

**UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA**  
FACULTAD DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y HUMANIDADES  
CARRERA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA BILINGÜE



**Estudio comparativo según género de la actitud hacia las matemáticas en estudiantes shipibos del sexto grado de la Institución Educativa N° 64098-B de San Francisco de Yarinacocha 2020**

*Tesis para optar el Título de Licenciado  
en Educación Primaria Bilingüe*

Autor

Br. Llosmel Roque Agustín

Asesor

Dr. Juan López Ruiz

Co asesor

Dra. Angela Villacorta Arrué

PUCALLPA – PERÚ

2023



**UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA  
AMAZONÍA**  
**REGLAMENTO DE GRADOS Y TÍTULOS**

---

**ANEXO 16. ACTA DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS**

En el Distrito de Yarinacocha, en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el Auditorio Principal, siendo las 10:23... horas, del día viernes 22 de setiembre del año 2023, se reunieron el jurado de tesis presidida por el presidente Dr. CARLOS GONZALO GONZALEZ PINEDO, teniendo como miembros al Dr. JESUS TTITO QUISPE y el Mg. SEGUNDO GONZALO CABANILLAS EUGENIO, para la sustentación de la tesis elaborado por el tesista LLOSMEL ROQUE AGUSTIN, quien expuso la tesis titulada: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GENERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES SHIPIBOS DEL SEXTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 64098-B DE SAN FRANCISCO DE YARINACOCOA 2020**. A fin de optar el título de Licenciado en Educación Primaria Bilingüe; terminada la sustentación, el autor de la tesis respondió a las preguntas formuladas por los miembros del jurado.

El Jurado después de deliberar sobre aspectos relacionados con el trabajo, contenido y sustentación del mismo y con las sugerencias pertinentes, declara la sustentación como Aprobado asignándole un calificativo de Buena puntos, según el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Educación Intercultural y Humanidades, de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía.

Siendo las 11:25 a.m horas, del mismo día se dio por terminado el acto de sustentación firmando los miembros del jurado en señal de conformidad.

  
-----  
Dr. CARLOS GONZALO GONZALEZ PINEDO  
Presidente

  
-----  
Dr. JESUS TTITO QUISPE  
Secretario

  
-----  
Mg. SEGUNDO GONZALO CABANILLAS EUGENIO  
Vocal



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la  
conmemoración de las heroicas batallas de Junin y Ayacucho"*

## CONSTANCIA

N°015 - 2024

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION SISTEMA ANTIPLAGIO TURNITIN

La Biblioteca Central, hace constar por la presente, que le informe Final (Tesis) titulado:

**ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GÉNERO DE LA ACTITUD  
HACIA LAS MATEMÁTICAS EN ESTUDIANTES SHIPIBOS DEL  
SEXTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 64098-B  
DE SAN FRANCISCO DE YARINACOCHA 2020.**

Cuyo autor es : **ROQUE AGUSTÍN, LLOSMEL.**

Facultad : **FACULTAD DE EDUCACION INTERCULTURAL Y  
HUMANIDADES.**

Escuela Profesional : **EDUCACIÓN PRIMARIA BILINGÜE.**


Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 12%**.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecido en el **artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO**, aprobada con **RESOLUCIÓN N°164-2021-UNIA-CO**, el cual indica que no se debe superar el 24%. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si está dentro de los límites aceptables de similitud, por lo que Si se aprueba su originalidad.**

En señal de conformidad y verificación se FIRMA Y SELLA la presente constancia.

Fecha: 20/02/2024

 UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL  
DE LA AMAZONÍA - UCAYALI

  
Dr. Mariano Magdaleno Mendoza Carlos  
DIRECTOR DE BIBLIOTECA CENTRAL

*La primera universidad intercultural del Perú*

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por su orientación, sus sabios consejos y por su apoyo constante para culminar mi carrera profesional.

**Llosmel**

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que contribuyeron para que esta investigación se haga realidad.

A la directora, docentes, estudiantes shipibos del sexto grado de Educación Primaria de la Institución Educación Educativa N° 64098-B de San Francisco de Yarinacocha.

A nuestros profesores de la Carrera Profesional de Educación Primaria Bilingüe de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía por sus enseñanzas y preocupación constante.

Al Dr. Juan López Ruiz y Dra. Angela Villacorta Arrué, mis asesores, por sus orientaciones y conocimientos que contribuyeron para la culminación exitosa de esta investigación

.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de Tablas	vi
Índice de Figuras	vii
Resumen	vii
Abstract	ix
INTRODUCCIÓN	
Descripción de la situación problemática	10
REVISIÓN DE LITERATURA	
2.1 Antecedentes de la investigación	14
2.2. Bases teóricas	18
2.3. Definición de términos básicos	32
MÉTODOS	
3.1. Área geográfica del estudio	34
3.2. Identificación y descripción del material experimental	34
3.3 Procedimientos	35
3.4. Variable	36
3.5 Población y muestra	36
3.6. Tratamientos	37
3.7. Procesamiento de datos	39
3.8 Análisis de los datos	40
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la Información	42
4.2. Prueba de hipótesis	47
4.3. Discusión	51
V. CONCLUSIONES	54
VI. SUGERENCIAS	55
VII. REFERENCIAS	56

## ANEXOS

Anexo 1.- Resoluciones

Anexo 2.- Matriz de consistencia de la investigación

Anexo 3.- Operacionalización de la variable actitud hacia las matemáticas

Anexo 4.- Instrumento de evaluación actitudes

Anexo 5.- Ficha Técnica del instrumento

Anexo 6.- Juicio de Expertos

Anexo 7.- Constancias de aplicación de investigación

Anexo 8.- Registro fotográfico durante la aplicación

Anexo 9.- Base de datos del investigador

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Población de la Institución N° 64098-B San Francisco	36
Tabla 2 Muestra de estudiantes del sexto grado de la I.E. N° 64098- B	37
Tabla 3 Resultados de Validación de juicio de expertos	39
Tabla 4 Resultados de Fiabilidad	40
Table 5 Equivalencias de la confiabilidad	40
Tabla 6 Resultados de la actitud hacia la matemática	42
Table 7 Resultados de la dimensión afectiva	43
Tabla 8 Resultados de la dimensión cognitiva	45
Tabla 9 Resultados de la dimensión conductual	46
Tabla 10 Resultados de p-valor ( <i>He<sub>g</sub></i> )	47
Tabla 11 Resultados de p-valor ( <i>He<sub>1</sub></i> )	48
Tabla 12 Resultados de p-valor ( <i>He<sub>2</sub></i> )	49
Tabla 13 Resultados de p-valor ( <i>He<sub>3</sub></i> )	50



## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Tabla 1 Resultados de la actitud hacia las matemáticas	42
Tabla 2 Resultados de la dimensión afectiva	44
Tabla 3 Resultados de la dimensión cognitiva	45
Tabla 4 Resultados de la dimensión conductual	46

## RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo: Analizar el nivel de la actitud hacia las matemáticas según género en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020, para lograrlo se realizó un estudio no experimental con diseño descriptivo comparativo en una población de 325 estudiantes y una muestra conformada por 28 estudiantes shipibos de tipo intencional. El instrumento adaptado para la ocasión fue el inventario de actitudes hacia las matemáticas tomado de (Villacorta, 2017) que obtuvo 0,86 % de confiabilidad según el estadístico Alfa de Cronbach. El instrumento constó de 32 ítems, distribuidos en tres dimensiones: actitud afectiva, actitud cognitiva y actitud conductual. La validez del instrumento arrojó una fiabilidad de 0,9% validado por la técnica juicio de expertos. Los resultados concluyeron que, existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas según género en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020. La estadística descriptiva demostró que los estudiantes hombres logran mejores puntuaciones que las estudiantes mujeres.

**PALABRAS CLAVE:** Estudio comparativo, actitud matemática; género.

## **ABSTRACT**

The objective of this work was to analyze the level of attitude towards mathematics according to gender in students of the sixth grade of Bilingual Primary Education of the San Francisco Native Community according to their gender, Yarinacocha, 2020, to achieve it, it was carried out a non-experimental study with a comparative descriptive design in a population of 325 students and a sample made up of 28 Shipibo students of the intentional type. The instrument adapted for the occasion was the inventory of attitudes towards mathematics taken from (Villacorta, 2017), which obtained 0.86% reliability according to the Cronbach's Alpha statistic. The instrument consisted of 32 items, distributed in three dimensions: affective attitude, cognitive attitude and behavioral attitude. The validity of the instrument showed a reliability of 0.9%, validated by the expert judgment technique. The results concluded that there is a significant difference in the attitude towards mathematics according to gender in students of the sixth grade of Bilingual Primary Education of the San Francisco Native Community according to their gender, Yarinacocha, 2020. The descriptive statistics showed that male students achieve better scores than female students.

**KEY WORDS:** Attitude, Mathematical Attitude; gender.

## INTRODUCCIÓN

### Descripción de la situación problemática

Para Kurt Lewin, en su teoría del campo, los individuos muestran diferencias entre ellos, como el principio de proximidad lo cual proporciona la idea de cercanía y que a través del lenguaje podemos describir las actuaciones de las personas, según Según Huerta (2008). Estas diferencias Lewin, buscan ser aceptados por un grupo social y expresan actitudes al grupo al que pertenecen. Entonces, las actitudes cumplen un papel importante en el funcionamiento psicológico de las personas, porque nada está aislado o separado de manera duradera. Esto se manifiesta en los entornos sociales, como en la familia y en la escuela, en ese sentido, las actitudes se vinculan con la toma de decisiones y los aprendizajes de las personas,

En la actualidad, en el aprendizaje matemático que se relacionan con las diversas profesiones como también en las transacciones que se realiza cotidianamente cumple un rol importante para el desarrollo del pensamiento lógico y matemático. Sin embargo, las actitudes pueden verse afectadas por la cultura estereotipada de que los hombres son mejores con los números frente a las mujeres. Ya que, según Fishbein y Ajzen (1973) la mayor parte de las conductas sociales que son relevantes se controlan por la voluntad del sujeto. Asimismo, por las actitudes paternas que frenan muchas veces las conductas.

Este aprendizaje ha sido objeto de estudios e interés científico en las escuelas, desde hace décadas, pues es notorio que el aprendizaje numérico, en los primeros años de escolaridad despierta mucho interés, pero después los escolares pierden la motivación. Se ha destacado que es debido al soporte motivacional que ejercen los padres en las tareas escolares, este acercamiento y apoyo, juega un rol importante, especialmente el soporte afectivo y motivacional y no tanto en ayudar a resolver esos deberes escolares, Regueiro et al. (2015).

También se ha tratado de explicar la facilidad del aprendizaje matemático o numérico en función de las habilidades que desarrollan los niños de acuerdo a las estimulaciones del entorno social, habilidades que, Gardner (2005) las agrupó en la inteligencia matemática, de su conocida teoría de las inteligencias múltiples.

Es estos momentos se buscan explicaciones del porqué de la pérdida de interés y los bajos resultados en el aprendizaje numérico, siendo las diferencias de género, los resultados de la enseñanza y la experiencia docente o dominio curricular, algunas de

las cuestiones más debatidas González-Pineda. et al. (2012), entre otros estudios están las actitudes y las creencias que se tiene acerca del dominio de las nociones matemáticas.

Hace ya algunos años, Fennema y Sherman (1977) encontraron diferencias de género vinculadas con el éxito en las matemáticas. Estos autores analizaron variables afectivas y actitudinales encontrando que había un mayor sentimiento de utilidad y mayor confianza en los hombres, respecto a las mujeres.

Por otra parte, a pesar de la importancia que tienen las capacidades matemáticas en el desarrollo de las personas, especialmente de los niños y niñas, las autoridades educativas, docentes y padres de familia observan que la enseñanza de las matemáticas no se supera los resultados de otros años.

Al respecto, Valverde y Näslund Hadley (2010 p.10), en un documento publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo, afirman que, en América Latina y el Caribe, “los estudiantes no están logrando la preparación adecuada en el campo de las matemáticas y las ciencias naturales”. Esto ocurre, porque, a decir de las instituciones antes mencionadas, los textos o materiales no son apropiados para despertar el interés y la práctica del estudiante. Asimismo, el dominio curricular o experticia de los profesores en las áreas de ciencias es un factor de incidencia negativamente para los logros académicos.

A nivel nacional, En la evaluación PISA, (2015 p.82) se señala que, “el 76,6% de sus estudiantes (peruanos) logran desarrollar mínimamente la competencia matemática” es decir, que en este grupo etario los estudiantes estarían capacitados para responder preguntas de información conocida, como, información necesaria y preguntas claramente definidas.

En el Diseño Curricular Nacional DCN (2019) se menciona que para la educación básica en el Perú se consideran objetivos fundamentales; entre ellos, la evolución del pensamiento matemático y la formación en el campo de las ciencias, con cuyas herramientas cognitivas un estudiante podría desenvolverse en la sociedad. En el documento, referido en el párrafo anterior, se manifiesta que la promoción de actitudes en el campo de las matemáticas está vinculado a la solución de problemas; al proceso de indagación y reflexión; relacionar y organizar ideas de acuerdo a la complejidad. Asimismo, se reconoce que las emociones, creencias y actitudes son las fuerzas impulsoras para el aprendizaje matemático.

Según el DCN (2019), las matemáticas deberían propiciar la comunicación clara, en la transmisión de los resultados, fomentar la tenacidad para obtener resultados, la exactitud en la representación de relaciones y planteamientos, estos aspectos conducen finalmente a la disciplina personal en el área científica, Asimismo, en la asignatura de matemática, el estudiante desarrolla la metacognición y la autorregulación propiciando la inflexión, lo cual implica el reconocimiento de aciertos, avances y dificultades. Sin embargo, ciertos sentimientos y creencias que se transmiten de padres a hijos no permiten el acercamiento hacia las matemáticas.

En cuanto al desempeño en las matemáticas entre hombres y mujeres, los resultados indican que existen diferencias a favor de los hombres, siendo estas estadísticamente significativas. Para el Ministerio de Educación, históricamente, la diferencia era de 18 puntos, pero, en el 2015 se redujo a 9 puntos, Pisa (2015).

Si bien, la estadística del Ministerio de Educación indica que se han acortado las diferencias, es menester, contar con una data de nuestra población, que es diversa y multilingüística, por eso, en este caso se pretende diagnosticar las actitudes hacia las matemáticas de estudiantes shipibos de una institución educativa bilingüe.

En la institución educativa donde se realizó la investigación, se ha observado que en el Área de Matemáticas se presenta un porcentaje elevado de estudiantes desaprobados. Por consiguiente, se reconoce la necesidad de estudiar y evaluar las actitudes hacia las matemáticas; asimismo, reconocer las diferencias actitudinales por sexo de los estudiantes shipibos en el aprendizaje matemático.

De acuerdo con las ideas anteriormente expresadas, el enunciado del problema propone la pregunta: ¿Cuál es el nivel de las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del Sexto Grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha 2020?

Por otro lado, para Carrasco (2013), toda investigación debe explicar la utilidad, los beneficios y la importancia que tendrán los resultados del estudio el ámbito geográfico donde se produjo el estudio, en ese sentido, el presente estudio es importante porque: La sociedad actual tiene la necesidad de elevar las competencias lógicas y matemáticas, pues el mundo ha ingresado a una etapa de su desarrollo tecnológico que requiere de pensamiento lógico e innovador.

Desde el punto de vista práctico, es importante conocer acerca de las características particulares de la actitud hacia las matemáticas en poblaciones vulnerables, esto podría

servir de base para futuras investigaciones y acercar a los estudiantes hacia las actividades matemáticas conocer las características del pensamiento.

Desde el punto de vista intercultural, el estudio es importante y útil porque aborda un tema importante de la investigación científica, el de los interés y motivaciones particulares que predomina en los grupos originarios que reciben enseñanza bilingüe. El conocimiento de cómo responden los estudiantes de las comunidades educativas interculturales en los aprendizajes abstractos y lógicos como es la característica de las matemáticas incrementará el conocimiento de la realidad educativa de grupos vulnerables que viven en la Amazonía peruana.

