



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS
PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN UNIVERSITARIA**

Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el
sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Bentín, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD
EN MATEMÁTICA COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

AUTOR:

Roger Simón Chipana Coarite (ORCID: 0000-0003-4001-0185)

ASESOR:

Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez (ORCID: 0000-0003-4572-1381)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del infante, niño y adolescente

LIMA-PERÚ

2019

Dedicatoria

Dedicado a Dios, a mis padres,
esposa e hijos por ser mi fortaleza

Agradecimiento

Quiero agradecer a mis profesores, a mi asesor y a mis estudiantes por su incondicional respaldo.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ACTA DE REVISIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN POR EL JURADO

El jurado encargado de evaluación el trabajo de investigación, presentado en la modalidad de TESIS

Presentado por don (a)

CHIPANA COARITE, ROGER SIMON

Cuyo título es:


Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Bentín, 2019

Facultad: EDUCACIÓN E IDIOMAS Programa: PCU-III

Lima 17 de agosto 2019

Se recomienda levantar las siguientes observaciones:

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


.....
Dra. Diana María Cruz Montero
PRESIDENTE


.....
Mg. Susana Oyague Pineo
SECRETARIO


.....
Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez
VOCAL

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Declaratoria de autenticidad

Yo Roger Simón Chipana Coarite con DNI N° 09647269, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Educación e Idiomas, Programa de complementación pedagógica y titulación en educación, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño a la tesis actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la I.E. Ricardo Bentín, 2019 es veraz y autentica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Lima, 20 de julio del 2019



Roger Simón Chipana Coarite

DNI 09647269

Índice

Descripción	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
I. Introducción	1
Antecedentes	1
Marco teórico	6
Justificación	10
Realidad problemática	11
Formulación del problema	12
Objetivos	13
II. Método	14
Diseño de investigación	14
Variables, operacionalización	15
Población, muestra y muestreo	18
Técnicas, instrumentos, validez y confiabilidad	20
Métodos de análisis de datos	21

Aspectos éticos	22
III. Resultados	23
IV. Discusión	27
V. Conclusiones	32
VI. Recomendaciones	33
Referencias	34
Anexos	39
Anexo 1 Instrumento	39
Anexo 2 Matriz de consistencia	40
Anexo 3 Certificado de validez de contenido de los instrumentos	41
Anexo 4 Constancia de aplicación del instrumento	50
Anexo 5 Acta de aprobación de originalidad de tesis	51
Anexo 6 Reporte de turnitin	52
Anexo 7 Autorización de la versión final del trabajo de investigación	53
Anexo 8 Autorización de publicación de la tesis	54

Índice de tablas

Nº	Descripción	Pág.
Tabla 1	Operacionalización de la variable	17
Tabla 2	Distribución de la población	18
Tabla 3	Relación de validadores	21
Tabla 4	Estadística de confiabilidad	21
Tabla 5	Distribución de la variable	23
Tabla 6	Distribución de la dimensión 1 Cognitiva	24
Tabla 7	Distribución de la dimensión 2 Afectiva	25
Tabla 8	Distribución de la dimensión 3 Conductual	26

Índice de figuras

Nº	Descripción	Pág.
Figura 1	Diagrama diseño no experimental	15
Figura 2	Distribución de la variable: Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas	23
Figura 3	Distribución de la dimensión 1: Actitud cognitiva	24
Figura 4	Distribución de la dimensión 2: Actitud afectiva	25
Figura 5	Distribución de la dimensión 2: Actitud conductual	26

Resumen

La presente tesis tuvo como finalidad determinar el nivel de actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes de sexto ciclo, institución educativa. Ricardo Bentín, 2019; enfoque cuantitativo, tipo básica, nivel descriptivo transeccional, no experimental. La población fue de 273 estudiantes y la muestra se estimó en 160 alumnos a quienes se le aplicó como instrumento de recojo de datos una lista de cotejo; el procesamiento y análisis de la información se realizó con el programa estadístico SPSS versión 24, se concluyó que la actitud de los estudiantes se ubicó en un 68,8 % para el nivel alto, 22,5 % para el nivel medio y 8,8 % en el nivel bajo.

Palabras clave. Actitud, matemática, cognitivo, afectivo, conductual

ABSTRACT

The purpose of this thesis was to determine the level of attitude toward learning mathematics of sixth cycle students, educational institution. Ricardo Bentín, 2019; quantitative approach, basic type, descriptive level transectional, not experimental. The population was of 273 students and the sample was estimated in 160 students to whom a checklist was applied as an instrument of data collection; the processing and analysis of the information was carried out with the statistical program SPSS version 24, it was concluded that the attitude of the students was 68.8% for the high level, 22.5% for the medium level and 8.8 % at the low level.

Keywords: Attitude, mathematical, cognitive, affective, behavioral

I. Introducción

La actitud de los alumnos hacia el aprendizaje de las matemáticas debe ser entendida como la predisposición del escolar quien establece sus voluntades como persona hacia este curso de tal forma que termine influenciando su comportamiento como alumno, en ese orden de ideas, desde la psicología social se estableció la existencia de tres dimensiones que estructuran la actitud: (1) cognitiva, (2) afectiva, y (3) conductual.

El estudio de las variables mencionadas puede hacer comprender el motivo de la actitud positiva o negativa para con las matemáticas y en consecuencia mejorar los efectos en los índices de aprovechamiento y la predisposición hacia las matemáticas de los alumnos.

En este trabajo se hizo una revisión teórica y de antecedentes que permitan sostener los aspectos de fundamento del trabajo, posteriormente se planteó la problemática y los objetivos los cuales fueron importantes para la determinación de la metodología, después se recolecto los datos los que fueron procesados mediante la estadística y con los resultados estableció las discusiones con nuestra investigación y finalmente se llegó a las conclusiones y recomendaciones.

Antecedentes

Ruiz (2018) realizó una investigación sobre las actitudes que predominan en los cursos de matemática por parte de los escolares de educación secundaria, fue una investigación para la licenciatura, Trujillo, Perú; cuya finalidad fue conocer las actitudes hacia los cursos de matemática de los alumnos del séptimo ciclo educación básica de la escuela Víctor Larco y Rafael Narváez Cadenillas de Trujillo; la investigación fue básica y el diseño es descriptivo-transversal, la población-muestra para el estudio fue de 70 estudiantes de ambos colegios, la técnica aplicada fue encuesta y el instrumento estuvo constituido por un cuestionario, considero a las expresiones del pensamiento, creencias e ideas dentro de la importancia de la matemática y concluyo que el

29 % muestra una actitud negativa, el 26 % muestra muy negativa y el 26 % muestra una actitud positiva; en tanto el 11% muestra una actitud muy positiva y solo un 8% muestra una actitud indiferente.

Chenet y Gutierrez (2017) habilidades sociales y actitud hacia las matemáticas en escolares de secundaria de la escuela. Jesús Amigo de puente piedra en el año 2016, Tesis para la licenciatura, Lima; cuya finalidad fue precisar la relación que existente entre las habilidades sociales y la actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria del colegio Jesús Amigo, no fue experimental, fue descriptivo y correlacional de corte transversal, población para la investigación fue 183 estudiantes y la muestra constituido por 126 alumnos, se aplicó encuestas, asimismo la observación y el fichaje, se usó la escala de habilidades sociales y la escala de Likert, se concluyó que para la dimensión cognitiva el 36,5 % de los estudiantes posee una actitud de indiferencia con respecto a la dimensión cognitiva de la actitud hacia las matemáticas. Los niveles de actitud favorable (29,4 %) y muy favorable (15,9 %) hacen un total de 45,3 % de la 84 muestra, implicando que una porción mayoritaria de la muestra posee una actitud positiva respecto a las matemáticas asimismo los niveles desfavorable (15,1%) y muy desfavorable (3,2 %), hacen un total de 18,3 % del total de la muestra, apreciándose que la actitud negativa es minoritaria frente a la positiva y la indiferente; para la dimensión afectiva la actitud indiferente está representada por el 38,1% de la muestra. Las actitudes favorable (34,1%) y muy favorable (17,5 %) representada de manera conjunta el 51 % del total de estudiantes, mientras que las actitudes desfavorable (7,9 %) y muy desfavorable (2,4 %) juntas suman apenas el 10,3 % y para la dimensión conductual el 10,3 % de los estudiantes poseen una actitud indiferente. Las actitudes favorable (48,4 %) y muy favorable (38,1) son las 87 predominantes haciendo un valor total de 87,4 % del total de la muestra. Mientras que las actitudes desfavorable (1,6 %) y muy desfavorable (1,6 %) apenas suman 3,2 %.

Abanto y Bazán (2018) Rendimiento y actitud hacia la matemática, en escolares de educación secundaria de Cajamarca. Investigación para licenciatura, Cajamarca, Perú; cuya finalidad fue la descripción de la actitud

ante los cursos de matemática de los escolares de quinto año de secundaria; el trabajo fue descriptivo básica también correlacional y además transversal, 85 alumnos fueron la muestra, como técnica se usó la encuesta y una adaptación de la escala de actitudes hacia la matemática de Auzmendi la que aplico en un cuestionario de 25 ítems, se concluyó que un 65.88 % presenta una actitud favorable hacia la matemática, seguido por un 17.65% que presenta una actitud indiferente y un 16.47 % que asume una actitud muy positiva frente a la asignatura de matemática. No se aprecia porcentaje de actitudes desfavorables ni muy desfavorables hacia dicha asignatura; un 44.71 % presenta una actitud ansiosa hacia la matemática, seguido por un 35.29 % que presenta una actitud indiferente, un 12.94 % que tiene una actitud muy ansiosa y el 7.06 % mantiene una actitud poco ansiosa frente a la asignatura de matemática; un 37.65 % considera agradable la matemática, seguido por un 31.76 % que presenta una actitud indiferente; mientras que un 21.18 % la considera muy agradable, por el contrario se aprecia que el 7.06 % la considera desagradable y un 2.35 % muy desagradable a dicha asignatura; un 45.35 % considera útil a la matemática, seguido por un 38.82 % que presenta una actitud indiferente; mientras que un 14.12 % la considera muy útil, por el contrario se aprecia que el 3.53 % la considera inútil y un escaso 1.18 % señala como muy inútil a la matemática; un 60.0 % se considera motivado con relación a la matemática, seguido por un 15.29 % que presenta una actitud indiferente; mientras que un 11.76 % se considera muy motivado. Por el contrario se aprecia que el 8.24 % se considera desmotivado y un 4.71 % señala estar muy desmotivado con respecto a esta asignatura y un 51.76 % se considera confiado con relación a la matemática, seguido por un 41.18 % que señala estar muy confiado, mientras que un 3.53 % se considera tiene una actitud indiferente, por el contrario se aprecia que el 2.35 % se considera desconfiado y un escaso 1.18 % señala estar muy desconfiado con respecto a esta asignatura.

