



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

**Prácticas Pedagógicas y el Rendimiento Académico de Matemáticas
en Segundo Básico en una Unidad Educativa, Riobamba 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de la Educación

AUTORA:

Tene Satan, Ana Lucia (ORCID: 0000-0002-1248 -8184)

ASESOR:

Mg. Valverde Rodríguez, Wilfredo Gerardo (ORCID: 0000-0002-8822-7642)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión y Calidad Educativa

PIURA – PERÚ

2020

Dedicatoria

Este trabajo de investigación se lo dedico en primer lugar a Dios por darme la vida para cumplir mis sueños, a mi madre por ser mi fiel compañera en todo el proceso, a mi esposo e hijos por su tiempo, comprensión y consejos, a mis amigos que me ayudaron en todo momento, en fin, gracias a todas aquellas personas que en su momento supieron brindarme su apoyo, para llegar a esta etapa importante para mí.

La autora

Agradecimiento

En primera instancia agradezco a mis formadores, personas de gran sabiduría que han sabido impartir sus conocimientos para ayudarme a llegar al lugar en el que me encuentro.

El proceso no ha sido sencillo, pero gracias al trabajo en conjunto se ha logrado importantes objetivos como culminar el desarrollo de mi tesis con éxito y obtener una afable titulación profesional.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	18
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
3.2. Operacionalización de variables.....	19
3.3. Población, muestra, muestreo	21
3.4. Técnicas, instrumentos y recolección de datos	22
3.5. Procedimientos.....	23
3.6. Método de análisis de datos	23
3.7. Aspectos éticos	24
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN.....	34
VI. CONCLUSIONES	37
VII. RECOMENDACIONES.....	38
REFERENCIAS.....	39
ANEXOS	45

Índice de tablas

Tabla 1: Distribución de la población de estudiantes de segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020.....	22
Tabla 2: Relación entre las practicas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020	26
Tabla 3: Relación entre las prácticas pedagógicas e instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020	27
Tabla 4: Relación entre las prácticas pedagógicas y estrategias para la enseñanza de las matemáticas	28
Tabla 5: Relación entre las prácticas pedagógicas y aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020	29
Tabla 6: Correlación entre las practicas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020	30
Tabla 7: Correlación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.	31
Tabla 8: Correlación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.....	32
Tabla 9: Correlación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020	33

Resumen

La investigación titulada “Prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020” tiene como objetivo general determinar la relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020.

Se aplicó instrumentos validados por juicio de expertos y su tratamiento se realizó mediante el programa estadístico SPSS v 20. Una vez aplicados los instrumentos y analizados los datos se determinó que: de los resultados obtenidos en la tabla N^o 2 que el 41,7% de los estudiantes opinan que el nivel de las practicas pedagógicas son aceptables, el 50% las considera poco aceptables y el 8,3% las considera inaceptables.

Así mismo el 8,3% opina que el rendimiento académico está inicio, el 33,3% lo considera satisfactorio. Por tanto, se aceptó la hipótesis nula y se concluyó que no existe relación significativa entre “Prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020, por tanto, se rechazó la hipótesis alternativa al obtener un coeficiente de relación por Rho de Spearman de 0,561 entre las variables practicas pedagógicas y rendimiento académico.

Palabras claves: Prácticas Pedagógicas, Rendimiento Académico, Matemáticas

Abstract

The investigation that has a title “Pedagogical Practices and the academic performance in math’s in second level in Riobamba School 2020” has a general objective to determine the relationship between pedagogical practices and the performance in math’s in second level in Riobamba School 2020”

The investigation is applied kind, with a design of correlational non-experimental type.

It applied instruments validate by expert’s judgment and its treatment was realized by a statistical program SPSS v 20 Once applied the instruments and analyzed the information it determined that: The 41,7% of the students think that the level of pedagogical practices is acceptable, the 50% are considered less acceptable and the 8,3% is considered unacceptable.

At the same the 8, 3% say thinking that the academic is in the beginning performance unsatisfactory. Therefore, is accepted the null hypothesis and it concluded that it does not exist a significant relationship between “Pedagogical Practices and the academic performance in math’s in second level in Riobamba School 2020”, So it was rejected the alternative hypothesis to obtain a coefficient of relationship by Rho of Spearman of 0,561 between the variables pedagogical practices and the academic performance.

Key words: Pedagogical Practices, Academic Performance, Mathematics.

I. INTRODUCCIÓN

En la educación las prácticas pedagógicas forman parte del proceso de aprendizaje de los estudiantes, siendo de vital importancia el uso correcto de las mismas, para poder orientar los procesos de aprendizaje y obtener resultados óptimos en cada uno de ellos, ya que al no usarlas de manera adecuada o no usarlas, los resultados de aprendizaje pueden ser perjudicados. Desde este punto de vista en Perú Gestión (2019) manifestó que en las pruebas PISA 2018 realizadas por la OCDE, Perú alcanzó los 400 puntos de 1000 siendo uno de los países con rendimiento académico más bajo de América Latina ya que ocupa el puesto 64 en conocimiento y dominio matemático. Los estudios realizados demostraron que los países de América Latina deben desarrollar programas para mejorar la enseñanza aprendizaje en matemática.

En Chile Flotts, Manzi, Jiménez, Abarsua, Cayuman & García (2016) manifestaron que TERCE en el 2015 al realizar sus pruebas de dominio y procesos cognitivos, los estudiantes de tercer grado alcanzan porcentajes inferiores al 100 %: números: 41%. Geometría 53%, medición%, estadística 55%, variación 61%. Estos resultados demostraron que las habilidades y destrezas en matemática son bajas con relación a lo requerido según los estándares de aprendizaje.

De igual manera en Ecuador INEVAL (2018) en su página web afirmó que Pisa D 2017 al realizar su evaluación a 6100 de 178 instituciones educativas a nivel nacional para conocer el nivel de habilidades matemáticas adquiridas por los estudiantes en áreas como ciencias, lectura y Matemática, apenas el 29% de estudiantes alcanzó el nivel dos en Matemática.

De acuerdo a estos resultados se puede evidenciar que el dominio en el área de Matemática, de los estudiantes está por debajo del 50% de aprendizaje lo que afecta de manera significativa a todo el proceso educativo y de manera significativa al área matemática

De la misma manera en Ecuador el UNIVERSO (2019) señaló que el país al participar en las pruebas PISA-D 2018, el 70,9% de los estudiantes no alcanzó el nivel dos en matemática, siendo su porcentaje de 377/1000

De acuerdo a los estudios realizados se pudo evidenciar que los conocimientos matemáticos adquiridos y desarrollados por los estudiantes se encuentran en etapa de inicio y se necesita mejorar las habilidades, conocimientos y dominio en matemática.

Ante lo expuesto anteriormente no queda excluida la región sierra, de manera significativa las unidades educativas de carácter particular como lo es una Unidad Educativa en Riobamba, provincia de Chimborazo donde los estudiantes de segundo año de Educación General Básica presentaron varios problemas en cuanto a su rendimiento académico especialmente en el área de Matemática, puesto que sus destrezas y habilidades para formular y resolver problemas, modelar procesos, comunicación matemática, razonamiento, procedimiento para desarrollar ejercicios y estadísticas no cubren las destrezas establecidas en el fortalecimiento curricular.

