencia de los componentes del nivel de dimensión de ansiedad	46
Tabla 7: Frecuencia de los componentes del nivel de dimensión de interés	47
Tabla 8: Niveles de las dimensiones de afectividad,	48
Tabla 9: Nivel de afectividad hacia las matemáticas	49

Índice de anexos

Anexo 1. Instrumento de evaluación	58
Anexo 2. Matriz de consistencia.....	59
Anexo 3. Matriz de instrumental	60

Resumen

El presente trabajo de investigación titulado: “Nivel de afectividad hacia las matemáticas en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada Andrés Bello de la ciudad de Juliaca”, tuvo como objetivo describir el nivel de afectividad hacia las matemáticas en los estudiantes de segundo grado de educación primaria. La investigación corresponde al enfoque cuantitativo, diseño no experimental descriptivo de corte transversal.

La población y muestra estuvo conformada por 30 estudiantes del segundo grado de Educación primaria, matriculados en el periodo académico 2019. Los resultados mostraron que el 97,3% de los estudiantes están ubicados en un nivel medio de afectividad hacia las matemáticas, es decir, que tienen una visión tanto positiva de la asignatura, y que este último posiblemente repercute en cierta medida en el desempeño de los estudiantes.

Se concluye que existe un nivel medio de afectividad hacia las matemáticas, es decir, que tienen una visión tanto positiva como negativa de la asignatura, y que éste último posiblemente repercute en cierta medida en el desempeño de los estudiantes hacia las matemáticas y el aprendizaje.

Palabras clave: Afectividad, matemática, agrado, ansiedad, interés.

Abstract

The present research work “Level of affectivity towards mathematics in students of the second grade of Primary Education of the Private Educational Institution Andrés Bello of Juliaca city”, aimed to describe the level of affectivity towards mathematics in students of second grade of primary education. The research corresponds to the quantitative approach, non-experimental descriptive cross-sectional design.

The population and sample at the same time were made up of 30 students of the second grade of Primary Education, enrolled in the academic period 2019. The results show that 97.3% of the students are in a medium level of affection towards mathematics, In other words, they have a positive vision of the subject, and that the latter may have a certain impact on student performance.

It is concluded that there is a medium level of affectivity towards mathematics, that is to say that they have both a positive and negative vision of the subject, and that the latter possibly has an impact on students' performance towards mathematics and learning.

Keywords: Affectivity, mathematics, pleasure, anxiety, interest.

Capítulo I

1. Problema de Investigación

1.1 Descripción del problema de investigación

El MINEDU (2017), en su Diseño Curricular Nacional afirma que las matemáticas han pasado por varios cambios en su enseñanza y para considerarse competente en este campo, no basta con saber las cuatro operaciones básicas como ocurría en el pasado, desde su enfoque cognitivo, la matemática permite al estudiante construir un razonamiento organizado, sistemático y analítico de la información además permite al estudiante desenvolverse en la toma de decisiones y resolución de problemas en distintos contextos de forma creativa.

El área de matemática es muy importante en las diferentes situaciones, pero la existencia del fracaso escolar en esta área es bastante alta, según las evaluaciones internacionales. Los resultados del año 2012 de la Prueba PISA, indican que el Perú obtuvo el último lugar a nivel internacional, y los resultados de la prueba PISA del año 2015, el Perú ocupó el puesto 64 de 70 países, a pesar de la mejora en los puntajes obtenidos, aún seguimos en los últimos lugares del ranking; y a nivel de Sudamérica el Perú está en un nivel por debajo de otros países latinoamericanos (MINEDU, 2016).

Algunos estudios realizados en el área de matemática sustentan que la matemática es complicada de aprender y entender, y aunque un pequeño grupo de estudiantes tienen interés para aprender matemática, existe un mayor grupo de estudiantes que están en desacuerdo para aprender la matemática, donde para ellos es complicado, aburrido inclusive odiado y como

consecuencia ven la frustración, bajo interés y aversión colectiva (Martín, 2008) todas esas situaciones hacen difícil la enseñanza y los resultados son poco favorables respecto a la evaluación de las matemáticas.

Asimismo, Gómez y Lupainez (2016) comentan sobre los momentos difíciles que el sistema educativo nacional viene atravesando y sobre nuestra realidad y las deficiencias en la calidad educativa, deficiencias que muestran los resultados de la Unidad de la Medición de Calidad Educativa en la Evaluación censal de Estudiantes (ECE). Donde los resultados del año indican que en el área de matemática el 38.8% de los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria presentan un nivel de logro satisfactorio, seguido de un 41.3% con un nivel de logro en proceso. Por otro lado, los estudiantes del cuarto grado a nivel nacional sólo el 25.2% de los estudiantes presentan un nivel de logro satisfactorio, seguido de un 41.6% que presentan un nivel de logro en proceso y el 22.5% se encuentra en el nivel de inicio y el 10.7% en el nivel previo al inicio, y en la Región Puno el 27.4% de los estudiantes del cuarto grado de Educación Primaria presentan un nivel de logro satisfactorio, seguido del 42,6% en un nivel de logro en proceso, el 21.9% están en inicio y el 8.5% previo al inicio, evidenciando en puntaje superior al promedio nacional; los resultados del nivel secundario, aún son más dramáticos, porque sólo el 11.5% presentan un nivel de logro satisfactorio y Puno se encuentra por debajo del promedio con un 8.2% de estudiantes con un nivel de logro satisfactorio.

Por otro lado, en el trabajo diario con los estudiantes del nivel primario de la UGEL San Román, se aprecia empíricamente manifestaciones que a veces existe cierta oposición hacia las matemáticas, con relación a esto es muy importante considerar la parte de actitudes positivas para tener buenas conductas inclusive frente a las matemáticas.

Para que el estudiante tenga predisposición hacia las matemáticas, se debería trabajar la parte de actitud del estudiante, la situación y el contexto, donde éstos juegan un papel muy importante para conseguir el grado de éxito en las diferentes actividades en el área de

matemática, así el educador como participante entre los estudiantes debe manejar una comunicación adecuada, también es necesario tener en cuenta la importancia y la trascendencia al momento de realizarse los diferentes aprendizajes en el área de matemática, por otro lado, el ambiente adecuado ayuda al aprendizaje en las actividades y tareas en el área de matemática (Gómez & Lupiáñez, 2002).

2. Formulación del problema de investigación

2.1 Problema general

¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas en estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada "Andrés Bello" Juliaca-2019?

2.2 Problemas específicos

- a. ¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas, en la actitud de agrado en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada "Andrés Bello" Juliaca-2019?
- b. ¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de ansiedad en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada "Andrés Bello" Juliaca-2019?
- c. ¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de interés en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada "Andrés Bello" Juliaca-2019?

3 Objetivos de la investigación.

3.1. Objetivo general.

Describir el nivel de afectividad hacia las matemáticas en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019

3.2. Objetivos específicos.

- a. Describir el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de agrado en los alumnos de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019
- b. Describir el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de ansiedad en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019
- c. Describir el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de interés en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019

4 Justificación y viabilidad de la investigación.

El estudio de la afectividad frente al aprendizaje de la matemática, se justifica en las siguientes razones: La afectividad constituye una pieza clave en la formación de las personas, pues puede explicar gran parte de la atracción y rechazo hacia las matemáticas, del mismo modo, contribuye en la asimilación de los conocimientos y el desarrollo de otras capacidades intelectuales, que son necesarias en la formación de los estudiantes. No se debe perder de vista que “En el contexto de aprendizaje referente a la matemática, los afectos demostrados no se considera como un lujo, sino más bien, desempeñan un papel en la comunicación de intenciones de cada estudiante, y de guía cognitiva, facilitando o bloqueando la adquisición de conocimientos en mención” (Gómez , 2003).

Es conveniente porque en las estadísticas que se han mostrado en los últimos años

respecto a la influencia de la afectividad en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de primaria, se ha determinado que porcentajes significativos presentan dificultades al momento de desempeñarse en la matemática. Asimismo, resulta necesario llevar a cabo el estudio porque en la realidad donde se ha investigado no se han realizado estudios sobre el tema, de tal manera que se tiene conocimiento actualizado sobre la afectividad de los estudiantes hacia el aprendizaje de la matemática. Es pertinente, porque en la realidad de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” se ha identificado en su diagnóstico basado en las opiniones de los docentes, desempeño en clases y evaluaciones, que los estudiantes no presentan una buena percepción por las matemáticas, lo que posiblemente dificulta su nivel de aprendizaje. Asimismo, frente a esta situación no se ha realizado estudio alguno que mida los niveles de afectividad y permita al mismo tiempo confirmar los principales indicadores de la misma que intervienen al momento del desempeño en la matemática de los estudiantes.

La investigación también se justifica porque ayuda a los docentes y estudiantes, brindándoles los siguientes aportes: Teóricamente, se indaga y sistematiza los factores afectivos en el aprendizaje matemático por lo explicado y ejemplificado cada uno de ellos, lo que resulta de utilidad a los docentes para tener en cuenta al momento de planificar sus clases; de la misma manera, el estudio perfila a manera de diagnóstico la problemática que tienen los estudiantes de la Institución Educativa encuestada, en cuanto al afecto ante el aprendizaje de la matemática, desde tres dimensiones: agrado, ansiedad e interés.