Percca (2018) Actitudes frente a las matemáticas en escolares del último año de primaria del colegio 70663 Carlos Dante Nava Silva de la localidad de Juliaca. Investigación para la licenciatura, Puno. Perú; cuya finalidad fue especificar las actitudes frente a las matemáticas que evidencian los escolares del último año de primaria del colegio 70663 Carlos Dante Nava Silva de

Juliaca, 2017; el trabajo es descriptivo y no experimental, transeccional, la población que fue también la muestra está constituida de 52 alumnos siendo la muestra el 100 % de alumnos, la técnica empleada fue la encuesta acompañado de un cuestionario de 23 items sobre actitudes hacia las matemáticas, se concluyó que 48.1 % de los escolares consiguen un nivel de actitudes de indiferencia para con las matemáticas, después el 28.8 % muestran una actitud dispuesta a rechazar las matemáticas, por último el 23.1 % de los escolares manifiestan una actitud dispuestos a aceptar las matemáticas; en relación a la actitud cognitiva el 46.2 % de los escolares evidencian indiferencia en actitud afectiva hacia las matemáticas, asimismo el 32.7 % tienen una actitud afectiva dispuesta a rechazar esta asignatura, por ultimo el 21.2 % de los alumnos muestran un nivel de aceptación en la actitud afectiva hacia las matemáticas; en relación a la actitud afectiva el 46.2 % de los escolares evidencian indiferencia en las actitud afectiva hacia las matemáticas, igualmente el 32.7 % manifiestan una actitud afectiva de rechazo para con las matemáticas; por último el 21.2 % de los escolares muestran un nivel de aceptación en la actitud afectiva hacia las matemáticas y en relación a la actitud conductual el 51.9 % de los escolares muestran un nivel de indiferencia en las actitud conductual para con las matemáticas, asimismo el 25.0 % la rechazan,; por último el 23.1 % muestran un nivel de aprobacion en la actitud conductual hacia las matemáticas.

Villarraga (2019) Dominio afectivo en enseñanza matemática: el caso de actitudes frente a la estadística en estudiantes de Colombia. Tesis doctoral, Córdoba, España; cuya finalidad fue medir los componentes afectivos, cognitivo y comportamental para con los cálculos estadísticos en escolares de educación media del departamento de Tolima, Colombia; el trabajo fue descriptivo-exploratorio e inferencial y también es transversal, la muestra de este estudio asciende a 2005 estudiantes de educación media del Tolima, como técnica se empleó la encuesta, con su respectivo cuestionario con una escala de actitudes, el componente pedagógico compuesto por lo afectivo o emocional, cognitivo y comportamental se pudo concluir que el 56.21 % muestran una actitud favorable para el componente afectivo, el 65.6 %

evidencian una actitud positiva para con el componente cognitivo y el 55 % presentan una postura positiva hacia el componente comportamental.

Tito E. (2017) publicó una investigación sobre actitudes para con las matemática y su correlación con el nivel de aprovechamiento académico de las alumnas del cuarto y quinto grado de secundaria del colegio nuestra señora de los dolores de la localidad de cerro colorado en Arequipa año 2017 (Tesis de licenciatura) Arequipa, Perú; cuyo objetivo fue identificar las actitudes hacia las matemática y el nivel de aprovechamiento, el trabajo fue descriptivo transversal, con muestra de 107 alumnas, se aplicó una encuesta acompañado de su cuestionario, se pudo concluir que el 62 % que son 66 alumnas se inclinan a estar ubicados en la zona media de actitudes en cursos de matemática, asimismo el 24 % que es de 26 alumnas tienen con una inclinación a estar en la zona alta de actitud, el 12 % son 13 alumnas y están en un bajo nivel con un total de 13 alumnas y el 2 % le pertenece a 2 alumnas con ubicación muy alto en cuanto a actitud hacia las matemáticas, para el componente cognitivo el 50 % de los encuestados le corresponde a 54 estudiantes tienen una predisposición al aprendizaje y más de la mitad de alumnas se muestran confiadas de poder entender el área matemática, después le sigue el 39 % equivalente a 42 alumnas con inclinación a estar en alto nivel en la dimensión cognitiva, el 6 % es de 6 escolares con un muy alto nivel y por finalmente el 5 % que es de 5 alumnas están en una zona de nivel bajo, para el componente afectivo que son 47 alumnas se ubican con 44 % pero en un nivel medio después el 42 % equivalente a 45 estudiantes se sitúan en un nivel bajo del componente afectivo frente a los cursos de matemática, el 13 % formado por 14 alumnas está en un nivel alto y el 1% figura con una alumna en un nivel muy alto y finalmente el componente conductual el 48 % que asciende a 51 alumnas están en un nivel medio seguido 33 alumnas que representan el 31 % los mismos que se figuran en nivel alto de la dimensión conductual para con asignaturas de matemática, el 18 % está conformado por 19 escolares con un inclinación baja y el 4 % los que son 4 estudiantes se ubican en un nivel muy alto.

Marco teórico

Hannula (2016) estableció que la actitud es vista como un constructo psicológico unitario y además como una categoría de comportamiento que se produce por diferentes procesos de evaluación. Los estudiantes pueden expresar agrado o desagrado de las matemáticas debido a las emociones, expectativas o valores. (p. 30)

Gonzales (2019) consideró que la actitud hacia la matemática es un constructo multidimensional que incluye convencionalmente, las creencias sobre las matemáticas en el ramo de ciencia (rango de dificultad-utilidad) o actividad estudiantil (interesante-aburrida), los afectos adversos que provoca en muchos de ellos la resolución de problemas de matemática (ansiedad), los afectos ocasionados por sus vivencias previas (gusto-disgusto), el convencimiento que tienen sobre su propia capacidad para con las matemáticas es decir el auto concepto y su inclinación a establecerlas como una actividad de puro intelecto y profesional exclusivo para varones (modelo o idea de género). (P.180)

Abraham, Mena, Rodríguez, Golbach, Rodríguez y Galindo (2010) consideraron que las actitudes se obtienen, debido a que provienen de vivencias buenas o malas con el objeto de actitud y ejemplos que pudieron surgir de compañeros de aula, profesores y objetos de estudio. Asimismo destacaron que existen tres componentes: (a) la componente cognoscitiva, ideas y percepciones sobre el objeto de la actitud, (b) la componente afectiva, sentimientos que el individuo posee y la intensidad de ellos (aceptación-rechazo) y (c) la componente conductual, dada por la respuesta y reacción para con el objeto de la actitud (p.76)

Gamboa y Moreira (2017) afirmaron que nuestras actitudes, están formadas básicamente por: (1) La dimensión cognitiva, que está relacionado con los valores, las opiniones, los pensamientos, los conocimientos, las expectativas, percepciones e ideas entorno al hecho que genera la actitud. (2)

El componente afectivo, engloba los sentimientos que la persona tiene y la intensidad de los mismos, para con las matemáticas, se agrega también la aceptación (apreciación de la persona hacia las matemáticas), la motivación (estímulo que lleva a una persona a decidir y realizar un acto), el interés (expectativa sobre su relación con los temas sobre matemáticas), la barrera emotiva (son fobias o falta de seguridad que confina a la persona y no le da admisión a estar abierto a circunstancias y estímulos que le puedan ser gratificantes). (3) El componente conductual, viene a ser la respuesta que el individuo pone como reacción al objeto de la actitud, está podría ser de compañerismo, fisgoneo, rechazo, seguridad y otros más. (p. 3)

Morales, Moya, Gaviria y Cuadrado (1997) consideraron tres componentes que engloban la actitud, y están en función del tipo información que contienen y son el componente cognitivo, el componente afectivo y el componente conductual (p. 463). Bajo este modelo preciso lo siguiente:

Las actitudes cognitivas se relacionan con las ideas o creencias que tenemos de un objeto es así como basamos nuestras valoraciones sobre lo que nos agrada o con lo que tenemos una postura de conformidad, de lo que pensemos sobre las propiedades tanto positivas como negativas que tiene el objeto y que desarrolla en nosotros diversas actitudes.

Las actitudes afectivas se forman por las valoraciones que se desarrolla sobre un objeto, las experiencias asocian algunas emociones hacia las personas, elementos o situaciones lo que se da muy a pesar de las creencias que se tiene sobre el objeto en sí.

Las actitudes conductuales, en esta dimensión las conductas que se tienen sobre los objetos proporcionan información relevante para la formación de nuestras formas de actuar, es decir, la forma en que expresemos nuestras conductas afecta también a nuestras actitudes y es porque la conducta influye sobre los estados propios internos.

Muñoz y Mato (2007) refirieron que en la dimensión cognitiva, las emociones que impactantes como la ansiedad por las matemáticas generan

bloqueo al razonamiento lógico, los niveles elevados de ansiedad son capaces de afectar a la realización de las labores y ocasionar fracasos en matemáticas a pesar de la capacidad intelectual, debido a que el miedo normalmente controla los procesos de pensamiento conceptual. (p. 222)

Gómez (2007) consideró que las creencias de los alumnos implica que se les situó dentro del entorno personal importante para su persona y también dentro de su contexto socio cultural además, indica que las creencia están interconectadas con los aspectos de opción de estudios que prefieren, el nivel de utilidad, mas no con el género.(p. 137)

Chaves, Castillo y Gamboa (2008) sostiene que las creencias son nociones subjetivas que generan algunas reacciones emocionales capaces de sistematizarse y también transformarse en actitudes que ayudan el sostén de estas creencias y la aparición de otras. El mismo proceso en la escuela puede establecer cambios en las dimensiones afectivos de los escolares, por medio de reacciones emotivas que se aparecen durante dicho proceso. Por ello, es importante que los docentes o personal encargada de la educación generen un ambiente de estudio agradable, que pueda propiciar actitudes positivas, que puedan modificar las creencias iniciales que pudieran afectar el aprovechamiento de los estudios de las matemáticas. (P.42)

Gil, Blanco y Guerrero (2005) afirmaron que las creencias matemáticas es un componente subjetivo implícito de la persona (fundamentado en la experiencia) sobre las matemáticas y la forma como experimentó su enseñanza y su aprendizaje. Las creencias de tipo conscientes son diferentes de las creencias de tipo básicas que devienen del carácter inconsciente y su dimensión afectiva es muy acentuada. Se precisan, en consecuencia, en torno a las experiencias y conocimientos de tipo subjetivos tanto del estudiante como del docente.

Estrada y Diez (2011) afirmaron sobre las actitudes afectivas que los cursos de matemáticas no solo pueden producir fastidio sino que hay individuos que evidencian una actitud negativa hacia dicha materia, debido a que en

algún momento han podido experimentar frustración. Asimismo agrega que hay una relación entre sentimientos y sus resultados que obtiene en matemáticas el cual es considerado como ansiedad hacia las matemáticas. (p.124)

Bazán y Aparicio (2006) sostiene que lo afectivo debe ser abordado con una relevancia más amplia, esto en relación a las vivencias de los sujetos y a sus propias formas de expresión más compleja y en esencia humana, y no de orden biológico-energético. Sostiene que las expresiones positivas o negativas devienen de la actitud estas pueden interpretarse desde los sentimientos enlazados externamente con el curso (docente, sesión, texto, etcétera) y que no solo abarca a la afectividad, sino que implica ideas, apreciaciones, valoraciones y las condiciones ante la acción que forman parte de otras dimensiones de la personalidad. (p.13).