Para el desarrollo del estudio se programó el objetivo general: Analizar el nivel de la actitud hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020. Asimismo, se planificó describir las actitudes hacia a las matemáticas en función tres dimensiones: actitud afectiva, actitud cognitiva y actitud conductual.

También se planteó la hipótesis general expresada en una afirmación: Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas según género en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020. En ese sentido se recogió información inferencial de las tres dimensiones estudiadas: afecto, cognición y comportamiento.

## REVISIÓN DE LITERATURA

### 2,1, Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes internacionales

Orejuela, Hernández y Cabrera (2019), “en el artículo: Actitudes hacia la matemática: algunas consideraciones en su relación con la enseñanza y el aprendizaje de la misma. El problema está referido a los resultados de las evaluaciones que comprometen el fracaso escolar en diferentes niveles de la educación, como es el caso colombiano, el artículo trata de una exposición considerando la importancia de la matemática en los diferentes ámbitos de la vida, nadie la pone en discusión actualmente, sin embargo, los resultados de las evaluaciones tanto en el ámbito sudamericano, como en otras latitudes, señalan que se presentan muy bajos resultados, e incluso forman parte del fracaso escolar en los diferentes niveles educativos. Por ello, en este artículo se exponen algunas consideraciones con respecto al dominio del aspecto afectivos de su aprendizaje considerado un factor decisivo para que ello ocurra. **Conclusión:** En los estudios analizados se pone en evidencia que las actitudes negativas se desprenden de aspectos como la edad, a mayor edad menor atracción hacia su estudio; en cuanto al género, las mujeres presentan actitudes más negativas que los hombres; y que a mayor conocimiento menor es el disgusto por su estudio. Asimismo, que los docentes deben considerar las actitudes al enseñar estrategias innovadoras”.

Valle, et.al. (2016), “En la tesis denominada: Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de Educación Primaria: Diferencias en función del curso y del género. (España) El principal objetivo de este trabajo fue comprobar si hay diferencias en algunas variables vinculadas con las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de Educación Primaria en función del curso y del género. La muestra está integrada por 897 estudiantes de 5º y 6º curso de Educación Primaria (50.2% chicos y 49.8% chicas). Los resultados de este trabajo indican que los chicos, en comparación con las chicas, tienen una competencia percibida más alta en matemáticas, están más motivados extrínseca e intrínsecamente y muestran unos niveles de ansiedad más bajos ante esta asignatura. **Conclusiones,** Las mujeres parecen mostrar un “perfil” de condiciones menos adaptativo que el de los hombres, tanto con respecto a su competencia percibida como a su motivación hacia las matemáticas y también en cuanto a las emociones asociadas a esta materia”.



Rojas y Correa (2014) “En la investigación: Análisis de Género en los resultados de la Olimpiadas Matemáticas. (Colombia), el propósito fue evaluar cuantitativamente diferencias por sexo y la relación de los resultados con el tipo de colegio y el municipio de origen de los jóvenes. Se trabajó por cohortes anuales de las pruebas realizadas en el periodo 2009 -2012. Se optó por una investigación descriptiva de tipo transversal-correlacional, en la que se cruzó la variable sexo con el desempeño final de la competencia en matemáticas, y los resultados con el tipo de colegio y el municipio de procedencia. **Conclusiones:** El estudio permite concluir que, si bien existe una menor participación femenina en las pruebas de matemáticas, el resultado de éstas depende más de factores como el tipo de colegio, público o privado, y su ubicación, urbano o rural”.

García, et al (2013) “en el artículo, Rendimiento en matemáticas y actitud hacia la materia en centros inclusivos: estudio en la Comunidad de Madrid. Trata de visibilizar el problema del bajo rendimiento en las matemáticas, parte de la siguiente premisa: la escuela que valore la diversidad, planteará estrategias que se adapten a las diferencias que existe entre los estudiantes. El estudio se basó en un diseño cuasiexperimental, se comparan tres tipos de intervención diferenciada en función del grado de inclusividad de sus proyectos. La muestra la conforman 437 estudiantes de 2º de ESO de distintos centros de la Comunidad de Madrid, se realizaron pruebas de rendimiento matemático y otra prueba para evaluar de actitud hacia la materia. **Conclusiones:** Después de la intervención se comprobó que en los centros inclusivos se muestran diferencias a favor de los centros educativos inclusivos, asimismo se observaron mejoras en la actitud hacia la matemática”.

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

Acero (2019) “en la tesis: La actitud hacia la matemática y su relación con la resolución de problemas de los estudiantes de cuarto grado en la Institución Educativa Glorioso San Carlos de Puno – 2019. El propósito del estudio fue determinar el grado de relación entre la actitud hacia la Matemática y la resolución de problemas de los estudiantes. La investigación fue de tipo descriptivo correlacional. Para la recolección de datos se utilizó como instrumentos la prueba escrita para medir el nivel resolución de problemas; y la escala de Likert para evidenciar la actitud hacia la Matemática. Para el

análisis de los datos, se dispuso de la prueba de coeficiente de Rho de Spearman de los factores que se involucran en el aprendizaje matemático. **Conclusiones:** La variable la actitud hacia la Matemática obtuvo una media aritmética de 88.94 puntos. Mientras que en la resolución de problemas el promedio o la media aritmética es de 9.84 puntos en la prueba escrita; que significa que está en inicio en el nivel logro esperado”.

Villacorta (2017) “En la investigación: Actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa El Dorado de Puente Piedra, 2016, su objetivo fue conocer la actitud de los estudiantes hacia el objeto de las matemáticas. La investigación fue de tipo descriptivo con diseño no experimental transversal. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo. Se evaluó a un total de 130 estudiantes y el procesamiento de datos se realizó con el programa Excel. Como instrumento se utilizó un inventario de actitudes elaborado durante la investigación y validado por juicio de expertos, el cual arrojó una confiabilidad alfa de Cronbach de 0,86. **Conclusiones:** Se observa que la actitud hacia la matemática presentaba un nivel alto de los estudiantes. La dimensión afectiva, cognitiva y conductual, niveles favorables hacia a las matemáticas”.

Palomino (2018) “en su estudio, sobre: Actitud hacia la matemática y resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal de los estudiantes de primaria, Villa El Salvador, 2018, cuyo objetivo de la investigación fue determinar la relación entre la actitud hacia la matemática y la resolución de problemas. Fue una investigación fue de tipo básica, de diseño no experimental, transversal – correlacional. La muestra estuvo conformada por 98 estudiantes de segundo grado de primaria; los instrumentos que se utilizaron fueron: la lista de cotejo para medir a la variable actitud hacia la matemática y el test para medir la variable resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal, ambos instrumentos son válidos y confiables. **Conclusiones:** Los resultados determinaron que la actitud hacia la matemática se relaciona directa ( $Rho=0,779$ ) y significativamente ( $p=0.000$ ) con la resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal de los estudiantes de primaria es alta”.

Percca (2018) El el 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,

2017”, cuyo objetivo es 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. **Conclusiones:** 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.

Acuña (2015) “presentó la tesis “Efectividad del programa “asterisco” en el mejoramiento de las actitudes hacia la matemática en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “José Antonio Encinas Franco Huaytiri - Tacna”. El objetivo del presente trabajo fue determinar qué tan eficaz es el programa “Asterisco” en la mejora de las actitudes hacia las matemáticas El método estadístico usado fue del tipo de diseño no experimental, se aplicó un previo test y un posterior test a un solo grupo, contando con una misma población y muestra. Cuya población estuvo conformada por 29 estudiantes, Concluir con la importancia y la real valía de conocer los aspectos cognitivos, conductual y afectivos de los educandos para poder utilizarlos en este caso como herramienta en toma de decisiones y análisis. **Conclusión:** Se estableció la importancia y la real valía de conocer los aspectos cognitivos, conductual y afectivos de los educandos para la toma de decisiones y análisis”.

Chávez (2019). “La actitud hacia las matemáticas y el aprendizaje de geometría, en los estudiantes de 4to. y 5to. año de primaria de la Institución Educativa Parroquial San Lucas del distrito de Pueblo Libre, Lima, Perú, 2017. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación de la actitud hacia las matemáticas y el aprendizaje de geometría, La metodología empleada consistió en una investigación no experimental de alcance relacional con diseño correlacional-transversal. **Conclusión:** Los resultados mostraron que a un nivel de significancia del 5%, en la prueba chi cuadrado se obtuvo un p-valor  $< 0,05$ , se concluyó que hay relación entre la actitud hacia las

matemáticas y aprendizaje de geometría”.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Marín (2017) “en la tesis: Estrategias de enseñanza aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática en niños y niñas del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N°64093 “Puerto Callao”, Yarinacocha-2017. La tesis tuvo como problema principal conocer si existe relación entre estrategias de enseñanza aprendizaje y rendimiento en el aprendizaje de la matemática. El objetivo fue determinar esta relación en la muestra de estudio. Para ello se elaboró un instrumento de ficha de observación basados en dimensiones matemáticas según el diseño curricular nacional de la educación básica regular. **Conclusiones:** Los resultados indican que, los docentes utilizan adecuadamente las estrategias de enseñanza aprendizaje en el Área de matemática, donde se refleja el buen rendimiento académico. Como conclusión que existe relación significativa entre estrategias de enseñanza y rendimiento académico en el área de matemática”.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Las actitudes**

#### **a) Teorías sobre las actitudes**

##### *Teoría paradigmática*

La Teoría de Campo de Lewin. Según Huerta (2008) sirve de modelo y norma para explicar las diferencias entre las personas y cómo la proximidad entre ellas proporciona un lenguaje para describir las actitudes:

Según Huerta (2008 p.5)

“El mundo psicológico puede considerarse como un medio en cuyo seno los individuos constituyen singularidades, concentraciones de fuerzas que actúan por proximidad. Porque nada está aislado o separado de manera duradera. El campo se compone de regiones interdependientes y sus principales componentes son el espacio vivido, la persona y el medio físico y social”.

### *Teoría de la autorrepresentación.*

Esta teoría se encuentra estrechamente relacionada con el experimento realizado por Ortega (2017) que señala que a pesar de estar en desacuerdo con la opinión del grupo tenemos la tendencia de estar de acuerdo con los demás, a esta actuación psicológica se lo conoce como conformismo. La teoría de la autorrepresentación de acuerdo con, Fernández (2014 p. 12), señala lo siguiente:

“Esta teoría muestra que a menudo las personas, por el simple hecho de sentirse aceptado dentro de un grupo social, exteriorizan actitudes acordes al grupo al que pertenecen. La aceptación que se logra por causar una buena sensación se valora de un modo más primordial que expresar las propias ideas o actitudes personales. A menudo, se prescinde de la coherencia de las actitudes personales, por mostrarse consecuente con las actitudes colectivas. Esto es debido a los niveles de automonitoreo”

### *Teoría del aprendizaje*

La actitud es una predisposición aprendida, no innata y estable, aunque puede cambiar al reaccionar de una manera valorativa, favorable o desfavorable ante un objeto, individuo, grupo, situación, etc., Morales (1988).

Entendida de esta manera, la actitud es social por lo que se adquiere mediante el proceso de socialización, esto quiere decir que, se comparte entre las personas el acercamiento afectivo y valorativo que provocan determinados objetos o situaciones, pero depende del equilibrio psicológico de todo individuo.

Por otro lado, las actitudes son constructos desde los cuales se explica el por qué y el cómo de la conducta humana. Estos condicionan fuertemente las distintas respuestas a los diversos estímulos que un individuo recibe de personas, grupos, objetos o situaciones sociales a la cuales los individuos están expuestos, Neto y Sierra (1997).

Según el enfoque de la Teoría del Aprendizaje, explica que al aprender las personas reciben nuevos conocimientos a diario con los cuales desarrollan

ideas y sentimientos. A estas percepciones cognitivas y afectivas se asocian determinadas conductas o expresiones con las cuales actúan las personas hasta que los nuevos conocimientos o informaciones sobre ese acontecimiento hasta que no se logre modificar su percepción anterior.

El aprendizaje de estas actitudes se ve reforzado mediante experiencias agradables y esto conlleva a seguir mostrándolas. Pero, si es seguida por un castigo se eliminan. Los exponentes de esta teoría pertenecen a la escuela conductista, como Watson, Bandura, Skinner y Pavlov. Entonces, las actitudes se forman en base a castigos, reforzadores positivos y por asociación de estímulos.

### *Teoría de la Acción Razonada*

Esta teoría fue presentada por Fishbein y Ajzen (1973) la cual argumenta que existe relación entre la actitud y la toma de decisiones a nivel conductual. Básicamente, parte del supuesto de que las personas tienden a emplear la razón para hacer uso de la información y de ese modo realizar conductas.

La formulación de la Teoría de la Acción Razonada parte del concepto de que los seres humanos son esencialmente racionales y que esa cualidad les permite hacer uso de la información disponible para el ejercicio de las acciones o conductas emprendidas.

Asimismo, Fishbein y Ajzen, encontraron que existen evidencias que se presenta una relación entre la toma de decisiones y las creencias que forman parte de las actitudes. La teoría de la acción razonada considera que la mayor parte de las conductas sociales que son relevantes se controlan por la voluntad del sujeto al reconocer que un sujeto racional procesa la información para realizar (o no realizar) una conducta específica. Para Elster (1989) entonces la conducta viene determinada por la intención conductual.

Para la psicología social, el tema de las actitudes es atractiva por cuanto las personas desean conocer cómo es su relación con las personas o en determinadas situaciones de aprendizaje. Por otra parte, el término actitud se entiende como una postura que es expresada mediante un estado de

ánimo, un sentimiento, una opinión o una intención, es decir, representa una manera de ver y actuar en el mundo.

### **b) Elementos que configuran la actitud**

La mayoría de los autores coinciden en afirmar que son tres los elementos o componentes en los que se basan las actitudes, Rodríguez (1989), Moya y Ruíz (1996), citado en (Díaz, 2002):

Los sentimientos o afectos.

Algo nos agrada o desagrada en función del sentimiento que provoca una reacción en las personas. Esto es lo que se conoce como componente afectivo de las actitudes y ha sido considerado durante mucho tiempo como la actitud en sí misma.

Las creencias y el conocimiento.

Las personas creen que algo es bueno o malo según el grado de conocimiento, la opinión o las creencias que tenemos sobre los objetos, situaciones, acontecimientos, etc. A veces, puede ser que esos conocimientos no sean suficientes o sean falsos, pero aun así pueden ser base de una determinada actitud.

Las conductas o acciones.

Existen acontecimientos o situaciones favorables o desfavorables para una persona como consecuencia de una conducta. Es decir, que la actitud no es la conducta en sí misma, es precursora de ésta. Este componente conductual está influenciado por las dos consecuencias anteriores, ya que en función del conocimiento que tengamos de la consecuencia de nuestra conducta frente a un objeto y del sentimiento que provoque en nosotros (agradable o desagradable), nuestra manera de actuar será diferente.

### **c) Importancia de la actitud**

Según Robbins (2004), la importancia de las actitudes radica en su influencia sobre la conducta en el trabajo. Por eso se recomienda entender la formación de las actitudes, del mismo modo, cómo se modifican. Se

desprende de lo mencionado que existe una importancia de las actitudes en el comportamiento social, académico y personal.

En la escuela, será igualmente importante conocer y relacionar la manera en que piensan, sienten y actúan los alumnos hacia todo tipo de aprendizaje, ese vínculo permitiría la posibilidad de modificar determinadas conductas que favorecen u obstaculicen el aprendizaje.

De acuerdo con Matsumoto y Sanders (1988), la ausencia de afecto elimina el interés y la motivación que son dos elementos básicos requeridos en el proceso de aprendizaje, por lo que, no habría los aspectos favorables que se necesita para el desarrollo mental. Por lo tanto, una actitud favorable, tiene un componente afectivo cuando este es desarrollado de manera positiva, convirtiéndose en necesaria para lograr los aprendizajes esperados al transformarse la actitud.

Para De La Mora (1979), las actitudes no descansan en los hechos, sino en los sentimientos, de esta afirmación se desprende que la actitud es importante por su poder motivador. Cuando la actitud es positiva, las personas se sienten impulsadas positivamente a actuar en dirección del objeto de su actitud, por el contrario, cuando la actitud es negativa evitará cualquier relación con dicho objeto. Por ejemplo, si ante una marca de celular cierta persona se siente atraído obsesivamente, es casi seguro que lo compra. En el caso particular de las matemáticas, si piensa que es difícil, entonces le evitará.

