

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA
INTERCULTURAL BILINGÜE CON MENCIÓN EN MATEMÁTICA**

**TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN
SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE CON MENCIÓN EN
MATEMÁTICA**

**TÍTULO DE LA TESIS
MOTIVACIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE
SEGUNDO GRADO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA “INTERCULTURAL KUBAIM”, PAGATA,
CENEPA, 2022**

Autora: Bach. Kelly Lesly Orihuela Kimpis

Asesor: Mg. Juan Alberto Rojas Castillo

Reg. (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023



ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): ORIHUELA KIMPIS KELLY LESLY
 DNI N°: 76352804
 Correo electrónico: orihuela.kimpis@qmail.com
 Facultad: EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
 Escuela Profesional: DE EDUCACIÓN SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
 DNI N°: _____
 Correo electrónico: _____
 Facultad: _____
 Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

MOTIVACIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "INTERCULTURAL KUPARI" PAGATA, CENEPA, 2022

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: M.G. ROJAS CASTILLO JUAN ALBERTO
 DNI, Pasaporte, C.E N°: 16624958
 Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) <https://orcid.org/0000-0002-4039-8653>

Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
 DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
 Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>)

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Immunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
Ciencias sociales - Ciencias de la educación - Educación General

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 04 de Septiembre de 2023

Firma del autor 1

Firma del autor 2

Firma del Asesor 1

Firma del Asesor 2



DEDICATORIA

A Dios por bendecirme la vida, guiarme a lo largo de mi existencia, siendo el apoyo y fortaleza en aquellos momentos más difíciles.

A mis hijas Kahory Weepiu Orihuela y Kailani Weepiu Orihuela, por ser el motivo de mi superación.

A mis padres por haberme formado para ser una persona responsable y enfrentar los retos de la vida.

Kelly

AGRADECIMIENTO

Al profesor Nestor Aushuk Shuwi, director de la Institución Educativa Secundaria “Intercultural Kubaim”, ubicada en la comunidad nativa de Pagata, distrito de Cenepa, quien nos aceptó gustosamente que se desarrolle el estudio, en su prestigioso colegio. También se agradece infinitamente a los alumnos matriculados en el segundo grado, por responder con mucha voluntad a nuestro llamado para aplicar el instrumento de campo que forma parte de la investigación.

También se agradece muy sinceramente al Mg. Juan Alberto Rojas Castillo, docente de la UNTRM que en su condición de mi asesor y especialista en Matemática, me brindó las orientaciones y sugerencias durante la elaboración del proyecto y también en el informe de tesis.

Finalmente, a todas las autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, por contribuir grandemente para hacer realidad el funcionamiento de la sede de Condorcanqui, dándonos la oportunidad para profesionalizarnos como educadores.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA

Rector

Dr. OSCAR ANDRÉS GAMARRA TORRES

Vicerrector Académico

Dra. MARÍA NELLY LUJÁN ESPINOZA

Vicerrectora de Investigación

Mg. OSCAR ESTEBAN GARCÍA GRADOS

Decano (e) de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

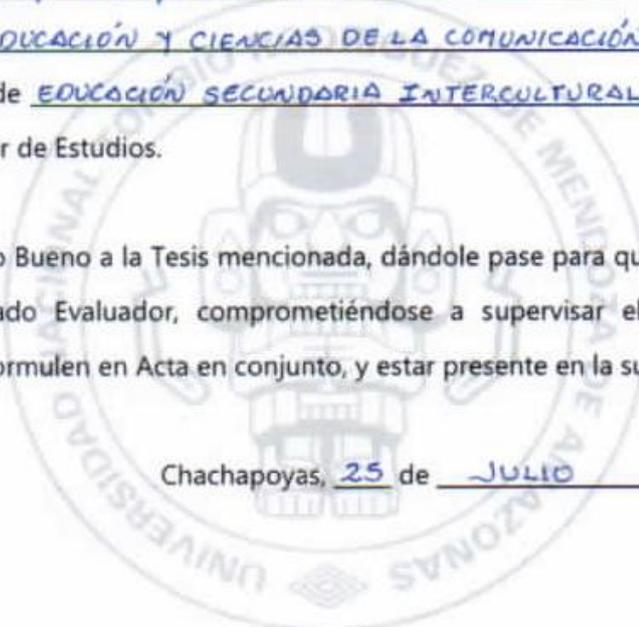
VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM ()/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada MOTIVACIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDANTES DE SEGUNDO GRADO, INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "INTERCULTURAL KUBAIT", PAGOYA, CENEPA, 2022.; del egresado KELLY LESLY ORIHUELA KIMPIS de la Facultad de EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN Escuela Profesional de EDUCACIÓN SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 25 de JULIO de 2023

Firma y nombre completo del Asesor
Mg. JUAN ALBERTO ROJAS CASTILLO



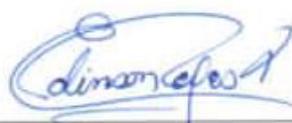
JURADO EVALUADOR DE TESIS



Dr. José Luis Farro Quesquén
Presidente



Mg. Mario Rimachi Rodas
Secretario



Mg. Edinson Enrique Reyes Alva
Vocal



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

MOTIVACIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDANTES DE SEGUNDO GRADO,
INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA "INTERCULTURAL KUBAM", POGOTA, CENEPA, 2022.

presentada por el estudiante ()/egresado (x) KELLY LESLY ORIHUELA KIMPIS

de la Escuela Profesional de EDUCACIÓN SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE

con correo electrónico institucional orihuelakellylesly@gmail.com

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 21 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (x) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 24 de JULIO del 2023

SECRETARIO

PRESIDENTE

VOCAL

OBSERVACIONES:



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 24 de Julio del año 2023 siendo las 12:00 horas, el aspirante: KELLY LESLY ORIHUELA KIMPIS, asesorado por Mg. JUAN ALBERTO RODRIGAS CASTILLO defiende en sesión pública presencial (X) / a distancia () la Tesis titulada: MOTIVACIÓN EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE SEGUNDO GRADO, INSTITUCIÓN EDUC. SECUNDARIA INTERCULTURAL KURAIM PAGATA, CENIPA, 2022, para obtener el Título Profesional de LIC. EN EDUC. SECUNDARIA INTERCULTURAL BILINGÜE CON MENCIÓN EN MATEMÁTICA, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dr. JOSE LUIS FARRO QUESQUEN

Secretario: Mg. MARIO RIKACHI RODAS

Vocal: Mg. EDINSON ENRIQUE REYES ALVA

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.



Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (X) por Unanimidad (X)/Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 13:40 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

SECRETARIO

VOCAL

PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
Carátula	
Autorización de Publicación de la Tesis en el Repositorio Institucional de la UNTRM	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Autoridades de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza.....	v
Visto bueno del asesor de la Tesis.....	vi
Jurado Evaluador de la Tesis.....	vii
Constancia de Originalidad de la Tesis.....	viii
Acta de Sustentación de la Tesis.....	ix
Índice o Contenido General	x
Índice de tablas.....	xii
Índice de figuras.....	xiii
Resumen	xiv
Abstract.....	xv
Chicham etejamu.....	xvi
I. INTRODUCCIÓN.....	17
II. MATERIAL Y MÉTODO.....	24
III. RESULTADOS	26
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	34
VI. RECOMENDACIONES.....	36
VII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variable	41
Anexo 2: Carta al director solicitando autorización para trabajo de campo	42
Anexo 3: Constancia de aceptación por parte del director	43
Anexo 4: Instrumento aplicado	44
Anexo 5: Iconografías	50

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. <i>Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según su nivel de motivación, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa....</i>	26
Tabla 2. <i>Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según su nivel de valoración, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa</i>	27
Tabla 3. <i>Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión expectativa, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.....</i>	29
Tabla 4. <i>Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión afectiva, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.....</i>	30

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág
Figura 1. <i>Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según su nivel de motivación, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.....</i>	26
Figura 2. <i>Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según su nivel de valoración, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa</i>	28
Figura 3. <i>Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión expectativa, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.....</i>	29
Figura 4. <i>Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión afectiva, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.....</i>	31

RESUMEN

El estudio se plantea como objetivo determinar la relación entre motivación y rendimiento académico en matemática, en estudiantes de segundo grado de la Institución Educativa Secundaria “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa; estudio de naturaleza cuantitativa, con diseño descriptivo correlacional, desarrollado con 24 alumnos, a quienes se les administró un cuestionario para medir el nivel de motivación de los alumnos, y el análisis documental, para conocer el rendimiento académico en matemática; y según los resultados, se tiene que, el 37.5% alcanza el nivel alto de motivación, el 45.8%, media; del 12.5% su rendimiento académico está en inicio, y del 54% su rendimiento está en proceso; los resultados de la correlación de variables, según la prueba de Chi cuadrado, se decide rechazar la hipótesis nula H_0 , concluyéndose con el 95% de confianza que el nivel de motivación si tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas; los hallazgos, en las dimensiones de valoración, expectativa y afectiva, la tendencia es la misma, dado que según la prueba Chi-cuadrado, y con un nivel de confianza del 95%, se concluye que el nivel de motivación en la dimensión valoración, expectativa y afectiva, tienen relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en matemática, en las tres dimensiones estudiadas.