El estudio de la afectividad frente al aprendizaje de la matemática, se justifica por las siguientes razones:

Gómez (2003), señala que la afectividad constituye una pieza clave en la formación

de las personas, pues puede explicar gran parte de la atracción y rechazo hacia las matemáticas.

Así también, el MINEDU (2016), sustenta que en las estadísticas que se han divulgado en los últimos años respecto a la influencia de la afectividad en el aprendizaje de la matemática en estudiantes de primaria se ha determinado que porcentajes significativos presentan dificultades al momento de desempeñarse en la matemática. Asimismo, resulta necesario llevar a cabo el estudio porque en la realidad donde se ha investigado no se han realizado estudios sobre el tema, de tal manera que se tiene conocimiento objetivo y actualizado sobre la afectividad de los estudiantes hacia el aprendizaje de la matemática.

Es pertinente porque en la realidad de la Institución Educativa “Andrés Bello” se ha identificado en su diagnóstico basado en las opiniones de los docentes, desempeño en clases y evaluaciones que los alumnos no presentan una buena percepción por las matemáticas, lo que posiblemente dificulta su nivel de aprendizaje. Asimismo, frente a esta situación no se ha realizado estudio alguno que mida los niveles de afectividad y permita al mismo tiempo confirmar los principales indicadores de la misma que intervienen al momento del desempeño en la matemática de los estudiantes.

Capítulo II

1. Revisión de la Literatura

1.1 Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Mendez (2018), en su tesis titulada *Actitud que presentan los y las estudiantes hacia la asignatura matemática de primero a quinto año en la unidad educativa la guaricha N° 262-Venezuela*. Tuvo como propósito analizar la actitud que presentan los estudiantes hacia el aprendizaje del curso de matemática. El trabajo se enmarcó en una investigación de campo de tipo descriptivo no experimental, constituida por una población de 207 estudiantes cursantes del primero a quinto año y estuvo representada de manera aleatoria por 69 estudiantes a los que se les aplicó un instrumento de recolección de información tipo encuesta, conformado por veintidós (22) preguntas dicotómicas argumentadas, fue validado por tres expertos y se aplicó en un estudio piloto para medir su confiabilidad, a través del coeficiente para la correlación de Kuder Richardson, cuyo resultado fue 0,85; indicando ser muy alta, según lo establecido por Stracuzzi y Pestana (2006). Por su parte, para la interpretación de los resultados se realizó a través de la relación porcentual y frecuencia, presentando la información a través de cuadros, diagramas circulares y de barras. Se concluyó que la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de la asignatura matemática, está siendo afectada por el componente

afectivo el cual está por encima del componente cognitivo y conductual donde se reflejó que los escolares dan señales de tener emociones en contra y no a favor de la asignatura matemática.

A su vez, Gamboa y Moreira (2017), investigaron sobre las *Actitudes y creencias hacia las matemáticas en un estudio comparativo entre estudiantes y profesores de secundaria de Costa Rica*, lo cual, tuvo como objetivo principal analizar las actitudes y creencias hacia la disciplina por parte de estudiantes y los docentes. El trabajo en mención se aplicó con estudiantes del décimo año, con sus respectivos docentes de matemáticas, y participaron tres instituciones de secundaria de Costa Rica. Para ello se utilizó un diseño mixto; luego los investigadores hicieron la recolección de datos mediante encuestas, observación, entrevistas y unos grupos focales. Finalmente, Los resultados adquiridos mostraron que existen coincidencias y divergencias para ambos grupos de participantes, tanto estudiantes y docentes. Asimismo, indicaron que para aprender matemáticas es necesario, entre otros aspectos, dedicación y sentir gusto por la materia, y esfuerzo. Así se valoran la aplicabilidad de la disciplina, aunque esto no se utiliza como un recurso didáctico en las lecciones. En general, cada estudiante no presenta interés en el aprendizaje de las matemáticas; mientras que el profesorado las valora como una disciplina agradable y fundamental en la formación de toda persona.

También, Moroto (2015), presenta la tesis doctoral de investigación denominada, *perfil afectivo emocional matemático en los maestros de primaria en formación, de la Universidad de Valladolid-España*, lo cual, tuvo como objetivo que los maestros en formación tienen actitudes hacia la docencia de las matemáticas en un nivel medio en una escala de 1 a 10 tendrían un 5,3, reconocen la importancia de la didáctica de las matemáticas para poder ser un buen maestro y valoran muy positivamente el papel del profesor, sin embargo, hay un alto número de maestros en formación a los que no les gusta

enseñar matemáticas. La investigación se realizó en una selección de 2130 estudiantes de educación primaria de 8 universidades españolas: tuvo como objetivo “La Coruña” con 238 estudiantes, “Huesca” con 68 estudiantes, “La Rioja” 341 estudiantes, “Madrid” 94 estudiantes, “Palencia” 158 estudiantes, “Segovia” 310 estudiantes, “Soria” con 167 estudiantes, “Teruel” con 42 estudiantes, “Valladolid” con 394 estudiantes y “Zaragoza” con 318 estudiantes, del total de estudiantes, el 34,1 % son varones y el 65,9% corresponden a mujeres. Por consiguiente, el trabajo de investigación fue de tipo cuantitativo no experimental, denominado investigación descriptiva, utilizando dos modalidades de metodología, la primera a base de encuestas y la segunda investigación correlacional, de las escalas utilizadas se caracteriza por la utilización de las escalas de Aiken de 1974 y 1976, así como las escalas de actitudes hacia las matemáticas de Fennema y Sherman de 1976, así como las escalas de actitudes de hacia las matemáticas de NAEP (National Assessment of Educational Progress) escalas presentadas de McConeghy (1985), dicha tesis concluye que: Los resultados obtenidos en la escala de agrado hacia las matemáticas, es decir, hay un porcentaje significativo de estudiantes que siente miedo y desasosiego ante las matemáticas, pero la mayoría no siente esa angustia al enfrentarse a ellas. Así también, en la escala de actitud hacia la docencia de las matemáticas, concluye que los maestros en formación tienen actitudes hacia la docencia de las matemáticas en un nivel medio (en una escala de 1 a 10 tendrían un 5,3), reconocen la importancia de la didáctica de las matemáticas para poder ser un buen maestro y valoran muy positivamente el papel del profesor, sin embargo, hay un alto número de maestros en formación a los que no les gusta enseñar matemáticas.

Autores como, Pensantes, C., Valencia, J. Falcon, A. , Albitres, J., Manes (2014), presentan la tesis titulada *Actitud hacia la matemática y rendimiento académico en los alumnos del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*, tuvieron como objetivo determinar si existe relación entre la actitud

hacia la matemática y el rendimiento académico en los alumnos del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, metodología se realizó un estudio de tipo correlacional, cuyo diseño fue no experimental de corte transversal ya que se buscó establecer una relación de variables en un único momento con una muestra formada por todos los alumnos matriculados en el I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición semestre académico 2014-I. Además, se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 20. Resultados: El estadístico de Spearman para la relación con el rendimiento académico tuvo como valor: 0,499 y una significancia de 0,000 para el componente cognitivo; 0,520 y una significancia de 0,000 para el componente afectivo; 0,459 y una significancia de 0,000 para el componente conductual, y 0,518 y una significancia de 0,000 para la variable actitud hacia la matemática. Todos con una correlación significativa al nivel 0,01 (bilateral).

1.2. Antecedentes nacionales

Villacorta (2017), realiza la investigación titulada *Actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa El Dorado de Puente Piedra, Lima 2017*. La investigación tuvo como objetivo conocer la actitud hacia las matemáticas de los estudiantes del primer grado de secundaria de mencionada Institución. El tipo de investigación fue descriptivo con diseño no experimental transversal. Como metodología se usó de tipo cuantitativo, lo cual el instrumento fue aplicado a un total de 130 estudiantes del primer y para el procesamiento de datos se realizó con el programa Excel, se utilizó como instrumento un inventario de actitudes elaborado durante la investigación, lo cual este fue validado por juicio de expertos, asimismo, con una confiabilidad de alfa de Cronbach de 0,86. Como resultado final de la investigación los estudiantes presentan un nivel alto, donde el 60% de los estudiantes están en un nivel medio de un 39,2% y un nivel bajo en un 0,8%. En cuanto a las dimensiones, la dimensión afectiva presentó un nivel medio en el 48,5% de los estudiantes, un nivel alto en el 46,9% y un nivel bajo en el 4,6%. En la dimensión cognitiva, se

obtuvo un nivel alto en el 60% de los estudiantes, medio en el 38,5% y bajo en el 1,5%. En la dimensión conductual, el 65,4% de los estudiantes presentó un nivel alto de actitud, el 33,8% un nivel medio y el 0,8% un nivel bajo.

Rojas (2016), en su investigación *Actitudes hacia la matemática y logros de aprendizaje en los estudiantes del 2° de secundaria. Red N°5- UGEL 02, 2016*. Consideró como objetivo el determinar la relación entre las actitudes hacia la matemática y los logros de aprendizaje. El estudio fue de tipo básico de diseño no experimental - correlacional de corte transversal. Como instrumento se usó un cuestionario y una prueba diagnóstica de matemática como instrumento de recolección de datos. Como muestra se tomó a 141 estudiantes. Luego de haber realizado la descripción y discusión de resultados, se obtuvo un coeficiente de correlación de Spearman $r = .749$ y el nivel Sig. = .000. Finalmente se llegó a la siguiente conclusión: Existe relación positiva y significativa entre las actitudes hacia la matemática y los logros de aprendizaje en los estudiantes del 2° de secundaria. Red N°5-UGEL 02, 2016.