El motivo de los pobres resultados escolares que se vienen observando en los aprendizajes de ciencias, es porque en ellos se observa una falta de motivación de los estudiantes y la competencia curricular por parte de los docentes, asimismo, por no haber revisado el componente actitudinal de los estudiantes antes de enfrentar las matemáticas, lo cual ocasiona muchas veces una actitud negativa de los estudiantes hacia el objeto de estudio, por ello el maestro debe comprender y analizar los factores que intervienen en el aprendizaje para poder obtener un cambio favorable y alcanzar los objetivos propuestos.

Para Briñol, Falces y Becerra (2015), las actitudes son importantes porque las personas toman decisiones a cada momento, pues realizan elecciones acerca de hechos u objetos; por ejemplo, qué leer, qué artefacto adquirir,



qué candidato elegir, si acudir o no a una manifestación en contra del feminicidio o a favor de los matrimonios gays, decidir qué música escuchar, quiere decir, las personas permanentemente están tomando decisiones para adoptar una posición en base a sus sentimientos, sus conocimientos o sus valores.

#### **d) Cambio de Actitud**

Sobre un cambio de actitud hacia las matemáticas, Díaz y García (2004 p. 61) expresan lo siguiente: “Dentro del aula la actitud de los alumnos se refleja constantemente en la forma que tienen que hacer o contestar preguntas, trabajar con problemas y enfocar el aprendizaje de contenidos nuevos”.

De esta manera se facilita la evaluación de la actitud de los alumnos porque ofrece información sobre los cambios que se necesita realizar en el entorno del aula para fomentar la predisposición que favorezca la presencia de una actitud favorable hacia el razonamiento numérico en las matemáticas.

Este enfoque resalta la importancia de la observación de la actitud de las personas frente a una situación, ya que a través de ella el docente podrá entender qué cambios realizar en el aula que permitan la aparición de una actitud favorable para el aprendizaje y el desarrollo del pensamiento lógico y matemático.

Para el MINEDU (2009), en el aprendizaje en general se hace necesario que en los aprendizajes académicos los estudiantes desarrollen capacidades, conocimientos y actitudes, pero el aprendizaje de las matemáticas, además de organizar el aprendizaje debe ser específico frente a cómo modificar la actitud hacia las matemáticas.

Se desprende que, debe ser paralelo integral al desarrollo del pensamiento numérico, lógico, matemático desde los primeros años con docentes especializados que logren fomentar una actitud afectiva, cognitiva y conductual hacia las matemáticas desde la pre escolaridad, incluso desde el currículo del hogar, pasando transversalmente por toda la educación básica, esto influiría en la formación de las actitudes a favor de las matemáticas.

### **e) Definiciones de actitud hacia las matemáticas**

Para Bazán y Sotero (1997 p.62), "la actitud hacia la matemática es un fenómeno compuesto por sentimientos, creencias y tendencias de los estudiantes que los lleva a actuar de un cierto modo, es decir, a aproximarse o a alejarse del objeto de interés que, en este caso es la matemática".

Específicamente, los sentimientos se relacionan con el aspecto afectivo, las creencias con lo cognitivo, mientras que el hecho de acercarse o alejarse del objeto constituye un componente comportamental

Por lo tanto, para Bazán y Sotero, citado anteriormente, la actitud hacia las matemáticas consta de tres componentes que pueden ser de tipo emocional, intelectual o conductual. Los autores consideran que la actitud del sujeto de acercarse y actuar ante la matemática es parte del desarrollo de una actitud positiva hacia la matemática.

Según Aymerich y Macario (2006, p. 172) las actitudes son, "una suma de emociones y sentimientos que se experimentan durante el periodo de aprendizaje de la materia objeto de estudio".

Para Díaz y García (2004), la actitud hacia las matemáticas es parte de todo proceso del aprendizaje y, como tal, va más allá del aprendizaje de conceptos y procedimientos y de sus aplicaciones. Por lo que el aprendizaje en sí mismo implica la presencia de una actitud favorable, sea ante las matemáticas o ante cualquier asignatura.

Por ejemplo, un docente puede entender, desde su perspectiva, que las actitudes se dan cuando el estudiante demuestra un acercamiento favorable hacia un objeto de estudio. El mismo criterio se puede aplicar a las matemáticas: acercar a los estudiantes a la ejercitación matemática con confianza, con deseos de explorar nuevas rutas, como la aplicación de tecnología por ser parte de su época, asimismo, creando actividades que incentiven el interés y que perseveren en sus metas, esto significa que existen posibilidades para crear una actitud favorable hacia el aprendizaje matemático.

Según Gómez (2000) señala que existen dos tipos de creencias relacionadas con la actitud hacia las matemáticas. el componente afectivo, y la segunda está constituida por creencias del aprendiz sobre sí mismo y la manera cómo se relaciona con la matemática. Otra, es que según Fernández (2014) los individuos tratan de mostrarse consecuentes con la actitud de la mayoría, se sabe que en la tarea matemática existe un grupo significativo que no está muy interesado en las matemáticas, en este caso del auto monitoreo que realizan los niños y jóvenes afecta su comportamiento actitudinal.

Este tipo de creencias tiene un fuerte componente afectivo, incluyendo creencias relacionadas al autoconcepto, a la confianza y a la causa de éxito o fracaso en la escuela. Se observa una similitud con la definición de los anteriores autores citados, quienes identifican los mismos componentes: afectivo, cognitivo y comportamental.

De acuerdo con Sierra (2003, p. 47) la actitud es “una predisposición existente en el sujeto y adquirida por aprendizaje, que lo impulsa a comportarse de una determinada manera ante ciertas situaciones u objetos sociales”.

Es necesario recalcar que en esta definición de Sierra (2003) el autor manifiesta que la actitud forma parte de, “una predisposición adquirida por aprendizaje”, esto significa que, según los términos del autor, no se nace con esta inclinación, sino que ocurre como producto de la interacción entre el sujeto y su entorno.

Esto quiere decir también que, las actitudes son pasibles de ser condicionadas y orientadas por el entorno en una u otra dirección, se puede concluir entonces que, son los padres y los docentes quienes guían el aprendizaje matemático ya que tienen influencia poderosa para orientar la formación de las actitudes ante cualquier aprendizaje, sea la lectura, el conocimiento ambiental o las matemáticas.

Por su parte, el MINEDU (2009) no define una forma general de lo que es una actitud, pero, presenta un listado de actitudes para promoverlas en el área de Matemáticas. Dichas actitudes son las siguientes:

- Mostrar seguridad y perseverancia ante la solución de problemas

y saber comunicar los resultados.

- Mostrar rigor en la representación de las relaciones a encontrar, plantear con argumentos sólidos y comunicar los hallazgos.
- Tomar las iniciativas para hacer preguntas, buscar hipótesis y saber plantear los problemas.
- Actuar con honestidad los resultados de la evaluación de los aprendizajes y saber uso de los datos estadísticos.
- Valorar los aprendizajes que se desarrollan y descubren en el área como parte del proceso formativo.

Al respecto, el Ministerio de Educación enfatiza actitudes de tipo comportamental, ya que se concentra en la forma de actuar del estudiante frente a las matemáticas, tales como actitudes de seguridad y perseverancia, rigurosidad, iniciativa y honestidad. Por último, el Ministerio también promueve el desarrollo de un componente afectivo como la valoración positiva de los aprendizajes.

Para Timms y Pirls (2007), Después de estudiar las tendencias internacionales en Matemáticas y Ciencias, considera que las actitudes hacia las matemáticas se resumen en tres aspectos:

- a) El sentimiento que desarrollan los estudiantes con respecto a las matemáticas.
- b) El valor que le otorgan a la asignatura como medio para mejorar sus vidas.
- c) La auto-confianza que se tienen en el aprendizaje de las matemáticas.

#### **f) Importancia de las Matemáticas**

Con respecto a la importancia de las matemáticas, Pedregal, (2001 p.65), afirmó: “podríamos citar multitud de ejemplos y situaciones a las que estamos acostumbrados de manera rutinaria y en cuyo diseño o desarrollo han jugado un papel primordial determinadas técnicas o ideas matemáticas”.

Respecto a este tema, la educación reconoce a la matemática como una

disciplina que necesita de la lógica y la deducción. Estas capacidades, de acuerdo con la psicología del desarrollo se forman en la primera infancia con la ayuda de su contexto enriquecedor, que está próximo a la etapa receptiva del cerebro, ese entorno es la familia. Asimismo, se reconoce la importancia y la repercusión que tiene en el rendimiento académico y a lo largo de la vida en el niño y el adolescente.

Por su parte, Cabanne (2008) enfatizaba la importancia de las matemáticas a través de la geometría, la cual es uno de los campos de estudio de las ciencias matemáticas. Para Cabanne, su provecho se encuentra en la realización de estimaciones sobre las formas y distancias de objetos en el espacio. Este aprendizaje tiene su inicio en la educación temprana durante el aprendizaje de las nociones espaciales.

Asimismo, Gairín (1990) consideraba que el origen de las matemáticas: nació con la aparición del hombre y que su presencia es visible en todas las civilizaciones humanas cuyas demostraciones están en las grandes construcciones. De este modo, podemos decir que las matemáticas no son solamente necesarias, sino inevitables, ya que lo han acompañado al hombre en su culturización.

Desde el aspecto formativo, Díaz y García, (2004 p.52) considera que,

“La importancia de los conocimientos matemáticos y resolución de problemas contribuyen a la formación intelectual por cuanto desarrollan la capacidad de pensar y ordenar las ideas lógicamente. También fomentan en los alumnos ciertas actitudes, como orden, rigor y capacidad crítica. Facilitan la adquisición de hábitos de trabajo de constancia y precisión”.

Asimismo, las matemáticas generan comportamientos asociados a la competencia, por ejemplo, el estudiante acepta humildemente el fracaso ante una respuesta, crea una actitud serena y reflexiva, como también, reflexionan sobre las causas de sus desaciertos. Este comportamiento, con el paso de la experiencia fortalece la confianza en sí mismo y perfila una determinada personalidad.

Adicionalmente, el Ministerio de Educación, MINEDU (2009) afirma que la matemática es formativa y los niños deben aprenderla desde temprana edad porque: desarrolla en los niños capacidades para determinar hechos,

establecer relaciones, deducir consecuencias y, en definitiva, potenciar su autonomía, su razonamiento, el espíritu crítico, la curiosidad, la persistencia, la indagación, la imaginación, la creatividad, la sistematicidad, etc.

### **g) Dimensiones de la variable actitud hacia las matemáticas**

Según se desprende de la investigación de Castro (2002), el trabajo de análisis de las actitudes consiste en evaluar el conjunto de datos o información que se relaciona con una dimensión de la actitud, pues se sabe que las personas desarrollan un acercamiento al objeto de la actitud a través de información cognitiva, afectiva o conductual.

#### **Dimensión 1: dimensión afectiva**

Para Gómez (2000 p. 23), la actitud tiene un componente afectivo “que se manifiesta en los sentimientos de aceptación o de rechazo de la tarea o de la materia” Asimismo, para Frobisher (et al, 1999 p. 8), el componente afectivo o sentimental es aquel que es “resultante de emociones y sentimientos de placer, satisfacción, miedo, odio, aversión y temor cuando se trabaja en una actividad con números”

Puede verse que el componente afectivo es de tipo emocional ya que se refiere al gusto o rechazo que el sujeto pueda sentir por la actividad numérica. También incluye sentimientos de temor y hasta de odio que puedan generarse frente al objeto.

Por otro lado, Bazán y Sotero (1997 p. 62) manifiestan que la actitud hacia las matemáticas contiene la dimensión afectiva, el cual “refleja el agrado o desagrado hacia el curso de matemática”. El mismo planteamiento se cita en Zan y Di Martino (2008), quienes consideran que las emociones cuando se asocian a las matemáticas tienen un valor positivo o negativo, por lo que ayudan a manejar la actitud hacia las matemáticas.

#### **Dimensión 2: dimensión cognitiva**

Para Frobisher et al, (1999 p.8), el componente cognitivo es el de las convicciones “donde los niños asocian sentimientos buenos o malos para el tema de estudio, en nuestro caso los números”

En relación a la afirmación anterior, la asociación de sentimientos, buenos o malos, representa una anticipada percepción negativa o positiva hacia las matemáticas. Dicha predisposición está asociada a la experiencia, que da lugar a las especulaciones que es parte de las creencias vinculadas a las matemáticas.

Las experiencias no tienen que haber sido necesariamente vividas por el sujeto, sino que también pueden haber pertenecido a terceros, quienes a través de comentarios y relatos han ejercido una influencia en la construcción del sistema de creencias del sujeto con respecto al tema del número.

De acuerdo con, Gómez (2000), la actitud tiene un componente cognitivo que se exterioriza en las creencias que se derivan de dicha actitud. Es decir, que detrás de la actitud, están las creencias que tenemos sobre su complejidad y su dificultad para aprender.

### **Dimensión 3: dimensión conductual**

Según, Briñol, Fauces y Becerra (2015) consideran que este componente muestra las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto de la actitud. Es decir, las conductas que realizamos en relación con dichos objetos proporcionar información para explicar cómo se forman nuestras actitudes.

Según los autores mencionados, existe una amplia evidencia empírica que apoya esta idea, según la cual, se explica que la forma en que nos comportamos afecta a nuestras actitudes. Esto se debe a que los sentimientos y las emociones se exteriorizan y se ponen de manifiesto a través de la conducta.

Como la conducta es observable, favorece la identificación de la actitud, y esto ocurre en cualquier momento en el que el sujeto se encuentre expuesto al objeto de interés, cuando los niños se enfrentan a tareas numéricas, por ejemplo.

Sobre la dimensión conductual de la actitud, Baker, (1992 p.13) dice que “la acción o componente conativo de las actitudes se refiere a una disposición

para la acción". En tal sentido, las acciones de las conductas pueden predecirse en determinadas circunstancias.

#### **h) Género y sexo**

Actualmente está en discusión el tema de género y sexo, a pesar de la visibilización de esta temática, todavía existe la discriminación hacia la mujer considerándola como de menor capacidad intelectual Beauvoir (1998), pensamiento que ha reinado durante toda la historia de la humanidad, argumentada desde Aristóteles a partir de supuestos biólogos, incluso persiste el pensamiento de su debilidad emocional. Perdomo (2009) arguye que, la biología y la psicología explican que está presente las diferencias cognitivas existentes entre mujeres y hombres.

Con respecto a las definiciones en torno al concepto de sexo, este término está ligado a lo biológico, es decir, a lo innato. Se trata de la anatomía, la fisiología, la reproducción y otros aspectos vinculados a constitución biológica del ser humano, Sin embargo, la diferenciación de sexo, que es biológica, conlleva a una categorización de tipo social.

Se otorga un rol masculino o femenino de acuerdo al sexo, pero socialmente origina diferencias en el pensar, modificando actitudes desde el momento en que un individuo nace. Por ejemplo, a lo femenino se le trata con docilidad y a lo masculino con más rigor. Desde esa perspectiva, el concepto de género sería producto de un sistema cultural, Deaux (1984).

Estas categorías de género se modificaron por cuestiones culturales y políticas, es el caso de las definiciones de sexo que giran en torno a la Biología, mientras que las de género a lo cultural. Según Fagot y Leinbach, (1997), el concepto de género se refiere a una etiqueta social.

#### **i) Características asumidas por la sociedad respecto al género**

Para Block (1983), después de revisar la bibliografía sobre el tema de las diferencias entre los sexos encontró diferencias entre varones y mujeres. Los niños presentan mayor actividad y suelen exhibir sus comportamientos y son más aventureros. Por lo que muestran conductas exploratorias diferentes a las que presentan las niñas. Asimismo, los varones se muestran más agresivos, impacientes y no soportan que se les retire una recompensa, es decir, tienen poca tolerancia a la frustración, por eso persisten en sus trabajos.



En cambio, las niñas son más temerosas, por lo que se muestran más ansiosas, con menos seguridad y confianza, por tanto, repercute en su competitividad. En cambio, los varones se muestran más seguros y confiados en lo que hacen.