A esto se debe sumar que gran parte del cuerpo docente no son profesionales de la educación, ya que pertenecen a otras ramas del conocimiento. Por tal motivo no conocen de la didáctica y pedagogía que se debe manejar al trabajar con niños especialmente en la hora de matemática donde las practicas pedagógicas que el docente utilice es fundamental, ya que aporta ventajas y beneficios en los procesos de aprendizaje, el desconocimiento de las practicas pedagógicas origina conocimientos poco significativos al alumnado, ocasionando de esta manera, la apatía, desinterés y desmotivación por parte de los estudiantes dando paso a bajos rendimientos en matemática

Ante la presente investigación se formuló como problema general ¿Existe relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de Matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020? En cuanto a los problemas específicos se tiene a) ¿Cuál es la relación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020? b) ¿Cuál es la relación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de

enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020?
c) ¿Cuál es la relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020?

El presente trabajo de investigación se justificó bajo la necesidad de conocer la relación que existe entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico cuyo fin es mejorar y fortalecer todos los aspectos de las prácticas pedagógicas para mejorar el aprendizaje. De esta manera se podrá tener un mejor nivel de calidad educativa y a su vez mejorar el rendimiento académico.

Con relación a la teoría se pudo analizar cada uno de los aspectos de las prácticas pedagógicas y su importancia en base a sus dimensiones y documentos de relevancia relacionados a dichas dimensiones, lo que contribuyó a conocer de manera más profunda las dos variables.

Metodológicamente el trabajo de investigación está constituido por instrumentos de recojo de datos, mismos que fueron sometidos a validación por personas expertas en el tema y fiabilidad de variables para demostrar la confiabilidad de los mismos y de esta manera sirva para investigaciones posteriores

También se justificó por la importancia social ya que en la unidad educativa no se ha llevado a cabo investigación alguna que permita conocer las practicas pedagógicas utilizadas y los factores que determinen el rendimiento académico en matemática y esta investigación permitirá desarrollar programas, talleres, capacitaciones para orientar a los docentes y mejorar la calidad educativa.

Tuvo como objetivo general determinar la relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de Matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020, lo acompañaron los objetivos específicos a) determinar la relación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 b) establecer la relación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 c) establecer la relación entre las prácticas

pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

De lo cual nació la hipótesis general existe relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de Matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 de donde se desprenden las hipótesis específicas a) existe relación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 b) Existe relación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 c) Existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel internacional en Cusco VeranoTerrazas (2018) en su tesis de maestría Influencia de las estrategias pedagógicas activas del docente y su relación con el rendimiento académico en la institución educativa “Leoncio Prado” de la Convención –Cusco 2018 para la variable estrategias pedagógicas activas del docente utilizó las dimensiones: estrategias cognitivas, estrategias meta cognitivas, manejo de recursos y para la variable rendimiento académico utilizó las dimensiones: capacidad, proceso formativo, estímulo. Utilizando una metodología cuantitativa de tipo descriptivo, explicativo y de diseño correlacional a una muestra de 14 docentes mediante la aplicación de dos cuestionarios, donde se pudo determinar que existe relación directa y significativa entre las estrategias pedagógicas activas y el rendimiento académico en los estudiantes de la institución educativa “Leoncio Prado” de la Convención –Cusco 2018 Considerando el estadístico Pearson obtenido fue de 1,00 el cual indica la existencia de una correlación positiva perfecta entre las variables de estudio y el valor de $p=0,000$ es menor a 0,05.

En Perú Tejada (2017) en su tesis doctoral Supervisión pedagógica, calidad de aprendizaje y rendimiento académico en matemática en los estudiantes de primaria para la variable supervisión pedagógica utilizó las dimensiones supervisión, monitoreo y acompañamiento, en tanto que la variable calidad de aprendizaje fue medida con las dimensiones eficacia, eficiencia y pertinencia y finalmente para la variable rendimiento académico usó las dimensiones: comunicación matemática, razonamiento y demostración y resolución de problemas utilizando la metodología hipotético deductivo cuantitativo con diseño de investigación no experimental y transversal, con una población de 117 personas a las cuales se aplicó un cuestionario dando como resultados en Alfa de Cronbach un $\alpha= 0,785$ y el sigma de chi cuadrado de 173,258 con un valor $p= 0,000$ teniendo las variables una relación altamente significativas.

En Riobamba Espinoza (2016) en su trabajo de tesis de maestría Uso de material concreto para el aprendizaje de la matemática en el séptimo año de educación básica de la unidad educativa colegio militar “Combatientes de Tapi” durante el primer

quimestre del año lectivo 2015-2016, donde la medición de la variable material concreto fue bajo la dimensión: materiales concretos y la variable aprendizaje de la matemática con las dimensiones: aprendizaje significativo, aprendizaje por recepción, aprendizaje por descubrimiento, cuya metodología aplicada fue el método inductivo, deductivo y descriptivo con diseño: cuasi experimental, con una población de 66 niños distribuidos en dos aulas diferentes donde en la primer aula se mantuvo con el aprendizaje tradicional y en la segunda se aplicó el uso de material concreto para el aprendizaje, la técnica utilizada fue la: evaluación utilizando el instrumento de evaluación diagnóstica y observación con un Alfa de Cronbach igual a 0,05 con un 95% de confiabilidad donde se llegó a la conclusión que el uso de las Tics con material concreto en el proceso de aprendizaje matemático en niños es muy importante ya que les permite desarrollar sus habilidades y crear y formar sus propios conocimientos.

Tomando como referencia los antecedentes antes mencionados la variable **Las prácticas pedagógicas** se fundamentan teóricamente desde el enfoque constructivista, la Educación Nueva de García y Rojas (2015) que las definen como las teorías pedagógicas aplicadas antiguamente que se vinculan a las prácticas pedagógicas del mundo moderno, dando lugar a un método de aprendizaje cuya finalidad es la de contribuir el aprendizaje en las aulas y formar a los docentes como ejecutores de las mismas. Se puede decir que dichas prácticas pedagógicas brindan un conocimiento significativo al estudiante, en todos los campos y contextos de la vida diaria, estas permiten que el ser humano pueda aprender de sus propias experiencias y conforme desarrolle sus conceptos adquiera los conocimientos necesarios.

De acuerdo al enfoque constructivista de Durán (2014) el aprendizaje de las personas y a la vez su crecimiento en todos los aspectos está basado en la pedagogía constructivista. De esta manera las prácticas pedagógicas fomentan el desarrollo del ser humano, mediante la habilidad de construcción de conocimientos logrados a través de dicha pedagogía, lo que crea personas con amplios conocimientos obtenidos mediante la práctica y la experiencia. De igual manera para el constructivismo y pedagogía de Granja (2015) las prácticas pedagógicas permiten al docente llevar el

mensaje al estudiante y este a su vez desarrollar e interpretar su significado según sus vivencias y experiencias con relación al mismo. Las prácticas pedagógicas están ligadas a la pedagogía constructivista, mismas que encontramos desde diferentes perspectivas.