Según Astocondor (2016), en su trabajo de investigación titulado *Programa Mis situaciones vivenciales en las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del quinto grado de primaria institución educativa 2048, Comas, Lima*. Tuvo como objetivo principal determinar los efectos de la aplicación del Programa “Mis Situaciones Vivenciales en las actitudes hacia las matemáticas”. La investigación fue aplicada y diseño cuasi experimental y de tipo cuantitativo. La población fue en un total de 99 estudiantes, sin embargo, la muestra estuvo conformada por 32 estudiantes – muestreo intencional. El cuestionario relacionado a las matemáticas fue tomado de (Alemany y Lara, 2010), con un Alfa de Cronbach de 0.955. Según el análisis estadístico de comparación realizado, la aplicación del programa “Mis situaciones vivenciales causa efectos” fueron significativos en las actitudes hacia las matemáticas dado que en la fase de pos test el resultado en actitudes hacia las matemáticas fue de un 95% de confiabilidad con el rango promedio de 21.50 para el grupo experimental y 11.50 para el grupo

control, de acuerdo a la prueba no paramétrica U Mann Whitney, $Z = -3.507$ ($p = ,000 < 0,05$) por lo que, los estudiantes del grupo experimental obtuvieron mejores puntuaciones en sus percepciones acerca de sus actitudes hacia las matemáticas (rango promedio=21.50) después de la aplicación del Programa “Mis situaciones vivenciales” respecto a los estudiantes del grupo control (Rango promedio = 11.50).

Asimismo, Montesinos (2017), realizó la investigación sobre la *Actitud frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa Nicolás Copérnico, San Juan de Lurigancho-Lima*. El estudio tuvo como objetivo principal determinar la Actitud frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, Lima 2015. Esta investigación, es de naturaleza descriptiva, no experimental, transversal, de enfoque eminentemente cuantitativo, y, a través del análisis de la observación y descripción de las variables, establecemos la actitud en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”. Se tomó como muestra 70 estudiantes, los datos estadísticos que sostienen esta investigación vienen de los resultados obtenidos por la aplicación de los instrumentos a los estudiantes y validados por expertos en las áreas de: Investigación matemática y Educación; su nivel de confiabilidad está determinado por el coeficiente Alfa de Cronbach. Estos resultados representan una base de datos que son analizados mediante el software estadístico SPSS 21, demostrando dichos resultados, que la Actitud en los estudiantes es favorable

1.3. Antecedentes locales.

Quiza (2019), realizó la investigación titulada *Actitud hacia la matemática y la resolución de problemas de los estudiantes en Formación Docente de la Facultad de Ciencias de la Educación-Puno*, Tuvo como objetivo principal conocer la relación que existe entre la actitud hacia las matemáticas y el enfoque de resolución de problemas; modelo pedagógico del

sistema educativo que viene siendo impulsado a través del currículo por competencias. El diseño corresponde al modelo de investigación descriptivo correlacional. Para recoger los datos se utilizó como técnica la encuesta y el examen; cuyos instrumentos fueron el cuestionario de escala tipo Likert y la prueba escrita. El estudio se realizó a 250 estudiantes del primer semestre de todas las Escuelas Profesionales de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional del Altiplano, correspondiente al año académico 2018-I. Los resultados señalan que existe una relación directa y positiva entre la actitud hacia las matemáticas y la resolución de problemas cuyo valor de correlación es +0,666 siendo significativa a nivel de 0,01 (bilateral); asimismo, una correlación positiva entre los componentes de la actitud cognitivo, afectivo y conductual, con la variable resolución de problemas matemáticos.

Para Percca (2017), el presente trabajo de investigación titulado *Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educativa 70663 Carlos Dante Nava Silva de la ciudad de Juliaca*, cuyo objetivo fue describir las actitudes hacia las matemáticas que presentan los estudiantes del sexto grado de educación primaria, así como cada una de sus dimensiones (cognitivo, afectivo y conductual). La investigación corresponde al diseño no experimental de corte transversal y tipo descriptivo, la población estuvo conformado por 52 estudiantes del sexto grado de Educación primaria de la I.E. Carlos Dante Nava matriculados en el periodo académico 2017. Los resultados muestran que el 48.1% de los estudiantes presentan una actitud de indiferencia hacia las matemáticas, seguido del 28.8% con una actitud de rechazo hacia las matemáticas; finalmente el 23.1% de los estudiantes presentan una actitud de aceptación hacia las matemáticas; en cada una de las dimensiones el mayor porcentaje de estudiantes presentan un nivel de indiferencia, seguido de los niveles de rechazo y finalmente el nivel de aceptación.

2. Marco bíblico filosófico

Altamirano, Romero, & Correcci (2014), mencionan que la educación cristiana es apreciada como una actividad redentora, los alumnos, desde la perspectiva cristiana son considerados como hijos e hijas de Dios, por eso el objetivo de la educación adventista es la restauración de la imagen de Dios en el hombre de forma integral, en sus aspectos físicos, intelectuales, sociales y espirituales.

Para Valera (2010), menciona que Dios si sabe la actitud de cada persona y conoce cómo reacciona ante cualquier circunstancia, Dios nos cuida como a las ovejas en el libro de Jeremías 12:3 menciona que “Tú me conoces señor, tú me viste y comprobaste mi actitud de mi corazón puro. Arrástrale como a oveja para el matadero y sepáralo para el día de matanza”. Hermanos cristianos Dios nos guía en nuestros actos y quien nos conduce al buen camino con actitud.

“En esta vida nada podemos hacer por egoísmo o por vanagloria, sino que debemos actuar con actitud humilde cada uno de nosotros como cristianos debemos considerar al otro más importante que a sí mismo” Lucas 1:17. Nuestros hijos no necesitan una vida llena de maldad, por lo tanto, a nuestros hijos desde pequeños debemos formar con un buen carácter, lealtad y actitud para que puedan afrontar a cualquier circunstancia. “Hermanos míos, no tengáis vuestra fe en nuestro glorioso Señor Jesucristo con una actitud de favoritismo”. Santiago 2:1. No debemos tener actitud por conveniencia para nuestro creador debemos mostrar nuestra actitud verdadera.

Así mismo, White (2007), menciona que la actitud es la conducta positiva, conducido por Dios, quiere cristianos con actitudes humildes y quiere que mostremos actitudes positivas frente a cualquier actividad que se nos presenta. Los cristianos debemos formar de manera eficaz nuestras actitudes, esto nos servirá para servir a nuestro señor y también para nuestros hermanos que está en un mundo de complejidad, ellos deberían adquirir actitudes para la

Gloria de Dios.

De igual forma, White (2008), menciona que el lenguaje es importante para generar la capacidad de escritura y el buen desarrollo del lenguaje, pero siempre en cuando leyendo libros que generé la capacidad de comprender rápidamente las imposiciones adquiridas. La actitud correcta nos conlleva a la gloria de Dios.

En el marco bíblico filosófico como base principal es la Biblia en el libro de Hebreos (4:12) afirma que “la palabra de Dios es viva y poderosa, donde penetra lo más profundo del alma y del espíritu y discierne los pensamientos y las intenciones del corazón” Valera (2010).

3. Marco histórico.

En la actualidad existen diversos y variadas definiciones de actitud, ya por la década de 1935 Allport recopiló más de cien definiciones, esta gran variedad de definiciones existentes nos informa ya de la ambigüedad del concepto y por lo tanto también de las dificultades metodológicas en su investigación (Ortego, López, & Álvarez, 1999).

Según Gómez (2003), en la década de los 80 uno de los aspectos que la psicología social consideró para predecir y cambiar el comportamiento de las personas fueron las actitudes hacia un determinado evento. Un aspecto importante de las actitudes es el hecho de que son aprendidas, modificadas en el tiempo y que la familia, los amigos, la escuela, los medios de comunicación son los principales agentes de socialización y modificación de las actitudes (Constenla, 2009). La concepción original de las actitudes como "actitudes sociales", propuesta por (Thomas & Znaniecki, 1918) en “The Polish peasant in Europe and America”, no está lejos de la propuesta teórica actual de las representaciones sociales, porque ellas implican una alta carga afectiva y emocional que reflejan nuestros deseos, voluntad y sentimientos (Castro, 2002), haciendo que las actitudes sean valoradas como estructuras de dimensión múltiple, incluyendo un amplio de respuestas de índole afectivo, cognitivo y conductual, como se conceptualiza en la actualidad.

Así mismo, Flores (2006), menciona que etimológicamente la actitud surge en castellano a inicios del siglo XVII. Con este término los críticos de arte italiano aludían a las posiciones que el artista al cuerpo de su estatua y con el cual pretendía dar ciertas disposiciones anímicas de las personas representadas.

A su vez, Barrueto (2007), indica que la actitud fue conocida como conducta que nació de la evaluación de un objeto actitudinal. La evaluación fue favorable o desfavorable, y esta evaluación determina que un individuo se acerque al objeto actitudinal o lo rechace.

Por otro lado, Barrueto (2007), indica que se entendía que la actitud y conducta tenían una relación mutua, posteriormente las actitudes venían directamente de las acciones conductuales, las actitudes no eran directamente observables sus efectos, también podían ser medidos. La actitud se incluye con sus tres componentes: cognoscitivo, afectividad y conductual.