Las mujeres buscan estar en grupo y cuando están solas entran en conflicto frente al logro de sus metas. Cuando se presenta una amenaza surge la ansiedad, por eso, necesitan más la de los adultos.

Por otra parte, a los hombres se los reconoce que son más fuertes y con más poder, asimismo, ambiciosos, enérgicos, eficaces, fuertes y controladores de eventos externos. Ellas se describen como más generosas, consideradas y preocupadas por los otros. más empáticas y más capaces de establecer relaciones cercanas con los demás.

#### **j) Género en las matemáticas**

La cuestión de la mayor o menor capacidad intelectual relacionada con el género, se ha tratado de explicar por el tamaño del cerebro, la localización de los genes o la influencia de las hormonas sexuales y el campo más reciente en busca de sustentos lo ubican en la teoría de la lateralidad (Lateralización cerebral), Beltrán y Bueno, (1995).

Finalmente, lo que se busca es tratar de demostrar la superioridad del hombre en el estudio de las ciencias puras donde prevalecen las matemáticas. “La imagen popular de la matemática es que es difícil, fría, abstracta, ultra racional, importante y fundamentalmente masculina”, Perdomo (2009).

Para, Rojas y Correa (2014 p.14) en la participación del sexo señala que existe, “una creencia afirmativa enraizada en el pensamiento de la sociedad particularmente occidental, la cual defiende una superioridad casi intrínseca en el hombre, por lo que consideran a las matemáticas como un campo de dominio enteramente masculino”. De acuerdo con Pérez (2002, pág. 18) “Las matemáticas eran por encima de todas, la materia que separaba a los académicamente brillantes de los que no lo eran” lo que demuestra una discriminación a la capacidad para aprender y sesga la opinión a favor del varón.

No obstante, en estudios realizados en Estados Unidos por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los datos del

Consortio PISA, (2004, pág. 46), “la ventaja significativa de los varones en muchos países en al menos una de las áreas con contenidos matemáticos también puede ser el resultado del contexto social y cultural en sentido amplio o de las políticas y prácticas educativas”.

La información permite señalar que existe desconocimiento de la capacidad intelectual de la mujer colocando premisas multifactoriales, a sabiendas que la idiosincrasia de los pueblos negaba un papel relevante a la mujer en las diferentes culturas, otorgándole mayor preponderancia a la actuación del varón sobre las capacidades de la mujer, por lo que la sociedad la relegó a labores domésticas y, por tanto, a la exclusión en la educación, Méndez (2007).

Hoy se han superado algunas de estas restricciones, como la vinculación de la mujer al campo educativo y laboral, pero paradójicamente el desempeño en matemáticas está directamente relacionado con la limitada representación de la mujer en áreas de trabajo y con baja remuneración, Alloza, (et al, 2011), señala que a las mujeres se les ha evaluado con menor capacidad para lograr las ventajas frente a los varones en la evaluación de contenidos matemáticos.

Visto de esta manera, el género trae apareado características y necesidades propias, no a las condiciones fisiológicas y psíquicas del fenotipo femenino, sino a un patrón históricamente determinado de relaciones sociales y culturales, Breith (1994).

En los estudios de Gilligan (1987) citado en Varó (2008) se presenta la percepción de la cultura occidental en la cual los hombres se definen como individuos con mayor autonomía. en cambio, las mujeres se caracterizan en términos de relaciones que establecen en los grupos. Esta idea sugiere que su actuación está sujeta a la socialización estereotipada, según Rentzsch (et al., 2016).

### **2.3. Definición de términos**

#### **Aprendizaje**

Gagné (1965) define aprendizaje como “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento”.

## **Actitud**

“La actitud es una predisposición existente en el sujeto y adquirida por aprendizaje, que lo impulsa a comportarse de una determinada manera ante ciertas situaciones u objetos sociales”. Sierra, (2003, p. 47).

### **Actitud hacia las matemáticas**

La actitud hacia la matemática está compuesta por sentimientos, creencias y tendencias de los estudiantes que los lleva a actuar a favor de los números o rechazarlos, Bazán y Sotero (1997).

## **Género**

El género es una invención social. El concepto de género se refiere a una etiqueta social por la que diferenciamos dos grupos de personas, Fagot y Leinbach (1997).

## **Sexo**

La mayoría de las definiciones de sexo se refieren a cuestiones biológicas, relacionados con la anatomía, las hormonas, la fisiología, la reproducción y otros aspectos vinculados al tema biológico, Deaux (1984).

### **Dimensión afectiva**

Para Gómez (2000 p. 23), la actitud tiene un componente afectivo “que se manifiesta en los sentimientos de aceptación o de rechazo de la tarea o de la materia”

### **Dimensión cognitiva**

Para Frobisher (et al, 1999 p.8), el componente cognitivo es el de las convicciones “donde los niños asocian sentimientos buenos o malos para el tema de estudio, en nuestro caso los números”

### **Dimensión conductual**

Según, Briñol, Falces y Becerra (2015) consideran que este componente muestra las evidencias de actuación a favor o en contra del objeto de la actitud.

### **III. MÉTODOS**

#### **3.1. Área geográfica del estudio.**

El estudio se realizó en la provincia de Coronel Portillo, distrito de Yarinacocha, en la región Ucayali en la Institución Educativa N° 64098-B de la Comunidad Indígena San Francisco en donde sus pobladores se comunican en el idioma shipibo, su lengua materna. Los estudiantes son bilingües. Los padres se dedican a la actividad textil y a la cerámica, comercializan sus productos en la zona urbana. También tienen contacto con los turistas nacionales y extranjeros que los visitan en su comunidad. Es la comunidad bilingüe más próxima al área urbana del distrito de Yarinacocha. Asimismo, los docentes son shipibos.

#### **3.2. Identificación y descripción del material experimental**

##### **3.2.1. Tipo de investigación**

La Investigación fue de tipo básica, porque tuvo como objetivo principal incrementar los conocimientos teóricos que tiene de las actitudes, El estudio se preocupó de indagar sobre las causas y consecuencias prácticas de las actitudes hacia las matemáticas, de acuerdo con las ideas de Oseda (et.al ,2015), asimismo, el estudio se ubica en la categoría de no experimental porque no se trabajó grupos de experimentación.

##### **3.2.2. Nivel de investigación**

El nivel de la investigación se enmarcó dentro de los diseños de investigación descriptiva. Fue descriptiva porque solo describieron datos o características de un grupo de estudiantes shipibos del sexto grado, Además, es comparativo porque comparó los resultados, Carrasco (2013), En este caso, fueron comparados los resultados de dos muestras: Varones y mujeres del sexto grado.

##### **3.2.3. Método de investigación**

El método empleado correspondió al método científico, empleándose el método hipotético – deductivo que, según Bernal, (2010), consiste en partir de conjeturas para luego buscar comparaciones y con ellas llegar a conclusiones.

### 3.2.4. Diseño de investigación

En el estudio se empleó un diseño descriptivo-comparativo. Por ello, se recolectó información de dos muestras, con el propósito de observar el comportamiento de la misma variable en el sexo y edad, de los estudiantes. Ambos grupos fueron igualados en estos aspectos, a fin de realizar una adecuada comparación, Sánchez y Reyes (1986).

### 3.3. Procedimientos

Una vez localizada la institución educativa se procedió a realizar las coordinaciones con las autoridades educativas. Se encontró una disposición favorable para la aplicación del estudio. Luego se comenzó con la elaboración del instrumento. Una vez recogida la información se procedió al procesamiento de los datos.

El diseño de la investigación fue el descriptivo-comparativo.

Esquema:

$$\begin{array}{r} M1 \text{ ----- } O1 \\ M2 \text{ ----- } O2 \\ \approx \\ O1 = O2 \\ \neq \end{array}$$

Donde:

M<sub>1</sub>: Muestra de niños.

O<sub>1</sub>: Evaluación de la actitud.

M<sub>2</sub>: Muestra de niñas.

O<sub>2</sub>: Evaluación de la actitud.

### 3.4. Variable

#### 3.4.1. Variable Actitud hacia las matemáticas

##### a) Descripción conceptual

Para Bazán y Sotero (1997 p.62), “la actitud hacia la matemática es un fenómeno compuesto por sentimientos, creencias y tendencias de los estudiantes que los lleva a actuar de un cierto modo, es decir, a aproximarse o a alejarse del objeto de interés que en este caso es la matemática”.

##### b) Descripción operacional

Las actitudes hacia las matemáticas se organizan alrededor de tres capacidades: La Actitud afectiva, la actitud cognitiva y la actitud conductual con la finalidad de conocer el comportamiento que prevalece frente a las matemáticas.

#### 3.4.2. Operacionalización de la variable (Ver Anexo 3).

### 3.5. Población y muestra

#### 3.5.1. Población

Es un conjunto de individuos que reúnen ciertas características comunes, según las ideas de Hernández, Fernández y Baptista, (2010). En este caso, estudiantes shipibos de la EBR de la Institución N° 64098-B San Francisco,

Tabla 1. Población de la Institución N° 64098-B San Francisco

<b>Sección</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total estudiantes</b>
Primer Grado	25	35	60
Segundo Grado	24	36	60
Tercer Grado	25	30	55
Cuarto Grado	27	33	60
Quinto Grado	34	26	60
Sexto Grado	17	13	30
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>173</b>	<b>325</b>

### 3.5.2. Muestra

Para Carrasco (2013), la muestra es un fragmento extraído de la población la cual posee las características de la población, en este caso, los estudiantes del sexto grado con parte de la I.E. N° 64098- B San Francisco del distrito de Yarinacocha.

Tabla 2.Muestra de estudiantes del sexto grado de la I.E. N° 64098- B

<b>Sección</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Sexto Grado</b>	17	13	30
<b>Total</b>	17	13	30

### 3.6. Tratamientos

En esta investigación se revisó información existente del tema desarrollado en el estudio. Las fuentes de información consultadas fueron: Libros, tesis, informes y artículos científicos, Asimismo, se acopió información del inventario de actitudes hacia las matemáticas los cuales se sistematizaron para presentar en los resultados.

#### 3.6.1. Tipo de muestreo

El muestreo fue no probabilístico, no se empleó ninguna fórmula estadística, es decir, la muestra se tomó por elección intencionada del experimentador. En el caso de este tipo de muestras, el experimentador eligió a los estudiantes del sexto grado utilizando su propio criterio, pero buscando que el grupo elegido sea representativo, según los conceptos de Carrasco (2013).

#### 3.6.2. Técnicas para la recolección de los datos

En el proceso de investigación se empleó un Inventario de actitudes, el cual fue utilizado en el estudio de Villacorta (2017) con estudiantes peruanos de 12 años. El instrumento en mención se utilizó para la recolección de datos, que fueron procesado para la presentación descriptiva e inferencial, Según los conceptos de Carrasco (2013). Asimismo, se buscó información en las plataformas virtuales de los repositorios institucionales de universidades, en tesis. artículos científicos y boletines oficiales de contenido creíble.

### **3.6.3. Técnica: Encuesta**

Según Alvira (2011, p. 7). La técnica de recolección de la encuesta, el autor define, principalmente, por dos aspectos: “obtener información a través de cuestionarios estructurados como instrumento básico y el uso de muestras representativas de la población”

### **3.6.4. Instrumento: Cuestionario**

Según, Carrasco (2013) el cuestionario es un instrumento de investigación que permite identificar conductas, habilidades o destrezas a través de un listado de indicadores de logro en el que se averigua, en un solo momento la presencia o ausencia de determinadas actitudes. En este estudio, se empleó un cuestionario de preguntas tipo Likert.

#### **Ficha técnica del instrumento**

**Nombre de la encuesta:** Inventario de actitudes hacia las matemáticas.

**Objetivo:** Analizar el nivel de la actitud hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

**Característica de la prueba:** El instrumento fue adaptado de la tesis de (Villacorta, 2017). Al aplicarse a la muestra de estudiantes shipibos su nivel de confiabilidad fue de 0,86 % según el estadístico Alfa de Cronbach con una excelente confiabilidad. La prueba fue adaptada para aplicarse en estudiantes de sexto grado de primaria. El instrumento de 32 ítems fue dividido en tres aspectos. El componente afectivo, componente cognitiva, componente conductual.

**Validez y confiabilidad:** La prueba adaptada, al pasar por la validación de los expertos y el estadístico Alfa de Cronbach arrojó los siguientes resultados: el instrumento obtuvo una validez de 86,33 y su confiabilidad fue de 0.86.

**Aplicación:** La aplicación fue grupal. Los estudiantes recibieron la prueba y se les explicó las instrucciones, reiterándoles la prueba no mide la inteligencia, sino sus actitudes frente a las matemáticas.

**Duración:** 30 minutos.



**Valoración:** La prueba consideró los siguientes rangos, asimismo su valoración correspondiente. Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca.

### 3.7. Procesamiento de datos

#### 3.7.1. Validez

Según Carrasco (2013 p.336), define que “un instrumento es válido cuando mide lo que debe medir de la variable de estudio, es decir, cuando nos permite extraer datos que preconcebidamente necesitamos conocer”

En ese sentido, se entregó una ficha de validación a tres profesionales con trayectoria académica denominado juicio de expertos, conteniendo: la matriz de consistencia, la operacionalización de variables y el instrumento de evaluación. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 3.Resultados de Validación de juicio de expertos

Expertos	Grado	Promedio	Resultado
Robinson Rivera Panduro	Maister	85.0	Aplicable
Rafael Pinedo Coral	Magister	95.0	Aplicable
Becker Maraza Vilcanqui	Doctor	80.5	Aplicable

Fuente: Base de datos del investigador

El promedio de validación de los expertos fue de 86.83 que corresponde a la categoría de aplicable.

#### 3.7.2. Confiabilidad

Según Carrasco (2013 p.339), define que “es la cualidad o propiedad de un instrumento que permite obtener los mismos resultados al aplicarse una o más veces a la misma persona o grupo de personas en diferentes periodos de tiempo”.

Para demostrar la confiabilidad del instrumento se verificó la consistencia interna del mismo, para ello se tomó una prueba piloto, de 10 estudiantes, antes de aplicar la prueba definitiva con el objetivo de determinar la confiabilidad del instrumento y al mismo tiempo establecer aproximaciones reales para su aplicación, como también mejorar la redacción adecuada de

los ítems. Para determinar la confiabilidad del instrumento se utiliza el coeficiente Alfa de Cronbach. Cuya fórmula fue la siguiente:

$$\alpha = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

k: es el numero de preguntas o ítems

$S_i^2$ : es la varianza del ítem i.

$S_t^2$ : es la varianza de los valores totales observados

Para el resultado se utilizó el SPSS statistics 23, a continuación, se presenta:

Tabla 4. Resultado de fiabilidad

Instrumento	Alfa de Cronbach	Nº de elementos
Inventario de actitudes hacia las matemáticas	0,99	32

Para determinar si es confiable se utilizó los valores de equivalencia según Herrera (1998):

Tabla 5. Equivalencias de la confiabilidad

0,53 a menos	Confiabilidad nula
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,60 a 0,65	Confiable
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,72 a 0,99	<b>Excelente confiabilidad</b>
1,0	Confiabilidad perfecta

Según tabla 2, el resultado indica el coeficiente de coeficiente Alfa de Cronbach.es 0,8, con la que la confiabilidad se considera excelente según los valores establecido en la tabla 3, por consiguiente, tiene excelente confiabilidad.

### **3.8. Métodos de análisis de datos**

Se utilizó la distribución de frecuencias y la media aritmética como parte de la estadística descriptiva. Asimismo, debido a la naturaleza de la variable de estudio se analizó los datos en la Prueba T de Student, utilizando el SPSS versión 23 para contrastar las hipótesis de estudio.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Técnicas estadísticas para el procedimiento de la información

#### 4.1.1 Resultado del objetivo general

Tabla 6. Resultados de la actitud hacia la matemática.