Este tipo de pedagogía constructivista de donde se desprenden las practicas pedagógicas pretenden ir más allá del aprendizaje tradicionalista que limita al estudiante a repetir la información una y otra vez sin llegar a comprender el concepto de la misma, con el uso de la pedagogía mediante sus prácticas pedagógicas los conocimientos impartidos resultan verdaderamente constructivos y aplicables en la vida diaria

Leal & Urbina (2014) señalan que las prácticas pedagógicas se constituyen como una metodología misma que busca relacionarse entre tres aspectos fundamentales como son, la escuela, el maestro y los conocimientos que este posea, para ejecutar y consolidar los procesos de aprendizaje

En tanto las practicas pedagógicas para Hernández (2014) permiten al estudiante y docente la comprensión de los contenidos de manera más práctica. A pesar de la importancia que tiene el uso de las prácticas pedagógicas en la educación existen muchas escuelas y docentes que no aplican las mismas sea por desconocimiento, rutina, falta de recursos, entre otros convirtiendo las aulas en espacios vacíos donde el estudiante intenta desarrollar sus propios conocimientos a través de las experiencias

De igual manera Jiménez, Limas & Alarcón (2016) consideran que las prácticas pedagógicas son todas las actividades que el docente realiza dentro y fuera del aula para poder reforzar los conocimientos impartidos. Estas prácticas están presentes en todos los momentos de aprendizaje, constituyéndose como eje central para identificar los conocimientos, consolidarlos y evaluarlos de manera progresiva

Las prácticas pedagógicas se rigen por cuatro dimensiones teniendo como **primera dimensión**. La metodología como un análisis que utiliza el método, como un conjunto

de estrategias que nos permite hallar en conocimientos ya adquiridos otros nuevos. (Pardinas, 2005)

En el aspecto educativo la metodología suma verdadera importancia en el desarrollo de los conocimientos, ya que según como se la utilice el aporte que brinda el docente en la formación de sus estudiantes tendrá un valor significativo no solo de forma cuantitativa sino también cualitativa. Dentro de la metodología encontramos los **indicadores**

Orientación metodológica donde Silva & Maturana (2017) la señalan como el uso de todo tipo de recursos y estrategias que el docente utiliza en la educación trasladando el aprendizaje a una diversidad de contextos y no solo en el aula como lugar de conocimientos, de igual manera enfatiza que este proceso permite hacer cambios relevantes en todos los procesos de aprendizaje y evaluación de los estudiantes

Una adaptación curricular son todas las modificaciones que se hacen al plan de trabajo educativo en todos sus momentos de aprendizaje con la finalidad de que el estudiante logre alcanzar los conocimientos necesarios para su aprendizaje. (Luque, Rodríguez & Luque, 2014). Una adaptación curricular es uno de los mejores recursos que se pueden tener hoy en día con relación a la educación en necesidades educativas especiales, cabe resaltar que al hablar de necesidades educativas especiales no se hace referencia solo a personas con necesidades intelectuales, físicos y mentales, hablamos de toda aquella persona que por diversas razones se vea limitado a una educación regular, pudiendo ser estos factores sociales, económicos, familiares entre otros, entonces una adaptación curricular es de vital importancia en el campo de la educación, ya que permite hacer modificaciones tanto a su infraestructura como a sus estrategias de trabajo.

Para Figueroa (2015) la evaluación educativa está presente en todos los momentos de aprendizaje cuya finalidad es brindar la orientación necesaria al estudiante para el logro de sus objetivos. Esta evaluación utiliza una serie de recursos que permiten al docente tener un concepto claro de los avances de cada estudiante.

Como **segunda dimensión** tenemos procesos educativos que Moreno & Bolarin (2015) señalan como los medios o vías de comunicación que permiten al ser humano procesar la información recibida, para de esta manera formar sus propios conceptos y desarrollar diversas habilidades para construir conocimientos nuevos.

Dentro de mi punto de vista considero que los procesos de educación, identifican una y otra institución y a la vez permiten que tanto padres de familia , estudiantes y docentes mantengan la armonía al conocer todos los procesos que se llevan a cabo en cada institución, sin embargo en algunas instituciones estos procesos no se dan al 100% puesto que la comunicación es un factor difícil de llevar del ser humano debido a la diferencia de criterios y conceptos, creando en el espacio educativo confusión y conflictos entre sus integrantes, esta dimensión cuenta con los indicadores

Métodos educativos que Gonzales (2014) señala como todos aquellos medios que el docente utilice como, juegos, roles, retos, desafíos entre otros para potenciar el aprendizaje en cada uno de los estudiantes. Los métodos educativos en el Ecuador se han visto parcialmente afectados debido a una serie de cambios y transformaciones que se han venido realizando desde el Ministerio de Educación, a esto se debe acolar los enfoques punitivos con los que se orientaban los procesos de aprendizaje hasta el 2018, afectando en gran medida la enseñanza en las aulas

El estudiante según Navarro, Falconi & Espinoza (2017) es un mundo propio e individual con diversas necesidades, pensamientos y habilidades que lo identifica y distingue de otros. Considero que la participación del estudiante dentro del campo de la educación es de vital importancia, sin embargo, existen docentes que consideran al estudiante como ente receptor de información, mismo que debe procesar, repetir y almacenar información, obligando al estudiante a convertirse en un ser meramente repetitivo sin capacidad de razonamiento, autenticidad y capaz de resolver conflictos

El maestro para Loaiza & Yasaldez (2017) es la persona moderadora de conocimientos, previamente preparada en el campo educativo y con amplios conocimientos de didáctica y pedagogía. Considero que los docentes en el transcurso

del tiempo, no han generado cambios significativos en las aulas, ya que las mismas se han tornado vetustas y poco significativas, creando en el estudiante apatía por aprender. El docente a más de poseer grandes conocimientos de pedagogía y conocimientos de materias debe poseer el amor por su profesión, pasión por lo que hace, paciencia para comprender y capacidad para guiar y aprender

En el plano educativo la creatividad, en la función docente utilizada en sus prácticas, es de vital importancia ya que esta permite a los estudiantes acceder a los conocimientos de manera divertida y significativa (Krumm, Vargas, Rubilar, Lemos & Oros, 2015). La creatividad es un conjunto de diversas habilidades y dominios para realizar varias actividades, donde está en juego el pensamiento y la capacidad de cada persona para adaptarse al medio y recursos con los que cuenta

La tercera dimensión rol del docente según Figueras, Flores, & Pluvinage (2014) refieren al profesor como la persona que permite al estudiante realizar sus procesos de aprendizaje, mediante la libertad de transmitir sus conocimientos, en el área matemática hace uso de estrategias cognitivas para poder desarrollar en sus estudiantes los conceptos matemáticos. Desde este punto de vista cabe recalcar que la función del docente es brindar un acompañamiento permanente a sus estudiantes, adaptándose a cada una de las características y singularidades que estos posean, debe tomar en cuenta dichas características para así obtener la información oportuna y desarrollar los medios y recursos adecuados para llevar a cabo el aprendizaje. Dentro de esta dimensión tenemos indicadores como:

Atención personalizada Castillo (2015) refiere como característica que el docente debe poseer, debe tener una amplia formación académica, actitudinal y competente para conocer a sus estudiantes sus diferencias y poder brindar una educación acorde a cada una de sus necesidades. Debido al aumento de población en los últimos años y los recursos destinados a la educación con los que cuenta el sector educativo, esta actividad se ve limitada, ya que el docente se ve obligado a impartir clases en aulas de 40 a 45 estudiantes donde cada estudiante tiene distintos tipos de inteligencias, lo cual dificulta al maestro poder desarrollar estrategias de aprendizaje para cada una de

ellas, lo que ocasiona que los estudiantes desarrollen sus competencias de manera superficial y posteriormente esto afecte a su rendimiento académico

Es importante que el docente brinde al estudiante la información necesaria en su proceso formativo y brinde la oportuna intervención, en caso de cometer errores, la corrección de los mismos debe ser de manera personalizada sin dejar en evidencia al estudiante frente a su grupo de trabajo, ya que esto, lejos de ser un ejemplo de lo que no se debe realizar, crea malestar en el estudiante y en su grupo de trabajo (Parra, 2014) la corrección de errores es la función del docente de conocer a sus estudiantes: características, habilidades, destrezas, tipos de inteligencia, estilos y ritmos de aprendizaje sus ventajas y desventajas a la hora del aprendizaje, promueve su conocimiento mediante su participación y sus propios errores.