4. Marco teórico.

4.1 Enfoque teórico de la actitud

4.1.1 Teoría de Mandler

Hernández (1991) expone que resulta útil, porque ayudará a la interpretación de la relación entre cognición y emoción, y su análisis permite comprender las situaciones complejas de la vida real, con lo que explica que muchas veces el sujeto al cometer un error ante determinada situación, de manera inconsciente abandona la actividad, lo que significa que en el planteamiento que hace rescata la propuesta basada en estrategias cognitivas para ayudar al estudiante.

4. 1.2 Teoría de la atribución

Gómez (2011), plantea que en el proceso de cognición-emoción “Tras el resultado de un acontecimiento, hay una reacción general positiva o negativa, basada en el éxito o fracaso percibido sobre el resultado” (p.44). Con ello se asume que estas emociones dependen del resultado, pero no de la atribución, siendo la felicidad, por el

éxito y la frustración, por el fracaso, las dos reacciones más frecuentes (Gómez, 2011).

La teoría de la atribución en iniciativa trata de explicar las causas de la conducta social, y siguiendo esta línea Weiner (1986) aplica esta teoría para explicar la emoción y de acuerdo a su planteamiento es la reacción de un sujeto que depende del resultado obtenido, pero es independiente de la atribución de la misma, lo cual no quiere decir que las atribuciones causales no guíen las reacciones emocionales, dicho de otro modo las atribuciones de causa generan los grados de satisfacción al conseguir un objetivo.

La teoría de Weiner (1986), resulta de utilidad porque proporciona la interpretación de ciertos fenómenos emocionales al asumir la teoría de la atribución en el campo de emoción. Rescatando así la importancia de las explicaciones que se basan en el sentido común para definir el grado de una emoción frente a una situación. Teoría del afecto en el contexto educativo

4.1.3 Teoría de Piaget

Por su parte, Carretero (2005), expone que el afecto en el contexto educativo, es el motor y la primera causa del acto de conocer; es el medio que origina la acción y el pensamiento, con lo que afirma que todo acto de deseo es un acto de conocimiento y viceversa. Piaget explica la afectividad en relación con el ámbito cognitivo, debido a que considera que ambos mantienen una estrecha relación. En este sentido Carretero (2005), expresa que “la afectividad interviene en las operaciones de la inteligencia, que las estimula o las perturba, que es causa de aceleraciones o de retrasos en el desarrollo intelectual, pero que no podría modificar las estructuras de la inteligencia como tales” (p.17). Esto quiere decir que la afectividad es la fuente de energía para el funcionamiento del pensamiento y la causa del comportamiento, así por ejemplo si un alumno que se encuentra alentado obtendrá mejores resultados en el estudio del que tiene dificultades debido a un bloqueo afectivo o inseguridad, en este sentido afirma que la afectividad interviene en el desempeño escolar del estudiante.

La Teoría de Piaget resulta de utilidad por que proporciona información sobre afectividad en relación al ámbito intelectual del alumno. En ese sentido permite comprender la dinámica del conocimiento humano para entender y modificar su relación con la educación.

4.1.4 Teoría de Malrieu

A si también, Carretero (2005), expone “que la vida afectiva es un determinante positivo del progreso intelectual”. Al interpretar dicha teoría se puede explicar que la afectividad es un componente que influye en el desarrollo intelectual; asumiendo que tener una vida afectiva es favorable para dicho progreso, se logra estimular la formación de los esquemas en el sujeto.

A su vez, Malrieu (1980) determina su teoría enfocándose en el preescolar y específicamente en la etapa del desarrollo sensorio motor del niño, por lo que resulta de utilidad para tener conocimiento de que en un inicio la vida afectividad de la persona es positiva frente a la adquisición de un determinado conocimiento y que conforme se va desarrollando en el tiempo y en un determinado contexto, cabe la posibilidad de que los factores externos influyan en el pensamiento o esquema desarrollado, tanto de manera favorable, es decir retroalimentando su percepción sobre el aprendizaje o desfavorable, generándole percepciones negativas.

4.1.5 Teoría de la congruencia de Osgood y Tannenbaum

Esta teoría estudia también el cambio de actitud que se produce en una estructura cognoscitiva, ya que solo se compone de tres elementos: la fuente comunicativa, el mensaje y el sujeto que evalúa los componentes anteriores. Los autores Osgood y Tannenbaum (1955) plantean que los cambios en la evaluación simple se dirigen a una congruencia creciente con el marco de referencia existente. Solo cuando una afirmación asocia dos o más conceptos puede romperse la congruencia inicial. En otras palabras, se sustenta dos actitudes incompatibles, desde el punto de vista lógico respecto de objetos, personas o acontecimientos en nuestra sociedad, experimentando poca o ninguna tensión, hasta el momento en que las dos actitudes entran en asociación (Arbaiza, 2011, p. 100).

La presente teoría señala el cambio de actitud de la persona en relación a la comunicación y los mensajes del receptor, entonces se tiene que mejorar la actitud de la persona en base a su componente cognoscitivo.

4.1.6 Teoría de la disonancia cognitiva de Festinger

Generar cambios en las actitudes de las personas no siempre es tarea sencilla. Para Morris, (1977) en muchos casos es posible cambiar primero la conducta y luego obtener el cambio de actitud. Así, el reforzamiento de conductas distintas o el sometimiento de las personas a nivel conductual representan una técnica interesante para generar cambios actitudinales, que puede ser explicada por la Teoría de la Disonancia Cognitiva propuesta por León Festinger (1957). Esta tendencia se corresponde con aquella que considera la realización de conductas y acciones, como determinantes o influyentes de nuestras actitudes (Arbaiza, 2011, p.100).

La teoría plantea la necesidad de mejorar el comportamiento de la persona mediante técnicas para conseguir cambios de actitud positiva y así influir en un comportamiento óptimo de la persona al mundo que lo rodea.

4.1.7 Teorías de Fishbein y Ajzen

Según, Fishbein y Ajzen (1975) han ejercido una gran influencia en el estudio de las actitudes. Estos autores postulan dos teorías:

4.1.7.1 Teoría de la Acción Razonada (TAR)

Fue planteada por Fishbein y Ajzen (1975). Uno de los constructos más importantes en este modelo es el referido a la concepción de las creencias conductuales (CC) como antecedentes de las actitudes, pues plantea que la actitud hacia un objeto es el producto de las creencias que la persona tiene hacia el mismo. Según esta teoría, la conducta se concibe como el resultado final de un proceso pensando, elaborado, racional y lógico. La conducta sería el eslabón final de una cadena y la intención de conductas sería el primer eslabón. Al separar la conducta de

la intención de conducta, se puede observar como otros factores externos pueden estar influyendo en la conducta final” (Arbaiza, 2011, p. 102).

La mencionada teoría plantea la mejora de la actitud mediante un procedimiento lógico y racional que influirá de manera positiva la conducta y la actitud de la persona.

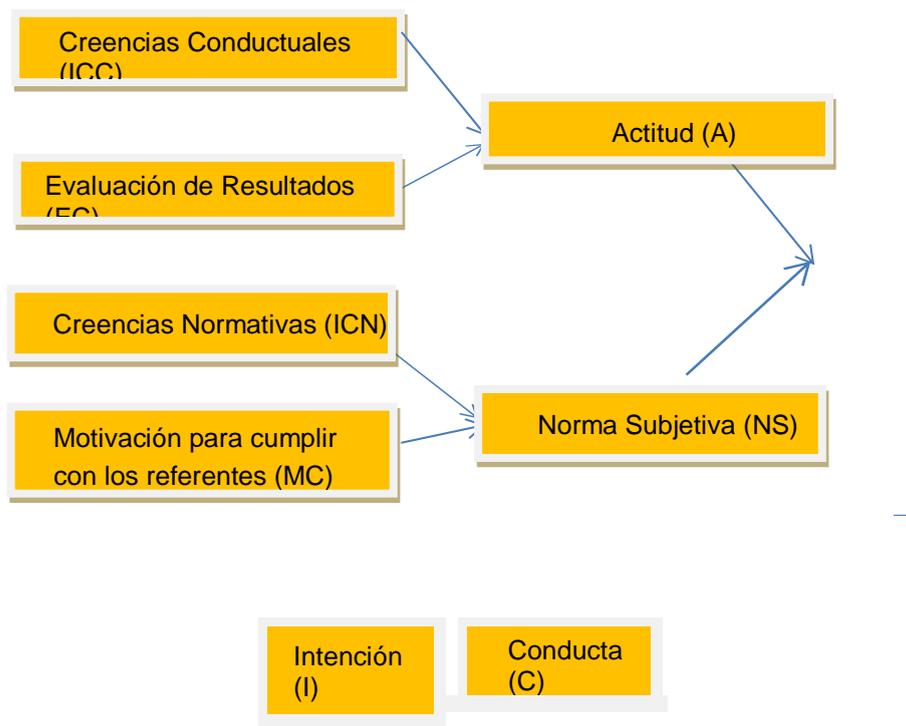


Figura 1. Teoría de la acción razonable (TAR)
Fuente. (Fishbein y Ajzen, 1975 citado por Arbaiza, 2011, p. 102).