Palabras clave: Motivación por el aprendizaje, rendimiento académico en matemática.

ABSTRACT

The objective of the study is to determine the relationship between motivation and academic performance in mathematics, in second grade students of the "Intercultural Kubaim" Secondary Educational Institution, Pagata, Cenepa; study of a quantitative nature, with a descriptive a correlational design, developed with 24 students, who were administered a questionnaire to measure the level of motivation of the students, and the documentary analysis, to know the academic performance in mathematics; and according to the results, it is found that 37.5% reach a high level of motivation, 45.8%, medium; of 12.5% their academic performance is in the beginning, and of 54% their performance is in process; the results of the correlation of variables, according to the Chi-square test, it is decided to reject the null hypothesis H_0 , concluding with 95% confidence that the level of motivation does have a statistically significant relationship with academic performance in Mathematics; the findings, in the valuation, expectation and affective dimensions, the tendency is the same, given that according to the Chi-square test, and with a confidence level of 95%, it is concluded that the level of motivation in the valuation dimension, expectation and affective, have a statistically significant relationship with academic performance in mathematics, in the three dimensions studied.

Keywords: Motivation for learning, academic performance in mathematics.

CHICHAM ETEJAMU

Juka takatak mamikmaja ejemauwi, wasugka muinak nuimainauwai papi augbaunak matematikajaik, uchi segundo grado aujaina nuka, pakatnumia aidau cenwpiwmiak takasji deka paku diseño descriptivo correlacional twa nujai 24 uchi papijam audaujai, kutikaku dejaji mamikmasa cuestionario jai, wagka dekata tusa wakegau asa; uchi unuimamush wajuk awa nunu dukitaku takasa emaku dekaji 37.5% shik unuimainawai wajugkamas kajikass matematikajaik, 48.5% imanik unujimaimatsui, aigsag 12.5% ainawai puyaarjus unuimanachu. Antsag 54% shig unuimainawai resultado correlacional jai, nuka ainiauki pruba chi tawa nujai, 36,308 probabilidad “p” ketekmamtin 0,000, nuni ukunum dekanui 0.05, nuniak, atsawa tauji hipótesis nula H_0 , dutika ashimak dekaji 95% ajawai dekas uchik unuimainawai matematikanak wasugkamak takainak. Dutika dekamunmak dimensión valoración, expectativa y afectiva, tkatak detekai papi unuimanunmak juju kumpatum dimensionjaik.

Chicham ukbau: Wasugkamku papi unuimamu matemática.

I. INTRODUCCIÓN

La matemática es una ciencia que juega un papel fundamental e imprescindible en la vida de las personas, es la que ayuda a las personas a organizarse y también a estructurar bien sus ideas y pensamientos, también podemos decir que constituye una herramienta fundamental que permite comprender el mundo; sin embargo, dependiendo del nivel educativo donde se desarrolle, es una de las materias, cursos o áreas, que generan más miedo en los alumnos de cualquier nivel educativo, debido entre otros a causas generadas en la casa, cuando los padres de familia intimidan y amenazan a sus hijos si reprueban en el curso; por otro lado, debido a que la mayoría de los docentes no están preparados metodológicamente para una enseñanza significativa del curso de matemática; al respecto, Rivas (2008) menciona que la enseñanza de la matemática constituye la franja crítica del currículo en educación básica, y la que más genera u ocasiona la deserción, el ausentismo y la exclusión escolar sobre todo en la educación básica.

Los estudiantes durante toda la educación básica que en cualquier país del mundo, supera los 10 años de escolaridad, en la mayoría de casos ingresan con ganas de aprender y de enfrentar los retos en el aprendizaje de la matemática, sin embargo, entre otros factores que limitan un aprendizaje significativo es el desempeño de los profesores; en la mayoría de los casos, son los docentes, en el desarrollo de sus clases, lo desarrollan de manera subjetiva, especialmente en los primeros años de básica, descuidando la parte objetiva y vivencial, asimismo, sus clases son muy teóricas, y las actividades motivadoras casi no están presentes, cuando se debe tener en cuenta lo que refiere Viale (2012), cuando nos dicen que, el proceso de enseñanza efectivo de la matemática implica asimilar o interiorizar que los estudiantes saben y lo que necesitan aprender, por tanto, deben plantearse formar de incentivo y apoyo, es decir, motivarlos para que participen activamente en las clases de matemática, al igual que lo hacen en las demás áreas del currículo.

Particularmente en la educación secundaria, donde los contenidos matemáticos son más teóricos, los alumnos en su mayoría experimentan grandes temores en sus clases, lo cual, de todos modos también repercuten en su rendimiento en las demás áreas, dado que se muestran preocupados por el trabajo de la matemática, por la participación, por la

evaluación del área, mermando sus intereses y dedicación hacia los cursos; algunos alumnos logran superarlo, acudiendo a academias de reforzamiento, otros, que tienen sus hermanos mayores u otros familiares, cursando sus estudios superiores, los aprovechan como soporte o guías, por tanto, para ellos la situación es mucho más manejable; en esa dirección, Villamizar, Araujo y Trujillo (2020), nos expresan que existen numerosas investigaciones importantes que se realizaron a nivel mundial, las que concluyen que está comprobado que hay muchas dificultades de carácter emocional frente a la matemática, y que tiene mucha presencia en individuos de todas las edades y niveles de formación, tal situación obligó a acuñar el término de ansiedad por la matemática. Por su parte, Pérez-Tyteca, Monje y Castro, 2013; Richardson y Suinn, 1972; Reali, Maldonado y Jiménez, 2015, manifiestan que en educación secundaria se va agudizando las crisis frente al área matemática dando lugar a reacciones de carácter emocional con gran intensidad negativa, teniendo fuerte presencia los nervios, la tensión, el miedo o fobia, la inquietud, la preocupación, también hay cuadros de impaciencia, irritabilidad, mucha confusión y un bloqueo mental, que se convierten en una gran barrera y dificultan la resolución de los problemas o ejercicios matemáticos de carácter académico, y también de carácter cotidiano, incrementando de modo significativo una autopercepción de incompetencia ante las tareas de esa naturaleza, que tienen al frente.

Como ya es conocido, de acuerdo a estudios realizados en nuestro país, sobre el rendimiento en matemática, no somos un referente para el resto de la región, por el contrario, los alumnos no han logrado las competencias matemáticas previstas para el nivel, el ciclo y grado de estudios; particularmente en educación secundaria, según los resultados de la evaluación muestral realizado el año 2022 a 123 948 estudiantes, de 2733 instituciones del nivel secundario, solamente el 12.7% alcanza el nivel satisfactorio, el 20% está en proceso, el 36.8% se encuentra en inicio, y el 30.3%, es decir, casi la tercera parte de los estudiantes, están estancado en el nivel previo al inicio: particularmente en el departamento de Amazonas, solamente el 8% alcanza el nivel satisfactorio, lo que significa que estamos por debajo del promedio nacional (Ministerio de Educación, 2022). Aún cuando Albújar (2014), manifiesta: para que se pueda lograr un rendimiento aceptable en matemática por parte de los estudiantes, requiere de múltiples factores; pero los docentes, se interesan en priorizar estrategias, materiales, conocimientos, y descuidan el aspecto más importante, nos referimos a la motivación, cayendo en el trabajo rutinario, desconociendo el aspecto motivacional, como el factor fundamental para el mejoramiento

de su rendimiento académico en matemática. La realidad descrita, nos motivó plantearnos como problema ¿Cuál es la relación entre la motivación en el área de matemática y rendimiento académico en estudiantes de 2° grado, Institución Educativa Secundaria “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa, 2022?