Sánchez, Becerra, García y Contreras (2010) consideran que la dimensión afectiva constituye un sistema que rige la composición de ciencia matemática de los alumnos logrando que solo algunos de ellos muestren más adicción y agrado frente a las matemáticas a diferencia de otras materias. En la dimensión afectiva se agrega aspectos entorno a los conceptos, a las creencias, las causas, las convicciones, los pareceres, sus afectos y las emociones. (p. 430).

Gómez I. (2009) indica que las actitudes y el comportamiento dependen, por un lado de las creencias individuales o la predisposición que provenga de la actitud para con el objeto y, en otro sentido las creencias o predisposiciones estimulada por la situación. La actitud no solo es determinada por la acción sino por una cantidad de actitudes y por las condicionantes de la experiencia. Está en las manos del docente y de los colegios generar mejores interacciones entre las actitudes y las experiencias a través de una mejor calidad en las situaciones del acto educativo. (p.28)

Norabuena N. (2017) sostiene que el componente conductual es una consecuencia de la conjunción de la componente cognitiva y afectiva, afirma

que las respuestas son de índole comportamental: intenciones, compromisos y acciones con respecto al hecho que genera la actitud. Iniciando con lo verbal, lo que realizan, proyectan hacer, o imaginan hacer bajo condiciones apropiadas. La actitud favorable o desfavorable hacia un individuo, una entidad o circunstancia nos lleva a inferir algunas respuestas verbales o no verbales, hacia el objeto o materia en sí. Las respuestas generadas son generalmente de naturaleza cognitiva, ofreciéndonos percepciones del objeto o creencias sobre él como posibles cualidades. (p.32).

Lara A. (2010) sostiene que el componente conductual debe incluir las conductas que el escolar reconoce como propio ante las matemáticas, tanto en el aula como en el hogar: nivel de ansiedad, percepción de fracaso, frustración y bloqueos, asimismo los hábitos de estudio que el estudiante dice emplear frente al área, tanto en el aula como en su hogar. (p.57)

Justificación

La presente investigación es significativa para los alumnos de la Institución Educativa Ricardo Bentin del Rímac que tengan actitudes desfavorables hacia el aprendizaje de las matemática por lo que resulta necesario conocer los niveles de las componentes de la variable que predominan, consideramos también que es relevante porque las matemáticas es un curso obligatorio para todos los escolares de la secundaria y porque su conocimiento es necesario para la interacción en una sociedad donde esta ciencia es cada vez más usado en el campo académico, laboral y técnico, asimismo al estudiante le servirá para poder resolver problemas cotidianos además que el aprendizaje de las matemáticas ayuda a fortalecer el pensamiento lógico y de creatividad. Conocer las actitudes hacia las matemáticas resulta pertinente debido a que ésta nos brindará información para poder mejorar el actuar pedagógico entorno a las estrategias didácticas sobre la actitud cognitiva, afectiva y conductual de tal forma que los estudiantes se acerquen y se sientan cómodos y tengan actitudes positivas cuando hagan matemáticas en la secundaria.

Realidad problemática

A nivel internacional más de 617 millones de niños y adolescentes en el mundo no están alcanzando los niveles mínimos de competencia en lectura y matemáticas según las estimaciones del instituto de estadística de la UNESCO (2017) afirma que esta población es incapaz de leer o realizar matemáticas básicas con competencia, el reporte indico que existe una tremenda perdida de potencial humano que podría amenazar el progreso hacia los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). (p.1)

El peligro radica en que muchos de los objetivos globales dependen de los logros del ODS el cual exige una educación inclusiva y equitativa de calidad y la promoción de oportunidades de aprendizaje permanente para todos y se demanda también que los niños completen la educación primaria y secundaria de suficiente calidad para asegurar aprendizajes relevantes y efectivos. En el año 2015 la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) revelo que en la mayor parte de los estados y sus economías el nivel socio-cultural y la condición de inmigrante se relacionan con las desigualdades en el aprovechamiento de los alumnos. (p.6)

En américa latina y el caribe la UNESCO (2017) ha estimado que son 35 millones de niños y adolescentes que no alcanzan los niveles mínimos de competencia en lectura y matemáticas de los cuales 19 millones son varones y 16 millones son niñas. De acuerdo con los puntos de referencia del Programa Internacional para la Evaluación de Estudiante (PISA) para superar estas dificultades en matemáticas los escolares deben interpretar así como reconocer situaciones en contextos que requieren no más que una medida directa, extraer datos relevantes de una fuente y representarlo, emplear algoritmos elementales, fórmulas, técnicas convencionales para solucionar problemas que involucran cifras enteras y realizar literalmente la interpretación de los resultados. (p.4)

En el Perú el MINEDU en año 2016 se publicó las cifras finales de la evaluación censal de los estudiantes (ECE) en la cual participaron 503 841 alumnos del segundo de secundaria de 12 875 instituciones educativas, las cifras mostradas indicaron que el 32,3 % se ubican en el pre inicio de logros

alcanzados en matemáticas mientras que el 39.3 % están ubicados en la fase de inicio. Los mejores resultados obtenidos fueron en los departamentos de Tacna y Moquegua con 30,3 % y 24,3 % respectivamente los cuales se situaron en el nivel satisfactorio. Los peores resultados se evidenciaron en Loreto con 65,9 % y en Apurímac con 54,8 % los que se ubicaban en la fase de pre inicio. En Lima las cifras fueron 25,0 % en fase de pre inicio y 43,1 % en fase de inicio. Todos estos porcentajes evidencian que aún estamos muy lejos de lograr los estándares aceptables en aprovechamiento de los cursos de matemáticas en la educación básica.

En cuanto a la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas el MINEDU (2018) mediante la oficina de medición de la calidad de los aprendizajes determinó que las actitudes hacia la matemática, positivas o negativas, explican un porcentaje importante de las diferencias entre los estudiantes en la prueba de matemática. (p.1)

El colegio Ricardo Bentin no escapa a los resultados desfavorables de la Evaluación Censal de Estudiantes en el área de matemática así también ello se puede corroborar por el número de estudiantes desaprobados en dicho curso, por lo que se evidencia la necesidad de determinar cuál es el nivel actitud para con el aprovechamiento de las matemáticas de los escolares del sexto ciclo de educación básica en dimensiones como en lo cognitivo, lo afectivo y lo conductual.

Formulación del problema

Problema general.

¿Cuál es el nivel de la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?

Problemas específicos.

Problema específico 1.

¿Cuál es el nivel de la actitud en la dimensión cognitiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?

Problema específico 2

¿Cuál es el nivel de la actitud en la dimensión afectiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?

Problema específico 3

¿Cuál es el nivel de la actitud en la dimensión conductual hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?

Objetivos

Objetivo general

Determinar el nivel de la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019

Objetivos específicos

Objetivo específico 1

Determinar el nivel de la actitud en la dimensión cognitiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019

Objetivo específico 2

Determinar el nivel de la actitud en la dimensión afectiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019

Objetivo específico 3

Determinar el nivel de la actitud en la dimensión conductual hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019

II. Método

Diseño de investigación

Enfoque

Gómez M. (2006) considera que la variable que se va estudiar puede determinar el enfoque que seguirá la investigación, afirma que si la variable es susceptible de numerar lo deviene en un orden jerárquico ante la variable entonces se dice que es cuantitativo. (p. 20). Ante esta información nuestra investigación será entonces de enfoque cuantitativo.

Tipo

Carrasco (2006) afirma que dependiendo del objetivo de la investigación que se va realizar podemos determinar el tipo de investigación, de esta forma cuando no se tiene propósitos de aplicación inmediata y solo se persigue ampliar y ahondar el conocimiento científico que ya existe sobre una realidad determinada se dice que estamos frente a una investigación básica. (p.43). De esta forma por lo antes dicho nuestro trabajo de tesis será del tipo básica.

Nivel

La investigación descriptiva es uno de los niveles de investigación científica, Carrasco (2006) dice que es aquella que nos indica sobre las, propiedades internas así como externas, características y rasgos mínimos de los hechos y también de los fenómenos de la realidad, para un lapso de tiempo histórico, además de concreto y también determinado. (p.42). Considerando lo dicho nuestra investigación será del tipo descriptivo.

Diseño

Se da cuando la variable que es independiente no es susceptible de manipulación intencional, y no existe manipulación ni grupo al cual se controla se dice que es no experimental, Carrasco (2006) añade que los diseños transeccionales descriptivos, que es una clasificación de los no experimentales, se utilizan para examinar y entender las cualidades, atributos y propiedades de una porción o fenómeno de la realidad en un lapso definido del tiempo. (p.72). En esta investigación se usó el diseño no experimental.

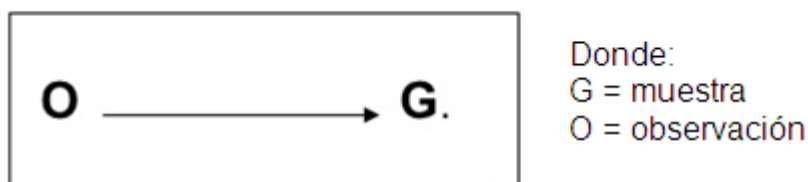


Figura 1 Diagrama diseño no experimental – descriptivo transeccional

Variable, operacionalización

Variable:

Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas

Dimensiones:

Cognitiva

Afectiva

Conductual

Definición conceptual.

Variable: Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas.

Gonzales (2019) considera que las actitudes para con las matemáticas son un constructo de tipo multidimensional que incorpora las creencias del nivel de dificultad, valor, utilidad si es interesante o aburrida, ansiedad, lo afectivo generado por sus vivencias previas (gusto-disgusto), el auto concepto y los estereotipos de género al considerarlo como una actividad de puro intelecto y profesional atribuible solo para varones. (P.180).

Dimensión Cognitiva

Gamboa R. y Moreira T. (2017) considera que la dimensión cognitiva incorpora el conocimiento de los objeto, pareceres, ideas, valores, saberes, expectativas, y percepciones sobre el hecho que genera la actitud. (p.3)

Dimensión afectiva

Estrada y Diez (2011) considera que las actitudes afectivas pueden generar malestar y negativismo para con las matemáticas debido a que en algún momento del transcurrir de su existencia han sentido frustración el mismo también genera ansiedad hacia esta materia (P.124)

Dimensión conductual

Norabuena (2017) sostiene que el componente conductual es una consecuencia de la conjunción de la componente cognitiva y afectiva, son los deseos, obligaciones y acciones en referencia al objeto de la actitud se inicia con lo verbal o también no verbal, lo que realizan, proyectan hacer, o piensan hacer en circunstancias convenientes hacia el objeto en cuestión. (P.32).