Conocer al estudiante para Sánchez & Jara (2017) implica no solo impartir ciertas materias para lograr determinados aprendizajes, sino que su quehacer lo lleva naturalmente a involucrarse también con el estudiantado en importantes procesos a nivel motivacional, emocional, social y familiar. El docente es la persona que vela por el bienestar de sus estudiantes, busca la superación de los mismos, en todos los aspectos, es aquel que guía y apoya entre lazos de amistad sin minimizar los estudios. Debe ser amigo del estudiante para comprender y conocer mejor a cada uno de ellos, ya que los lazos amistad permiten crear espacios más adecuados para el aprendizaje y conocer y explorar las características de cada estudiante en su hábitat natural y así fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje

Dentro de las prácticas pedagógicas también están presentes los recursos didácticos como **cuarta dimensión** mismos que Beltrán (2017) define como los materiales que permiten desarrollar aprendizajes más significativos e impartir clases innovadoras y llamativas, estos deben cubrir las necesidades de cada uno de los estudiantes ya sea edades, tipos de aprendizaje, o diversas características que presenten, con su uso potencian las destrezas y habilidades de los estudiantes. Cabe mencionar que dichos recursos didácticos en la actualidad son poco utilizados en la educación elemental, media, superior y bachillerato, puesto que el docente piensa que su utilización es

únicamente en los niveles de inicial y primero de básica, lo cual desde mi punto de vista es un pensamiento erróneo ya que todas las personas sin importar la edad desarrollan su aprendizaje cuando existe una disposición por hacerlo, es ahí donde la manipulación y utilización de los recursos didácticos permiten que cada uno de ellos desarrolle sus propios conceptos ya que contribuyen al desarrollo del aprendizaje concreto, fortalecen el aprendizaje simbólico y guían al aprendizaje abstracto, los indicadores que acompañan a la presente dimensión son:

Los recursos didácticos innovadores y llamativos de acuerdo a Moreno (2015) potencian la creatividad y desarrollan las inteligencias de los estudiantes al permitirles con las funciones que estos poseen estimular su aprendizaje de manera concreta y significativa acorde a sus requerimientos y edades. En tanto para Murillo, Román & Atrio (2016). Los recursos didácticos son necesarios para el aprendizaje ya que mediante ellos se pueden desarrollar los conocimientos requeridos de manera significativa en todos los niveles.

La segunda variable es el rendimiento académico que bajo el concepto de constructivismo que Piaget define como una secuencia de conocimientos construidos mediante el aprendizaje endógeno, no sigue patrones ni modelos, sino todo lo contrario es el resultado del aprendizaje mediante las propias experiencias. Desde el enfoque constructivista Riveroll (2017) define al rendimiento académico como un conjunto de actividades académicas que el estudiante ha realizado durante todo el proceso educativo, útiles para crear sus propios conceptos e ideas a través de la interpretación de contenidos y sus propias experiencias. Comparto con la definición de Riveroll ya que el rendimiento académico o construcción del conocimiento escolar como él lo define, se desarrolla durante todo momento de su aprendizaje, en donde el estudiante adquiere todas las habilidades y destrezas para poner en práctica los conocimientos adquiridos, acorde a su formación en valores y ética

Otro pensamiento constructivista es de Gordillo, Martínez & Valles (2013) que señalan que el rendimiento académico es el resultado del esfuerzo y práctica diaria de los conocimientos aprendidos. Al ser el resultado de un aprendizaje constructivista el

rendimiento académico busca medir los conocimientos del estudiante tomando en cuenta sus habilidades cualitativas. La determinación de aprendizajes adquiridos deben ser medidos bajo escalas cualitativas mas no cuantitativas, ya que se debe tomar en cuenta las habilidades que posee la persona para resolver conflictos y asimilar conocimientos, puesto que estos factores determinan las destrezas de aprendizaje y criterios que posee la persona ante la resolución de problemas , lo que no sucede con al aprendizaje conductista que mide el aprendizaje dándole un valor numérico al estudiante, sin tomar en cuenta los procesos que esta haya desarrollado para llegar a dicha calificación

A este pensamiento de rendimiento académico se suman el de Ariza (2017) que lo definen como resultado de varios aspectos relacionados entre sí como la familia, la escuela, características del estudiante que al momento de evaluar su rendimiento académico brindan la información precisa para avaluar conocimientos en función de los aspectos antes mencionados.

Martínez (citado por Zamora, 2020) afirma que el rendimiento académico es el resultado de la persona después de un largo proceso educativo que suma a su preparación académica, mediante un conjunto de procesos y sobre todo predisposición del ser para asimilar y poner en práctica los conocimientos dados.

Dentro del rendimiento académico hallamos **tres dimensiones** como las que se mencionan: La **primera dimensión** se basa en los instrumentos de evaluación que para Hamodi, López & López (2015) son una pieza fundamental dentro del trabajo del docente, ya que mediante estos se puede verificar su aprendizaje, y realizar las retroalimentaciones necesarias para lograr un buen desempeño académico. Estos instrumentos deben ser aplicados durante todo el proceso educativo, al iniciar la clase hasta finalizarla tanto en la evaluación de diagnóstico, sumativa y formativa, cuyos indicadores son.

La observación es una serie de pasos que pretenden encontrar y analizar en los estudiantes sus conocimientos en torno al origen de las cosas, comprensión de las

mismas y habilidades para utilizar metodologías que ayuden a resolverlas, este proceso se realiza mediante, el cómo el observador lo realice, que técnicas utilice y en base a qué criterios lo haga. (Ulloa & Gajardo, 2016). El rendimiento académico matemático no solo se lo puede determinar con los resultados obtenidos en sus evaluaciones escritas u orales, a esto se debe sumar todas las actividades que el estudiante ha realizado durante el año lectivo y que han sido monitoreadas mediante la observación. Esta observación permite que el estudiante sea evaluado en su acción natural sin estar bajo la presión de exámenes, pruebas o lecciones que de cierta manera provocan el estudiante rechazo y stress.

Las escalas de calificación según Valero (2007) son instrumentos de evaluación mediante las cuales se puede medir los aprendizajes alcanzados, en los niveles requeridos y en las divisiones de los contenidos siendo sus escalas regular, buena, muy buena, excelente. Ante lo expuesto anteriormente se debe resaltar que el rendimiento académico en nuestro país en algunos casos es valorado mediante una escala cuantitativa, dando un valor numérico al estudiantado, considero que este tipo de escalas se deben realizar desde un enfoque cualitativo para determinar los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas por el estudiante , ya que este no debe ser visto como un número, en la actualidad se habla del aprendizaje mediante la construcción de los propios conocimientos, entonces sería ilógico medir los aprendizajes en base a contenidos y no en estrategias y habilidades desarrolladas.