Los objetivos que direccionan el estudio son, general: determinar la relación entre motivación en el área de matemática y rendimiento académico en estudiantes de 2° grado, Institución Educativa Secundaria “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa; objetivos específicos: a) Medir la relación entre la motivación en el área de matemática en la dimensión de valoración y rendimiento académico en estudiantes de 2° grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa; b) Diagnosticar la relación entre la motivación en el área de matemática en la dimensión expectativa y rendimiento académico en estudiantes de 2° grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa; c) Medir la relación entre la motivación en el área de matemática en la dimensión afectiva y rendimiento académico en estudiantes de 2° grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.

El estudio tiene justificación práctica, dado que, el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de secundaria en la zona fronteriza de Amazonas, específicamente en las comunidades nativas del distrito de Cenepa, es bajo, los alumnos están desmotivados para participar en las clases de matemática, y esa realidad que está presente en el colegio, también repercute en la comunidad. La justificación teórica tiene presencia, debido a que se considera sustento o base teórica propuesta por investigadores contemporáneos, además, los resultados obtenidos del estudio, será una contribución al conocimiento, sobre la realidad del logro de aprendizajes matemáticos en una zona dispersa y de difícil acceso de la Amazonía peruana. Finalmente, hay justificación metodológica, debido a que, los instrumentos utilizados son válidos y permiten medir lo que se pretende, en base a los objetivos; además, se ha seguido todos los procedimientos que nos brinda la metodología de la investigación científica, de modo que los hallazgos sirvan como referente para conocer la realidad en la enseñanza matemática, y sirva de base, además, para emprender otros estudios relacionados a las variables.

En el estudio, se han considerado las siguientes los siguientes antecedentes: Villamizar, Araujo, y Trujillo (2020), indagaron la relación entre ansiedad matemática y rendimiento

en estudiantes de secundaria; investigación de carácter correlacional que buscó relacionar las dos variables, con un total de 127 estudiantes colombianos, donde usó como instrumento una escala para valorar la ansiedad en matemática; cuyos resultados muestran que el 30.9% presentan ansiedad en niveles muy alto y alto; encontrando una relación inversa, lo que implica concluir que, cuando hay mayor ansiedad, de todos modos, el rendimiento es menor; por tanto, hay la necesidad imperiosa de implementar programas o estrategias favorables al desarrollo de la afectividad en pro de mejorar aprendizajes.

Astudillo, Terán y De Oleo (2021), en su estudio sobre motivación del estudiante en cursos de matemática; estudio descriptivo, desarrollado con 172 alumnos, usaron como instrumento un cuestionario de evaluación de motivación; los resultados indican que, en una escala del nivel de satisfacción, la mayoría de los alumnos se encuentran más desmotivados que motivados; y un grupo significativo, manifiesta su clara desmotivación por estudiar matemática; además, el 62% está en la categoría de motivación contradictoria o no definida; por tanto, es urgente desarrollar actitudes positivas frente al área de matemática, mediante la concreción de técnicas que permitan fortalecer o potenciar la motivación de los estudiantes.

Chicaiza (2018), en su estudio sobre motivación escolar y rendimiento académico en escolares de básica del cantón de Ambato; estudio con enfoque cuantitativo de nivel descriptivo, desarrollado con 65 estudiantes, usando como instrumento la ficha de análisis documental; cuyos resultados muestran que el 71%, a veces se encuentra motivado por aprender, y el 14% nunca está motivado por aprender; además, el 43% responde que a veces está motivado para participar en la clase, y el 29% nunca está motivado para participar; concluyendo que, la motivación con rendimiento académico están relacionados directamente; asimismo, en el contexto educativo, constituye una opción o alternativa para concientizar a la comunidad educativa, básicamente a los profesores a fin de que motiven al alumno que pueda lograr aprendizajes esperados, lo que beneficiará un buen rendimiento y una formación integral.

Arauco (2018) en su estudio sobre motivación para aprender matemática en estudiantes de Ventanilla, cuyo objeto de estudio es verificar como se relaciona la motivación con el aprendizaje en matemática; estudio descriptivo, desarrollado con 103 alumnos de educación básica, como instrumento usó una ficha de cuestionario; los resultados fueron:

más del 50% de los estudiantes están en los niveles de bajo y medio, en cuanto a su motivación por estudiar el curso de matemática; concluyendo que la relación entre motivación y aprendizaje de matemática en estudiantes, es directa, lo que implica deducir que hay una proporcionalidad relacionada o directa entre motivación y aprendizaje.

Espinoza y Espinoza (2018) estudiaron motivación y rendimiento matemático en 2° grado, en el sur de Yauli, Huancavelica; cuyo propósito fue descubrir los niveles de manifestación de la motivación y el rendimiento matemática; el estudio utilizó una metodología descriptiva, la investigación fue desarrollada con 20 estudiantes y el instrumento fue una ficha una ficha de observación; siendo los resultados, el 35% dice que a veces se muestran interesados por aprender matemática y el 25%, refiere que nunca se interesa por la matemática, y al analizar el nivel de aprendizaje de matemática, el 45% de alumnos se encuentran en el nivel bajo; concluyendo que hay relación directa entre motivación y rendimiento en matemática, además agrega que, los estudiantes se muestran reacios por aprender los contenidos de matemática o no están motivados para aprender dicha área.

Ortiz, R. (2019) en su estudio sobre el nivel de motivación para el estudio en alumnos - UNTRM; estudio de nivel descriptivo, con análisis univariado, desarrollado con 42 estudiantes; el instrumento usado fue un cuestionario asociado a la motivación; y según los resultados, el 85% se encuentra poco motivado por el estudio y solamente el 9% está motivado por estudiar; concluyendo que, más de las tres cuartas partes de los estudiantes están poco motivados por el estudio, lo cual irradia o se refleja en sus promedios obtenidos.

El abordaje de la motivación, implica hacer referencia a Pintrich y Schunk (2006), cuando sostienen que es un proceso que direcciona u orienta al individuo a fin de conseguir un objetivo asociado a una determinada actividad; por tanto, no se puede hablar de un producto, sino de un proceso que involucra el accionar completo de la persona.

El abordaje de la motivación, hace mención en específico a los procesos de precondition para el aprendizaje, dicho de otro modo, al conjunto de variables asociados al autoconcepto, metas de aprendizaje, aspectos emocionales, entre otros; que activan la conducta y se orientan hacia el logro o consecución de ciertos referentes u objetivos

formativos; para Beltrán (1993), está muy relacionada con otros conceptos tales como el interés, la necesidad, la expectativa, y cuando nos referimos al acto o en específico al rendimiento académico, se asocia a factores que facilitan o permiten el aprendizaje.

Haciendo mención a las teorías de la motivación, es pertinente hacer mención de Maslow (1980), que lo relaciona a una clasificación de las necesidades humanas de modo jerárquico; en el sentido que la motivación se asocia al requerimiento de cubrir necesidades, desde las físicas hasta las sociales, en ese contexto, lo articula a cinco tipos: necesidades fisiológicas, dichas de otro modo, las básicas y de supervivencia; de seguridad, relacionado a la ausencia de temores; las sociales, que se relacionan con la amistad y también con el amor; de estima, que se vincula con la apreciación, y finalmente se encuentra la autorrealización.

Por su parte, Atkinson (1974), propone tres factores que determinan a la motivación: la motivación o motivo de logro, lo relaciona al resultado del conflicto concretado entre el deseo de experimentar orgullo en el logro o éxito y evitar una ansiedad por el posible fracaso; además considera a las expectativas de éxito, lo relaciona con la percepción acerca de las probabilidades o posibilidades de éxito en la tarea emprendida, las mismas que pueden modificarse a partir de proceso de estimación de las personas en relación con las variables presentes, condicionantes; finalmente considera al grado de incentivo, que indefectiblemente está asociado a la intensidad con que el sujeto intenta conseguir o lograr éxito; lo cual está relacionado con el grado del reto o desafío de la tarea a realizar, asociado directamente a aspectos de sentimiento de la competencia.

Haciendo referencia a las dimensiones de la motivación, Cardoso (2008) considera al componente valor, describiéndola como la meta de una tarea es realizada por el individuo o la persona, de acuerdo al valor del incentivo, es decir lo intrínseco, y la expectativa del logro, vale decir extrínseco; el primero se asocia al valor que le provee la persona al concretar una tarea, ello implica que se verá motivado o poco motivado. Por otro lado, tenemos el componente expectativa, está asociado a la auto realización, entendida como la percepción sobre sí mismo; también involucra la autoeficacia, lo que va ligado a la parte afectiva de uno, dicho de otro modo, las personas que se perciben como competentes, se encontrarán más motivados para concretar una tarea o labor. El

componente afectivo, es el que engloba los sentimientos afectivos y emocionales que se dan al realizar un ejercicio o tarea.