4.1.8 Teoría de la acción planificada (TAP)

De este modo, Arbaiza (2011), sostiene que la teoría de la acción planificada establece que la variable intención viene determinada por tres variables: las actitudes, la norma subjetiva y el control percibido

Este presenta dos tipos de medida: una indirecta y general y otra directa, compuesta por creencias de control que representan la percepción que el sujeto tiene de su capacidad para anticipar oportunidades y obstáculos que mediatizan la realización de la conducta”.

Finalmente, según lo expuesto el control percibido de la conducta, junto con la norma

subjetiva y la actitud que se tenga hacia este, contribuyen significativamente a la predicción de la conducta final

La mencionada teoría plantea la mejora de la actitud mediante un procedimiento lógico y racional que influirá de manera positiva la conducta y la actitud de la persona.

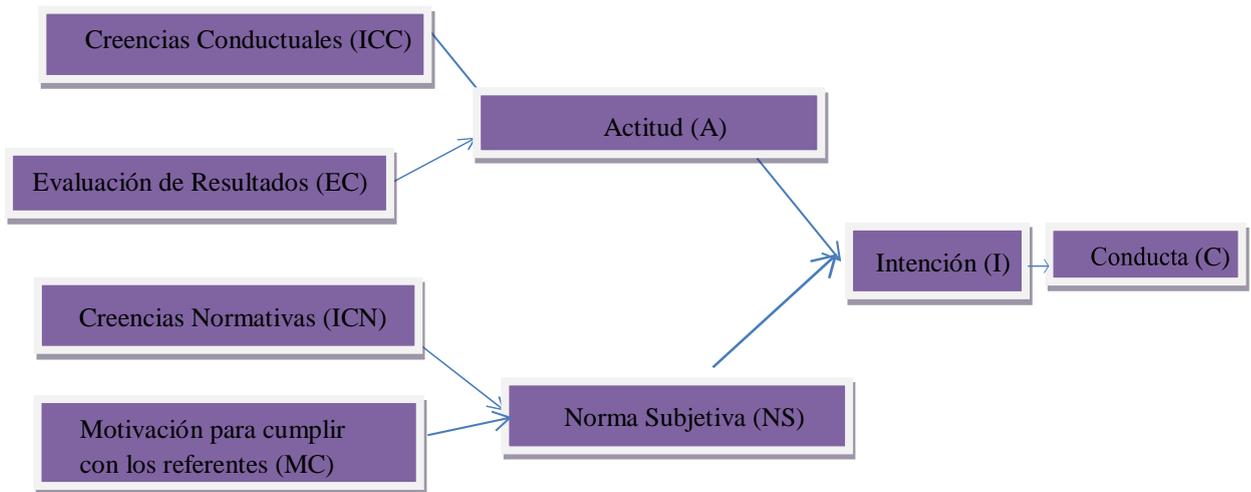


Figura 1. Teoría de la acción razonable (TAR)

Fuente. (Fishbein y Ajzen, 1975 citado por Arbaiza, 2011, p. 102).

4.1.9 Teoría del procesamiento espontaneo deFazio

“Al igual que las teorías de Ajzen y Fazio (1986), donde intentan analizar el proceso o la secuencia de procesos que conducen a una actitud a convertirse finalmente en conducta” (Arbaiza, 2011, p. 104).

Con lo mencionado en un principio, Fazio y Zanna (1981) creyeron que las actitudes basadas en la experiencia directa de la persona con el objeto actitudinal constituían actitudes más firmes, más sólidas y se mantenían por más tiempo que las actitudes desarrolladas de forma indirecta. Este concepto de la experiencia directa fue reemplazado por el de la accesibilidad actitudinal.

4.1.10 Teoría de la Auto percepción de Bern

“La teoría de la Autopercepción propuesta por Daryl Bern (1972), postula que cuando no estamos seguros de nuestras actitudes, observamos nuestra conducta, y las circunstancias en que ocurren, entonces deducimos de ella cuáles son nuestras actitudes, de forma similar a como deducimos las actitudes de los demás” (Arbaiza, 2011, p.104). Según la teoría de Bern plantea una oposición a la disonancia y realiza la propuesta de la autopercepción puesto que explica por qué a veces la gente llega a creer en sus propias percepciones, ya que a menudo las actitudes se infieren de la propia conducta.

4.2 Definición de actitud hacia las matemática

Según Bazán y Sotero (1998), al referirnos a la actitud hacia la matemática debe quedar claro según estudios realizados que está conformada por aspectos afectivos, cognitivos y conductuales que posee el individuo. Con el trabajo de campo realizado en la presente tesis, se evidencio que las actitudes hacia las matemáticas están estrechamente relacionadas con el componente afectivo, cognitivo y conductual.

La actitud hacia las matemáticas de acuerdo a (GómezyChacón,2009, p. 5), se vincula a la percepción sobre el mencionado curso y su aplicabilidad, siendo importante el ámbito afectivo por encima del cognitivo. Según lo expuesto los estudiantes del curso de matemáticas generan sus actitudes en relación a las percepciones del curso por medio del componente afectivo.

Para Zapata, (2017), afirma que una actitud negativa hacia las matemáticas ocasiona que el estudiante no atienda la explicación del profesor y con una actitud positiva causara interés en el mencionado curso. Entonces en un salón de clases depende mucho de la empatía entre docente y estudiante para que así pueda influenciar

y motivar al alumno en su dictado de clase y pueda así tener una actitud positiva hacia el curso de matemáticas.

4.3 Las características de las actitudes

Arbaiza (2011), menciona que las actitudes poseen las siguientes características:(a) Las actitudes son adquiridas, son el resultado de las experiencias y del aprendizaje que el individuo ha obtenido a lo largo de vida, lo cual contribuye a que denote una tendencia a responder de determinada manera y no de otra;(b) Las actitudes son de naturaleza dinámica, es decir, pueden ser flexibles y susceptibles al cambio, especialmente si tienen impacto en el contexto en el que se presenta la conducta; (c) Las actitudes son impulsoras del comportamiento, son la tendencia a responder o a actuar a partir de los múltiples estímulos del ambiente y(d) Las actitudes son transferibles, es decir, con una actitud se puede responder a múltiples y diferentes situaciones del ambiente.

Las características de la actitud de manera general se adquieren mediante la experiencia y el aprendizaje de la persona en un tiempo transcurrido, también la actitud es dinámica porque es flexible y susceptible a los cambios, asimismo la actitud impulsa el comportamiento y se puede transferir en diversas situaciones del espacio que se desarrolla una persona.

2. Marco conceptual

- **Matemática**

La matemática es la ciencia deductiva que se dedica al estudio de las propiedades de los entes abstractos y de sus relaciones. Esto quiere decir que las matemáticas trabajan con números, símbolos, figuras geométricas, etc. (Chile, 2012).

A partir de axiomas y siguiendo razonamientos lógicos, las matemáticas analizan estructuras, magnitudes y vínculos de los entes abstractos. Esto permite, una vez detectados ciertos

patrones, formular conjeturas y establecer definiciones a las que se llegan por deducción.

- **Actitud**

La actitud también ha sido definida como un estado de la disposición nerviosa y mental, que se organiza a partir de las vivencias y que orienta o dirige la respuesta de un sujeto ante determinados acontecimientos (Chile, 2012).

- **Afectividad**

La efectividad está constituida por un conjunto de fenómenos de naturaleza subjetiva, diferentes de lo que es puro conocimiento, que suelen ser difíciles verbalizar y que provocan un cambio interior que se mueve entre dos polos externos: agrado- desagrado, inclinación-rechazo, afición-repulsión (p. 13).

- **Agrado**

Es el aspecto o disfrute que provoca el trabajo matemático, ello quiere decir que en cuanto el estudiante disfrute de su interacción con las matemáticas manifestará comodidad.

- **Ansiedad**

La ansiedad es una emoción de carácter desagradable, que subjetivamente se experimenta como una sensación de aprehensión o temor indefinido, que surge en una situación ante la que el individuo percibe una amenaza (posibles consecuencias negativas). Es decir, es un fenómeno que se da en todas las personas y que, bajo condiciones normales, mejora el rendimiento y la adaptación al medio social, laboral, o académico.

- **Interés**

Es la motivación del estudiante es un factor que permite identificar el interés, pero que depende de su edad y experiencias y contexto en el que se desarrolla, en ese sentido conforme pasa el tiempo la percepción del estudiante se ve afectada por una serie de factores que determinan su interés por las matemáticas.

Capítulo III

Metodología de la investigación

1. Variables de la investigación.

1.1. Identificación de las variables.

1.2. Operacionalización de las variables.

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Definición operacional/ Valoración
Nivel de afectividad hacia las matemáticas	Agrado	Agrado	(2,10, 14, 19)	TD=Total
		Desagrado	(1, 12)	desacuerdo,
	Ansiedad	Seguridad	(6,7, 8, 11, 15, 22)	D=De
		Temor.	(3, 18, 20)	acuerdo
	Interés	Útil	(5, 13, 16, 17, 21)	A= Acuerdo
		Innecesario	(5, 13, 16, 17, 21)	T.A.= Total de acuerdo.
			(4, 9)	

2. Tipo de investigación.

El presente estudio, se realizó con el propósito describir la realidad sobre una determinada variable (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

Se destacaron características sobre el agrado, ansiedad e interés de un grupo de estudiantes de segundo grado de primaria de la Institución Educativa Particular “Andrés Bello” durante el año 2019. Los estudios descriptivos de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) tuvo como “finalidad medir y recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan estas”.