NIVELES	RANGO	Género		Género	
		F	%	M	%
Siempre	[136-160]	0	0.00%	0	0.00%
Casi siempre	[110-135]	4	25.00%	5	41.67%
A veces	[84-109]	12	75.00%	7	58.33%
Casi nunca	[58-83]	0	0.00%	0	0.00%
Nunca	[32-57]	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>		16	100%	12	100%

Fuente: Elaboración Propia

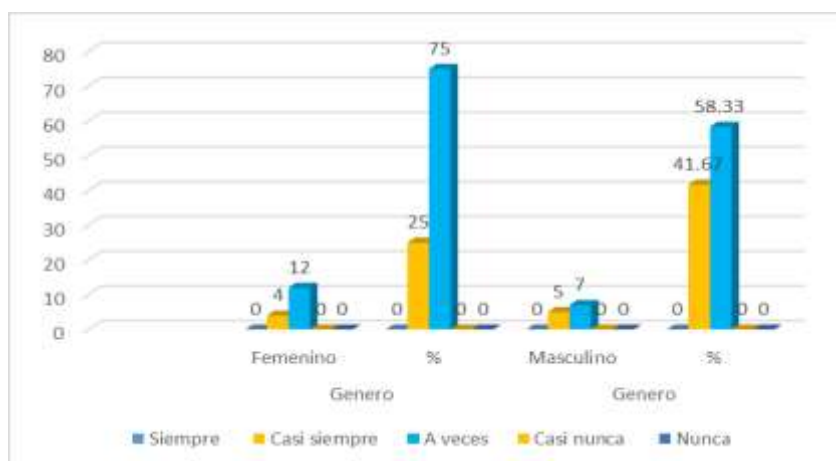


Figura 1. Resultados de la actitud hacia la matemática

#### Descripción

En la tabla 6 y figura 1, se observa el resultado de la actitud hacia la matemática en estudiantes shipibos. En cuanto al género femenino el 25% se ubicó en la categoría **casi siempre**, el 75% en la categoría **a veces**. Mientras que en el género masculino se tiene que el 41.67% se ubicó en la categoría **casi siempre** y finalmente el 58.33% en la categoría **a veces** en la actitud hacia las matemáticas. Por lo tanto, en el género masculino predomina una actitud favorable hacia las matemáticas sobre el femenino.

## Análisis

Estos resultados implican que los hombres tienen una tendencia mayor a interesarse por los números, se sienten a gusto y capaces frente a las clases de matemáticas, asimismo, exterioriza su capacidad para aprender, como también valoran la complejidad y el aprendizaje relacionado con los números. En tanto que, las mujeres shipibas mostraron una tendencia menor en la parte afectiva, cognitiva y conductual en este aprendizaje. Sin embargo, el grupo femenino manifiesta un resultado expectante para pasar a la siguiente escala de a veces (75%) indicativo que, el grupo femenino se interesa también en las matemáticas, pero en un rango menor.

## Ahora veamos por dimensiones

Tabla 7. Resultados de la dimensión afectiva

NIVELES	RANGO	Género		Género	
		F	%	M	%
Siempre	[52-60]	0	0.00%	0	0.00%
Casi siempre	[42-51]	3	18.75%	2	16.67%
A veces	[32-41]	13	81.25%	10	83.33%
Casi nunca	[22-31]	0	0.00%	0	0.00%
Nunca	[12-21]	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>		<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

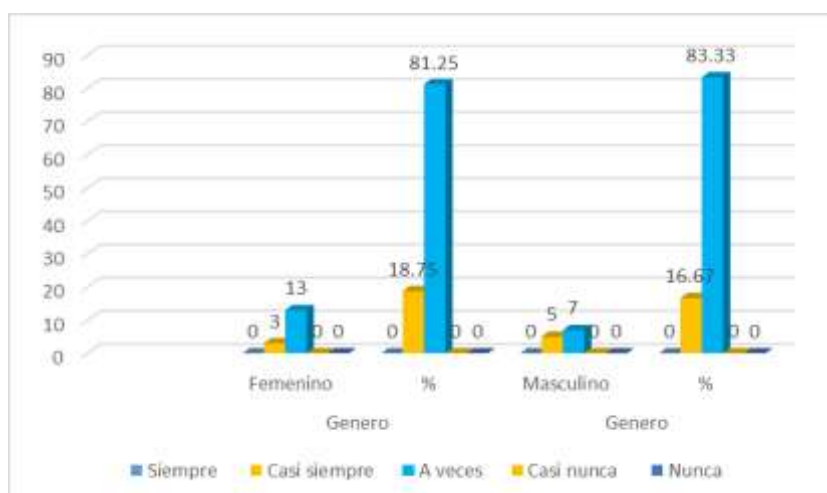


Figura 2. Resultados de la dimensión afectiva

## Descripción

En la tabla 7 y figura 2, se aprecian los resultados de la actitud hacia las matemáticas en la dimensión afectiva en estudiantes shipibos. En cuanto al género femenino el 18.75% se ubicó en la categoría **casi siempre**, el 81.25% en la categoría **a veces**. Mientras que, en el género masculino, el 16.67% se ubicó en la categoría **casi siempre** y finalmente el 83.33% se ubicó en la categoría **a veces**.

## Análisis

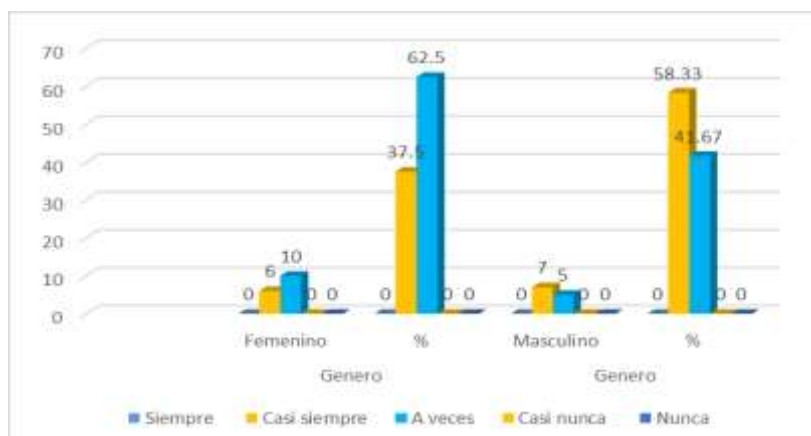
Estos resultados permiten deducir que entre los estudiantes hombres y mujeres aparecen resultados descriptivos similares con escasa diferencia, por lo que no se aprecia una tendencia mayor en el comportamiento afectivo, hacia las matemáticas entre hombre y mujer que favorezca el interés emocional para la ejecución o la solución de un problema numérico en ninguno de los géneros. Es decir, tanto los estudiantes shipibos se interesan por los números, se esfuerzan por comprender, se sienten a gusto en las clases de matemáticas, muy similar a como sienten las estudiantes mujeres.

Tabla 8. Resultados de la dimensión cognitiva

NIVELES	RANGO	Género		Género	
		F	%	M	%
Siempre	[62-70]	0	0.00%	0	0.00%
Casi siempre	[50-61]	6	37.5%	7	58.33%
A veces	[38-49]	10	62.5%	5	41.67%
Casi nunca	[26-37]	0	0.00%	0	0.00%
Nunca	[14-25]	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>		16	100%	12	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3. Resultados de la dimensión cognitiva



#### Descripción

En los resultados presentados en la tabla 8 y figura 3, se observa que la actitud hacia las matemáticas en la dimensión cognitiva en estudiantes shipibos se presenta de la siguiente manera: En el género femenino el 37.5% ubicó en la categoría **casi siempre**, mientras que en la categoría inferior **a veces** se ubicó el 62.5%. Mientras que, en el género masculino el 58.33% se ubicó en la categoría **casi siempre** y finalmente, el 41.67% se ubicó en la categoría **a veces**.

#### Análisis

Según los datos descriptivos se aprecia que se presenta el predominio de los varones en esta dimensión. Es decir, los varones piensan en los números y tienen una tendencia a expresar sus logros, asimismo, valoran su razonamiento en relación con los números, en tanto que las mujeres lo manifiestan en menor grado.

Tabla 9. Resultados de la dimensión conductual.

NIVELES	RANGO	Género		Género	
		F	%	M	%
Siempre	[26-30]	0	0.00%	1	8.33%
Casi siempre	[21-25]	3	37.5%	3	25.00%
A veces	[16-20]	13	62.5%	8	66.67%
Casi nunca	[11-15]	0	0.00%	0	0.00%
Nunca	[6-10]	0	0.00%	0	0.00%
<b>Total</b>		16	100%	12	100%

Fuente: Elaboración propia

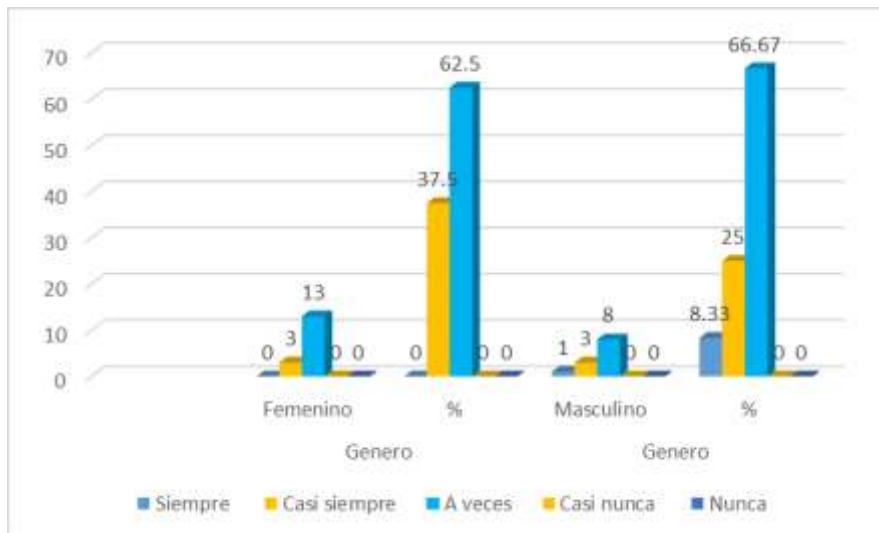


Figura 4. Resultados de la dimensión conductual

#### Descripción

En la tabla 9 y figura 4, se observa el resultado de la actitud hacia la matemática en la dimensión conductual en estudiantes shipibos. En cuanto al género femenino el 37.5% se ubicó en la categoría **casi siempre**, el 62.5% en la categoría **a veces**. Mientras que en el género masculino el 8.33% ubicó la categoría **siempre**, el 25 % en **casi siempre** y finalmente el 66.67% se ubicó en la categoría **a veces**.

#### Análisis

De acuerdo con los resultados del inventario de actitudes hacia las matemáticas que se muestra en la tabla 9 y figura 4 no existe el predominio de hombres sobre las mujeres en la actitud para ejecutar y resolver situaciones relacionadas con el aprendizaje de las matemáticas, como atender y actuar oportunamente el trabajo en esta área. Es decir, de acuerdo a los resultados descriptivos encontrados, las mujeres y varones shipibos mostraron una disposición para actuar a favor frente a los números, pero las diferencias de la actuación no son significativas.



## 4.2. Prueba de hipótesis

### 4.2.1. Prueba de hipótesis General

Para comprobar la hipótesis planteada se realizó una prueba Prueba T de Student para muestras independientes.

#### Procedimientos para la prueba de hipótesis

##### 1. Planteamiento de hipótesis

**Hipótesis alternativa (Ha):** Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas según género en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

1. **Nivel de significancia:** Se estimó un nivel de confianza de 95% aceptando un margen de error de  $5\%=0.05=\alpha$

##### 3. Cálculo del estadístico de prueba

Tabla 10. Resultados del p-valor de ( $H_g$ )

	Prueba de muestra única						
	Valor de prueba = 0					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
Actitud hacia la matemática femenina	49,192	15	,000	102,938	98,48	107,40	
Actitud hacia la matemática masculino	37,415	11	,000	108,333	101,96	114,71	

Fuente: 'Pruebas estadísticas en SPSS versión 23

#### 4. Toma de Decisión

Según la tabla 9, se observa que el p-valor  $=0,000 < 0,05$  por tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

#### 5. Conclusión

Sendo el p-valor  $=0,000 < 0,05$  y se acepta la hipótesis alternativa, por lo que se demostró que existe diferencia según género en la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco de Yarinacocha en Ucayali, 2020.

#### 4.2.2. Prueba de hipótesis Específicas

##### Hipótesis específica 1

##### Planteamiento de la hipótesis

**Hipótesis alternativa (Ha):** Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión afectiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

**Nivel de significancia:** Se estima un nivel de confianza de 95% aceptando un margen de error de  $5\%=0.05=\alpha$

##### Cálculo del estadístico de prueba

Tabla 11. Resultados del p-valor (*He1*)

	Prueba de muestra única						
	Valor de prueba = 0					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
Actitud hacia la matematica femenina	34,925	15	,000	38,375	36,03	40,72	
Actitud hacia la matematica masculino	31,678	11	,000	38,667	35,98	41,35	

Fuente: Pruebas estadísticas en SPSS versión 23

##### Toma de Decisión

Según la tabla 9, se observa que el p-valor  $=0,000 < 0,05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa

##### Conclusión

A un nivel de confianza del 95%, se demuestra que existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión afectiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020

## Hipótesis específica 2

### Formulación de la hipótesis

**Hipótesis alternativa (Ha):** Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión cognitiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

**Nivel de significancia:** Se estima un nivel de confianza de 95% aceptando un margen de error de  $5\%=0.05=\alpha$

**Estadístico de la prueba:** Se trabajó con la Prueba T de Student para muestras independiente, la misma que se calculó utilizando el SPSS versión 23.

### Cálculo del estadístico de prueba

Tabla 12. Resultados del p-valor (*He2*)

	Prueba de muestra única					
	Valor de prueba = 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
Inferior					Superior	
Actitud hacia la matemática en la dimensión cognitiva femenina	29,104	15	,000	45,688	42,34	49,03
Actitud hacia la matemática en la dimensión cognitiva masculino	25,127	11	,000	49,917	45,54	54,29

Fuente: Pruebas estadísticas en SPSS versión 23

### Toma de Decisión

Según la tabla 11, se observa que el p-valor  $=0,000 < 0,05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa

### Conclusión

A un nivel de confianza del 95%, se demuestra que existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión cognitiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

### Hipótesis específica 3

#### Procedimientos para la prueba de hipótesis

**Hipótesis alternativa (Ha):** Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión conductual en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

**Nivel de significancia:** Se estima un nivel de confianza de 95% aceptando un margen de error de  $5\%=0.05=\alpha$

#### Cálculo del estadístico de prueba

Tabla 13. Resultados del p-valor (*He3*)

	Prueba de muestra única						
	Valor de prueba = 0					95% de intervalo de confianza de la diferencia	
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Inferior	Superior	
Actitud hacia la matemática en la dimensión conductual femenina	35,525	15	,000	18,875	17,74	20,01	
Actitud hacia la matemática en la dimensión conductual masculino	21,610	11	,000	19,750	17,74	21,76	

Fuente: 'Pruebas estadísticas en SPSS versión 23

#### Toma de Decisión

Según la tabla 11, se observa que el p-valor  $=0,000 < 0,05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa.

#### Conclusión

A un nivel de confianza del 95%, se demuestra que existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión conductual en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.

#### 4.3. Discusión

Esta investigación tuvo como propósito analizar el nivel de la actitud hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020,

para lograrlo, Asimismo, se planificó describir las actitudes hacia a las matemáticas en función tres dimensiones: actitud afectiva, actitud cognitiva y actitud conductual.

La encuesta adaptada de (Villacorta, 2017) con estudiantes peruanos de 12 años que fue utilizada para evaluar las respuestas obtuvo la validez de 86,33 y una confiabilidad de 0.80, indicativo que se puede emplear en futuros estudios.

En el análisis de las hipótesis planteadas se encontró que, la hipótesis general logró alcanzar un  $p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$  que permitió aceptar la hipótesis alterna por lo que se demostró que existe diferencia según género en la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco de Yarinacocha en Ucayali, 2020. Con respecto al análisis descriptivo indica que, este resultado implica que los estudiantes shipibos tienen una tendencia mayor a interesarse por los números, se sienten a gusto y son capaces frente a las clases de matemáticas, asimismo, exteriorizan su capacidad para aprender, como también valoran la complejidad y el aprendizaje relacionado con los números. En tanto que las estudiantes shipibas mostraron una tendencia menor en la parte afectiva, cognitiva y conductual en este aprendizaje.