Hipótesis

General

Existe relación directa significativa entre la motivación y el rendimiento académico en matemática en los estudiantes de 2º grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.

Específicas

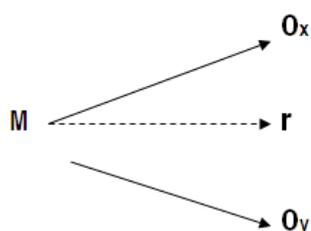
- Existe relación directa entre la motivación en la dimensión de valoración y el rendimiento académico en matemática en los estudiantes de 2º grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.
- Existe relación directa entre la motivación en la dimensión expectativa y el rendimiento académico en matemática en los estudiantes de 2º grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.
- Existe relación directa entre la motivación en la dimensión afectiva y el rendimiento académico en matemática en los estudiantes de 2º grado de la IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

La investigación tiene carácter de descriptiva, con diseño descriptiva correlacional (Sánchez y Reyes, 2015).

Su esquema se indica a continuación:



2.2. Población

Estuvo conformada por 24 estudiantes de 2º grado de secundaria en la IES “intercultural Kubaim” de Pagata, Cenepa.

Muestra

La muestra es similar a la población, integrada por 24 estudiantes que se encuentran cursando el segundo grado de la IES “intercultural Kubaim” de Pagata, Cenepa.

Muestreo

No probabilístico, llamado también por conveniencia, en función a intereses del investigador.

Variable de estudio

Variable Ox: Motivación en el área de matemática.

Variable Oy: Rendimiento académico

2.3. Métodos, técnicas e instrumentos

Los métodos a utilizados en el estudio fueron el observacional y el método hipotético deductivo.

Técnica

La técnica que se utilizó en el presente trabajo de investigación es la observación sistemática y el análisis documental.

Instrumentos

Se utilizó una ficha de cuestionario, la misma que comprende 23 ítems, en escala tipo Likert, y en el caso de la primera dimensión, con 9 preguntas, en el caso de la segunda dimensión, también comprende 9 preguntas; y finalmente, la última dimensión que comprende 5 preguntas, la misma que fue validada mediante juicio de experto, quienes recomiendan aplicar el instrumento. Para mensurar rendimiento académico, se recurrió al registro de notas o de evaluación del docente, donde están consignados los promedios de los estudiantes.

Para el procesamiento de datos, se realizó la equivalencia de niveles y escalas, de tal manera que, la escala de valoración del instrumento: en desacuerdo (1 punto), poco de acuerdo (2 puntos), y totalmente de acuerdo (3 puntos); y para facilitar el procesamiento de los resultados obtenidos, se ha convertido en los niveles y puntajes que se especifica en seguida: bajo (vale 1 punto), medio (vale 2 puntos), y alto (vale 3 puntos).

2.4. Análisis de datos

En el presente estudio se utilizó la estadística descriptiva, para el efecto se asignaron valores para poder cuantificar los datos obtenidos en el trabajo de campo; y utilizando tablas de frecuencias, gráficos y figuras que se analizaron e interpretaron de acuerdo a los datos recogidos en la investigación, con ayuda del Excel. Para la prueba de hipótesis se utilizó el estadístico de Chi cuadrado.

III. RESULTADOS

3.1 Relación entre motivación en matemática y rendimiento académico en estudiantes de 2° grado, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata.

La tabla y figura 1 permiten apreciar que un 37.5% tiene motivación alta, el 45.8% motivación media, y el 16,7% baja motivación; en lo que concierne a rendimiento; el 12,5% tiene rendimiento en inicio, 54% en proceso, 33% en logrado; relacionando variables, el 45% tiene nivel medio de motivación, y está en proceso en rendimiento académico; además, el 12.5% tiene nivel bajo de motivación, con rendimiento en inicio. De todos modos, se evidencia el predominio del nivel medio.

Tabla 1.

Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según su nivel de motivación, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

MOTIVACIÓN		RENDIMIENTO ACADÉMICO			Total
		INICIO	PROCESO	LOGRO	
ALTO	N°	0	1	8	9
	%	0,0%	4,2%	33,3%	37,5%
MEDIO	N°	0	11	0	11
	%	0,0%	45,8%	0,0%	45,8%
BAJO	N°	3	1	0	4
	%	12,5%	4,2%	0,0%	16,7%
Total	N°	3	13	8	24
	%	12,5%	54,2%	33,3%	100,0%

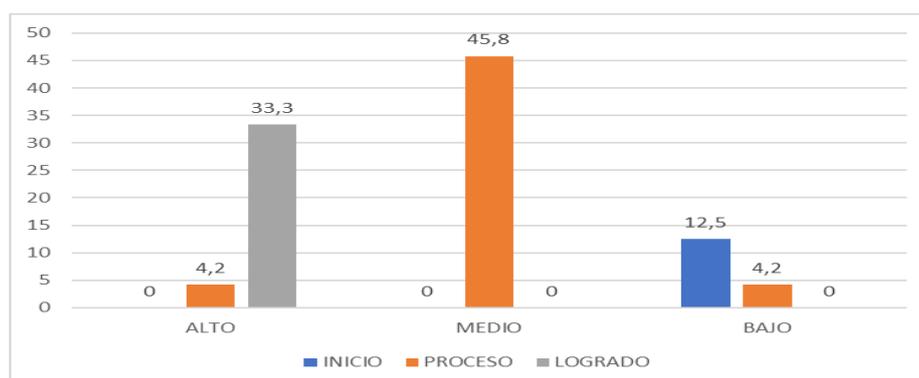


Figura 1.

Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según su nivel de motivación, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

Según la prueba Chi-Cuadrado, el valor del estadístico de prueba es $X_C^2 = 36.308$ y probabilidad de 0,000, menor a una significancia de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis nula H_0 , por consiguiente, se concluye, con el 95% de confianza que el nivel de motivación si tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	36,308 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	35,218	4	,000
N de casos válidos	24		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

3.2 Relación entre motivación, dimensión valoración y rendimiento académico en estudiantes, 2º grado, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata.

La tabla y figura 2 permiten observar que el 41.7% tiene alto nivel de valoración, el 41.7%, alcanza el nivel medio; el 12,5% tiene rendimiento académico en inicio, 54.2% en proceso, 33% en logrado; relacionando variables, el 8.3% de estudiantes tiene nivel alto en valoración y rendimiento académico en proceso; el 41.7% tiene nivel medio de valoración y está en proceso en rendimiento, de modo análogo al caso anterior, hay predominio del nivel medio.

Tabla 2.

Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según su nivel de valoración, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

VALORACIÓN		RENDIMIENTO ACADÉMICO			Total
		INICIO	PROCESO	LOGRO	
ALTO	Nº	0	2	8	10
	%	0,0%	8,3%	33,3%	41,7%
MEDIO	Nº	0	10	0	10
	%	0,0%	41,7%	0,0%	41,7%
BAJO	Nº	3	1	0	4
	%	12,5%	4,2%	0,0%	16,7%
Total	N	3	13	8	24
	%	12,5%	54,2%	33,3%	100,0%

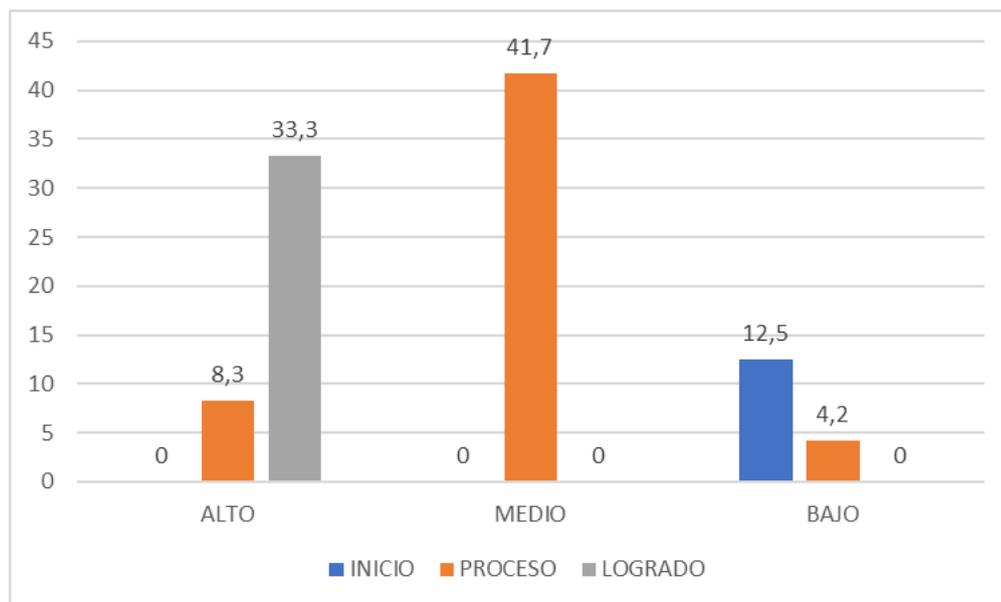


Figura 2.

Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según su nivel de valoración, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

La prueba Chi-Cuadrado, cuyo valor es $X^2_c = 32.862$ con probabilidad igual a 0,000, menor al nivel de significancia 0.05, en consecuencia, rechazamos la hipótesis nula H_0 , y se concluye que el nivel de motivación en valoración tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	32,862 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	31,488	4	,000
N de casos válidos	24		

a. 8 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

3.3 Relación entre motivación, dimensión expectativa y rendimiento académico en estudiantes, 2° grado, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata.

La tabla y figura 3, después de la lectura de hallazgos, se aprecia, el 33.3% tiene alto nivel de motivación en la dimensión expectativa, el 50.0%, alcanza el nivel medio; del 12,5% su rendimiento académico está en inicio; del 33.3% está en proceso. Relacionando variables, el 4.2% de estudiantes tiene un alto nivel de expectativa, y rendimiento académico en proceso; el 29.2% tiene nivel alto en expectativa, y su rendimiento académico alcanza el nivel de logro.

Tabla 3.

Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión expectativa, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

EXPECTATIVA		RENDIMIENTO ACADÉMICO			Total
		INICIO	PROCESO	LOGRO	
ALTO	N°	0	1	7	8
	%	0,0%	4,2%	29,2%	33,3%
MEDIO	N°	0	11	1	12
	%	0,0%	45,8%	4,2%	50,0%
BAJO	N°	3	1	0	4
	%	12,5%	4,2%	0,0%	16,7%
Total	N°	3	13	8	24
	%	12,5%	54,2%	33,3%	100,0%

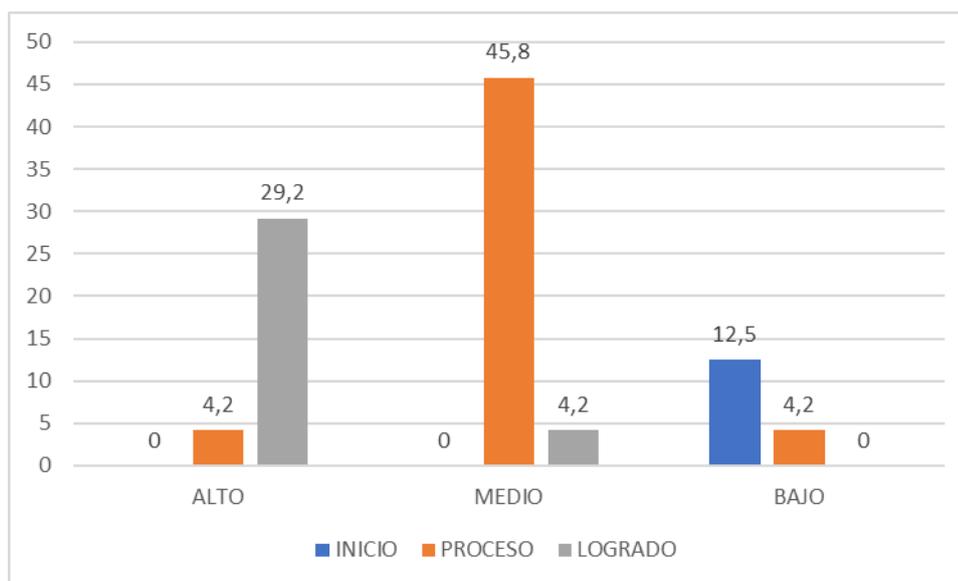


Figura 3.

Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión expectativa, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

De acuerdo a la Chi-Cuadrado, donde el valor del de prueba es $X^2_c = 31.933$ con probabilidad “p” igual a 0,000 menor al nivel de significancia 0.05, por tanto se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se concluye con un 95% de confianza que el nivel de motivación en la dimensión de expectativa, tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,933 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	28,584	4	,000
N de casos válidos	24		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

3.4 Relación entre motivación, dimensión afectiva y rendimiento académico en estudiantes, 2º grado, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata.

La tabla y figura 4 permiten observar que los porcentajes son similares a las dimensiones anteriores, por niveles; y en el caso de la motivación, en la dimensión afectiva, también ocurre lo mismo. Relacionando variables se tiene que, el 12.5% tiene nivel bajo en la dimensión afectiva, y se encuentran en inicio en rendimiento académico.

Tabla 4.

Distribución de estudiantes de 2º grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión afectiva, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

AFECTIVA		RENDIMIENTO ACADÉMICO			Total
		INICIO	PROCESO	LOGRO	
ALTO	Nº	0	1	7	8
	%	0,0%	4,2%	29,2%	33,3%
MEDIO	Nº	0	11	1	12
	%	0,0%	45,8%	4,2%	50,0%
BAJO	Nº	3	1	0	4
	%	12,5%	4,2%	0,0%	16,7%
Total	Nº	3	13	8	24
	%	12,5%	54,2%	33,3%	100,0%

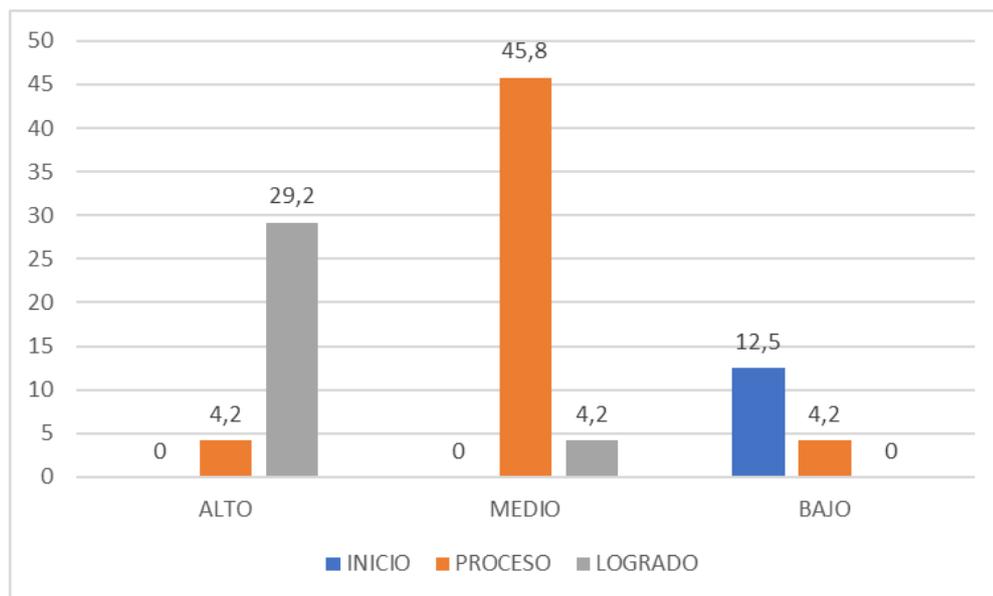


Figura 4.

Distribución de estudiantes de 2° grado, por rendimiento académico, según motivación en la dimensión afectiva, IES “Intercultural Kubaim”, Pagata, Cenepa

En la tabla siguiente se presenta la prueba Chi-Cuadrado, y con valor de $X_C^2 = 31.933$ con probabilidad de 0,000, menor al nivel de significancia 0.05, por tanto se dice que rechazamos la hipótesis nula H_0 , concluyéndose con el 95% de confianza que el nivel de motivación en la dimensión afectiva, tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,933 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	28,584	4	,000
N de casos válidos	24		

a. 8 casillas (88,9%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,50.