Los cuestionarios para Pozo, Borgobello, & Pierella (2018) son instrumentos de evaluación que permiten conocer la construcción de conceptos de los estudiantes, mediante una serie de preguntas que serán resueltas por la persona que desarrolle dicho instrumento.

El registro anecdótico para Ocampo (2016) es un instrumento de evaluación que ayuda al docente a conocer los avances académicos de los estudiantes en cualquiera de los contextos en los que se encuentre y poder realizar los refuerzos necesarios en caso de que lo requiera. Resulta importante llevar acabo un registro anecdótico puesto que este nos permite obtener las conclusiones del aprendizaje alcanzado, al observar su

comportamiento, motivación, interés y procesos que realice para la construcción de su aprendizaje.

Como **segunda dimensión** tenemos las estrategias para la enseñanza de la Matemática que Pérez, Valdez & Garriga (2019) las definen como estrategias que permiten construir el conocimiento mediante el uso de diversos procedimientos y que a su vez permiten al estudiante mediante su uso, aplicación y manipulación ser capaz de crear sus propios conceptos y conocimientos. Ante lo mencionado anteriormente se debe señalar que el uso correcto y oportuno de dichas estrategias desde los niveles iniciales de educación, permiten potenciar al máximo la capacidad de razonamiento, comprensión y ejecución de problemas matemáticos en años posteriores y a su vez crean personas con habilidades para resolver problemas cotidianos, capacidad de comprensión y criterio ante diversas situaciones, dentro de sus indicadores tenemos:

El juego que Ferreira & De Alencar (2017) definen como una estrategia que fomenta el desarrollo del aprendizaje al utilizar diversos contextos para la construcción de conocimientos, mismos que son desarrollados de manera lúdica y estos a su vez permiten aprender de manera positiva, entretenida y significativa. En definitiva el juego es la principal estrategia que se debe utilizar en todo el proceso de aprendizaje, en todos los niveles de educación y en la vida cotidiana, muchas veces se piensa que al crecer y llegar a la edad adulta el aprendizaje debe ser meramente formal, tornándose ambiguo y repetitivo, esto genera en los estudiantes la apatía por aprender algo nuevo, especialmente si hablamos de las matemáticas ya que aquí necesitamos el uso de los cinco sentidos para potenciar las destrezas y que mejor manera de hacerlo que jugando y aprendiendo todo a la misma vez, aquí encontramos indicadores como:

La etapa concreta que González & Weinstein (2008) señalan que sirven para que el niño pueda crear sus propios conceptos e ideas, los contenidos a enseñar en clases deberán ser propuestos de manera clara y desde el origen del problema de los mismos.

Etapa gráfica que según González & Weinstein (2008) permite al estudiante crear sus propios conocimientos desde sus vivencias y experiencias, desde sus propias

investigaciones y descubrimientos y a la vez poderla utilizar en otros contextos fuera del aula de clases.

Y por último la Resolución de problemas auténticos definidos por González & Weinstein (2008) como la capacidad de poder crear nuevos conocimientos o conceptos partiendo de otros anteriores que sirvan como base o modelo para nuestros trabajos se denomina enseñar para resolver problemas. En este punto realmente es difícil aplicar lo que su teoría dice, y no porque la capacidad del niño no esté desarrollada plenamente, más bien se debe a que la enseñanza en las aulas se ha tornado mecánica y repetitiva, obligando al estudiante a receptar la información, pero no alentándolo a hacer uso de esa información y transformarla posteriormente, de acuerdo al uso de sus necesidades, considero que esto se debe a las practicas pedagógicas que se usan.

Como **tercera dimensión** tenemos las aptitudes matemáticas que para Escoriza (1998) permiten evidenciar los conocimientos que ha adquirido el estudiante con relación a todos los aspectos del campo matemático, acorde a las edades que pertenece cada una de ellas, y el dominio intelectual de los conocimientos cuyas dimensiones son.

El pensamiento lógico matemático que Lugo, Vílchez & Romero (2019) señalan como una actividad que permite al estudiante crear nuevos conceptos de los conocimientos recibidos, pero de manera reflexiva, con la capacidad para analizarlos y comprender sus procesos y a su vez desagregarlos utilizando cualquier recurso que tenga disponible en su entorno y que sirva para la construcción de sus pensamientos.

Las competencias matemáticas que Godino, Glacomone, Batanero, & Font (2017) señalan como prácticas matemáticas necesarias para resolver los problemas matemáticos, usualmente abordables por los estudiantes del nivel correspondiente, y debe saber articularlos con los bloques temáticos posteriores.

Encontramos las reflexiones matemáticas mismas que OCDE (2002) identifican como actividades que permiten al estudiante realizar un análisis de problemas y su posterior

resolución mediante el uso de conceptos recibidos, pero adaptándolos al problema que tiene en frente.

Por último, encontramos las reproducciones matemáticas que Lovell (1999) Define como un método mecánico que permite desarrollar habilidades matemáticas al hacer uso de sus reproducciones de ejercicios en diversos niveles, y pasar del conocimiento abstracto al gráfico y simbólico, en todos los contextos matemáticos.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada Namakforoosh (2005) mediante el conocimiento de las bases teoricas de sus variables se puede establecer relacion entre variables y a su vez se desarrolla estrategias para solucionar el problema. Se tomó como opción este tipo de investigación ya que no se tuvo la intención de aplicar algún tipo de experimento para verificar los resultados más bien la intensión fue colaborar con la información pertinente

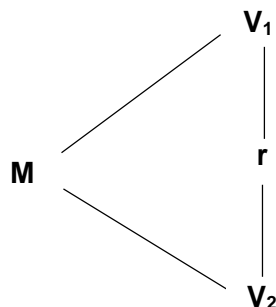
La presente investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo ya que se empleó el recojo de datos de fuentes verificables mediante la encuesta (Soler, 2001)

El nivel de investigación fue correlacional ya que buscó medir la relación que existe entre las variables. Cauas (2015)

Diseño de investigación

Diseño de investigación: el presente estudio fue realizado bajo el diseño no experimental transversal ya que no se realizó manipulación alguna a ninguna de las variables presentes. Según Hernández (2003) la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.

Cuando se realiza una investigación no experimental la población o muestra seleccionada no es sometida a ningún tipo de experimentos o acciones para obtener resultados, su investigación se la hace tal cual suceden los hechos. Cuyo esquema es:



Donde:

S: sujetos de estudio

A: variable 1 prácticas pedagógicas

B: variable 2 rendimiento académico

R: relación de las variables

3.2. Operacionalización de variables

Primera variable: Practicas Pedagógicas

Definición Conceptual: Hernández (2014) define a las prácticas pedagógicas:

“la práctica pedagógica es una producción de experiencias que conlleva a desarrollar nuevas técnicas encaminadas al mejoramiento de las mismas, puesto que la sociedad actual enmarcada por la globalización y la transformación requiere profesores íntegros que desarrollen la condición humana” (p.135)

Definición Operacional: Medios que permiten la construcción del conocimiento mediante la exploración de nuevos campos de aprendizaje generando mejor calidad educativa, acorde a los avances de la ciencia y tecnología

Dimensiones e indicadores

Metodología

Indicador 1: Orientación Metodológica

Indicador 2. Adaptación curricular

Indicador 3: Evaluación educativa

Procesos educativos

Indicador 1. Métodos educativos

Indicador 2: Estudiantes

Indicador 3: Maestros

Indicador 4: Creatividad

Rol docente

Indicador 1: Atención personalizada

Indicador 2: Corrección de errores

Indicador 3: Conoce al estudiante

Recursos Didácticos

Indicador 1. Innovadores

Indicador 2: Llamativos

Indicador 3: Necesarios para el aprendizaje

Indicadores

Segunda variable: Rendimiento académico

Definición conceptual: Ariza (2017) define el rendimiento académico

“consiste en alcanzar las metas propuestas de formación integral, desde los criterios de eficacia y eficiencia” (p.193)

Definición Operacional: el rendimiento académico o construcción del conocimiento se desarrolla durante todo momento de su aprendizaje, en donde el estudiante adquiere todas las habilidades y destrezas para poner en práctica los conocimientos adquiridos, acordes a su formación en valores y éticos, cuenta con tres dimensiones: Instrumentos de evaluación, estrategias para la enseñanza matemática, aptitudes matemáticas.