Al analizar las dimensiones estudiadas en el problema, según la hipótesis específica N°1 se encontró que, en la dimensión afectiva, logró alcanzar un  $p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$  por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa que indicaba: existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión afectiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020. En el análisis descriptivo se indica que este resultado implica que en los estudiantes varones y las estudiantes mujeres se encontraron resultados descriptivos similares, por tanto, no se aprecia que exista una tendencia mayor que los diferencie, pues mantienen un comportamiento afectivo, cognitivo o conductual, pues los estudiantes shipibos se interesan, se sienten capaces, se sienten a gusto en las clases de matemáticas, lo cual es muy similar a como se sienten y piensan las estudiantes shipibas.

Al analizar las dimensiones estudiadas, según la hipótesis específica N°2 se encontró que la dimensión cognitiva logró alcanzar un  $p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$  por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa que indicaba: existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión cognitiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la

Comunidad Nativa San Francisco en función de su género. En el análisis descriptivo se presentan resultados muy similares de mujeres y varones sin mayor predominio de uno de ellos, es decir, ambos tienen una tendencia a expresar sus logros y valorar su razonamiento en relación con los números.

Al analizar las dimensiones, según la hipótesis específica N°3 se encontró que, en la dimensión conductual, ésta logró alcanzar un  $p\text{-valor} = 0,000 < 0,05$  por lo que se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa que indicaba existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión conductual en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha. De acuerdo al análisis descriptivo se encontraron resultados descriptivos muy similares en esta dimensión.

Al revisar los trabajos de investigación o estudios sobre las actitudes hacia las matemáticas se encontraron resultados que son convergentes con el estudio ejecutado en la comunidad shipiba San Francisco; por ejemplo, Orejuela, Hernández y Cabrera (2019), señalan que las mujeres presentan actitudes más negativas que los hombres. Para Valle, (et al. 2016), Las mujeres parecen mostrar un “perfil” de condiciones menos adaptativas en relación con las emociones asociadas a las matemáticas. Para Rojas y Correa (2014), si bien existe una menor participación femenina en las pruebas de matemáticas, el resultado de éstas depende más de factores como el tipo de colegio: público o privado, y su ubicación: urbano o rural. En el caso del estudio de los estudiantes shipibos y shipibas, las estudiantes shipibas mostraron una tendencia menor en la parte afectiva, cognitiva y conductual que los estudiantes shipibos lo que configura diferencias en el aprendizaje de las matemáticas en la muestra de San Francisco.

Por otra parte, Acuña (2015) reconoció la importancia y la real valía de conocer los aspectos cognitivos, conductual y afectivos de los educandos para la toma de decisiones y análisis en el tema de las matemáticas. García (et al (2013) manifiesta que en los centros inclusivos había mejoras en la actitud hacia las matemáticas. (Palomino, 2018) observó la actitud favorable hacia la matemática, especialmente, con la resolución de problemas aritméticos y Acero (2019) encontró que la variable actitud hacia las Matemáticas obtuvo una media aritmética de 88.94 puntos.

Por otra parte, sobre la diferencia de géneros en las matemáticas para Block (1983) Los niños presentan niveles superiores de actividad y se muestran más aventureros que las niñas, lo cual se relaciona con la actitud comportamental del

hombre, de allí que, como se indica en los resultados los niños tienen tendencia a mostrarse como líderes y expresar sus logros y arriesgan sus objetivos para lograr una actividad. Stetsenko (2000). encontró que las niñas desconfiaban de su talento como la causa de su éxito académico. Para autores como Halpern (1986), Hyde, Fennema y Lanon (1977); Willms y Jacobsen (1990) citados por Postigo, Pérez y Sanz (1999). Las niñas muestran en los primeros años un mayor rendimiento y las diferencias son muy insignificantes, pero después, de acuerdo con Rentzsch et al., (2016) la actuación de los niños y niñas está sujeta a la socialización estereotipada, según Rentzsch et al. (2016).

## V. CONCLUSIONES

- a) Según la hipótesis general se concluye que existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas según género en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020. porque se obtuvo un p-valor  $=0,000 < 0,05$ . Demostrándose descriptivamente que los estudiantes shipibos tienen una tendencia mayor a interesarse por los números que las mujeres.
- b) Según la hipótesis específica N°1 se concluye, existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión afectiva demostrándose un p-valor  $=0,000 < 0,05$ . En el análisis descriptivo se encontró que en los estudiantes hombres y mujeres se encontraron resultados descriptivos similares,
- c) Según la hipótesis específica N°2 se concluye que existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión cognitiva, demostrándose que alcanzó un p-valor  $=0,000 < 0,05$ . En el análisis descriptivo se presentó el predominio de los varones en esta dimensión.
- d) Según la hipótesis específica N°3 se concluye que existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión conductual que alcanzó un p-valor  $=0,000 < 0,05$ , en el análisis descriptivo se encontraron resultados descriptivos muy similares en esta dimensión.



## **VI. SUGERENCIAS**

AL director de la UGEL de Coronel Portillo y a los docentes de aula para que en las comunidades educativas de nivel inicial, primario y secundario promuevan estrategias novedosas para la enseñanza de las matemáticas que generen un atractivo para las niñas en el ámbito de escuela, despertando interés y curiosidad para la competencia numérica, de ese modo, se sientan incluidas con las mismas posibilidades de aprendizaje que los hombres.

A los padres de familia para que apoyen las iniciativas de sus hijos acompañando sus intereses desde los primeros años de la educación ya que todos los niños y niñas tienen las mismas condiciones cognitivas para desarrollar las capacidades numéricas.

## VII. REFERENCIAS

- Acero, A.C. (2019). La actitud hacia la matemática y su relación con la resolución de problemas de los estudiantes de cuarto grado en la Institución Educativa Glorioso San Carlos de Puno – 2019. Universidad Nacional del Altiplano. Tesis PreGrado. Puno. Perú.
- Acuña, B. (2015). Efectividad del programa “asterisco” en el mejoramiento de las actitudes hacia la matemática en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “José Antonio Encinas Franco Huaytiri - Tacna. Tesis de PosGrado Lima Perú. Recuperado el 20 febrero 2017 en <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/28>
- Alloza, M.; Anghel, B; Dolado, J.J.; De la Rica, S; Sánchez Madariaga, I: (2011): Libro Blanco. Situación de las Mujeres en la Ciencia Española. España: Ministerio de Ciencia e Innovación.
- Ortega, A. (2017). El experimento de conformidad de Asch. Recuperado de Psicología y Mente en 20 de febrero de 2021 de <https://psicologiaymente.com/social/experimento-conformidad-asch>
- Alvira, F. (2011). Cuadernos Metodológicos 35. La encuesta: una perspectiva general metodológica. (2.ª ed.). Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Aymerich, J. y Macario, S. (2006). Matemáticas para el Siglo XXI. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- Baker, C. (1992). Attitudes and Language. Recuperado de [https://books.google.com.pe/books?id=uC24FqNcfXYC&pg=PA12&dq=components+of+the+attitudes&hl=es-419&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=components%20of%20the%20attitudes&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=uC24FqNcfXYC&pg=PA12&dq=components+of+the+attitudes&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=components%20of%20the%20attitudes&f=false)
- Bazán, J. y Sotero, H. (1997). Una aplicación al estudio de actitudes hacia la matemática en la UNALM. Revista Anales Científicos, 36: 60-72. Recuperado de [http://www.ime.usp.br/~jbazan/download/1998\\_62.pdf](http://www.ime.usp.br/~jbazan/download/1998_62.pdf).
- Beauvoir, S. D. (1998). El segundo sexo, Madrid: Cátedra.
- Beltrán, J. y Bueno, J. (1995). Psicología de la Educación. Barcelona: Boixareu Universitaria.
- Bernal, C.A. Metodología de la investigación. Tercera edición. Colombia: PEARSON

- Block, J. (1983) Differential premisses arising from differential socialization of the sexes: some conjectures. *Child Development*, 54, 6
- Breith J. (1994). *Mujer, trabajo y salud*. CEAS, 1994; vol 1:17,304-7.
- Briñol, P. y Falces, C. y Becerra. A. (2015), *Actitudes*. Recuperado el 25 de junio de 2015 de [https://www.academia.edu/29676670/Actitudes\\_Brinol\\_Falces\\_Becerra\\_Cap17](https://www.academia.edu/29676670/Actitudes_Brinol_Falces_Becerra_Cap17)
- Cabanne, N. (2008). *Didáctica de la Matemática ¿Cómo aprender? ¿Cómo enseñar?* (3 ed.). Buenos Aires: Bonum,
- Carrasco S. (2013). *Metodología de la investigación científica*. 5ta. Reimpresión. Lima: San Marcos.
- Castro, J. (2002). *Análisis de los componentes actitudinales de los docentes hacia la enseñanza de la Matemática. Caso: 1º y 2º Etapas de Educación Básica*. Tesis doctoral. Táchira. Universitat Rovira I Virgili. Venezuela.
- Chávez, L. A. (2019). *La actitud hacia las matemáticas y el aprendizaje de geometría, en los estudiantes de 4to. y 5to. año de primaria de la Institución Educativa Parroquial San Lucas del distrito de Pueblo Libre, Lima, Perú, 2017*. Universidad Nacional de Educación. Tesis de PosGrado. Lima. Perú.
- DCN (2019). *Educación Básica Regular. Programa Curricular de Educación Primaria*. Recuperado de [www.programa-curric...el-primaria.pdf](http://www.programa-curric...el-primaria.pdf)
- De la Mora, J. (1979). *Psicología del aprendizaje. Formas 2*. (2.ª ed.) México D.F.: Editorial Progreso, S.A.
- Deaux, K. (1984). From individual differences to social categories: Analysis of a decade's research on gender. *Rev. American Psychologist*, 39, págs. 105-116
- Díaz, E. M. (2002). El factor actitudinal en la atención a la diversidad Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 6, núm. 1-2, 2002, pp. 151-165
- Díaz, F., García, J. (2004). *Evaluación criterial del área de matemáticas. Un modelo para educación primaria*. Barcelona: CISSPRAXIS, S.A.
- Elster, J. (1989). *Alquimias de la Mente: Racionalidad y Emociones*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Fagot, B. y Leinbach, M. (1997). Cualidades subyacentes a las definiciones de género. *Sex Roles* 37, págs. 1-18.
- Fennema, E., y Sherman, J. A. (1977). Diferencias relacionadas con el sexo en el logro de las matemáticas, la visualización espacial y los factores afectivos. *Rev. American Educational Research Journal*, 14, 51-71.
- Fernández, R. (2014). Actitudes y Comportamiento social. Universitat Jaume I. Final de Trabajo de Grado. España.
- Fishbein, M. y Ajzen, I. (1973). Variables actitudinales y normativas como predictores de un comportamiento específico. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27, 41-57.
- Frobisher, L., Monaghan, J., Orton, A., Orton, J., Roper, T., Threlfall, J. (1999). *Learning to Teach Number. A handbook for students and teachers in the primary school*. Cheltenham: Stanley Thornes Ltd.
- Gagné, R.M. (1985). *The conditions of learning* (4th ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Gairín, J. (1990). *Las actitudes en educación: Un estudio sobre educación Matemática*. Barcelona, España: Boixareu Universitaria.
- García, M.; Biencinto, Ch.; Carpintero, E.; Núñez, M<sup>a</sup> C.; Arteaga, B. (2013). Rendimiento en matemáticas y actitud hacia la materia en centros inclusivos: estudio en la Comunidad de Madrid. *Revista de Investigación Educativa*, 31 (1), 117-132. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.143221>
- Gardner, H. (2005). Inteligencias Múltiples. *Revista de Psicología y Educación*, volumen 1, 17-26.
- Gómez, I. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Madrid: Narcea, S.A. de ediciones.
- Guerri, M. (2021). La Teoría de Campo de Lewin. En *PsicoActiva* . Recuperado el 21 de julio de 2022 de <https://www.psicoactiva.com/blog/la-teoria-campo-lewin/>
- Huerta, J.M. (2008). Actitudes humanas , actitudes sociales. Conferencia pronunciada por el Autor en la Universidad de Mayores Experiencia Recíproca, el 22 de octubre de 2007. Recuperado el 23 de agosto de 2022 de <http://umer.es/wp-content/uploads/2015/05/n47.pdf>

- Marín, M. B. (2017). Estrategias de enseñanza aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática en niños y niñas del segundo grado de la Institución Educativa Primaria N°64093 "Puerto Callao", Yarinacocha-2017. Universidad Nacional de Ucayali. Tesis para Optar del Título de Educación Primaria. Ucayali. Perú.
- Matsumoto, D., Sanders, M. (1988). Experiencias emocionales durante el compromiso en tareas intrínsecas y extrínsecas. *Rev. Motivación y emoción*, 12, 353- 369.
- Méndez, I. L. (2007). El enfoque de género en la intervención social. Recuperado de FONGDCAM:<http://genero.fongdcam.org/el-enfoque-de-genero-en-la-intervencionsocial/>
- MINEDU. (2009). Diseño Curricular Nacional - DCN. Lima: Minedu.
- Morales, P. (1988). Medición de actitudes en Psicología y Educación. San Sebastián: Ttarttalo.
- Neto, F. y Sierra, J.C. (1997). Evaluación de las actitudes. En G. Buela-Casal y J.C. Sierra. *Manual de Evaluación Psicológica. Fundamentos, técnicas y aplicaciones*. Madrid: Siglo XXI. 881-899.
- Orejuela, C.P., Hernández, R. y Cabrera, L.M. (2019). Actitudes hacia la matemática: algunas consideraciones en su relación con la enseñanza y el aprendizaje de la misma. *Revista de Educación Matemática Volumen 34, N°2 (2019)*, páginas 23 – 38
- Oseda, D., Huaman E., Ramos, E., Shimbucat, F., Zevallos, K y Barrera, M.J.C.(2015). *Teoría y práctica de la investigación científica*. 1ra Edición. Huancayo: Soluciones Gráficas SAC.
- Ortega, A. (2017). El experimento de conformidad de Asch. Recuperado el 23 de mayo de 2023 de <https://psicologiaymente.com/social/experimento-conformidad-asch>
- Palomino, D. (2018). Actitud hacia la matemática y resolución de problemas aritméticos de enunciado verbal de los estudiantes de primaria, Villa El Salvador, 2018. Universidad César Vallejo. Tesis PosGrado. Lima. Perú.
- Pedregal, P. (2001). Sobre el conocimiento de la utilidad de las matemáticas y su repercusión en la enseñanza. En J. Carlavilla y M. Marín (eds.), *La Educación Matemática en el 2000. Actas del 1er congreso regional de Educación Matemática (pp.65-72)*. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

- Percca, N.M. (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. Universidad Peruana Unión. Tesis PreGrado. Juliaca.
- Perdomo, I. (2009). Matemáticas y Género. Una Aproximación Histórica. Recuperado de <http://www.oei.es/salactsi/MatematicasyGeneroUnaaproximacionhistorica1.pdf>
- Pérez, M. J. (2002). Al otro lado de las fronteras de las matemáticas escolares. Recuperado de <http://www.biblioteca.uma.es/bbl/doc/tesisuma/16275718.pdf>
- PISA (2004). Primeros resultados de Pisa. Resumen Ejecutivo. [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- PISA (2015) Resultados clave. [www.ECDE2org/PISA/016](http://www.ECDE2org/PISA/016)
- Regueiro, B., Suárez, L., Valle, A., Núñez, J.C. y Rosario, P. (2015). La motivación e implicación en los deberes escolares a lo largo de la escolaridad obligatoria. Revista de Psicodidáctica, 2015, 20(1), 47-63 ISSN: 1136-1034 ISSN: 2254-4372.
- Rentsch, K., Wenzler, M. P. y Schütz, A. (2016). La estructura de la autoestima multidimensional a través de la edad y el género. Personality and Individual Differences, 88, 139-147. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.09.012>
- Robbins, S. (2004). Comportamiento organizacional. (10.<sup>a</sup> ed.). México: Pearson Educación.
- Rojas, B. M., y Correa, A. D. (2014). ¿El género en las matemáticas? Un análisis de los resultados de las olimpiadas matemáticas. Revista Escenarios, 12(1), 7-16
- Sánchez H. y Reyes C. (1986). Metodología y Diseños de Investigación científica. 2da Edición. Lima:
- Sierra, J.L. (2003). Estudio de la influencia de un entorno de simulación por ordenador en el aprendizaje por investigación de la física en bachillerato. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Timms y Pirls (2007). Finding from IEA's Trends in International Mathematics and Science Study at the Fourth and Eight Grades. Recuperado de: [http://timss.bc.edu/timss2007/PDF/TIMSS2007\\_InternationalMathematicsReport.pdf](http://timss.bc.edu/timss2007/PDF/TIMSS2007_InternationalMathematicsReport.pdf)
- Valle A. , Regueiro, B., Piñeiro, I., Sánchez, B., Carlos Freire, C. y Ferradás , M. (2016). Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de Educación Primaria: Diferencias en función del curso y del género. Universidad de A Coruña (España)

European Journal of Investigation in Health, Rev. Psychology and Education  
2016, Vol. 6, Nº 2 (Págs. 119-132)

Valverde, G. y Näslund-Hadley, E. (noviembre 2010). La condición de la educación en matemáticas y ciencias naturales en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado el 29 de agosto de 2015 de <http://www.oei.es/salactsi/bidciencias.pdf>

Varó, A. (2008). El desarrollo moral de los seres humanos, autonomía y heteromanía moral. Recuperado el 12 de junio de 2022 de <https://www.nodo50.org/filosofem/spip.php?article9>

Villacorta, R.M. (2017). Actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del primer grado de secundaria de la Institución Educativa El Dorado de Puente Piedra, 2016. Universidad César Vallejo. Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Educación Secundaria Especialidad Matemática. Lima. Perú.