IV. DISCUSIÓN

En seguida se discuten resultados que están asociados o se puede decir, que están relacionados al estudio sobre la motivación de los estudiantes y su rendimiento en matemática, en la institución educativa secundaria de menores “Intercultural Kubaim”, ubicado en la comunidad de Pagata, ubicado en el distrito de Cenepa, y que tienen una serie de limitaciones y barreras que no les permite tener acceso, o dicho de otro modo, no tienen las facilidades comparativamente con alumnos que estudian en otras partes de la región; por tanto, conscientes que el desarrollo de las competencias matemáticas en los alumnos constituye una tarea fundamental que debe ser asumida con mucha responsabilidad por los docentes; sin embargo, en la práctica se observa, tal como refiere Carbonero, Martín y Arranz (1998), las experiencias presentes en muchos docentes que enseñan matemática en educación primaria y también en secundaria, es que la gran mayoría de estudiantes encuentran grandes dificultades para lograr objetivos educativos que lo exige el currículo; y en un grupo más pequeño de estudiantes, el aprendizaje de la matemática se convierte, sin lugar a dudas, en una verdadera pesadilla. Los resultados encontrados muestran que el 37.5% tiene motivación alta, el 45.8% tiene motivación media, y del 16.7%, su motivación es baja; y en el rendimiento académico, del 12.5%, está en inicio, del 54% está en proceso, y del 33% se encuentra en logrado. Al relacionar variables, el 45% tiene nivel medio de motivación, y está en proceso en rendimiento académico; el 12.5% tiene nivel bajo de motivación, estando su rendimiento en inicio; en consecuencia, los resultados de la prueba de independencia Chi-cuadrado, se concluye con el 95% de confianza que el nivel de motivación si tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas; comparando con otros estudios, se encuentran similitudes con el estudio de Chicaiza (2018), sobre motivación escolar y rendimiento académico, al concluir que es fundamental el rol motivador de los docentes a sus alumnos; asimismo, relacionado variables, encuentra una relación directa significativa entre motivación por el estudio y rendimiento académico.

Los resultados por dimensiones son, en valoración, el 41.7% tienen nivel alto, el mismo porcentaje, alcanza el nivel medio; en cuanto al rendimiento académico, el 12.5% está en

inicio, el 54.2% está en proceso; al relacionar variables, se tiene que el 8.3% tiene nivel alto de valoración, y rendimiento académico en proceso; concluyendo que según la prueba Chi-Cuadrado, con el 95% de confianza, el nivel de motivación en la dimensión de valoración tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas. En cuando a la dimensión de expectativa, el 33.3% está en nivel alto, el 50% alcanza el nivel medio; el 12.5% alcanza el nivel de inicio en rendimiento académico; relacionando variables, el 29.2% tiene nivel alto de expectativa, y su rendimiento académico alcanza el nivel de logro. Finalmente, en la dimensión afectiva, los resultados tienen la misma tendencia que en las dos dimensiones anteriores; y según la prueba de Chi-cuadrado, el nivel de motivación en la dimensión expectativa y afectiva, tienen relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemática. Como vemos, hay similitudes con Aruco (2018), al concluir, en su estudio, que hay relación directa entre motivación y aprendizaje particularmente en matemática, en los alumnos que tuvieron la oportunidad de participar en su investigación; de igual modo, también encontramos coincidencias con el estudio de Espinoza y Espinoza (2018), concluyen que los alumnos que participaron en su investigación se muestran reacios para aprender matemática, es decir les falta motivación; asimismo, existe relación directa entre las dos variables de estudio. Finalmente, vemos la necesidad de potenciar las estrategias motivadoras por aprender matemática, coincidiendo con el estudio de Villamizar, Araujo y Trujillo (2020), quienes concluyen que para superar la ansiedad por la matemática, se deben implementar programas o estrategias motivadoras que mejoren los aprendizajes matemáticos. Como se ve, los hallazgos en nuestro estudio, nos permiten concluir que hay carencias en el desarrollo de capacidades matemáticas, y esta situación, lamentablemente es una constante en la zona selvática de nuestro departamento, y lo que es penoso, es que las autoridades educativas poco o nada hacen por cambiar esta situación.

V. CONCLUSIONES

- Respondiendo al objetivo general sobre la motivación y el rendimiento en matemática en los alumnos del segundo grado de la IES “Intercultural Kubaim”, de Pagata, Cenepa; el 37.5% alcanza el nivel alto de motivación, el 45.8% tiene motivación media; del 12.5% su rendimiento académico está en inicio, y del 54% su rendimiento está en proceso; los resultados de la correlación de variables, según la prueba de Chi cuadrado, con valor de $X^2_c = 36.308$ con probabilidad “p” igual a 0,000, por lo que, se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se concluye que el nivel de motivación si tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento en Matemáticas, en los alumnos del nivel secundario, participantes del estudio.
- Respondiendo al objetivo específico primero, sobre la motivación en la dimensión de valoración, y rendimiento académico, de acuerdo a la de Chi-cuadrado, se observa que el valor del estadístico de prueba es $X^2_c = 32.862$ con probabilidad “p” igual a 0,000, por lo que, se decide rechazar la hipótesis nula H_0 , concluyéndose con el 95% de confianza que el nivel de motivación en la dimensión de valoración tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas.
- En cuando al segundo objetivo específico: motivación en expectativa, y rendimiento, de acuerdo a la Chi-cuadrado, se observa que el valor de prueba es $X^2_c = 31.933$ con probabilidad “p” igual a 0,000, en consecuencia, se decide rechazar la hipótesis nula H_0 , en consecuencia, se concluye con 95% de confianza que el nivel de motivación en expectativa, tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento matemático.
- Respondiendo al último objetivo específico sobre la motivación de carácter afectivo y rendimiento académico, según la prueba Chi-cuadrado, se observa que el valor estadístico de prueba es $X^2_c = 31.933$ con probabilidad “p” igual a 0,000 menor al nivel de significancia 0.05, por lo que, se rechaza la hipótesis nula H_0 , y se concluye con 95% de confianza que el nivel de motivación afectiva, tiene relación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en Matemáticas.

VI. RECOMENDACIONES

- A las autoridades y funcionarios afines a la educación, que actualicen a los docentes en estrategias metodológicas didácticas, o de enseñanza de la matemática en educación básica, dándole un carácter innovador.
- A los docentes de educación básica, considerar en su planificación curricular contenidos relacionados a la matemática, de acuerdo al currículo, y dosificarlos, de acuerdo al grado y ciclo de estudios.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albújar, K. (2014). La motivación y el rendimiento académico en el área de matemática en estudiantes de educación primaria. *UCV HACER*, 3 (29), 1-9.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521751976010>
- Arauco, N. (2018). *Motivación y aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del sexto grado de la I.E. 5123 Ventanilla*. [Tesis de pregrado. Universidad César Vallejo]
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25421/Arauco_MNB.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Astudillo, F., Terán, X. y De Oleo, A. (2021). Estudio descriptivo de la motivación del estudiante en cursos de matemática a nivel de educación superior. *IPSA Scientia*, 6(3), 60-85.
<https://latinjournal.org/index.php/ipsa/article/view/1112/899>
- Atkinson, J. (1974). *Introducción a la motivación*. Van Nostrand.
- Beltrán, J. (1993). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Síntesis.
- Carbonero, M., Martín, L. y Arranz, E. (1998). Expectativas ante las matemáticas en alumnos de primer ciclo de educación secundaria. *Revista de Psicodidáctica*, 6, 69-78.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17514484007>
- Cardoso, A. (2008). *Motivación, aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes del primer año universitario*. Alfaomega.
- Chicaiza, M. (2018). *La motivación escolar y el rendimiento académico de los niños y niñas de educación general básica de la Unidad Educativa Luis Martínez del Cantón de Ambato*. [Tesis de pregrado. Universidad Técnica de Ambato].
<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/24587/1/TESIS%20MYRIAM%20CHICAIZA%20ALTAMIRANO.pdf>

Espinoza, R. y Espinoza, S. (2018). *La motivación y el rendimiento en matemática en estudiantes de 2° grado de la Institución Educativa 36120 de Pantachi, Sur de Yauli, Huancavelica*. [Tesis de posgrado. Universidad Nacional de Huancavelica].

<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2335/T.ACAD-SEGEPE-FED-2018-ESPINOZA%20ANCCASI%20Y%20ESPINOZA%20ANCCASI%20.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Maslow, A. (1974). *Motivación y personalidad*. Sagitario.

Ministerio de Educación (2022). *Resultados de la evaluación muestral de estudiantes – EM*.

<http://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2023/04/PPT-Presentaci%C3%B3n-de-Resultados-EM-2022.pdf>

Ortiz, R. (2019). *Nivel de motivación para el estudio de los estudiantes de enfermería, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Chachapoyas, 2019*. [Tesis de pregrado. UNTRM].