Tabla1

Operacionalización de la variable: Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas

variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Escala	Niveles y rangos
Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas	Dimensión cognitivo		1,2,3,4,5,6,7,8	0=No 1=Si	Cognitivo
		Usa estrategias			Malo: menos de 3
					Regular: de 3 a 5
		Resuelve problemas			Bueno: más de 5
	Dimensión afectivo		9,10,11,12,13,14, 15,16		Afectivo
		Demuestra interés			Malo: menos de 3
					Regular: de 3 a 5
		Evidencia ansiedad			Bueno: más de 5
	Dimensión conductual		17,18,19,20,21,22, 23,24		Conductual
		Participa en clase			Malo: menos de 3
					Regular: de 3 a 5
		Demuestra perseverancia			Bueno: más de 5
	Actitud				1 al 24

Población, muestra y muestreo

Población.

Arias (2012) define a la población como un grupo finito de individuos o infinito con cualidades afines a quienes se le hará extensiva las conclusiones afines a la investigación. Ésta queda restringido por la problematización y por los propósitos de la investigación. (p.81)

Gamarra, Berrospi, Pujay y Cuevas (2008) consideran a la población como los individuos, unidades o elementos que representan cualidades comunes, capaces de ser observados, medidos o de ser experimentados y que conforman el ámbito de análisis para cualquier forma de investigación. (p.48)

La población para la presente investigación está conformada por todos los estudiantes del sexto ciclo (segundo año de secundaria) de la Institución Educativa Ricardo Bentin del distrito del Rímac para el año 2019, los mismos que fueron 273 alumnos.

Tabla 2

Distribución de la población

Grado	Secciones	Estudiantes Hombres	Estudiantes mujeres
2do	A	18	10
	B	20	09
	C	18	08
	D	22	07
	E	26	-
	F	28	-
	G	27	-
	H	26	-
	I	28	-
	J	26	-

Muestra

Hernández, Fernández y Baptista (2014) consideran al subgrupo como una muestra que deviene del total universo o de la población de donde se extraen la información las mismas que deben representar a ésta. (p.175)

Velázquez y Rey (2007) es una parte de la población que cumple el requisito por la que una probabilidad llamada P se obtenga unas conclusiones que se puedan derivar de ella y que tengan validez para todo el universo. (p.219)

Para muestra investigación se consideró que es del tipo probabilística dado que los elementos de la muestra de la población tendrán las mismas posibilidades de ser elegidos para la investigación.

Muestreo

Otzen y Manterola (2017) consideran a las técnicas de muestreo probabilístico como aquella que incluye a cada individuo de la muestra a través de una selección al azar y en el caso de ser aleatoria simple todas las personas tienen la misma oportunidad de ser elegidos. (p.228)

Aguilar (2005) afirma que la muestra de una población del cual se conoce el total de unidades que serán observadas se debe calcular con la siguiente fórmula: (p.336)

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Para nuestra investigación consideramos los siguientes elementos

Z = Es el porcentaje de confianza (95%) = 1.96

p = Es la probabilidad de que ocurra el evento (aciertos) 50% = 0.5

q = Es la probabilidad de que no ocurra el evento (no aciertos) 50% = 0.5

E = Es el error de muestreo 5% = 0.05

N = Es la población = 273

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5) \times 273}{(0.05)^2 \times (273-1) + (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)}$$

n= 160 estudiantes

Técnicas, instrumentos, validez y confiabilidad

Técnicas

Yuni y Urbano (2014) consideran que la observación es una técnica de recolección de información consistente en la inspección y estudio de las cosas o hechos tal como acontecen en la realidad mediante el empleo de los sentidos conforme a las exigencias de la investigación científica. (p. 40). Por lo expresado nuestro estudio usara la técnica de observación.

Instrumento

Trelles, Bravo y Barrazueta (2017) definen a la lista de cotejo como un instrumento que evidenciará el nivel de logros de las destrezas con criterios de desempeño por parte del escolar, el profesor puede usar este instrumento cuando les da una tarea grupal o también individual y se desplaza por las carpetas de cada alumno o grupo observado. (p.46). El instrumento que es usado para el presente trabajo de tesis es la lista de cotejo..

Validez

Escobar y Cuervo (2008) definen que el juicio de expertos son opiniones autorizadas y conocedoras del tema con trayectoria, que son destacados por

otros como dominadores (expertiz) cualificados y que brindaran información, darán juicios y finalmente ofrecerán valoraciones. Es un procedimiento que se realiza para estimar la validez del contenido de una prueba. (p.30)

Tabla 3

Relación de validadores

Grado	Apellidos y nombres	Decisión
Doctora	Margarita Mónica Gutiérrez Avellaneda	Aplicable
Magister	Trujillo Mariño Nancy Rita	Aplicable
Magister	Ruiz Pelayo Ivonne Luz	Aplicable

Confiabilidad

Carrasco (2006) considera que la confiabilidad consiste en que la característica de un determinado instrumento de evaluación, que pueda conseguir el mismo producto, al aplicarse una, dos o varias veces al mismo individuo en diferentes periodos de tiempo. (p.339)

Tabla 4

Confiabilidad

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,897	24

Métodos de análisis de datos

El procesamiento de datos obtenidos en el actual trabajo se siguió lo siguiente: (1) se aplicó la lista de cotejo aprobada en los escolares, (2) los datos resultantes y se procesaron con el software SPSS 25, (3) estos datos se agruparon por dimensiones y variable, (4) se analizó con estadística del tipo descriptiva y se utilizó porcentajes los que finalmente se mostraron mediante tablas también figuras.

Aspectos éticos

Para la ejecución del trabajo de tesis y su fase de campo se obtuvo el permiso de la colegio, los padres estuvieron informados del objetivo del estudio y dieron su consentimiento. Se conservó en reserva la identidad de los educandos. Todos los autores citados fueron referenciados en cumplimiento a las normas éticas.

III. Resultados

Tabla 5

Distribución de la variable

Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	14	8,8	8,8
	Medio	36	22,5	31,3
	Alto	110	68,8	100,0
	Total	160	100,0	

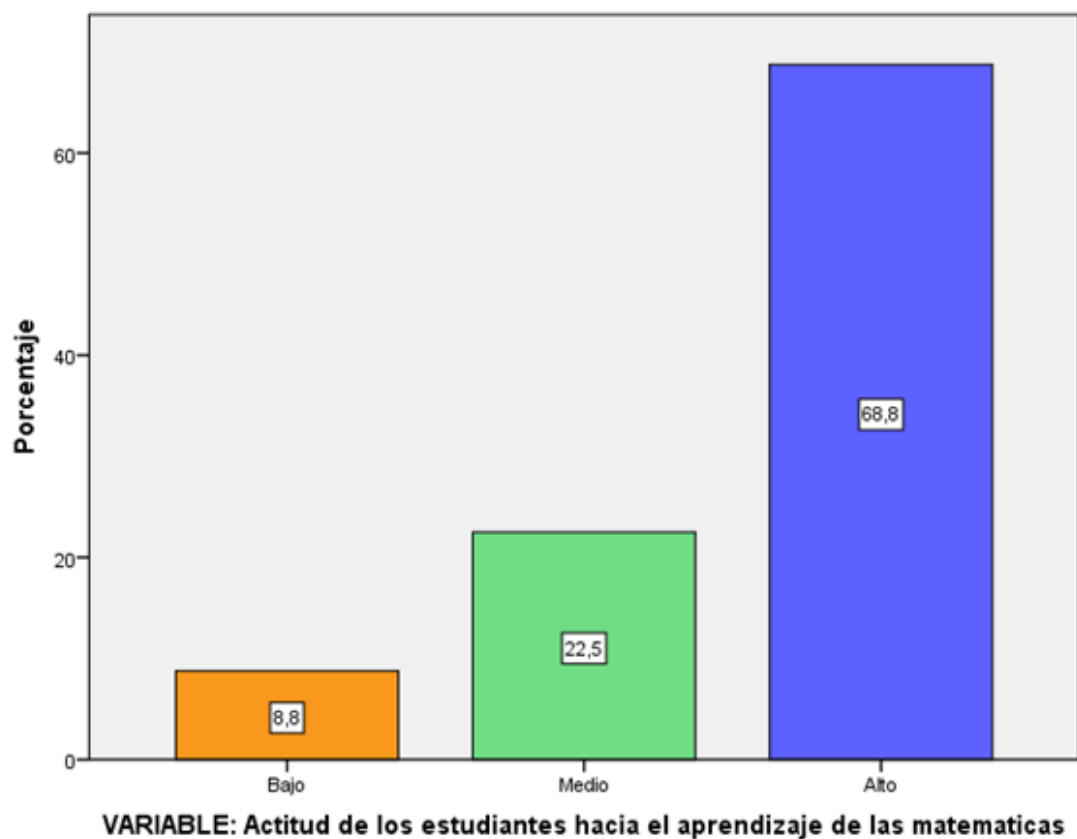


Figura 2. Distribución de la variable

Tabla 6

Distribución de la dimensión 1 Cognitiva

Dimensión 1: Cognitiva				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	9	5,6	5,6
	Medio	27	16,9	22,5
	Alto	124	77,5	100,0
	Total	160	100,0	100,0

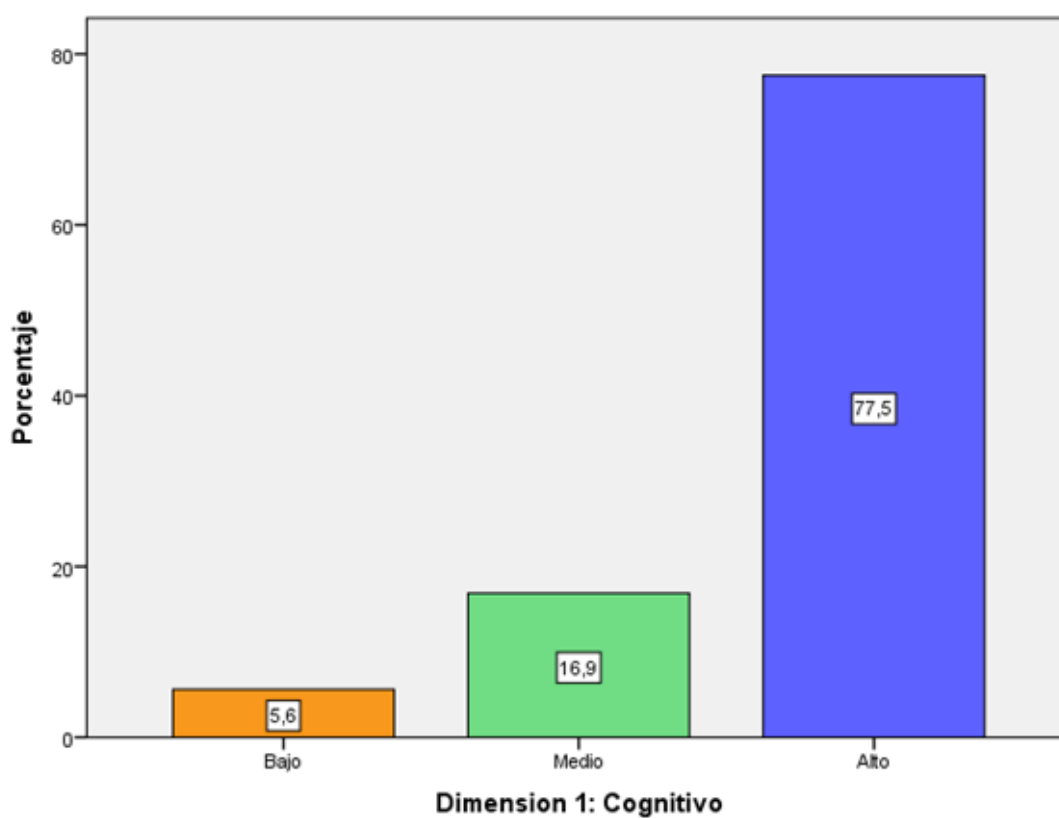


Figura 3. Distribución de la dimensión 1: Actitud cognitiva

Tabla 7

Distribución de la dimensión 2 Afectiva

Dimensión 2; Afectiva				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	37	23,1	23,1
	Medio	74	46,3	69,4
	Alto	49	30,6	100,0
	Total	160	100,0	100,0