Zan, R. y Di Martino, P. (2008). Attitude Toward Mathematics: Overcoming The Positive/Negative Dichotomy. En B. Sriraman (ed.), Beliefs and Mathematics. Festschrift in honor of Günter Törner's 60th Birthday. A Volume in The Montana Mathematics Enthusiast. Monograph Series in Mathematics Education (pp. 197-214). Missoula: IAP.

## ANEXOS



## ANEXO 1.- Resolución designación de jurados



UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y HUMANIDADES



"Año de la Universalización de la Salud"

### RESOLUCIÓN N° 139- 2020-UNIA-VPAC-FElyH

Yarinacocha, 28 de setiembre de 2020

EL COORDINADOR DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y HUMANIDADES DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA;

#### VISTA:

El Acta de Consejo de Facultad N° 008-2020-UNIA-FEIH, de fecha 24 de setiembre de dos mil veinte; y;

#### CONSIDERANDOS:

Que, el artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220, establece que el Decano dirige administrativa y académicamente a la Facultad (...);

Que, el artículo 31° de la Ley Universitaria N° 30220, textualmente dice: "Las universidades organizan y establecen su régimen académico por Facultades (...)";

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 401-2018-UNIA-CO, se aprobó el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia;

Que, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia vigente, en el artículo 30 dice textualmente: "En cada facultad, la designación de los jurados de tesis está a cargo de una Comisión de tesis, integrada por los directores de departamentos académicos y directores de escuelas profesionales, quienes proponen el jurado para su aprobación en Consejo de Facultad. La Comisión de tesis tiene diez (10) calendario, posteriores a la entrega del proyecto de tesis, para elevar la propuesta al Decano para su ratificación en Consejo de Facultad mediante acto resolutivo";

Que, mediante Resolución N° 046-2020-UNIA-VPAC-FElyH, de fecha 17 de junio de 2020, se aprobó la "Directiva N° 001-2020- UNIA-VPAC-FElyH", con la finalidad de normar el procedimiento a seguir para el trámite documentario de los proyecto de tesis, sustentación y carpeta de grado de bachiller y título profesional de manera virtual en la Facultad de Educación Intercultural y Humanidades, mientras dure el estado de emergencia sanitaria, decretado por el Gobierno Central, para evitar la propagación del COVID-19.

Que, mediante Acta de Consejo de Facultad N° 008-2020-UNIA-FEIH, de fecha 24 de setiembre de dos mil veinte; se aprobó la designación de jurados revisor del proyecto de tesis titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GENERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACION EDUCATIVA N°64098-B DE SAN FRANCISCO DE YARINACOCCHA 2020**, presentado por el bachiller en Educación Primaria Bilingüe ROQUE AGUSTIN LLOSMEL;



CARRETERA A SAN JOSE KM 0,5 - EX INSTITUTO LINGUISTICO DE VERANO - YARINACOCCHA  
Teléfono: (051) 081-596438/ 596912



Estando dentro de las atribuciones conferidas el Coordinador de la Facultad de Educación Intercultural y Humanidades, Ley Universitaria N° 30220, Estatuto de la UNIA, Reglamentos de Grados y Títulos;

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** DESIGNAR a los miembros de jurado revisor del Proyecto de Tesis titulado: ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GENERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACION EDUCATIVA N°64098-B DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020, presentado por el bachiller en Educación Primaria Bilingüe LLOSMEL ROQUE AGUSTIN; integrado por los siguientes docentes:

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| ➤ Dr. HERNAN AVILA MORALES         | Presidente  |
| ➤ Lic. OSCAR RAUL ESQUIVEL YNJANTE | Secretario  |
| ➤ Mg JORGE EDUARDO SATO RUIZ       | Vocal       |
| ➤ Dra. MONICA ROSARIO YON DELGADO  | Accesitario |

**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER, como Asesor del Proyecto de Tesis Titulado: ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GENERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACION EDUCATIVA N°64098-B DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020, al doctor JUAN LOPEZ RUIZ.

**ARTÍCULO TERCERO:** RECONOCER, como Co asesora del Proyecto de Tesis Titulado: ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GENERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACION EDUCATIVA N°64098-B DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020, a la doctora ANGELA VILLACORTA ARRUE.

**ARTÍCULO CUARTO:** DISPONER que los mencionados docentes integrantes de jurado revisor del Proyecto de Tesis emitan su informe en un plazo máximo de los quince (15) días siguientes de recepcionada la presente resolución, en cumplimiento al artículo 35° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

**ARTÍCULO QUINTO:** ENCARGAR, a la secretaria de la Coordinación de la Facultad, su inscripción y distribución.

**Regístrese, distribúyase y archívese;**

  
Dr. Juan López Ruiz  
Coordinador de la Facultad de Educación  
Intercultural y Humanidades

- C.c.
- Asesor
  - Co asesora
  - Miembros de Jurados de tesis
  - Interesado
  - Archivo



02 AGO 2022  
N° REG: 316  
HORA: 9:15 am

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

**RESOLUCIÓN N°164- 2022-UNIA-VPAC-FElyH**

Yarinacocha, 01 de Agosto de 2022

**VISTO:**

La Resolución N° 139-2020-UNIA-VPAC-FElyH, de fecha 28 de setiembre de 2020; Acta de aprobación por los miembros de jurados de tesis, con fecha 11 de julio de 2022; y;

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 70° de la Ley Universitaria N° 30220, establece que "el Decano dirige administrativa y académicamente a la Facultad (...)";

Que, el artículo 45° de la Ley Universitaria N° 30220, en el inciso 45.2° Título Profesional; requiere del grado de Bachiller y la aprobación de una tesis o trabajo de suficiencia profesional. Las universidades acreditadas pueden establecer modalidades adicionales a estas últimas. El título profesional sólo se puede obtener en la universidad en la cual se haya obtenido el grado de bachiller;

Que, mediante Resolución de Comisión Organizadora N° 401-2018-UNIA-CO, se aprobó el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia;

Que, mediante Resolución N° 314-2020-UNIA-CO, de fecha 30 de diciembre de 2020, se aprobó la designación del doctor Jesús Alcibiades Morote Mescua en el Cargo de Coordinador de la Facultad de Educación Intercultural y Humanidades de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia con efectividad a partir del 28 de diciembre de 2020 hasta que la Comisión Organizadora lo determine;

Que, mediante Resolución N° 139-2020-UNIA-VPAC-FElyH, de fecha 28 de setiembre de 2020, se aprobó la designación de jurado revisor, asesor y co asesora del Proyecto de Tesis titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GENERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACION EDUCATIVA N°64098-B DE SAN FRANCISCO DE YARINACOCCHA 2020**, presentado por el tesista **LLOSMEL ROQUE AGUSTIN**, integrados por los siguientes docentes:

**Jurado de tesis, asesor y co asesora:**

- > Dr. HERNAN AVILA MORALES
- > Lic. OSCAR RAUL ESQUIVEL YNJANTE
- > Mg. JORGE EDUARDO SATO RUIZ
- > Dra. MONICA ROSARIO YON DELGADO
- > Dr. JUAN LOPEZ RUIZ
- > Dra. ANGELA VILLACORTA ARRUE.

- Presidente
- Secretario
- Vocal
- Accesitario
- Asesor
- Co asesora

UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL Y HUMANIDADES  
**PROVEIDO**  
BASE: (para tesis de suficiencia)  
FECHA: 3-8-22



Que, mediante Anexo N° 07, de fecha 11 de julio de 2022; el presidente de jurado de tesis Dr. HERNÁN ÁVILA MORALES, remite el acta de aprobación del proyecto titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GÉNERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN EDUCATIVA N°64098-B, DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020**, firmado por los miembros de jurados de tesis;

Que, mediante Resolución N° 046-2020-UNIA-VPAC-FElyH, de fecha 17 de junio de 2020, se aprobó la **"Directiva N° 001-2020- UNIA-VPAC-FElyH"**, con la finalidad de normar el procedimiento a seguir para el trámite documentario de los proyectos de tesis, sustentación y carpeta de grado de bachiller y título profesional de manera virtual en la Facultad de Educación Intercultural y Humanidades, mientras dure el estado de emergencia sanitaria, decretado por el Gobierno Central, para evitar la propagación del COVID-19;

Que, de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos vigente, en el artículo 42 dice textualmente: "El período de vigencia del proyecto de tesis es de hasta dos años, desde la emisión de la resolución. Pasado el plazo queda inhabilitado";

De conformidad con los dispositivos legales en vigencia; de las responsabilidades a que está obligado y de la autoridad de que está investido;

Estando a lo normado y solicitado

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** APROBAR, el Proyecto de Tesis Titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GÉNERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN EDUCATIVA N°64098-B, DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020**.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** RECONOCER, como asesor del Proyecto de Tesis Titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GÉNERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN EDUCATIVA N°64098-B, DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020**, al Dr. Juan López Ruiz.

**ARTÍCULO TERCERO:** RECONOCER, como co asesora del Proyecto de Tesis Titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GÉNERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN EDUCATIVA N°64098-B, DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020**, a la Dra. Angela Villacorta Arrué

**ARTÍCULO CUARTO:** COMUNICAR, al tesista **LLOSMEL ROQUE AGUSTIN**, para su aplicación del Proyecto de Tesis Titulado: **ESTUDIO COMPARATIVO SEGÚN GÉNERO DE LA ACTITUD HACIA LAS MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES SHIPIBOS Y SHIPIBAS DEL SEXTO GRADO DE EDUCACIÓN EDUCATIVA N°64098-B, DE SAN FRANCISCO DE YARINACocha 2020**.



**ARTICULO QUINTO:** INSCRIBIR el Proyecto indicado en el libro correspondiente, guardándose dicha inscripción por dos años contados a partir del 01 de agosto de 2022, de acuerdo al art. 42° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

**ARTÍCULO SEXTO: ENCARGAR,** a la secretaria de la Coordinación de la Facultad, su inscripción y distribución de manera virtual.

Regístrese, distribúyase y archívese;

**Dr. Jesús Alcibiades Morote Mescua**  
Coordinador de la Facultad de Educación  
Intercultural y Humanidades

- C.c.
- Asesor
  - Co asesora
  - Miembros de Jurados de tesis
  - Unidad de Investigación FEyH
  - Tesista
  - Archivo

## ANEXO 2.- Matriz de consistencia

### Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco: Diferencias en función del género, Yarinacocha, 2020. Autor: Br. Llosmel Roque Agustín

OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO	POBLACIÓN	TÉCNICAS
<p><b>Objetivo general</b> Analizar el nivel de la actitud hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a) Describir el nivel de la actitud hacia las matemáticas de la dimensión afectiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p> <p>b) Describir el nivel de la actitud hacia las matemáticas de la dimensión cognitiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p> <p>c) Describir el nivel de la actitud hacia las matemáticas de la dimensión conductual en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas según género en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>a) Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión afectiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p> <p>b) Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión cognitiva en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p> <p>c) Existe diferencia significativa en la actitud hacia las matemáticas en la dimensión conductual en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020.</p>	<p><b>Variable:</b> Actitud hacia las matemáticas</p> <p><b>Dimensiones</b> Cognitivo Afectivo Conductual</p>	<p><b>Tipo</b> Básica No experimental</p> <p><b>Nivel</b> Descriptivo</p> <p><b>Método</b> Científico</p> <p><b>Diseño</b> Descriptivo comparativo</p> <p>Esquema:</p> <p><b>M1 ----- 01</b></p> <p><b>M2 ----- 02</b></p> <p>≈</p> <p><b>01 = 02</b></p> <p>≠</p>	<p><b>Población:</b> La población estuvo compuesta por 325 Estudiantes shipibos de la I.E. N° 64098-B San Francisco</p> <p><b>Muestra:</b> La muestra estuvo conformada por Mujeres 16 y Hombres 12</p> <p><b>Muestreo.</b> Intencional</p>	<p><b>Técnica:</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumento:</b> Inventario de Actitudes Escala Tipo Likert.</p> <p><b>Finalidad :</b> Medir los niveles de actitud hacia la matemáticas.</p> <p><b>Aplicación:</b> grupal</p>

### ANEXO 3.- Operacionalización de variable

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	INSTRUMENTO
Actitud hacia las Matemáticas Para (Bazán y Sotero, 1997 p.62), "la actitud hacia la matemática es un fenómeno compuesto por sentimientos, creencias y tendencias de los estudiantes que los lleva a actuar de un cierto modo" .	<b>Afectiva</b>	Se interesa Desea comprender Se siente a gusto Se siente capaz	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12	Instrumento <b>Cuestionario de hábitos de lectura</b>
	<b>Cognitiva</b>	Cree Piensa Considera Valora	13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26,	Medición <b>Ordinal</b> Valoración <b>Nunca (1)</b> <b>Casi nunca (2)</b> <b>A Veces (3)</b> <b>Casi siempre (4)</b> <b>Siempre (5)</b>
	<b>Conductual</b>	Resuelve Atiende Ejecuta	27, 28, 29, 30, 31,32	

## Anexo 4.- Instrumento

### INVENTARIO DE ACTITUDES HACIA LA MATEMÁTICA

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

SEXO: \_\_\_\_\_ I.E. \_\_\_\_\_

#### INSTRUCCIONES

El presente cuestionario tiene como objetivo conocer lo que piensas o sientes con respecto a las matemáticas y las reacciones que te provocan. No hay respuestas correctas ni incorrectas, solo trata de ser lo más sincero posible. Por favor, expresa tu opinión marcando con un aspa (X) la frase que mejor describe lo que tú piensas. Por ejemplo, frente a la afirmación:

Me gustan las matemáticas, ante las alternativas NUNCA – CASI NUNCA – A VECES – CASI SIEMPRE - SIEMPRE, marca una aspa (X) en el casillero correspondiente.

	NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE
1. Quiero que el profesor nos dé más ejercicios de matemáticas para resolver en casa.					
2. Deseo tener clases extra de matemáticas.					
3. Me aburro cuando resuelvo ejercicios de matemáticas.					
4. Me interesa la explicación del profesor en la clase de matemáticas.					
5. Desearía que las matemáticas no existieran.					
6. Me encantan los días en los que hay clases de matemáticas.					
7. Me siento muy nervioso cuando voy a dar un examen de matemáticas.					
8. Tengo confianza en que aprobaré el curso de matemáticas.					
9. Temo que por mucho que me esfuerce igual desaprobare matemáticas.					
10. Matemáticas es mi curso favorito.					
11. La clase de matemáticas es la peor de todas.					
12. Soy un inútil para las matemáticas.					
13. Las matemáticas son necesarias dentro y fuera de la escuela.					