Dimensiones e indicadores

Instrumentos de evaluación

Indicador 1: Observación

Indicador 2: Escalas de calificación

Indicador 3: Cuestionarios

Indicador 4. Registro anecdótico

Estrategias para la enseñanza de Matemática

Indicador 1: El juego

Indicador 2: Etapa concreta

Indicador 3: Etapa gráfica

Indicador 4. Resolución de problemas auténticos.

Aptitudes matemáticas

Indicador 1: Pensamiento lógico matemático

Indicador 2: Competencias matemáticas

Indicador 3: Reflexiones matemáticas

Escala de medición: De intervalo

3.3. Población, muestra, muestreo

La población estuvo conformada por 12 estudiantes de una unidad educativa, Riobamba durante el año lectivo 2020, cuya muestra fue la misma cantidad de personas puesto que se trata de un grupo pequeño para Arias, Villacis & Novales (2016) la población está constituida por un número determinado de integrantes que mediante la aplicación de diversas técnicas de estudio nos permitirán llegar a una conclusión y la posterior solución de problemas

Muestra: se utilizó como muestra a 12 niños entre hombres y mujeres misma que es definida por Arias, Villacis & Miranda (2016) constituida por un número determinado de integrantes que mediante la aplicación de diversas técnicas de estudio nos permitirán llegar a una conclusión y la posterior solución de problemas.

Muestreo: Se escogió el muestreo aleatorio simple ya que esta técnica nos permitirá realizar de forma más fácil el muestreo, ya que en este tipo de muestras los sujetos que las integran tienen la misma oportunidad de ser seleccionados de manera igualitaria, Arias, Villacis & Miranda (2016) lo definen como aquel que engloba en su investigación a todas las unidades de la muestra en iguales condiciones de participación las condiciones de participación.

Tabla 1: Distribución de la población de estudiantes de segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020

Institución Educativa	estudiantes hombres	estudiantes mujeres
U. E Nuevo Mundo	8	4
Total	12	

Fuente: secretaria administradora unidad educativa Nuevo Mundo
Elaborado por: autora de la investigación

Criterio de Inclusión: Estudiantes matriculados que asisten con normalidad a clases.

Criterio de Exclusión: Estudiantes que no están legalmente matriculados.

3.4. Técnicas, instrumentos y recolección de datos

Técnica: la técnica utilizada fue la encuesta on line que Arias & Gomez (2016) la definen una técnica de gran utilidad para el encuestador ya que le permiten realizarlas de manera más rápida, obtener mejores resultados, economizar tiempo y recursos.

Instrumento: el instrumento utilizado es el cuestionario mismo que fue realizado por un conjunto de varias preguntas orientadas a responder el problema planteado en la investigación. Según Arias, Villacis & Miranda (2016) el cuestionario online brinda la facilidad de poder realizar las encuestas desde diversos lugares, a diversos grupos de personas sin importar los espacios o distancias en que se encuentren, se ha

seleccionado el cuestionario porque permite que sea aplicado a todos los encuestados y permite mayor estandarización de los resultados.

Para la validación del instrumento se tomó la validez del contenido mismo que Namakforoosh (2005) señala que esta determina si una prueba está o no a la altura de lo que desea investigar, hace referencia a la definición operacional de una variable. La validez fue dada a conocer a tres expertos en la materia y sujeta a su veredicto quienes, mediante su experiencia, pudieron observar que los indicadores del instrumento, representan de manera asertiva lo que se desea medir.

La confiabilidad del instrumento es definida por Zamora (2015) como la información de los resultados constantes que han sido medidos mediante un instrumento en las personas y permite obtener los resultados de manera eficaz. La confiabilidad del instrumento se determinó mediante el procedimiento estadístico para datos polifónicos de Alfa de Cronbach

3.5. Procedimientos

La información se obtuvo mediante la aplicación de dos cuestionarios a 12 estudiantes entre niños y niñas de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.

Como primer paso se realizó un oficio a la rectora de la institución, para obtener su permiso y poder aplicar las encuestas a los estudiantes, posterior a su autorización se solicitó permiso a la docente de aula para poder aplicar el instrumento, se realizó una explicación previa al grupo de clase y finalmente se envió los cuestionarios mediante vía WhatsApp a los teléfonos de los padres de familia de cada uno de los estudiantes

3.6. Método de análisis de datos

El análisis de datos se realizó bajo la estadística descriptiva misma que Rendón, Villacis & Miranda (2016) dicen que la finalidad de la misma es aplicar varias técnicas en el procesamiento de datos y poder determinar los mejores resultados. Se ha tomado la estadística descriptiva para el recojo de datos ya que nos permite una serie de técnicas que ayudaran a la recolección de la información.

Análisis descriptivo: Del Rio Sardonil,(2013) tiene como función conocer a fondo la realidad de la investigación realizada mediante el análisis de cada uno de los elementos que lo constituyen. Se tomó en cuenta para esta investigación el análisis descriptivo de contenido porque nos permitió medir las variables en su totalidad. Este método permitió organizar, analizar e interpretar los datos de manera más fácil, mediante la utilización de tablas de doble entrada y frecuencia.

Se tomó como referente el análisis inferencial ya que ayudó a comprobar la hipótesis planteada y deducir mis conclusiones mediante el cálculo de Rho de Spearman. Flores, Miranda & Villacis (2017) señalan que el análisis inferencial ayuda al investigador a llegar a determinadas conclusiones basado en los resultados del análisis que se le aplique

Para la comprobación de la hipótesis se tomó como referencia el coeficiente de relación de Spearman ya que se realizó cuestionarios de Escala tipo Likert

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

3.7. Aspectos éticos

Consentimiento informado: el Programa C.M de Honduras (2012) Se debe tener respeto hacia los encuestados, sus opiniones y su información plasmada en el instrumento de evaluación, a la vez brindad la información necesaria acerca de la investigación y respetar sus deseos de no involucrarse en el proceso. Para la aplicación de los cuestionarios se obtuvo permiso de la rectora de la unidad educativa, después a padres de familia y se dio conocimiento de la actividad a los niños explicando el proceso que se debía realizar

Respeto a los sujetos de la investigación: C.M de Honduras (2012) Respetar a los sujetos involucrados en la investigación incluye proteger la confidencialidad de la información que es privada y permitir que el sujeto se retire del estudio en cualquier

momento y por cualquier razón. Se mantuvo siempre la confiabilidad y respeto por cada uno de los encuestados y sobre todo salvaguardando su integridad física y a la vez agradeciendo por el apoyo en la investigación.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la investigación para determinar los objetivos y demostrar las hipótesis son los siguientes.