<http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1997/Ortiz%20Apaestegui%20Roc%c3%ado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pintrich, P. y Schunk, D. (2006). *Motivación en contextos educativos*. Trillas.

Reali, F., Maldonado, C. y Jiménez, W. (2015). *Ansiedad a las matemáticas y bajo desempeño: ¿Son las niñas y los estudiantes de últimos años escolares los más afectados?* Sexteto.

Richardson, F. y Suinn, R. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale: Psychometric data. *Journal of Counseling Psychology*, 19(6), 551-554.

Rivas, P. (2008). La educación matemática en la franja crítica de la escolaridad y el currículo de la educación básica. *Educere*, 12, 151-158.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35604019>

Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño de investigación científica*. San Marcos.

Viale, H. (2012). Importancia de la motivación como vehículo desequilibrante en la enseñanza de la matemática. *Docencia Universitaria*, 6 (1), 1-22.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498573049001>

Villamizar, G., Araujo, Y. y Trujillo, W. (2020). Relación entre ansiedad matemática y rendimiento académico en matemática en estudiantes de secundaria. *Ciencias psicológicas*. 14, 1-16.

<https://www.redalyc.org/journal/4595/459564063009/>

A N E X O S

Anexo 1
Operacionalización de variable

Variable	Dimensión	Ítems	Escala	Niveles y rango de la variable	Niveles y rango de las dimensiones
Motivación por el estudio	Componente Valoración	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	Muy de acuerdo = 3 puntos	Alto: 47 - 69 Medio: 24 - 46 Bajo: 1 - 23	Alto: 19 - 27 Medio: 10 - 18 Bajo: 1 - 9
	Componente expectativa	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	Poco de acuerdo = 2 puntos		Alto: 19 - 27 Medio: 10 - 18 Bajo: 1 - 9
	Componente afectivo	19, 20, 21, 22, 23	De acuerdo = 1 punto		Alto: 11 - 15 Medio: 6 - 10 Bajo: 1 - 5

Anexo 2

Carta al Director solicitando autorización para el trabajo de campo

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Pagata, 13 de marzo del 2023.

CARTA N° 03 – 2023 – UNTRM/FECICO/KLOK – PAGATA.

SEÑOR:

PROF. NESTOR AUSHUK SHUWI

DIRECTOR DE LA IES "INTERCULTURAL KUBAIM" – PAGATA.

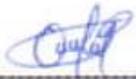
ASUNTO: SOLICITA AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS.

REF : Resolución de Decanato N° 415-2022-UNTRM/FECICO.

Mediante el presente me dirijo a su digno despacho para saludarle con mucho respeto y cordialmente, y al mismo tiempo en mi condición de BACHILLER en Educación, en la universidad nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, facultad de educación y ciencias de la comunicación, Escuela Profesional de Educación Secundaria Intercultural Bilingüe, solicito la AUTORIZACIÓN para la aplicación de mi Proyecto de tesis titulada "motivación en el área de matemática y rendimiento académico en estudiantes de segundo grado, institución educativa secundaria "Intercultural Kubaim", Pagata, Cenepa, 2022", en la institución educativa que usted como director dignamente dirige.

Agradezco por la atención brindada al presente y aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima.

Atentamente,


Bach. Kelly L. Orihuela Kimpis
DNI N° 76352801.

Recibido
13-03-2023.



Anexo 3

Constancia de aceptación de parte del director

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Pagata, 15 de marzo del 2023.

OFICIO N° 01-2023/DRE-A/UGEL IB CENEP/ I.E.S.I.K-P/DIRECCIÓN.

SEÑORA:

KELLY LESLY ORIHUELA KIMPIS

Bach. En Educación de la UNTRM en nivel secundaria.

ASUNTO: AUTORIZO Ejecución de Proyecto de Tesis.

REF : CARTA N° 03 – 2023 – UNTRM/FECICO/KLOK – PAGATA.

Mediante el presente me dirijo a su digno despacho para saludarle con la finalidad de expresarle mi cordial saludo a nombre de la institución educativa la cual dirijo, a la vez comunicarle lo siguiente:

Que, en atención al documento de la referencia, **AUTORIZO**, realizar la ejecución de su proyecto de tesis que lleva por título **"motivación en el área de matemática y rendimiento académico en estudiantes de segundo grado, institución educativa secundaria "intercultural Kubaim", Pagata, Cenepa, 2022"**, dicha ejecución lo realizará a partir los días 16 de marzo del presente año, a horas 8:00 a.m.

Aprovecho la oportunidad de expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Prof. Néstor Andrés Sampa
C.M. 1032698320
DIRECTOR (a)

Anexo 4

Instrumento aplicado



UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE
MENDOZA DE AMAZONAS

Ficha de cuestionario

Institución Educativa: intercultural Kubaim Comunidad: Pagata

Nombres del estudiante: Antuash Peas Lopez sandobal Sexo (M) (F)

Nivel: Educación Secundaria

Grado: Segundo grado

Instrucciones:

Estimado estudiante, el cuestionario cuyo propósito es recoger información relacionado a lo que siente, piensa y actúa; lee cada ítem y responde sobre la motivación frente al área de Matemática, y responde marcando un aspa (X) en el casillero que creas conveniente, recuerda que todas las respuestas son importantes.

En desacuerdo = 1	Poco de acuerdo = 2	Totalmente de acuerdo = 3
-------------------	---------------------	---------------------------

Frente al desarrollo del área de Matemática:

Nº	Ítems	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Componente de valoración	3	6	6
1	Prefiero que el contenido de la clase de matemática sea desafiante, de tal modo que pueda aprender cosas nuevas			3
2	En una asignatura como ésta, prefiero que el material o contenido alimente mi curiosidad, aun si es difícil de aprender		2	
3	La cosa más satisfactoria para mí es tratar de entender el contenido de la clase		2	
4	Cuando tengo la oportunidad escojo las tareas de matemática para aprender más, aun si ello no me garantiza una buena calificación		2	
5	Obtener una buena calificación en clase es lo más gratificante para mí	1		
6	Quiero que todo me salga bien en este curso porque es importante que demuestre mi habilidad a mi familia, amigos, profesor y otras personas			3
7	Creo que podré utilizar lo que aprenda en la clase de matemática en otras áreas	1		
8	Para mí es importante aprender el tema del curso durante la clase	1		
9	Me gustan los contenidos del curso			
	Componente expectativa	5	6	3
10	Si estudio de forma adecuada, seré capaz de aprender los temas que se dicten	1		
11	Es mi responsabilidad si no aprendo las clases de matemática	1		



Nº	Ítems	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Si me desempeño de la manera adecuada, entonces entenderé el material del curso	1		3
13	Creo que recibiré una excelente nota en esta clase	1		
14	Estoy seguro que resolveré los ejercicios más difíciles del curso		2	
15	Estoy confiado de que entenderé los conceptos básicos enseñados en la clase		2	
16	Estoy confiado de que haré un excelente trabajo con las tareas y pruebas del curso		2	
17	Espero que me vaya bien en esta clase			
18	Estoy seguro de que puedo manejar las habilidades enseñadas en clase	1		
	Componente afectivo	1	4	6
19	Cuando rindo un examen, siento que puedo rendir igual o mejor que mis compañeros	1		
20	Cuando el profesor me saca a la pizarra, siento que podré contestar o resolver los ejercicios			3
21	Cuando rindo exámenes, mantengo la serenidad y tranquilidad, requeridos		2	
22	Cuando llega la hora del curso de matemática, siento una sensación de alegría y satisfacción		2	
23	Me siento muy cómodo trabajar en grupo cuando se hacen ejercicios de matemática			3
	Total	9	16	15
	Total general		40	

Fuente: Adaptado de Cardoso (2008)



Ficha de cuestionario

Institución Educativa: intercultural Kuboim Comunidad: pagata

Nombres del estudiante: Jeremias yagkuag Kayekui Sexo (M) (F)

Nivel: Educación Secundaria

Grado: Segundo grado

Instrucciones:

Estimado estudiante, el cuestionario cuyo propósito es recoger información relacionado a lo que siente, piensa y actúa; lee cada ítem y responde sobre la motivación frente al área de Matemática, y responde marcando un aspa (X) en el casillero que creas conveniente, recuerda que todas las respuestas son importantes.