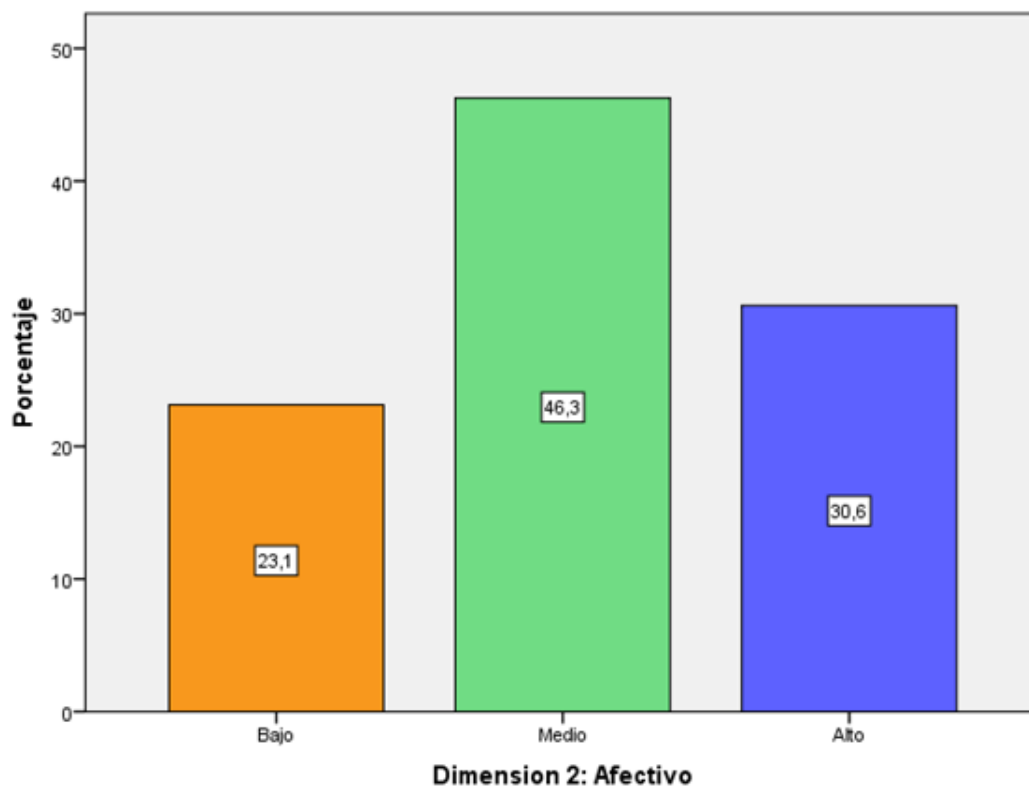


Figura 4. Distribución de la dimensión 2: Actitud afectiva

Tabla 8

Distribución de la dimensión 3 Conductual

Dimensión 3: Conductual				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bajo	17	10,6	10,6
	Medio	39	24,4	35,0
	Alto	104	65,0	100,0
	Total	160	100,0	100,0

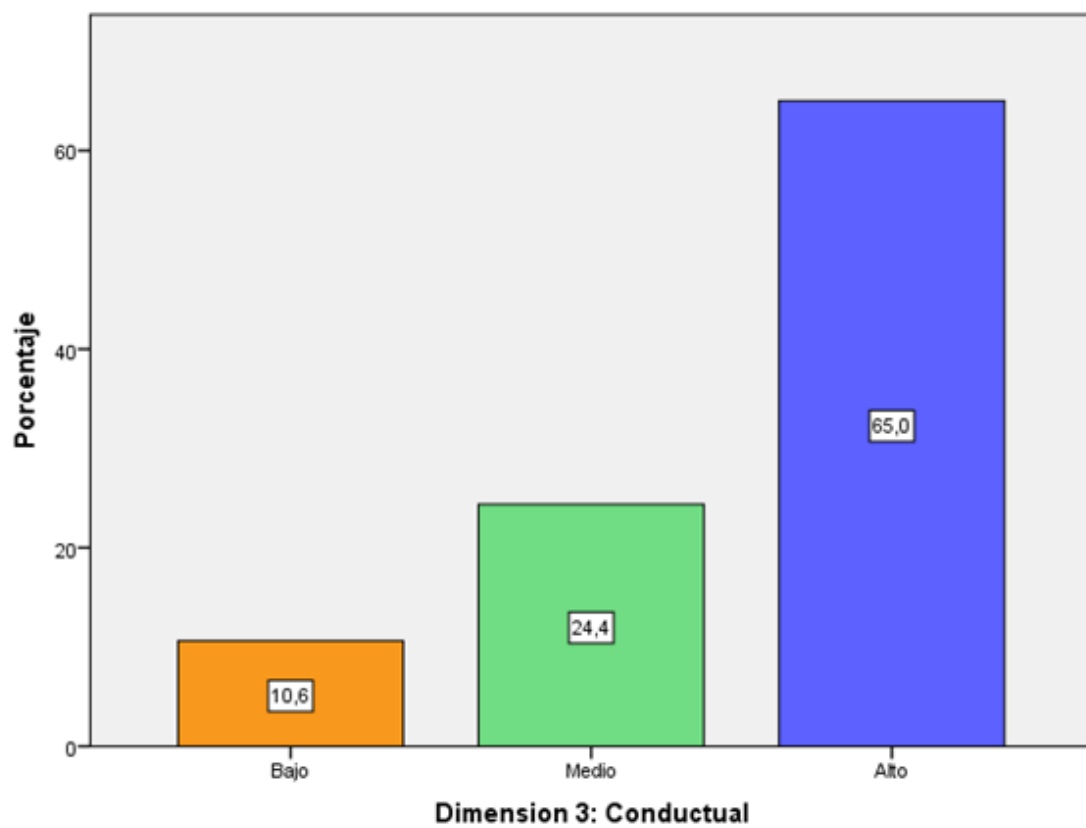


Figura 5. Distribución de la dimensión 2: Actitud conductual

IV. Discusión

A partir de los resultados obtenidos en el presente trabajo se concluyó que la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, del colegio. Ricardo Bentín en el Rímac se situó en el nivel superior en un 68,8 %, en el medio un 22,5 % y 8,8 % en el bajo. Estos resultados tienen relación con los obtenidos por Abanto y Bazán (2018) quien investigó el rendimiento y actitud para con la matemática, en escolares de educación secundaria de Cajamarca. En su tesis se concluyó que un 65.88 % presenta una actitud favorable hacia la matemática, seguido por un 17.65 % que presenta una actitud indiferente y un 16.47 % tiene actitud muy favorable hacia la asignatura de matemática. Las semejanzas pueden deberse a que ambas investigaciones trabajaron con enfoque cuantitativo y realizaron un trabajo descriptivo transversal, estos resultados no concuerdan con Percca (2018) ya que en su investigación de Actitudes para con las matemáticas en escolares del último grado de primaria del colegio 70663 Carlos Dante Nava Silva de la localidad de Juliaca, determinó que el 48.1 % de los alumnos evidencian un nivel de indiferencia de actitudes hacia los cursos de matemáticas, seguido del 28.8 % muestran rechazo, por último el 23.1 % de los escolares muestran una actitud de aprobación y beneplácito hacia las asignaturas de matemáticas esto puede explicarse debido a que la investigación de Percca se realizó en estudiantes de educación primaria en tanto que las dos investigaciones primeras fueron en educación secundaria y además porque se recogió los datos con una encuesta acompañado de su respectivo cuestionario de 23 preguntas similar a la técnica aplicada por Abanto y Bazán pero distinto a nuestra investigación debido a que se usó una lista de cotejo. Por su parte Ruiz (2018) en su tesis sobre actitudes predominantes hacia las matemáticas llegó a la conclusión que el 29 % y el 26 % se inclinan hacia una actitud negativa y muy negativa respectivamente y el 11 % evidencian una actitud muy positiva y por último el 8 % muestran una actitud indiferente, en este caso podemos considerar que el 19 % se sitúan en

el nivel favorable, estas diferencias pueden ser atribuibles al número elegido para la muestra y también porque se usó el cuestionario para la recopilación de la información.

Las dimensiones o componentes de la actitud son considerados por Morales, Moya, Gaviria y Cuadrado (1997) parte de los procesos que forman una actitud y estas están en función a la información que contienen, así de esta manera se organizan en cognitivo, afectivo y conductual, estos tres elementos contribuyen a la formación y al desarrollo en general de las actitudes es por ellos que a raíz de este conocimiento planteamos el trabajo de investigación.

Para la dimensión actitud cognitiva que devienen básicamente de experiencias directas o indirectas y de las expectativas, nuestra investigación estableció que el 77,5 % se situó en el bloque alto favorable, en tanto que el 16,9 % se ubicó en el nivel medio y solo el 5.6 % muestra una actitud cognitiva baja hacia las matemáticas, este resultado es similar al obtenido por Chenet y Gutiérrez (2017) en su investigación sobre habilidades sociales y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la I.E.P. "Jesús Amigo" de puente piedra en el año 2016, en su estudio concluyó que el 45,3 % de la muestra, posee una actitud favorable respecto a las matemáticas mientras que el 18,3 % tienen una actitud cognitiva negativa hacia las matemáticas, pese a que su investigación fue descriptivo correlacional se mantuvo los porcentajes muy aproximados, en tanto que para Villarraga (2019) en su tesis doctoral sobre el dominio afectivo en Matemáticas: el caso de actitudes para con la estadística en estudiantes colombianos concluyó que en la dimensión cognitiva que el 65.60 % presentan una actitud favorable para con las matemáticas, las aproximaciones son muy cercanas considerando la muestra de este último estudio que fue de 2005 estudiantes. Por su parte Tito E. (2017) en su tesis de licenciatura sobre actitudes y rendimiento en matemáticas estableció en su componente cognitivo que el 50 % presentan una actitud dispuesto para el aprendizaje, mientras que el 39 % y 6 % se sitúan en los niveles alto y muy alto para con los cursos de matemática en tanto que solo el 5 % presentan una

actitud baja, estas diferencias pueden deberse a que la investigación fue del tipo descriptivo correlacional y además porque se usó el cuestionario a diferencia de nuestro trabajo en el que se usó la observación y la lista de cotejo.