14. Las matemáticas son totalmente inútiles.					
15. Las matemáticas son solo para los ingenieros.					
16. Las matemáticas son indispensables en el avance de la ciencia.					
17. Sin matemáticas sería imposible desarrollar computadoras y teléfonos celulares.					
18. Aprender matemáticas me servirá para cuando vaya a la universidad.					
19. Cuando la gente trabaja ya no necesita de las matemáticas.					
20. Mis mejores calificaciones las tengo en matemáticas.					
21. Las matemáticas son difíciles.					
22. Mi cuaderno de matemáticas está al día y no le falta nada.					
23. Cuido mis libros de matemáticas porque son valiosos					
24. Aún conservo mis libros y cuadernos de matemáticas de años pasados.					
25. Cuando estoy en casa resuelvo ejercicios de matemáticas adicionales a los que me da el profesor.					
26. En la clase de matemáticas presto atención a la explicación del profesor.					
27. Chateo con mis amigos por facebook o les mando mensajes de texto cuando estoy en la clase de matemáticas.					
28. Cuando no me queda clara la solución de un problema le pido al profesor o a alguno de mis compañeros que me lo explique nuevamente.					
29. No hago preguntas en la clase de matemáticas porque no entiendo nada y no sé ni qué preguntar.					
30. Resuelvo ejercicios y problemas de matemáticas con entusiasmo.					
31. Cuando estoy en clase de matemáticas me bloqueo y no me sale ningún ejercicio.					
32. Reviso varias veces el examen de matemáticas porque siempre me equivoco en algo.					

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN...

## **ANEXO 5.- Ficha técnica**

### **Nombre del instrumento**

Inventario de actitudes hacia las matemáticas

### **Objetivo:**

El propósito fue analizar el nivel de la actitud hacia las matemáticas en estudiantes del sexto grado de Educación Primaria Bilingüe de la Comunidad Nativa San Francisco en función de su género, Yarinacocha, 2020 en función de tres dimensiones: el afectivo, cognitivo y conductual.

### **Características del instrumento**

El instrumento fue validado al ser aplicado en la tesis: Actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa El Dorado de Puente Piedra, 2016 de (Villacorta, 2017). La misma prueba que fue adaptada para ser aplicada a la muestra de estudiantes shipibos obtuvo 0,86 u nivel de confiabilidad según el estadístico Alfa de Cronbach y según la tabla de Kuder Richardson ubicándose con una excelente confiabilidad. Las preguntas están distribuidas en tres dimensiones; El componente afectivo, componente cognitiva, componente conductual. Asimismo, contó con 32 ítems.

**Validez y confiabilidad:** El instrumento obtuvo el valor de 86,33 de validez y su confiabilidad fue de 0.86

**Aplicación:** La aplicación fue grupal. Los estudiantes recibieron la prueba y se les explicó las instrucciones, reiterándoles que la prueba no medía la inteligencia sino sus actitudes frente a las matemáticas.

**Duración:** 30 minutos.

**Valoración:** La prueba consideró los siguientes rangos de valoración correspondiente a: Siempre, Casi siempre, A veces, Casi nunca, Nunca.

## Anexo 6.- Juicio de Expertos

### FICHAS DE VALIDACIÓN

#### INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

##### DATOS GENERALES

**Título de la Investigación:** Estudio comparativo según género de la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes shipibos y shipibas del sexto grado de la Institución Educativa N° 64098-B de San Francisco de Yarinacocha 2020.

**1.1. Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Inventario de Actitudes

**1.2. Autor:** Br. Llosmel Roque Agustín

##### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy deficiente					Deficiente					Regular					Buena					Muy bueno							
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96								
		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 lenguaje apropiado.																			X									
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.																				X								
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																				X								
4. Organización	Existe una organización lógica.																				X								
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																				X								
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																				X								
7. Consistencia	Basado en aspectos técnicos científicos.																				X								
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores.																				X								
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X								
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																				X								

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

<b>Nombres y Apellidos:</b>	Robinson Rivera Panduro	<b>DNI</b>	00052158
<b>Dirección domiciliar:</b>	Jr: 28 de Julio 378 yarinacocha	<b>Teléfono/Celular:</b>	957585160



FIRMA: .....

FECHA: 29- 12- 2020

## **FICHAS DE VALIDACIÓN**

### **INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

#### **DATOS GENERALES**

**Título de la Investigación:** Estudio comparativo según género de la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes shipibos del sexto grado de la Institución Educativa N° 64098-B de San Francisco de Yarinacocha 2020.

**1.1. Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Prueba de Actitud

**1.2. Autor:** Br. Llosmel Roque Agustín

#### **ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																				X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.																				X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																				X
4. Organización	Existe una organización lógica.																				X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																				X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																				X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																				X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores.																				X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																				X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																				X

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente    b) Deficiente    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

<b>Nombres y Apellidos:</b>	Rafael Pinedo Coral	<b>DNI:</b>	00872267
<b>Dirección domiciliar:</b>	Jr. Pedro Paiva N° 250 - Pucallpa	<b>Teléfono/Celular:</b>	961526742



Mg. Rafael Pinedo Coral.  
FECHA: 04-01-2021

## FICHAS DE VALIDACIÓN

### INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

#### DATOS GENERALES

**Título de la Investigación:** Estudio comparativo según género de la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes shipibos y shipibas del sexto grado de la Institución Educativa N° 64098-B de San Francisco de Yarínacocha 2020.

**1.1. Nombre del instrumento motivo de evaluación:** Inventario de Actitudes

**1.2. Autor:** Br. Llosmel Roque Agustín

#### ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno				
		0	5	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.																					X
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.																					X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica.																					X
4. Organización	Existe una organización lógica.																					X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.																					X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación.																					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.																					X
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores.																					X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																					X
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación.																					X

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80.5

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Su calificación es **BUENA**, por lo que el instrumento es viable para su aplicación.

<b>Nombres y Apellidos:</b>	Beker MARAZA VILCANQUI	<b>DNI</b>	01343336
<b>Dirección domiciliar:</b>	AA. HH. Intercultural Nueva Era Mz E- Lt 18	<b>Teléfono/Celular:</b>	951663048

  
**FIRMA** .....  
**FECHA:** 12 de enero del 2021

## ANEXO 7.- Constancia de aplicación de investigación

MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 64098 -B SAN FRANCISCO

### CONSTANCIA DE APLICACIÓN

El que suscribe, Director de la Institución Educativa N° 64098-B de la Comunidad de San Francisco, de Yarinacocha,

Hace constar que el Bach. Llosmel Roque Agustín egresado de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia de la Carrera Profesional de Educación Primaria Bilingüe ha aplicado en el mes de marzo del presente año un instrumento de evaluación de actitud hacia las matemáticas a los y las estudiantes del sexto grado de primaria para desarrollar el Proyecto de Tesis titulado: Estudio comparativo según género de la actitud hacia las matemáticas en los estudiantes shipibas del sexto grado de la Institución Educación Educativa N° 64098-B de San Francisco de Yarinacocha 2020.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado.

Yarinacocha, 10 de marzo de 2022.

  
  
Luis Mariscal  
DIRECTOR (a)

## ANEXO 8. Registro fotográfico



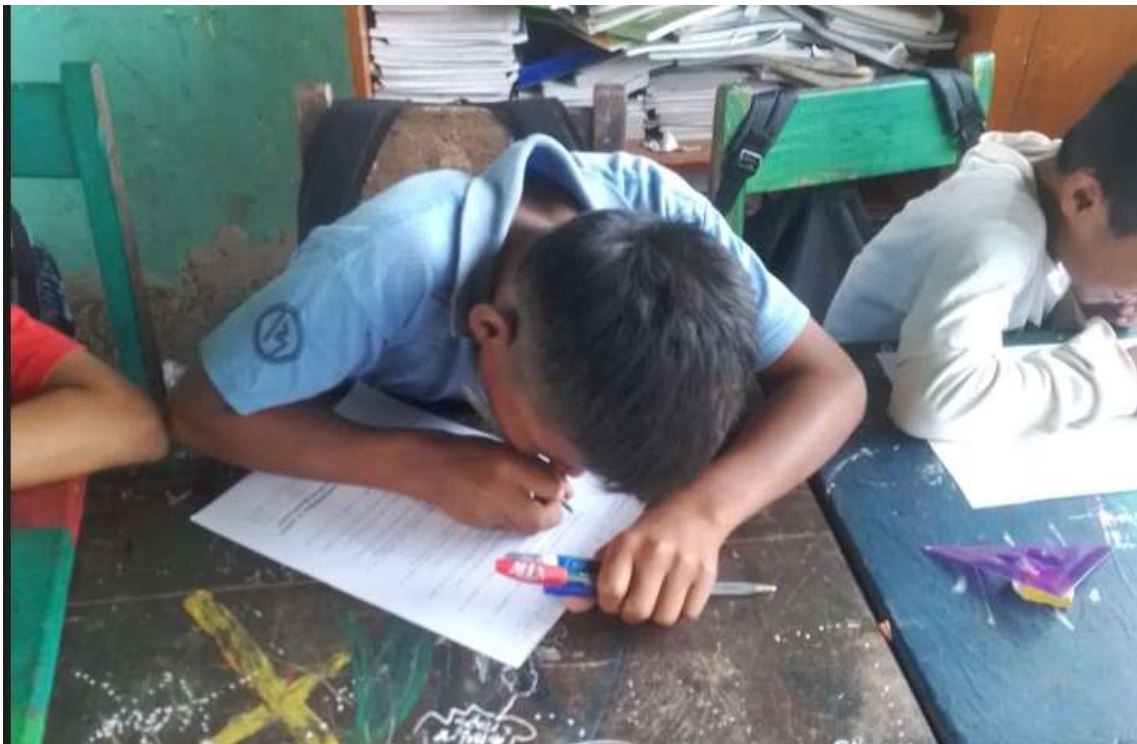
Docente supervisando la evaluación de actitud hacia las matemáticas



Estudiantes del sexto grado de la I.E. 64098-B respondiendo el inventario de actitud hacia las matemáticas



Estudiante shipiba respondiendo la evaluación sobre actitud hacia las matemáticas



Estudiante shipibp respondiendo la evaluación sobre actitud hacia las matemáticas



## ANEXO 9.- Datos del investigador

### VARIABLE: ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS- FEMENINO

N°	DIMENSION 1: AFECTIVA												DIMENSION 2: COGNITIVA												DIMENSION 3: CONDUCTUAL				Total	D1	D2	D3					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28					29	30	31	32	
1	3	4	3	2	4	1	2	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	3	2	2	69	28	30	11	
2	2	4	1	2	5	3	2	2	3	3	2	4	2	1	3	5	2	1	4	5	5	2	3	2	1	3	2	3	1	2	4	3	87	33	39	15	
3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	5	2	4	4	117	43	51	23	
4	4	3	3	2	3	2	2	4	2	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	4	5	2	4	5	4	3	2	3	2	3	2	4	100	35	49	16	
5	5	4	3	3	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	4	3	5	5	3	5	3	5	3	3	2	5	4	3	127	51	56	20	
6	3	4	2	3	4	5	3	4	2	4	2	4	2	2	3	4	5	4	3	4	3	2	3	5	3	2	5	4	3	5	4	3	109	40	45	24	
7	5	2	2	2	5	5	3	4	4	5	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	4	2	4	2	5	4	2	118	45	54	19	
8	5	4	3	4	5	3	3	5	4	4	3	2	4	4	2	3	2	4	3	3	3	4	2	4	2	3	2	5	3	1	4	1	104	45	43	16	
9	4	1	3	5	1	2	4	2	3	3	3	3	1	4	2	4	3	2	1	3	2	1	1	2	2	3	2	4	5	1	4	2	83	34	31	18	
10	4	1	5	4	5	5	3	3	4	5	5	3	3	5	4	3	3	4	3	3	4	3	5	4	1	4	3	4	3	5	1	5	3	116	47	49	20
11	5	1	5	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	2	3	3	4	4	5	5	5	5	1	5	4	5	1	2	127	51	58	18	
12	4	3	3	2	3	4	2	1	2	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	4	5	5	5	4	3	2	3	2	1	2	4	101	34	53	14		
13	5	1	1	3	1	2	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	4	4	3	5	3	5	3	5	2	5	5	3	114	40	51	23	
14	3	4	2	3	4	5	1	4	2	4	2	3	2	1	3	4	5	1	3	4	3	2	3	5	1	2	5	1	3	5	1	3	94	37	39	18	
15	5	2	2	2	5	5	3	4	5	5	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	5	5	5	3	2	4	2	5	2	5	4	2	118	46	52	20	
16	2	4	3	2	4	2	3	1	5	2	4	3	2	1	5	3	5	4	3	2	5	2	2	1	4	5	1	2	2	3	4	5	96	35	44	17	

### VARIABLE: ACTITUD HACIA LAS MATEMATICAS- MASCULINO

N°	DIMENSION 1: AFECTIVA												DIMENSION 2: COGNITIVA												DIMENSION 3: CONDUCTUAL				Total	D1	D2	D3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28					29	30	31	32
1	4	4	3	5	3	5	3	5	2	5	5	3	5	3	3	3	2	4	4	5	4	5	5	4	3	4	3	3	3	4	2	119	47	53	19	
2	3	2	3	5	1	2	5	1	3	5	1	3	3	4	2	3	4	5	1	4	2	4	2	3	2	1	3	4	5	1	3	5	95	34	40	21
3	5	5	5	3	2	4	2	5	2	5	4	2	5	2	2	5	5	3	4	5	5	4	4	4	2	3	4	3	4	4	3	117	44	52	21	
4	5	2	2	1	4	5	1	2	2	3	4	5	2	4	3	2	4	2	3	1	5	2	4	3	2	3	5	3	5	4	3	4	100	36	40	24
5	3	2	3	5	3	2	5	4	3	5	4	3	3	4	2	3	4	5	3	4	2	4	2	4	2	2	3	4	5	4	3	3	108	42	44	22
6	4	5	5	5	2	4	2	4	2	5	4	2	5	2	2	5	5	3	4	4	5	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	118	44	51	23	
7	3	4	2	4	2	3	2	5	3	1	4	1	5	4	3	4	5	3	3	5	4	4	3	2	4	4	2	3	2	4	3	4	105	34	53	18
8	2	1	1	2	2	3	2	4	5	1	4	2	4	1	3	5	1	2	4	2	3	3	3	3	1	4	2	4	3	2	1	3	83	29	39	15
9	5	4	1	4	3	4	3	5	1	5	3	3	4	1	5	4	5	5	3	3	4	5	5	3	3	5	4	3	3	3	4	3	116	41	55	20
10	4	4	5	5	5	5	1	5	4	5	1	2	5	1	5	2	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	3	2	3	3	127	46	61	20
11	5	5	5	4	3	2	2	1	2	4	4	3	2	3	2	3	4	2	1	2	3	4	3	3	4	2	2	4	3	4	3	100	41	41	18	
12	3	3	2	1	2	3	1	1	2	3	2	2	3	4	3	2	4	1	2	1	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	4	71	25	31	15

### Características del instrumento

El instrumento fue validado al ser aplicado en la tesis: Actitud hacia las matemáticas en los estudiantes del primer grado de educación secundaria de la Institución Educativa El Dorado de Puente Piedra, 2016 de (Villacorta, 2017). Al aplicarla a los estudiantes shipibos, su nivel de confiabilidad obtuvo el 0,86 % según el estadístico Alfa de Cronbach y según la tabla de Kuder Richardson se ubica con una excelente confiabilidad.

#### Estadística e fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,86	32

## UNIA\_EPB\_T\_LLOSMELROQUE\_V1.pdf.

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>20%</b>	<b>16%</b>	<b>3%</b>	<b>16%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>6%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía</b> Trabajo del estudiante	<b>5%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unap.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>dialnet.unirioja.es</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unia.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>1library.co</b> Fuente de Internet	<b>&lt;1%</b>