Objetivo General. Determinar la relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 2
Relación entre las practicas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

		Prácticas Pedagógicas							
		Aceptable		Poco aceptable		Inaceptable		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Rendimiento académico	Satisfactorio	4	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	33,3%
	En proceso	0	0,0%	4	33,3%	1	8,3%	5	41,7%
	En inicio	1	8,3%	2	16,7%	0	0,0%	3	25,0%
	Total	5	41,7%	6	50,0%	1	8,3%	12	100,0%

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Análisis e interpretación: Se aprecia en la tabla N° 2 que el 41,7% de los estudiantes de segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020 opinaron que las prácticas pedagógicas son aceptables, de este porcentaje el 33,3% opinó que el rendimiento académico es satisfactorio, el 8,3% considera que el rendimiento académico está en inicio. De igual manera el 50,0 % opinó que las prácticas pedagógicas son poco aceptables, de este porcentaje el 33,3% considera que el rendimiento académico está en proceso en tanto que el 16,7 % considera que el rendimiento académico está en inicio. Por otro lado, el 8,3 % afirmaron que las prácticas pedagógicas son inaceptables este mismo porcentaje considera que el rendimiento académico está en proceso. Según los datos obtenidos se pudo ver que el 50% de los encuestados de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 opinan que las prácticas pedagógicas son poco aceptables y el rendimiento académico en proceso con un 33%.

Objetivo Especifico N. ° 1. Determinar la relación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 3

Relación entre las prácticas pedagógicas e instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

		Prácticas Pedagógicas							
		Aceptable		Poco aceptable		Inaceptable		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Instrumento de evaluación	Adecuado	4	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	33,3%
	Poco adecuado	0	0,0%	5	41,7%	1	8,3%	6	50,0%
	Inadecuado	1	8,3%	1	8,3%	0	0,0%	2	16,7%
	Total	5	41,7%	6	50,0%	1	8,3%	12	100,0%

Fuente: cuestionarios aplicados a estudiantes de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Análisis e interpretación:

Se aprecia en la tabla N° 3 que el 41,7% de los estudiantes de segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020 considera que las prácticas pedagógicas son aceptables, donde el 33,3 % opina que el instrumento de evaluación es adecuado y el 8,3 % considera que el instrumento de evaluación es inadecuado.

De igual manera el 50,0% opina que las prácticas pedagógicas son poco aceptables, de este porcentaje el 41,7 % considera el instrumento de evaluación poco adecuado y el 8,3 % afirma que el instrumento de evaluación es inadecuado. Por otro lado, el 8,3 % opina que las prácticas pedagógicas son inaceptables, de este porcentaje el 8,3 % considera el instrumento de evaluación poco adecuado. Según los datos obtenidos podemos ver que el 50% de los encuestados de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 opinan que las prácticas pedagógicas son poco aceptables y los instrumentos de evaluación son poco adecuadas con un 41,7%.

Objetivo Especifico N. ° 2: Establecer la relación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 4

Relación entre las prácticas pedagógicas y estrategias para la enseñanza de las matemáticas

		Prácticas Pedagógicas							
		Aceptable		Poco aceptable		Inaceptable		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Estrategias para la enseñanza de las matemáticas	Adecuado	3	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	25,0%
	Poco adecuado	1	8,3%	5	41,7%	1	8,3%	7	58,3%
	Inadecuado	1	8,3%	1	8,3%	0	0,0%	2	16,7%
	Total	5	41,7%	6	50,0%	1	8,3%	12	100,0%

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Análisis e interpretación: Se aprecia en la tabla N. ° 4 que el 41,7 % de estudiantes de segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020 afirma que las practicas pedagógicas son aceptables, dentro de este porcentaje el 25 % opina que las estrategias para la enseñanza de las matemáticas son adecuadas, el 8,3 % considera las estrategias para la enseñanza de las matemáticas como poco adecuado de la misma manera un 8,3 % las considera como inadecuadas. De igual manera el 50,0 % considera las practicas pedagógicas como poco aceptables, donde el 41,7 % opina que las estrategias para la enseñanza de las matemáticas son poco adecuadas y el 8,3 % considera inadecuadas las estrategias para la enseñanza de las matemáticas. De la misma manera el 8,3 % opina que las prácticas pedagógicas son inaceptables donde el 8,3 % afirma que las estrategias para la enseñanza matemática son poco adecuadas. Según los datos obtenidos podemos ver que el 50% de los encuestados de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 opinan que las prácticas pedagógicas son poco aceptables y las estrategias para la enseñanza de las matemáticas son poco adecuadas con un 41,7%

Objetivo específico N° 3: Establecer la relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 5

Relación entre las prácticas pedagógicas y aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

		Prácticas Pedagógicas							
		Aceptable		Poco aceptable		Inaceptable		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Aptitudes matemáticas	Adecuado	4	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	33,3%
	Poco adecuado	1	8,3%	4	33,3%	1	8,3%	6	50,0%
	Inadecuado	0	0,0%	2	16,7%	0	0,0%	2	16,7%
	Total	5	41,7%	6	50,0%	1	8,3%	12	100,0%

Fuente: Cuestionarios aplicados a estudiantes de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Análisis e interpretación: se aprecia en la tabla Nª 5 que el 41,7 % de los estudiantes de segundo básico de una unidad educativa, Riobamba 2020 opina que las prácticas pedagógicas son aceptables, dentro de este porcentaje el 33,3 % considera las aptitudes matemáticas adecuadas, el 8,3 % considera poco adecuadas las aptitudes matemáticas. De igual manera el 50,0 % opina que las prácticas pedagógicas son poco aceptables, dentro de este porcentaje tenemos que el 33,3 % considera las aptitudes matemáticas como adecuadas y el 16,7 % como inadecuadas. Así mismo tenemos que el 8,3 % opina que las prácticas pedagógicas son inaceptables dando este mismo porcentaje a las aptitudes matemáticas considerándolas poco adecuadas. Según los datos obtenidos podemos ver que el 50% de los encuestados de segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020 opinan que las prácticas pedagógicas son poco aceptables y las aptitudes matemáticas son poco adecuadas con un 33,3%

Contrastación de hipótesis general

h_1 . Existe relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

h_0 . No existe relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 6

Correlación entre las practicas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

		Prácticas Pedagógicas	Rendimiento Académico
Prácticas Pedagógicas	Coefficiente de correlación	1,000	,561
	Sig. (bilateral)	.	,058
	N	12	12
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	,561	1,000
	Sig. (bilateral)	,058	.
	N	12	12

En la tabla N. ° 6 al relacionar las prácticas pedagógicas con el rendimiento académico en matemáticas mediante Rho de Spearman su hipótesis tiene un valor de sig. (Bilateral) de ,058 por lo que se acepta la hipótesis nula por ser $p > 0,05$

Contrastación de hipótesis Específicas

Hipótesis Específica 1:

H₁: Existe relación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.

H₀: No existe relación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 7

Correlación entre las prácticas pedagógicas y los instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.