Para la dimensión afectiva que deviene de los sentimientos, aceptación, motivación, interés, y bloqueo emocional, nuestro trabajo concluyo que el 30,6 % se sitúan en un nivel alto, el 43,3 % en el nivel medio y el 23,1 % en el nivel bajo de actitud afectiva hacia las matemáticas, en el estudio de Chenet y Gutiérrez (2017) se halló resultados muy parecidos siendo que las actitudes favorable (34,1 %) y muy favorable (17,5 %) representaron de manera conjunta el 51 % del total de estudiantes, mientras que las actitudes desfavorable (7,9%) y muy desfavorable (2,4 %) juntas suman apenas el 10,3% esta similitud podríamos entenderlo si sumamos el 43,3 % y 23,1 % en nuestro trabajo, estos resultados difieren en el nivel bajo del estudio realizado por Tito E. (2017) el que en su tesis actitudes para con el curso de matemática y su relación con el nivel del índice de mejora académico de las estudiantes del cuarto y quinto grado de secundaria del colegio nuestra señora de los dolores de la localidad de cerro colorado en la región Arequipa correspondiente al año 2017 concluyo que para el componente afectivo, el 44 % representado por 47 alumnas se ubican en un nivel medio al cual le prosigue el 42 % formado por 45 alumnas las cuales se sitúan en un nivel bajo de la componente afectiva, el 13 % formado por 14 estudiantes en una ubicación alta y el 1% que es en realidad 1 alumna en una ubicación muy alta, esto puede explicarse debido que en su investigación se distinguió dos variables además porque usó un cuestionario para recabar de la información. Por su parte Percca (2018) en su tesis de licenciatura sobre actitudes ante las matemáticas en alumnos de primaria concluyo que para la dimensión afectiva el 21,2 % manifestó aceptación a los cursos de matemáticas en tanto que el 46,2 se situó en la condición de indiferente y un 32,7 % evidencio actitudes de rechazo hacia las matemáticas, estas cifras son cercanas a nuestra investigación pese a que el trabajo se realizó a estudiantes de primaria y además porque se utilizó un cuestionario compuesto de 23 preguntas para la recolección de información.

Por ultimo Tito E. (2017) en su tesis sobre actitudes y rendimiento académico concluyo que el 1 % y el 13 % se sitúan en el nivel muy alto y alto de actitud positiva frente a las matemáticas, el 44 % se sitúa en el nivel medio en tanto que un 42 % se ubica en los niveles bajos de actitud afectiva para con las matemáticas estas diferencias pueden ser atribuibles al nivel de investigación que fue descriptivo correlacional.

Para la dimensión conductual que deviene de la reacción o respuesta del individuo, en nuestra investigación se precisó que el 65,0 % se sitúan en el nivel alto, el 24,4 % en el nivel medio y el 10,6 % se ubica en el nivel bajo de actitud conductual hacia el aprendizaje de las matemáticas, este resultado coincide con el obtenido por Chenet y Gutiérrez (2017) quien determino que el 48,4 % tiene una actitud conductual favorable, el 38,1 % son muy favorables en tanto que para la desfavorable y muy desfavorable llegan solo al 3.2 %, Percca (2018) por su parte obtuvo en su estudio resultados diferentes en relación a la actitud de conducta ya que el 51.9% de los escolares muestran un nivel de indiferencia en las actitud conductual por las matemáticas, asimismo el 25.0% se inclina a una actitud conductual de aceptar las asignaturas de matemáticas, por último el 23.1 % de los alumnos presentan un nivel de aceptación en la actitud conductual hacia las matemáticas, este último dato difiere de las dos investigaciones anteriores y en general podría deberse a que su muestra alcanzo a solo 53 estudiantes la misma puede deberse al instrumento para recolectar información la misma que fue un cuestionario y no uso la observación tal como se hizo en nuestra investigación por otra parte para Villarraga (2019) en su tesis doctoral aplicado a estudiantes de Colombia obtuvo que el 55 % presentan una actitud positiva hacia el componente comportamental frente a las matemáticas, finalmente para Tito E. (2017) el componente conductual alcanza al 48 % en el nivel medio, el 31 % llega a un nivel alto y el 18 % tiene un nivel bajo y el 4 % tiene un nivel muy alto en relación a una actitud conductual hacia las matemáticas, estas diferencias pueden deberse porque su investigación tuvo un nivel descriptivo-exploratorio e inferencial y también es transversal. Para el caso de la investigación de Tito E. (2017) realizado en alumnos de cuarto y quinto de secundaria concluyo que en

el caso de la dimensión conductual que el 4 % y el 31 % se encuentran en el nivel muy alto y alto respectivamente frente a la actitud comportamental hacia las matemáticas en tanto que el 48 % se sitúa en la parte media y un 18 % en el nivel bajo, en estas cifras se ubican similitudes en los niveles bajos sin embargo para el nivel medio y alto hay diferencias que pueden ser ocasionados porque en el trabajo se utilizó un nivel descriptivo correlacional y además porque la encuesta se aplicó a alumnos de cuarto y quinto de secundaria siendo nuestra investigación focalizada en alumnos de segundo de secundaria a quienes se les observó con una lista de cotejo.

V. Conclusiones

Primera

En el actual trabajo se concluyó que la actitud de los alumnos hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín en el Rímac se situó en el nivel alto llegando a un 68,8 %, en el medio 22,5 % y 8,8 % en el bajo.

Segunda

En el actual trabajo se determinó que para la componente cognitiva el 77.5 % se situó en el nivel alto favorable, asimismo el 16.9% se situó en el nivel medio y solo el 5.6 % muestra una actitud cognitiva baja hacia el aprovechamiento de las matemáticas en el sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín en el Rímac.

Tercera

En el actual trabajo se concluyó que para la dimensión afectiva el 30,6 % se encuentran en un nivel alto, el 43,3 % en el nivel medio y el 23,1 % en el nivel bajo de actitud afectiva hacia las matemáticas en el sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín en el Rímac.

Cuarto

En el actual trabajo se obtuvo un resultado para la dimensión conductual llegando al 65,0 % los que se sitúan en el nivel alto, el 24,4 % en el nivel medio y el 10,6 % se ubica en el nivel bajo de actitud conductual hacia el aprovechamiento de las matemáticas en el sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín en el Rímac.

VI. Recomendaciones

Primera

En la presente investigación el 22,5 % está en el nivel medio y 8,8% en el nivel bajo. sumando un total de 31.3 % de actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas, es recomendable realizar talleres motivacionales desde el área de psicología a fin de que esta cifra disminuya debido a que las matemáticas resulta ser un conocimiento muy útil en la vida futura de los jóvenes.

Segunda

Orientar las matemáticas desde una perspectiva de utilidad haciendo que esta materia sea así sea entendida por el estudiante y ahondar en casos prácticos de la vida cotidiana aplicando con más énfasis la resolución de problemas.

Tercera

Monitorear mediante instrumentos estadísticos las actitudes de los alumnos hacia las matemáticas a partir de los indicadores usados en la presente investigación con el fin de mantener y mejorar las actitudes cognitivos, afectivos y de comportamiento con respecto al área de matemática

Referencias

- Abanto, J. y Bazán, J. (2018). *Rendimiento y actitud hacia la matemática, en estudiantes de educación secundaria de Cajamarca*. (Tesis de licenciatura). Perú: Universidad privada Antonio Guillermo, Cajamarca.
- Abraham, G., Mena, A., Rodríguez, M., Golbach, M., Rodríguez, M., y Galindo, G. (2010). ¿La actitud hacia la matemática influye en el rendimiento académico? *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 75-83. Recuperado de
- Aguilar, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1-2), 333-338. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica*. Caracas, Venezuela: Editorial EPISTEME, C.A.
- Bazán, J. y Aparicio, A. (2006). Las actitudes hacia la Matemática Estadística dentro de un modelo de aprendizaje. *Artículo científico Fundación Dialnet*, 15(28), 7-20. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5056938>
- Carrasco, S. (2006). *Metodología de investigación científica*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Chaves, E., Castillo, M. y Gamboa, R. (2008). Creencias de los estudiantes en los procesos de aprendizaje de las matemáticas. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*. 4, 29-44. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/download/6906/6592/>

- Chenet, M. y Gutiérrez, C. (2017). *Habilidades sociales y actitud hacia las matemáticas en estudiantes de secundaria de la I.E.P. "Jesús Amigo" de puente piedra en el año 2016*, (Tesis de licenciatura), Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú.
- Estrada, A. y Diez, J. (2011). Las actitudes hacia las Matemáticas. Análisis descriptivo de un estudio de caso exploratorio centrado en la Educación Matemática de familiares. *Revista de investigación en educación de la Universidad de Vigo*, 9 (2), 116-132. Recuperado de <http://reined.webs.uvigo.es/index.php/reined/article/view/118>
- Gamarra, G., Berrospi, J., Pujay O., y Cuevas R. (2008). *Estadística e investigación*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.
- Gamboa, R. y Moreira, T. (2017). Actitudes y creencias hacia las matemáticas: un estudio comparativo entre estudiantes y profesores. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 17(1), 1-45. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/27473/27672>
- Gil, N., Blanco, L., y Guerrero, E. (2005). El dominio afectivo en el aprendizaje de las matemáticas. Una revisión de los descriptores básicos. *Unión - Revista Iberoamericana de educación matemática*. 2, 15-32. Recuperado de http://www.fisem.org/www/union/revistas/2005/2/Union_002_004.pdf
- Gómez, I. (2007). Sistema de creencias sobre las matemáticas en alumnos de secundaria. *Revista Complutense de Educación*, 18(2), 125-143. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/27593662>
- Gómez, I. (2009). Actitudes matemáticas: propuestas para la transición del bachillerato a la universidad. *Artículo de investigación – Scielo*, 21(3), 5-32. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ed/v21n3/v21n3a2.pdf>

- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- Gonzales, R. (2019). Evaluación de estrategias formativas para mejorar las actitudes hacia las matemáticas en secundaria. *Educación Matemática*, 31(1), 176-203. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/13405/1/Gonzalez2019Evaluacion.pdf>
- Hannula, M. (2016). Actitud hacia las matemáticas: las emociones, Expectativas y valores. *Educational Studies in Mathematics*. 49(1), 25-46. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/263679240>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México. Editorial. McGraw- Hill.
- Lara, A. (2010). Las actitudes hacia las matemáticas en el alumnado de ESO: un instrumento para su medición. *Publicaciones 40*, 49-71. Recuperado de <https://educrea.cl/las-actitudes-hacia-las-matematicas-alumnado-educación-secundaria-instrumento-medición/>
- Ministerio de Educación (2017). *Currículo Nacional de la Educación Básica* Lima, Perú.
- Ministerio de Educación (2018). *La influencia del clima del error sobre las actitudes hacia la matemática en estudiantes de secundaria* (Estudios Breves N.º 4). Lima: Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes.
- Morales, J., Moya, M., Gaviria, E., y Cuadrado, I. (1997). *Psicología Social*. Madrid, España: Editorial McGraw-Hill/ Interamericana de España, S.A.U.