3. Diseños de la investigación.

El diseño de la investigación fue no experimental, transaccional o transversal; ya que no existió manipulación de alguna variable (Hernández et al. , 2010).

En el diagrama, la simbología tiene el siguiente significado:



M : Representa la muestra de quien se obtuvo la información necesaria, constituida por los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello “de la ciudad de Juliaca-2019.

O : Representa la observación y medición de la variable: Afectividad hacia las matemáticas.

4. Población y muestra.

4.1 Población

La población estuvo conformada por 30 estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la sección “A” de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello”, Juliaca-2019.

Según Hernández (2010) afirma que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (p.174)

Tabla 1*Distribución de los estudiantes segundo edad y sexo*

Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
7 años	7	2	8
8 años	7	13	20
9 años	0	1	1
Total	14	16	30

*Fuente: Nomina de matrícula de los estudiantes del segundo grado.***4.2 Determinación de la muestra**

La determinación de la muestra fue no probabilístico, es decir mi población y muestra fueron los mismos y fue determinada por intensión y conveniencia del investigador.

Tabla 2*Distribución de población y muestra*

Edad	Población	Muestra
7 años	9	9
8 años	20	20
9 años	1	1
Total	30	30

*Fuente: Nomina de matrícula de los estudiantes del segundo grado.***5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para éste estudio se utilizó la técnica de la encuesta, aplicando el cuestionario sobre el nivel de afectividad hacia las matemáticas (Mato & Hurtado, 2011).

El instrumento en la variable de actitudes hacia la matemática tuvo un análisis de fiabilidad estadístico de ,988 en la escala de Alfa de Cronbach lo cual demostró que es altamente fiable, conformado por 22 ítems de respuestas según escala de tipo Likert dirigida a los estudiantes.

5.1. Técnicas

Respecto a la técnicas e instrumentos de recolección de datos, se han empleado las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos:

a) La encuesta se ha utilizado con la finalidad de conocer el nivel de afectividad de los estudiantes que asisten al área de Matemática. Siendo su ficha técnica la siguiente:

- ✓ Ficha técnica, características, nombre del instrumento, encuesta sobre la afectividad.
- ✓ El autor es Autores Mato Vásquez y Luis Hurtado de la Universidad del Pacifico para determinar el nivel de afectividad de los estudiantes, con un total de 22 preguntas.
- ✓ Dimensiones a evaluar D1: actitud de Agrado (6 preguntas) D2: actitud de Ansiedad (9 preguntas) D3: Actitud de Interés (7 preguntas).

Respecto a la escala de valoración se consideró lo siguiente

- ✓ Total Desacuerdo (1 punto) Desacuerdo (2 punto) Total Acuerdo (3 puntos), Acuerdo (4) Categorías TD = (1), D= (2), TA = (3). A (4)

Validación del instrumento de la variable:

En cuanto a su validez, se utilizó la técnica de opinión de expertos y su instrumento el informe de juicio de expertos, esta acción según lo establecido por el Centro de Investigación de la Facultad de Educación de la Universidad del Pacífico, lo cual, estuvo bajo responsabilidad del asesor metodólogo designado por la Universidad que recae en la persona del docente de la experiencia. En este sentido el instrumento fue evaluado utilizando la siguiente escala:

Tabla 3*Escala de evaluación*

Dimensiones	Items	Bajo	Medio	Alto
Agrado	08	08 a 15	16 a 24	25 a 32
Ansiedad	07	07 a 13	14 a 21	22 a 28
Interés	07	07 a 13	14 a 21	22 a 28
Afectividad	22	22 a 43	44 a 66	67 a 88

Fuente: Nomina de matrícula de los estudiantes del segundo grado.

6. Procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos se realizó mediante la consistencia del análisis de la información y tabulación de datos. Para el análisis de datos se utilizará el paquete estadístico SPSS, versión 22 en español.

El instrumento de recolección de datos de las encuestas con 22 items se valoraron en una escala, con un rango entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 4 (totalmente de acuerdo). Se construyó partiendo del instrumento con 37 items, ya validado (Mato Vásquez y Luis Hurtado) y adaptándolo a las finalidades de nuestro estudio. La versión final comprendió 22 ítems agrupados en tres componentes actitudinales: Agrado: Agrado y desagrado, Ansiedad: Seguridad y temor, Interés: Útil y Innecesario.

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) "la validez en términos generales se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir" (p 243). Para la presente investigación la validación fue realizada por tres expertos de la Universidad del Pacífico del Perú, quienes evaluaron y dictaminaron la eficiencia del instrumento; para luego ser aplicados

Tabla 4*Estadística de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	de Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Nº de elementos
,988	,989	22

Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV

Resultados de la investigación

1. Resultados

Luego de la recolección de datos se procedió a la tabulación de datos obteniendo los siguientes resultados.

Las siguientes tablas muestran los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello”

1.1. Resultados por ítem de las dimensiones de Afectividad.

De acuerdo los objetivos específicos de la investigación se requieren medir los componentes de cada dimensión y analizar los resultados predominantes.

1.2. Resultados de la dimensión de Agrado

En el objetivo Especifico 1, se midió los componentes de la dimensión del nivel de agrado, cuya se sistematiza a continuación.

Tabla 5

Frecuencia de los componentes de la dimensión de agrado

Ítems		Total		Total		Total
		Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Acuerdo	
El curso de matemáticas me cae bastante mal.	Frecuencia	18	3	8	1	30
	Porcentaje	60.0	10.0	26.7	3.3	100.0
Utilizar las matemáticas es una diversión para mí.	Frecuencia	1	0	20	9	30
	Porcentaje	3.3	0	66.7	30.0	100.0
Me divierte hablar	Frecuencia	1	2	10	17	30

con otros de matemáticas.	Porcentaje	3.3	6.7	33.3	56.7	100.0
Soy bueno(a) en matemáticas.	Frecuencia	1	4	15	10	30
	Porcentaje	3.3	13.3	50.0	33.3	100.0
Las matemáticas son agradables para mí.	Frecuencia	5	3	12	10	30
	Porcentaje	16.7	10.0	40.0	33.3	100.0
En años anteriores me gustaban las matemáticas, ahora me gustan menos.	Frecuencia	4	9	10	7	30
	Porcentaje	13.3	30.0	33.3	23.3	100.0
Si tuviera la oportunidad me gustaría tener más cursos de matemáticas.	Frecuencia	2	4	11	13	30
	Porcentaje	6.7	13.3	36.7	43.3	100.0
Me gustan las matemáticas.	Frecuencia	2	5	19	4	30
	Porcentaje	6.7	16.7	63.3	13.3	100.0

Fuente: Nomina de matrícula de los estudiantes del segundo grado.

En la tabla 5, respecto al grado, se observa que predomina el mayor porcentaje de estudiantes con las respuestas de acuerdo y total acuerdo. Al tomarse los componentes más destacados, se tiene que 63,3% de los estudiantes tiene la más alta percepción en cuanto al gusto por las matemáticas. No obstante, se destaca que aún 16,7% no les gusta.

Los resultados muestran que el estudiante tiene un nivel de agrado favorable hacia las matemáticas, debido a que de acuerdo a los porcentajes los casos que consideren agradable y divertido utilizarlas. Sin embargo, se perciben otros casos que manifiestan que les desagrada las matemáticas y aunque es menor dicha cantidad de estudiantes frente a los que les agrada, no dejan de ser una cantidad representativa que presenta dificultades.

1.3. Resultados de Ansiedad

En el objetivo específico 2, se midió la dimensión del nivel de ansiedad, cuyos resultados se sistematizan a continuación

Tabla 6*Frecuencia de los componentes de la dimensión de ansiedad.*

Ítems		Total		Total		Total
		Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Acuerdo	
La matemática es uno de los cursos que más temo.	Frecuencia	9	8	12	1	30
	Porcentaje	30,0	26,7	40,0	3,3	100,0
Considero fácil resolver problemas de matemáticas.	Frecuencia	1	1	16	12	30
	Porcentaje	3.3	3.3	53.3	40.0	100.0
No me altero cuando tengo que trabajar con problemas de matemáticas.	Frecuencia	6	10	9	5	30
	Porcentaje	20.0	33.3	30.0	16.7	100.0
Las matemáticas hacen que me sienta incomodo(a) y nervioso(a).	Frecuencia	7	12	7	4	30
	Porcentaje	23.3	40.0	23.3	13.3	100.0
Si me lo propusiera creo que llegaría a ser muy bueno en las matemáticas.	Frecuencia	4	5	11	10	30
	Porcentaje	13.3	16.7	36.7	33.3	100.0
Tengo miedo resolver problemas de matemáticas.	Frecuencia	4	11	9	6	30
	Porcentaje	13.3	36.7	30.0	20.0	100.0
Cuando me enfrento a un problema de matemáticas me cuesta resolverlo rápido.	Frecuencia	4	3	13	10	30
	Porcentaje	13.3	10.0	43.3	33.3	100.0

Fuente: Nomina de matrícula de los estudiantes del segundo grado.

En la tabla 6, se observa que los estudiantes muestran ansiedad respecto a las matemáticas; de esta manera, el 53,3% tiene una alta percepción respecto a la seguridad por el curso y a la facilidad para resolver problemas rápido. Sin embargo, se debe distinguir que hay un 40% de estudiantes que están en desacuerdo con que las matemáticas les causan incomodidad y nerviosismo frente a las matemáticas.