En desacuerdo = 1	Poco de acuerdo = 2	Totalmente de acuerdo = 3
-------------------	---------------------	---------------------------

Frente al desarrollo del área de Matemática:

Nº	Ítems	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Componente de valoración	4	2	3
1	Prefiero que el contenido de la clase de matemática sea desafiante, de tal modo que pueda aprender cosas nuevas		2	
2	En una asignatura como ésta, prefiero que el material o contenido alimente mi curiosidad, aun si es difícil de aprender		2	
3	La cosa más satisfactoria para mí es tratar de entender el contenido de la clase	1		
4	Cuando tengo la oportunidad escojo las tareas de matemática para aprender más, aun si ello no me garantiza una buena calificación	1		
5	Obtener una buena calificación en clase es lo más gratificante para mí	1		
6	Quiero que todo me salga bien en este curso porque es importante que demuestre mi habilidad a mi familia, amigos, profesor y otras personas		2	
7	Creo que podré utilizar lo que aprenda en la clase de matemática en otras áreas		2	
8	Para mí es importante aprender el tema del curso durante la clase			3
9	Me gustan los contenidos del curso	1		
	Componente expectativa	2	10	6
10	Si estudio de forma adecuada, seré capaz de aprender los temas que se dicten			3
11	Es mi responsabilidad si no aprendo las clases de matemática		2	

4



Nº	Items	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Si me desempeño de la manera adecuada, entonces entenderé el material del curso			3
13	Creo que recibiré una excelente nota en esta clase		2	
14	Estoy seguro que resolveré los ejercicios más difíciles del curso		2	
15	Estoy confiado de que entenderé los conceptos básicos enseñados en la clase	1		
16	Estoy confiado de que haré un excelente trabajo con las tareas y pruebas del curso	1		
17	Espero que me vaya bien en esta clase		2	
18	Estoy seguro de que puedo manejar las habilidades enseñadas en clase		2	
	Componente afectivo	0	10	0
19	Cuando rindo un examen, siento que puedo rendir igual o mejor que mis compañeros		2	
20	Cuando el profesor me saca a la pizarra, siento que podré contestar o resolver los ejercicios		2	
21	Cuando rindo exámenes, mantengo la serenidad y tranquilidad, requeridos		2	
22	Cuando llega la hora del curso de matemática, siento una sensación de alegría y satisfacción		2	
23	Me siento muy cómodo trabajar en grupo cuando se hacen ejercicios de matemática		2	
	Total	6	28	9
	Total general	43		

Fuente: Adaptado de Cardoso (2008)



7

Ficha de cuestionario

Institución Educativa: INTERCULTURAL KUBAM Comunidad: PAGOTA

Nombres del estudiante: LIDONIA KAJEKUI CHUIN Sexo (M)

Nivel: Educación Secundaria

Grado: Segundo grado

Instrucciones:

Estimado estudiante, el cuestionario cuyo propósito es recoger información relacionado a lo que siente, piensa y actúa; lee cada ítem y responde sobre la motivación frente al área de Matemática, y responde marcando un aspa (X) en el casillero que creas conveniente, recuerda que todas las respuestas son importantes.

En desacuerdo = 1	Poco de acuerdo = 2	Totalmente de acuerdo = 3
-------------------	---------------------	---------------------------

Frente al desarrollo del área de Matemática:

Nº	Ítems	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Componente de valoración	5	6	3
1	Prefiero que el contenido de la clase de matemática sea desafiante, de tal modo que pueda aprender cosas nuevas	1		
2	En una asignatura como ésta, prefiero que el material o contenido alimente mi curiosidad, aun si es difícil de aprender	1		
3	La cosa más satisfactoria para mí es tratar de entender el contenido de la clase		2	
4	Cuando tengo la oportunidad escojo las tareas de matemática para aprender más, aun si ello no me garantiza una buena calificación		2	
5	Obtener una buena calificación en clase es lo más gratificante para mí	1		
6	Quiero que todo me salga bien en este curso porque es importante que demuestre mi habilidad a mi familia, amigos, profesor y otras personas	1		
7	Creo que podré utilizar lo que aprenda en la clase de matemática en otras áreas		2	
8	Para mí es importante aprender el tema del curso durante la clase			3
9	Me gustan los contenidos del curso	1		
	Componente expectativa	2	10	6
10	Si estudio de forma adecuada, seré capaz de aprender los temas que se dicten	1		
11	Es mi responsabilidad si no aprendo las clases de matemática		2	



N°	Items	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Si me desempeño de la manera adecuada, entonces entenderé el material del curso			3
13	Creo que recibiré una excelente nota en esta clase		2	
14	Estoy seguro que resolveré los ejercicios más difíciles del curso		2	
15	Estoy confiado de que entenderé los conceptos básicos enseñados en la clase	1		
16	Estoy confiado de que haré un excelente trabajo con las tareas y pruebas del curso		2	
17	Espero que me vaya bien en esta clase			3
18	Estoy seguro de que puedo manejar las habilidades enseñadas en clase		2	
	Componente afectivo	0	8	3
19	Cuando rindo un examen, siento que puedo rendir igual o mejor que mis compañeros		2	
20	Cuando el profesor me saca a la pizarra, siento que podré contestar o resolver los ejercicios		2	
21	Cuando rindo exámenes, mantengo la serenidad y tranquilidad, requeridos		2	
22	Cuando llega la hora del curso de matemática, siento una sensación de alegría y satisfacción		2	
23	Me siento muy cómodo trabajar en grupo cuando se hacen ejercicios de matemática		2	3
	Total	7	24	12
	Total general		43	

Fuente: Adaptado de Cardoso (2008)



Ficha de cuestionario

Institución Educativa: Intercultural-kubaim Comunidad: PagataNombres del estudiante: Geóbiligildo Peas Agkuash Sexo (M) (F)

Nivel: Educación Secundaria

Grado: Segundo grado

Instrucciones:

Estimado estudiante, el cuestionario cuyo propósito es recoger información relacionado a lo que siente, piensa y actúa; lee cada ítem y responde sobre la motivación frente al área de Matemática, y responde marcando un aspa (X) en el casillero que creas conveniente, recuerda que todas las respuestas son importantes.

En desacuerdo = 1	Poco de acuerdo = 2	Totalmente de acuerdo = 3
-------------------	---------------------	---------------------------

Frente al desarrollo del área de Matemática:

Nº	Items	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
	Componente de valoración	3	10	3
1	Prefiero que el contenido de la clase de matemática sea desafiante, de tal modo que pueda aprender cosas nuevas	1		
2	En una asignatura como ésta, prefiero que el material o contenido alimente mi curiosidad, aun si es difícil de aprender		2	
3	La cosa más satisfactoria para mí es tratar de entender el contenido de la clase			3
4	Cuando tengo la oportunidad escojo las tareas de matemática para aprender más, aun si ello no me garantiza una buena calificación		2	
5	Obtener una buena calificación en clase es lo más gratificante para mí	1		
6	Quiero que todo me salga bien en este curso porque es importante que demuestre mi habilidad a mi familia, amigos, profesor y otras personas	1		
7	Creo que podré utilizar lo que aprenda en la clase de matemática en otras áreas		2	
8	Para mí es importante aprender el tema del curso durante la clase		2	
9	Me gustan los contenidos del curso		2	
	Componente expectativa	4	8	3
10	Si estudio de forma adecuada, seré capaz de aprender los temas que se dicten		2	
11	Es mi responsabilidad si no aprendo las clases de matemática	1		



Nº	Items	En desacuerdo	Poco de acuerdo	Totalmente de acuerdo
12	Si me desempeño de la manera adecuada, entonces entenderé el material del curso			3
13	Creo que recibiré una excelente nota en esta clase	1		
14	Estoy seguro que resolveré los ejercicios más difíciles del curso	1		
15	Estoy confiado de que entenderé los conceptos básicos enseñados en la clase		2	
16	Estoy confiado de que haré un excelente trabajo con las tareas y pruebas del curso		2	
17	Espero que me vaya bien en esta clase		2	
18	Estoy seguro de que puedo manejar las habilidades enseñadas en clase	1		
	Componente afectivo	2	4	3
19	Cuando rindo un examen, siento que puedo rendir igual o mejor que mis compañeros		2	
20	Cuando el profesor me saca a la pizarra, siento que podré contestar o resolver los ejercicios		2	
21	Cuando rindo exámenes, mantengo la serenidad y tranquilidad, requeridos	1		
22	Cuando llega la hora del curso de matemática, siento una sensación de alegría y satisfacción	1		
23	Me siento muy cómodo trabajar en grupo cuando se hacen ejercicios de matemática			3
	Total	9	22	9
	Total general		40	

Fuente: Adaptado de Cardoso (2008)

Anexo 5
Iconografías