- Muñoz, J. y Mato, M. (2007). Elaboración y estructura factorial de un cuestionario para medir la ansiedad hacia las matemáticas en alumnos de educación secundaria obligatoria. *Revista galego-portuguesa de psicología e educación*, 14(1), 221-231. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/61900684.pdf>
- Norabuena, N. (2017). *Las actitudes de los docentes y su relación con el rendimiento académico en los estudiantes del VI ciclo de Tecnología del Vestido* (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, La Cantuta, Lima, Perú.
- OCDE (2016). *PISA 2015 Resultados Clave*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Article in International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Percca, N. (2018). *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, 2017* (Tesis de licenciatura), Universidad Peruana Unión, Puno, Perú.
- Ruiz, M. (2018). *Actitudes predominantes hacia el área de matemática de los estudiantes de educación secundaria en instituciones educativas* (Tesis de Licenciatura) Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
- Sánchez, J., Becerra, J., García, J., y Contreras, M. (2010). La dimensión afectiva y el rendimiento en estadística en estudiantes universitarios. *Acta Latinoamericana de Matemática Educativa*, 429-436. Recuperado de <http://funes.uniandes.edu.co/4599/1/S%C3%A1nchezLadimensi%C3%B3nALME2010.pdf>

- Tito, E. (2017). *Actitudes hacia el área de matemática y su correlación con el nivel de rendimiento académico de las alumnas del cuarto y quinto grado de educación secundaria de la institución educativa nuestra señora de los dolores del distrito de cerro colorado, Arequipa 2017* (Tesis de licenciatura) Universidad católica de Santa María, Arequipa, Perú.
- Trelles, C., Bravo, F., y Barrazueta, J. (2017). ¿Cómo Evaluar los Aprendizajes en Matemáticas? *INNOVA Research Journal*, 2(6), 35-51.
Recuperado de
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6076490.pdf>
- UNESCO (2017). *Más de la mitad de los niños y adolescentes en el mundo no está aprendiendo*. Instituto de estadística de la UNESCO. Ficha informativa No. 46 Septiembre 2017 UIS/FS/2017/ED/46.
- Velázquez, A. y Rey, N. (2007). *Metodología de Investigación Científica*. Lima. Perú. Editorial San Marcos.
- Villarraga, M. (2019) *Dominio afectivo en Educación Matemática: el caso de actitudes hacia la estadística en estudiantes colombianos* (Tesis doctoral) Universidad de Córdoba, España.
- Yuni, J. y Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Córdoba, Argentina: Editorial brujas.

Anexos

Instrumento

Lista de cotejo

Objetivo: Precisar la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Bentín, 2019

Fecha:

Apellidos y nombres

Edad..... Años..... Aula.....

Nº	ITEMS	SI	NO
	Dimensión cognitiva		
01	El estudiante expresa matemáticamente problemas de la vida diaria		
02	El estudiante utiliza diversos modos de solución hacia los problemas matemáticos		
03	El estudiante adapta estrategias en solución de problemas matemáticos		
04	El estudiante comprueba la solución de los problemas matemáticos		
05	El estudiante resuelve los problemas propuestos en el aula		
06	El estudiante explica los problemas resueltos		
07	El estudiante representa con gráficos los problemas propuestos		
08	El estudiante subraya aspectos importantes de los problemas		
	Dimensión afectiva		
09	El estudiante evidencia estar motivado durante la clase		
10	El estudiante se entusiasma al hacer matemáticas en clase		
11	El estudiante se mantiene atento al desarrollo de las clases		
12	El estudiante muestra confianza al desarrollar actividades matemáticas		
13	El estudiante evidencia nerviosismo		
14	El estudiante presenta sudoración en las manos		
15	El estudiante evidencia enrojecimiento o palidez al hacer matemáticas		
16	El estudiante evidencia movimientos musculares en alguna extremidad		
	Dimensión conductual		
17	El estudiante opina durante el desarrollo de la clase de matemáticas		
18	El estudiante trabaja en equipo coordinadamente		
19	El estudiante comparte sus técnicas con sus compañeros		
20	El estudiante es respetuoso de las opiniones de sus compañeros		
21	El estudiante persevera al desarrollar las actividades de matemáticas		
22	El estudiante muestra voluntad para desarrollar las actividades		
23	El estudiante se esfuerza por desarrollar las actividades matemáticas		
24	El estudiante afronta los retos de las actividades y consigue desarrollarlos		

Matriz de consistencia

Actitud de los estudiantes de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo del colegio. Ricardo Bentín, 2019

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología y diseño	Población y muestra	Técnicas e instrumentos
<p>Problema General ¿Cuál es el nivel de la actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>1 ¿Cuál es el nivel de la actitud en la dimensión cognitiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?</p> <p>2 ¿Cuál es el nivel de la actitud en la dimensión afectiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?</p> <p>3 ¿Cuál es el nivel de la actitud en la dimensión conductual hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019?</p>	<p>Objetivo General Determinar el nivel de la actitud hacia el aprendizaje de las matemáticas de los estudiantes del sexto ciclo de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>1 Determinar el nivel de la actitud en la dimensión cognitiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019</p> <p>2 Determinar el nivel de la actitud en la dimensión afectiva hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019</p> <p>3 Determinar el nivel de la actitud en la dimensión conductual hacia el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes del sexto ciclo, de la institución educativa Ricardo Bentín, 2019</p>	<p>No se consideró hipótesis general ni específica porque la investigación es descriptiva.</p>	<p>Variable Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas.</p> <p>Dimensiones 1 Dimensión cognitiva 2 Dimensión afectiva 3 Dimensión conductual</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - Usa estrategias - Resuelve problemas - Demuestra interés - Evidencia ansiedad - Participa en clase - Demuestra perseverancia 	<p>Enfoque Cuantitativo</p> <p>Tipo Básica</p> <p>Nivel Descriptivo</p> <p>Diseño No experimental</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>O → G.</p> </div> <p>Diagrama diseño no experimental</p> <p>Donde: G = muestra O = observación</p>	<p>Población La población para la presente investigación está conformada por todos los estudiantes del sexto ciclo de la Institución Educativa Ricardo Bentín</p> <p>N= 273 alumnos</p> <p>Muestra Se determinó por la siguientes formula:</p> $n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$ <p>n=160</p>	<p>Técnicas Observación</p> <p>Instrumento Lista de cotejo</p>

Certificado de validez de contenido de los instrumentos



INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I DATOS GENERALES:

Apellidos y nombre del experto : *Gutiérrez Avellaneda Margarito Mónica*
 Institución donde labora : *Universidad César Vallejo*
 Instrumento motivo de evaluación: Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas
 Autor: Roger Simón CHIPANA COARITE

II ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1 CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				/		
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																					/	
3 ACTUALIZACION	Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología																				/		
4 ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																				/		
5 SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																				/		
6 INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento																				/		
7 CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos científicos																				/		
8 COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems																				/		
9 METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				/		
10 PERTINENCIA	El inventario es aplicable																				/		

III OPINION DE APLICABILIDAD:

El instrumento es aplicable

IV PROMEDIO DE VALORACION:

92.5

FECHA: *5.17.19*

FIRMA DEL EXPERTO: *[Firma]*

DNI: *10.16.4963*
 Cel: *9293.29134*



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES HACIA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION: COGNITIVA							
1	El estudiante expresa matemáticamente problemas de la vida diaria	✓		✓		✓		
2	El estudiante utiliza diversos modos de solución hacia los problemas matemáticos	✓		✓		✓		
3	El estudiante adapta estrategias en solución de problemas matemáticos	✓		✓		✓		
4	El estudiante comprueba la solución de los problemas matemáticos	✓		✓		✓		
5	El estudiante resuelve los problemas propuestos en el aula	✓		✓		✓		
6	El estudiante explica los problemas resueltos	✓		✓		✓		
7	El estudiante representa con gráficos los problemas propuestos	✓		✓		✓		
8	El estudiante subraya aspectos importantes de los problemas	✓		✓		✓		
	DIMENSION AFECTIVA	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El estudiante evidencia estar motivado durante la clase	✓		✓		✓		
10	El estudiante se entusiasma al hacer matemáticas en clase	✓		✓		✓		
11	El estudiante se mantiene atento al desarrollo de las clases	✓		✓		✓		
12	El estudiante muestra confianza al desarrollar actividades matemáticas	✓		✓		✓		
13	El estudiante evidencia nerviosismo	✓		✓		✓		
14	El estudiante presenta sudoración en las manos	✓		✓		✓		
15	El estudiante evidencia enrojecimiento o palidez al hacer matemáticas	✓		✓		✓		
16	El estudiante evidencia movimientos musculares en alguna extremidad	✓		✓		✓		
	DIMENSION CONDUCTUAL	Si	No	Si	No	Si	No	
17	El estudiante opina durante el desarrollo de la clase de matemáticas	✓		✓		✓		
18	El estudiante trabaja en equipo coordinadamente	✓		✓		✓		



19	El estudiante comparte sus técnicas con sus compañeros	/				✓
20	El estudiante es respetuoso de las opiniones de sus compañeros	/				✓
21	El estudiante persevera al desarrollar las actividades de matemáticas	✓				✓
22	El estudiante muestra voluntad para desarrollar las actividades	✓				✓
23	El estudiante se esfuerza por desarrollar las actividades matemáticas	✓				✓
24	El estudiante afronta los retos de las actividades y consigue desarrollarlos	✓				✓

Observaciones: *Hay suficiencia*

Aplicabilidad: **Aplicable (X)** **Aplicable después de corregir ()** **No aplicable ()**

Apellidos y Nombres del juez evaluador: *Gutiérrez Avellaneda MARGARITA* DNI: *10169963*

Especialidad del evaluador: *Biología - matemática*

Lima, *5* de *Julio* del *2019*

.....
FIRMA DEL VALIDADOR
Margarita
Margarita Mónica Gutiérrez Avellaneda
DNI 10169963

1. Puntualidad: si el item pertenece a la dimensión
2. Relevancia: si el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
3. Claridad: si existe sin dificultad alguna el entendido del ítem, es preciso, exacto y directo
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para cubrir la dimensión