Los resultados definen que los estudiantes tienen un nivel de ansiedad bajo hacia las matemáticas, debido a que predominan los casos que manifiestan seguridad al

enfrentarse a algún tipo de problemas. Sin embargo, se perciben casos de estudiantes, que presentan incomodidad y nerviosismo al trabajar con problemas de matemáticas, considerando de esta manera que existe temor en los estudiantes en ciertas situaciones asociadas a las matemáticas.

1.4. Resultados de la dimensión de Interés

De acuerdo al objetivo específico 3, se midió los componentes de la dimensión de nivel de interés, cuya frecuencia se sistematiza a continuación:

Tabla 7

Frecuencia de los componentes de la dimensión de interés.

Ítems		Total		Total		Total
		Desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Acuerdo	
Estoy mejor sin las matemáticas.	Frecuencia	12	10	7	1	30
	Porcentaje	40.0	33.3	23.3	3.3	100.0
Las matemáticas son útiles para la vida diaria.	Frecuencia	1	2	16	11	30
	Porcentaje	3.3	6.7	53.3	36.7	100.0
Los temas que se dan en matemáticas son muy poco interesantes.	Frecuencia	4	10	14	2	30
	Porcentaje	13.3	33.3	46.7	6.7	100.0
Las matemáticas serán importantes para mi profesión.	Frecuencia	1	1	13	15	30
	Porcentaje	3.3	3.3	43.3	50.0	100.0
Espero utilizar las matemáticas cuando termine de estudiar.	Frecuencia	2	4	13	11	30
	Porcentaje	6.7	13.3	43.3	36.7	100.0
En el futuro me gustaría tener un trabajo en que pueda utilizar las matemáticas.	Frecuencia	2	1	17	10	30
	Porcentaje	6.7	3.3	56.7	33.3	100.0
Saber matemáticas me ayudara a ganarme la vida.	Frecuencia	4	1	16	9	30
	Porcentaje	13.3	3.3	53.3	30.0	100.0

Fuente: Nomina de matrícula de los estudiantes del segundo grado.

En la tabla 3, se observa que predomina el mayor porcentaje de estudiantes con las respuestas de acuerdo y total acuerdo respecto al interés. Al tomar los componentes más destacados, se tiene que el 53,3% de los estudiantes tiene la más alta percepción en cuanto a su utilidad para la vida cotidiana y el 50 %lo consideran importante para su profesión. Frente a ello, el 40 % indican que están mejor sin las matemáticas, el 46,7% manifiesta que los temas son muy poco interesantes y el 56,7 %esperan no utilizarlas.

Los resultados muestran que los estudiantes se sienten interesados por las matemáticas, debido a que predominan aquellos que consideran útil para la vida cotidiana e importante para su profesión en el futuro. Sin embargo, se perciben casos que manifiestan desinterés por las matemáticas, considerándolo poco útil para la vida a futuro.

1.5. Niveles de las dimensiones: agrado, ansiedad e interés

La medida de los niveles de agrado, ansiedad e interés, se evaluaron con la escala (bajo, medio y alto), y a partir de ello se comparó y se analizó los resultados.

En los objetivos específicos 1, 2 y 3, se midió los niveles de las dimensiones de agrado, ansiedad e interés, cuyas frecuencias se sistematiza a continuación.

Tabla 8

Niveles de las dimensiones de afectividad

Dimensiones		Bajo	Medio	Alto	Total
Agrado	Frecuencia	0	18	12	30
	Porcentaje	0	60,0	40,0	100,0
Ansiedad	Frecuencia	2	26	2	30
	Porcentaje	6,7	86,7	6,7	100,0
Interés	Frecuencia	0	21	9	30
	Porcentaje	0	70,0	30,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

1.6. Resultados de Afectividad hacia las matemáticas

La medida de los niveles de la variable de afectividad hacia las matemáticas, se evaluó con cada escala (bajo, medio, alto) y a partir de ello se comparó y analizó los resultados.

En el objetivo general, la medida de la variable se sintetiza a continuación:

Tabla 9

Nivel de afectividad hacia las matemáticas

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0,0
Medio	29	97,3
Alto	1	2,7
Total	30	100.0

Fuente: Elaboración Propia.

2. Discusión

De acuerdo a nuestros resultados obtenidos de los estudiantes del segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Privada Andrés Bello de la ciudad de Juliaca, evidenciaron un nivel de calificación media de 97,3% en afectividad hacia las matemáticas, y que muestran interés por esta materia y su aprendizaje, mientras que el 2.7% de estudiantes presentan una actitud de aceptación de afectividad hacia las matemáticas demostrando capacidades generales como la flexibilidad del pensamiento, la apertura mental, el espíritu crítico, la objetividad, entre otros, que son importantes en el trabajo en matemáticas (Gómez, 2011)

Estos resultados fueron corroborados por Villacorta (2017), donde realiza un trabajo sobre la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del nivel básico. A partir de la información obtenida, se pudo observar que la actitud hacia la matemática presentó un nivel alto de 60% de los estudiantes, un nivel medio en un 39,2% y en un nivel bajo de 0,8%. En la dimensión afectiva se presentó un nivel medio de 48,5% de los estudiantes, un nivel alto en un 46,9% y un nivel bajo de 4,6%. En la dimensión cognitiva, se obtuvo un nivel alto en un 60% de los estudiantes, medio en un 38,5% y bajo en un 1,5%. En la dimensión conductual, se obtuvo un 65,4% de los estudiantes, un nivel alto de actitud en un 33,8% y un nivel medio de 0,8% un nivel bajo.

Montesinos (2017), afirma que hay una actitud favorable de parte de los estudiantes del nivel medio, en un orden de un 80 %; de los cuales, el 78,6 % presenta una actitud favorable en el estudio realizado de los estudiantes, lo que puede deberse a que los textos actuales que son utilizados en la institución educativa, son mucho más dinámicos, expresivos y didácticos que los de anteriores ediciones. En lo que respecta a la actitud afectiva, se notó que en un 61,4 % de los estudiantes muestran una actitud favorable, lo que podría deberse a la cercanía que siente el estudiante con el profesor, teniendo un trato más en función de un orientador que la de instructor, un 60 % de estudiantes que tienen una actitud favorable frente al aprendizaje de las matemáticas.

Por su parte Becerra (2017), indica que los resultados encontrados se dividen en tres componentes de la actitud: cognitivo, conductual y afectivo. De manera general, se identifica un predominio en el componente cognitivo, es decir: otorgan importancia, conocimiento, habilidad y dominio en las matemáticas en su formación profesional, aunque éste se ubica en un nivel medio.

Asimismo, Quizá (2019) en su análisis sobre actitud hacia las matemáticas, encontró como resultado que los estudiantes en formación docente de una facultad de educación tienen una actitud afectiva positiva con una media de 2,98; lo que significa que cuando enfrentan un problema en matemática, sienten curiosidad por conocer la solución, gran satisfacción al llegar a resolver con éxito el problema, en su mayoría si fracasan lo intentan de nuevo, tienen más seguridad en sí mismos que en el grupo, esto quiere decir que la afectividad hacia las matemáticas depende mucho del docente que lo difícil lo hace fácil a través de una nueva estrategia de aprendizaje que lo motive al estudiante a aprehender.

También, Méndez (2018), en su estudio actitud que presentan los estudiantes hacia la asignatura de matemática cabe destacar, que el componente Afectivo, partiendo de los indicadores motivación y sentimientos reflejaron que los estudiantes dieron señales de

tener emociones en contra y no a favor de la asignatura matemática. En vista, de que el docente no le da continuidad al refuerzo de las operaciones básicas en cada uno de los grados, logrando que los escolares se encuentren llenos de dudas, inseguridades, frustraciones, entre otros; demostrándose así, el poco dominio hacia la asignatura durante su formación académica.

Capítulo V

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

Primera La mayoría de los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada Andrés Bello de la ciudad de Juliaca– 2019, presentan un nivel medio de afectividad hacia las matemáticas, seguido de un nivel bajo de afectividad de rechazo y finalmente un nivel alto de los estudiantes presentan un nivel de afectividad de aceptación hacia las matemáticas.

Segundo.- Los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada Andrés Bello de la ciudad de Juliaca-2019, presentan un nivel alto, donde presentan una actitud de agrado hacia las matemáticas, por otro lado, un porcentaje presenta un nivel bajo con una actitud de rechazo y finalmente el nivel medio de los estudiantes presentan una actitud de agrado de aceptación hacia las matemáticas.

Tercero.- Con un nivel medio los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Primaria Andrés Bello de la ciudad de Juliaca-2019, presentan una actitud de ansiedad hacia las matemáticas, seguido del nivel bajo con una actitud de rechazo y finalmente el nivel medio de los estudiantes presentan una actitud de ansiedad y de aceptación hacia las matemáticas.

Cuarto.- Los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada Andrés Bello de la ciudad de Juliaca-2019, presentan un nivel medio mostrando una

actitud de interés hacia las matemáticas, asimismo, un nivel bajo con una actitud de rechazo y finalmente un nivel alto de los estudiantes presentan una actitud de interés de aceptación hacia las matemáticas.

Recomendaciones

Primero: Se sugiere que la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” y los docentes fomenten un cambio positivo de afectividad hacia las matemáticas, a través de la ejecución de estrategias que combinen las matemáticas y las actividades de interés para el alumno, para ello es importante la disposición y el espíritu innovados del docente como:

- Identificar características, propiedades y relaciones entre hechos, ideas, procesos y situaciones, usando todos los sentidos.
- Seleccionar aspectos comunes y no comunes entre ideas, objetos, procesos y acciones.
- Agrupar según semejanzas y separe atendiendo a diferencias en función de criterios.
- Regresar al punto de partida en sus razonamientos.
- Distinguir patrones en series.
- Exponga razones y conclusiones usando inducción, deducción e inferencia.
- Identifique elementos (propiedades, principios, pasos) en ideas, objetos y situaciones.
- Combinar diversos elementos de ideas y situaciones.
- Comprenda relaciones temporales y espaciales en diversas situaciones comunicativas.
- Aplicación de actividades donde se usen los verbos como: Observación,

descripción, comparación, clasificación, reversibilidad, seriación, razonamiento, análisis, síntesis, nociones temporales, nociones espaciales, conservación de la cantidad.

Segundo: Se propone la capacitación del personal docente para el trabajo exclusivo sobre afectividad del estudiante respecto a la matemática e inclusive frente al estudio en la escuela en general.

Tercero: Se propone fomentar la colaboración de especialistas en el conocimiento sobre el desarrollo afectivo de los estudiantes, para la ejecución de programas de estrategias para la mejora de su situación afectiva y para prevenir en las dificultades en matemáticas o en otras maneras.

Cuarto: Se sugiere complementar la investigación con estudios que analicen otras variables en relación con las emociones de los estudiantes, como el contexto familiar, el género y otros factores externos que posiblemente se consideren que influyan en su estado afectivo referente a las matemáticas y así ampliar la investigación para contribuir con más alternativas de solución.

Quinto: Considerando las recomendaciones anteriores se puede llegar una propuesta que permita identificar las causas exactas de los aspectos en que los alumnos están desacuerdo. Y para que sea posible, se requiere la colaboración de todos los miembros de la Institución Educativa, tanto estudiantes como docentes y padres de familia, bajo la supervisión de especialistas.

Referencias bibliográficas

- Altamirano, M., Romero, S., & Correcci, A. (2014). Contenido. *2014*, 1–61.
- Astocondor, J. I. (2016). Programa “Mis situaciones vivenciales” en las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de quinto grado de primaria – Institución Educativa 2048.
- Gamboa, R., M. T. E. (2017). Actitudes y creencias hacia las matemáticas: un estudio comparativo entre estudiantes y profesores (Vol. 17). <https://doi.org/10.15517/aie.v17i1.27473>
- Gómez, P, Lupainez, J. (2016). Aprenden Nuestros. *2007*, 1–9.
- Gómez Chacón, I. (2003). La Tarea Intelectual en Matemáticas. Afecto, Meta-afecto y los Sistemas de Creencias. *Boletín de La Asociación Matemática Venezolana*, *10*(2), 225–248.
- Gómez, P., & Lupiáñez, J. L. (2002). Adaptación de la noción de trayectoria hipotética de aprendizaje al la formación inicial de profesores de matemáticas de secundaria. *Investigación En Pensamiento Numérico: Un Homenaje a Jorge Cázares Solórzano*, 1–22.
- Mendez, K. (2018). Actitud que presentan los y las estudiantes hacia la asignatura matemática de primero a quinto año en la unidad educativa la guaricha N.E.R.262- Venezuela (Vol. 1).
- MINEDU. (2005). Diseño curricular nacional de educación básica regular. *2017*, 1–224. MINEDU. (2015). *Evaluación PISA 2015 Primeros resultados*. 1–57.
- Montesinos, J. O. (2017). Actitud frente al aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de secundaria de la institución educativa “Nicolás Copérnico”, San Juan de Lurigancho, 2015.
- Moroto, A. (2015). *Perfil Afectivo-Emocional Matemático de los Maestros de Primaria en formación. Tesis Doctoral*.
- Pensantes, C., Valencia, J. Falcon, A. , Albitres, J., Manes, G. (2014). Actitud hacia la

- matemática y rendimiento académico en los alumnos del I ciclo de la Facultad de Bromatología y Nutrición de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, año 2014. *Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*, 1–18.
- Percca, N. (2017). *Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa 70663 Carlos Dante Nava*.
<https://doi.org/doi: 10.3766/jaaa.22.1.2>.
- Quiza, C. J. (2019). *Actitud hacia las matemáticas y la resolución de problemas de los estudiantes en formación docente de la facultad de ciencias de la educación*.
- Rojas, P. (2016). Actitudes hacia la matemática y logros de aprendizaje en los estudiantes del 2° de secundaria. Red N° 5-UGEL 02, 2016.
- Valera, R. (2010). Santa Biblia Santa Biblia. In *Bibles.org.uk* (Vol. 1).
- Villacorta, R. M. (2017). Actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa El Dorado de Puente Piedra, 2016.
- White, E. (2007). *Mente Caracter y Personalidad Tomo1* (Vol. 1).
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>



Anexo 1



UNIVERSIDAD PERUANA UNION CUESTIONARIO PARA MEDIR EL NIVEL DE AFECTIVIDAD HACIA LAS MATEMÁTICAS

AUTOR: Mato Vásquez y Luis Hurtado

El cuestionario tiene como propósito recoger tu opinión respecto a tu agrado, interés y ansiedad que sientes por la asignatura de matemática.

Recuerda: No hay respuesta mala o buena sólo necesitamos conocer tu percepción. Lee cada pregunta y responde, según corresponde.

Información general

1. Sexo: Masculino () - Femenino ()

2. Edad:

A continuación, lee las afirmaciones y marca con un aspa (x) si estás de acuerdo o en desacuerdo, según la siguiente leyenda:

T.D	D	A	T.A			
Total desacuerdo	Desacuerdo	Acuerdo	Total Acuerdo			
Ítems			T.D	D	A	TA
Respecto a las matemáticas considero que:						
1. El curso de matemáticas me cae bastante mal.						
2. Utilizar las matemáticas es una diversión para mí.						
3. La matemática es uno de los cursos que más temo.						
4. Estoy mejor sin las matemáticas.						
5. Las matemáticas son útiles para la vida diaria.						
6. Me divierte hablar con otros de matemáticas.						
7. Considero fácil resolver problemas de matemática.						
8. Soy bueno(a) en matemáticas.						
9. Los temas que se dan en matemática son muy poco interesantes.						
10. Las matemáticas son agradables para mí.						
11. No me altero cuando tengo que trabajar con problemas de matemáticas.						
12. En años anteriores me gustaban las matemáticas, ahora me gustan menos.						
13. Si tuviera la oportunidad me gustaría tener más cursos de matemática.						
14. Las matemáticas hacen que me sienta incómodo(a) y nervioso(a).						
15. Si me lo propusiera creo que llegaría a ser muy bueno en las matemáticas.						
16. Las matemáticas serán importantes para mi profesión.						
17. Espero utilizar las matemáticas cuando termine de estudiar.						
18. Tengo miedo resolver problemas de matemática.						
19. En el futuro me gustaría tener un trabajo en que pueda utilizar las matemáticas.						
20. Cuando me enfrento a un problema de matemática me cuesta resolverlo rápido.						
21. Saber matemáticas me ayudará a ganarme la vida.						
22. Me gustan las matemáticas.						

Anexo 2 Matriz de consistencia

Título: Nivel de afectividad hacia las matemáticas en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la institución Educativa “Andrés Bello” Juliaca 2019

Título	Planteamiento del problema	Objetivos	Tipo y diseño	Conceptoscentrales
<p>Nivel de afectividad hacia las matemáticas en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019</p>	<p>General</p> <p>¿Cómo se viene dando el nivel de afectividad hacia las matemáticas en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019</p>	<p>General</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Identificar el nivel de afectividad hacia las matemáticas en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019? 	<ul style="list-style-type: none"> • El tipo de investigación es cuantitativo • El diseño de la investigación es descriptivo 	<p>Variables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de afectividad hacia las matemáticas
	<p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas, en la actitud de agrado en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello”, Juliaca-2019? • ¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud ansiedad en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello”, Juliaca-2019? • ¿Cómo es el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud interés en los estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019? 	<p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de agrado en los estudiantes de segundo grado de educación primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019 • Identificar el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de ansiedad en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019 • Identificar el nivel de afectividad hacia las matemáticas en la actitud de interés en los estudiantes de segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019 		<p>Dimensiones</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agrado 2. Ansiedad 3. Interés

Anexo 3 Matriz instrumental

Título	Variables	Dimensiones	Indicadores	Fuentes de information	Instrumento o Autor y año
<ul style="list-style-type: none"> Nivel de afectividad hacia las matemáticas en estudiantes del segundo grado de Educación Primaria de la Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Jhuliaca-2019 	Nivel de afectividad hacia las matemáticas	Agrado	<ul style="list-style-type: none"> Agrado 	Institución Educativa Privada “Andrés Bello” Juliaca-2019	Encuesta con un instrumento de cuestionario de nivel de afectividad hacia las matemáticas
			<ul style="list-style-type: none"> Desagrado 		
		Ansiedad	<ul style="list-style-type: none"> Seguridad 		Luis Hurtado en el 2015 Mato Vasquez
			<ul style="list-style-type: none"> Temor 		
Interés	<ul style="list-style-type: none"> Util 				
	<ul style="list-style-type: none"> Inecesario 				