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I DATOS GENERALES:

Apellidos y nombre del experto : Mgt. Nancy Rita Trujillo Mariso
 Institución donde labora : Docente Universidad César Vallejo
 Instrumento motivo de evaluación: Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas
 Autor: Roger Simón CHIPANA COARITE

II ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1 CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado																		1			
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																			1		
3 ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología																			1		
4 ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																		1			
5 SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																			1		
6 INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento																				1	
7 CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos teóricos científicos																				1	
8 COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems																			1		
9 METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación																				1	
10 PERTINENCIA	El inventario es aplicable																				1	

III OPINION DE APLICABILIDAD:

El instrumento es aplicable

IV PROMEDIO DE VALORACION:

87.0

FECHA: 05/07/2019

FIRMA DEL EXPERTO: Nancy

DNI: 08129957
 Cel: 999056306



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES HACIA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSION: COGNITIVA								
1	El estudiante expresa matemáticamente problemas de la vida diaria	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	El estudiante utiliza diversos modos de solución hacia los problemas matemáticos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3	El estudiante adapta estrategias en solución de problemas matemáticos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	El estudiante comprueba la solución de los problemas matemáticos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5	El estudiante resuelve los problemas propuestos en el aula	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6	El estudiante explica los problemas resueltos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7	El estudiante representa con gráficos los problemas propuestos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8	El estudiante subraya aspectos importantes de los problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DIMENSION AFECTIVA								
9	El estudiante evidencia estar motivado durante la clase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10	El estudiante se entusiasma al hacer matemáticas en clase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11	El estudiante se mantiene atento al desarrollo de las clases	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12	El estudiante muestra confianza al desarrollar actividades matemáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13	El estudiante evidencia nerviosismo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14	El estudiante presenta sudoración en las manos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15	El estudiante evidencia enrojecimiento o palidez al hacer matemáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16	El estudiante evidencia movimientos musculares en alguna extremidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DIMENSION CONDUCTUAL								
17	El estudiante opina durante el desarrollo de la clase de matemáticas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18	El estudiante trabaja en equipo coordinadamente	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	



19	El estudiante comparte sus técnicas con sus compañeros	✓	✓	✓	✓
20	El estudiante es respetuoso de las opiniones de sus compañeros	✓	✓	✓	✓
21	El estudiante persevera al desarrollar las actividades de matemáticas	✓	✓	✓	✓
22	El estudiante muestra voluntad para desarrollar las actividades	✓	✓	✓	✓
23	El estudiante se esfuerza por desarrollar las actividades matemáticas	✓	✓	✓	✓
24	El estudiante afronta los retos de las actividades y consigue desarrollarlos	✓	✓	✓	✓

Observaciones: *Hay suficiencia*

Aplicabilidad: *Aplicable (F)* Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez evaluador: *Mgt. Nancy Rda. Trujillo Maria* DNI: *08127957*

Especialidad del evaluador: *Historia y Geografía*

Lima *05* de *julio* del *2019*

Nancy
FIRMA DEL VALIDADOR
Mgt. Nancy Rda. Trujillo
Maria

1. *Perseverancia*: es el tener persistencia a la disciplina
2. *Balancedad*: es el tener es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo
3. *Claridad*: se establece sin dificultad alguna el enunciado del ítem, su intención, exámbulo y dirección
Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para estar la asignatura



INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I DATOS GENERALES:

Apellidos y nombre del experto: Mgtr. Ivonne Luz Ruiz Pelayo
 Institución donde labora: Docente Universidad César Vallejo
 Instrumento motivo de evaluación: Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas
 Autor: Roger Simón CHIPANA COARITE

II ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE				BAJA				REGULAR				BUENA				MUY BUENA				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1 CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje apropiado																				✓	
2 OBJETIVIDAD	Esta expresado en conductas observables																		✓			
3 ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado al avance de la ciencia y tecnología																					✓
4 ORGANIZACIÓN	Esta organizado en forma lógica																		✓			
5 SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos																				✓	
6 INTENCIONALIDAD	Es adecuado para valorar el instrumento																				✓	
7 CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos teóricos científicos																			✓		
8 COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems																					✓
9 METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación																					✓
10 PERTINENCIA	El inventario es aplicable																					✓

III OPINION DE APLICABILIDAD:

El instrumento es aplicable

IV PROMEDIO DE VALORACION:

90.0

FECHA:

05/07/2019

FIRMA DEL EXPERTO:

DNI: 09614496

Cel: 916481581



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE ACTITUD DE LOS ESTUDIANTES HACIA EL APRENDIZAJE DE LAS MATEMÁTICAS

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSION: COGNITIVA							
1	El estudiante expresa matemáticamente problemas de la vida diaria	✓		✓		✓		
2	El estudiante utiliza diversos modos de solución hacia los problemas matemáticos	✓		✓		✓		
3	El estudiante adapta estrategias en solución de problemas matemáticos	✓		✓		✓		
4	El estudiante comprueba la solución de los problemas matemáticos	✓		✓		✓		
5	El estudiante resuelve los problemas propuestos en el aula	✓		✓		✓		
6	El estudiante explica los problemas resueltos	✓		✓		✓		
7	El estudiante representa con gráficos los problemas propuestos	✓		✓		✓		
8	El estudiante subraya aspectos importantes de los problemas	✓		✓		✓		
	DIMENSION AFECTIVA	Si	No	Si	No	Si	No	
9	El estudiante evidencia estar motivado durante la clase	✓		✓		✓		
10	El estudiante se entusiasma al hacer matemáticas en clase	✓		✓		✓		
11	El estudiante se mantiene atento al desarrollo de las clases	✓		✓		✓		
12	El estudiante muestra confianza al desarrollar actividades matemáticas	✓		✓		✓		
13	El estudiante evidencia nerviosismo	✓		✓		✓		
14	El estudiante presenta sudoración en las manos	✓		✓		✓		
15	El estudiante evidencia enojamiento o palidez al hacer matemáticas	✓		✓		✓		
16	El estudiante evidencia movimientos musculares en alguna extremidad	✓		✓		✓		
	DIMENSION CONDUCTUAL	Si	No	Si	No	Si	No	
17	El estudiante opina durante el desarrollo de la clase de matemáticas	✓		✓		✓		
18	El estudiante trabaja en equipo coordinadamente	✓		✓		✓		



19	El estudiante comparte sus técnicas con sus compañeros	✓	✓	✓
20	El estudiante es respetuoso de las opiniones de sus compañeros	✓	✓	✓
21	El estudiante persevera al desarrollar las actividades de matemáticas	✓	✓	✓
22	El estudiante muestra voluntad para desarrollar las actividades	✓	✓	✓
23	El estudiante se esfuerza por desarrollar las actividades matemáticas	✓	✓	✓
24	El estudiante afronta los retos de las actividades y consigue desarrollarlos	✓	✓	✓

Observaciones: *Hay suficiencia*

Aplicabilidad: Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez evaluador: *Mgtr. Ivonne Luz Ruiz Pelayo* DNI: *09614496*

Especialidad del evaluador: *Filosofía - Ciencias Sociales*

Lima, *05* de *Julio* del *2019*

[Firma]
 FIRMA DEL VALIDADOR

1. Permisividad en el ítem pertenece a la dimensión
 2. Moderación en el ítem es apropiado para representar el componente e dimensión específica del constructo
 A. Certeza: se requiere un dificultad alguna al momento del ítem, en contexto, espacio y tiempo
 Nota: Suficiencia, si dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Constancia de aplicación del instrumento



PERÚ

Ministerio
de Educación

Dirección Regional
de Educación de
Lima Metropolitana

Unidad de Gestión
Educativa Local N° 02

I.E.E. "Ricardo Bentín"
Inicial - Primaria - Secundaria



CONSTANCIA

LA SUBDIRECTORA DE FORMACION GENERAL DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA "RICARDO BENTIN" UGEL 02.

Hace constar:

Que el señor: **Roger Simón CHIPANA COARITE** del Programa de Complementación Universitaria de la Facultad de Educación e Idiomas de la Universidad Cesar Vallejo aplicó un instrumento de observación para el trabajo de investigación "**Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo de la IE Ricardo Bentín**" durante el mes de julio 2019.

Se le expide para los fines que estime conveniente.

Rímac, Julio 2019

Atentamente



ieericardobentin_ugel02@hotmail.com

Av. Ricardo Bentín s/n
Urb. Villacampa
Rímac, Lima 25, Perú
Telf. 482-8342 Nivel Secundaria
Telf.: 342-9241 Nivel Primaria - Inicial

Acta de aprobación de originalidad de tesis

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Fernando Eli Ledesma Pérez, docente de la Facultad de Educación e Idiomas y Escuela Profesional de Educación Secundaria de la Universidad César Vallejo Filial Lima Norte, revisor(a) Tesis titulada "**Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Bentín, 2019**" del (de la) estudiante **Roger Simón Chipana Coarife**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **27%** verificado en el reporte de originalidad de programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen 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.

Los Olivos, 23 de diciembre de 2019



Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez
Jefe de Complementación Académica Magisterial
UCV-Lima

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

Reporte de turnitin

https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?o=1150494885&lang=es&u=1088432479&s=1&student_user=1

Roger Simón Chipana Coarite TESIS ACTITUDES MATEM_ROGER CHIPANA



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN E IDIOMAS

PROGRAMA DE COMPLEMENTACIÓN UNIVERSITARIA

Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Bentín, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA EN LA ESPECIALIDAD DE MATEMATICA COMPUTACION E INFORMATICA

AUTOR:

Roger Simón Chipana Coarite

Resumen de coincidencias

27 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	6
2	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	2
3	tesis.ucsm.edu.pe Fuente de Internet	2
4	unesdoc.unesco.org Fuente de Internet	1

Autorización de la versión final del trabajo de investigación



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
COMPLEMENTACIÓN ACADÉMICA MAGISTERIAL

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Roger Simón Chipana Coarite

INFORME TITULADO:

Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en
el sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Bentín, 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

LICENCIADO EN EDUCACION SECUNDARIA CON ESPECIALIDAD EN
MATEMÁTICA COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

SUSTENTADO EN FECHA: 17/08/2019

NOTA O MENCIÓN: 17



Dr. Fernando Eli Ledesma Pérez
Jefe de Complementación Académica Magisterial
UCV-Lima

Autorización de publicación de la tesis

	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 2
---	---	---

Yo **Roger Simón Chipana Coarite**, identificado con DNI N° **09647269**, egresado de la Escuela Profesional de **EDUCACIÓN SECUNDARIA** de la Universidad César Vallejo, autorizo , No autorizo la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado **Actitud de los estudiantes hacia el aprendizaje de las matemáticas en el sexto ciclo, de la Institución Educativa Ricardo Benín, 2019** en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA

DNI: 09647269

FECHA: 23 de diciembre del 2019

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------