		Prácticas Pedagógicas	Instrumentos _de_Evaluación
Rho de Spearman	Prácticas Pedagógicas	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,634*
		N	.
Instrumentos_ de Evaluación		Coeficiente de correlación	,027
		Sig. (bilateral)	,634*
		N	.
		12	12

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla N.º 7 al relacionar las prácticas pedagógicas con los instrumentos de evaluación mediante Rho de Spearman se aceptó la hipótesis H₁ con sig. (Bilateral) de 0,027 y un grado de significación estadística de nivel 0,05 (bilateral); Así mismo su coeficiente de correlación fue de 0,634 lo que significa que existe una relación positiva media entre las variables de acuerdo al Baremo de interpretación de Hernández, Fernández y Baptista (2010:312). De esta manera se ha detectado que existe una relación directa entre las prácticas pedagógicas e instrumentos de evaluación en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.

Hipótesis Especifica 2

H₁: Existe relación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

H₀: No existe relación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 8

Correlación entre las prácticas pedagógicas y las estrategias de enseñanza matemática en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

		Prácticas Pedagógicas	Estrategias de Enseñanza Matemática
Prácticas Pedagógicas	Coeficiente de correlación	1,000	,538
	Sig. (bilateral)	.	,071
Rho de Spearman	N	12	12
Estrategias de Enseñanza Matemática	Coeficiente de correlación	,538	1,000
	Sig. (bilateral)	,071	.
		N	12

En la tabla N. ° 8 al relacionar las prácticas pedagógicas con las estrategias de enseñanza matemática mediante Rho de Spearman su hipótesis tomó un valor de sig. (Bilateral) de, 071 por lo que se acepta la hipótesis nula por ser $p > 0,05$

Hipótesis Especifica 3

H₁: Existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

H₀: No existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

Tabla 9

Correlación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020

		Prácticas Pedagógicas	Aptitudes Matemáticas
Rho de Spearman	Prácticas Pedagógicas		
	Coeficiente de correlación	1,000	,655*
	Sig. (bilateral)	.	,021
	N	12	12
	Aptitudes Matemáticas		
Coeficiente de correlación	,655*	1,000	
Sig. (bilateral)	,021	.	
N	12	12	

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla N. ° 9 al relacionar las prácticas pedagógicas con las aptitudes matemáticas mediante Rho de Spearman se acepta la hipótesis H₁ con sig. (Bilateral) de, 021 y un grado de significación estadística de nivel 0,05 (bilateral).

Así mismo su coeficiente de correlación es de 0,655 lo que significa que existe una relación positiva media entre las variables de acuerdo al Baremo de interpretación de Hernández, Fernández y Baptista (2003). De esta manera se ha detectado que existe una relación directa entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020.

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la tabla N.º 6 demuestran el que el p-valor es mayor al 5% ($0,58 > 0,5$) por lo que se niega la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, no existe relación entre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico en matemáticas en una unidad educativa Riobamba 2020 esta singularidad se debería al tamaño de muestra que no es muy significativa. Por tanto, no guardan relación con los estudios realizados por VeranoTerrazas (2018) que concluye que existe una relación significativa de (0,01) mediante Pearson entre las estrategias activas del docente y el rendimiento académico. Tejada (2017) determina que existe relación altamente significativa (sigma de chi cuadrado de 173,258 con un valor $p= 0,000$) entre la supervisión pedagógica, la calidad de aprendizaje y el rendimiento académico. De igual manera Espinoza (2016) en material concreto y el aprendizaje de la matemática con un nivel de significancia ($\alpha = 0.05$) señala que las formas o medios que se utilicen en los procesos de enseñanza – aprendizaje como los recursos didácticos son de vital importancia para los niveles de rendimiento académico de los estudiantes.

Los resultados obtenidos en la tabla N.º 7 evidencian que el p – valor es menor al 5% ($0,027 < 0,05$) por lo que se niega la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, existe relación entre las prácticas pedagógicas con los instrumentos de evaluación en una unidad educativa, Riobamba 2020. Estos resultados guardan relación con lo investigado por VeranoTerrazas (2018) al indicar que existe relación con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$ entre la estrategia pre instruccional y la capacidad con un nivel de confianza del 95%. Por otro lado, Tejada (2017) afirma que existe una correlación significativa entre la intersección y la supervisión pedagógica con un chi-cuadrado de 53,731 con un valor de ($p= 0,000$). Estos resultados se ven respaldados por Espinoza (2016) al afirmar según sus estudios realizados que el rendimiento académico se ve afectado debido al poco uso y practica de los recursos didácticos en el área de la matemática.

El estudio realizado teóricamente se ve respaldado por Hamodi, López & López (2015) quienes consideran que los instrumentos de evaluación son una pieza fundamental dentro del trabajo del docente, ya que mediante ellos se puede verificar sus aprendizajes, y realizar las retroalimentaciones necesarias para lograr un buen desempeño académico

Los resultados obtenidos en la tabla N ° 8 se evidencia que el p-valor es mayor al 5% ($0,71 > 0,5$) por lo que se niega la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula, no existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020. Estos resultados no guardan relación con la investigación de VeranoTerrazas (2018) quien afirma que existe una relación significativa entre la estrategia meta cognitiva y los procesos formativos con una significancia de $\alpha = 0,05$ ya que considera que la actualización curricular y todos sus procesos y actividades determinan el rendimiento académico. De igual manera Tejada (2017) determinó que la supervisión pedagógica influye significativamente en la calidad de aprendizaje y el rendimiento académico con una correlación significativa de chi-cuadrado de 53,731 con un valor de $p = 0,000$ al considerarse las actividades que realiza el docente como parte fundamental para un correcto aprendizaje y sus mejoras en su rendimiento. Espinoza (2016) de acuerdo a sus datos obtenidos afirma que el alumnado alcanza los aprendizajes requeridos considerando el uso del material concreto como recurso de las prácticas pedagógicas para mejorar el aprendizaje. Esta singularidad se debería al tamaño de la muestra que no es muy significativa

En la tabla N ° 9 se evidencia que el p-valor es menor al 5% ($0,21 < 0,5$) por lo que se niega la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020. Estos resultados se ven respaldados por VeranoTerrazas (2018) quien determina que existe relación significativa entre el manejo de recursos y el estímulo con una significancia de $\alpha = 0,05$ considerando la importancia de la utilización de todos los recursos como estrategias de aprendizaje para estimular el aprendizaje y este sea más significativo.

El estudio realizado teóricamente está respaldado por Escoriza (1998) quien señala que las aptitudes matemáticas permiten evidenciar los conocimientos que ha adquirido el estudiante con relación a todos los aspectos del campo matemático, acorde a las edades que pertenece cada una de ellas, y el dominio intelectual de los conocimientos.

VI. CONCLUSIONES

1. En esta investigación se determinó que no existe relación entre las practicas pedagógicas y el rendimiento académico en una unidad educativa, Riobamba 2020, por tener una correlación de $0,561 > 0,05$.
2. Se determinó que existe relación entre las prácticas pedagógicas con los instrumentos de evaluación en una unidad educativa, Riobamba 2020, esto implica que tanto las practicas pedagógicas como los instrumentos de evaluación son importantes para los procesos de formación académica de los estudiantes.
3. Se determinó que no existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020, por tener una correlación de $0,538 > 0,05$.
4. Se determinó que existe relación entre las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020, esto implica que la correcta utilización de las prácticas pedagógicas y las aptitudes matemáticas generan en los estudiantes aprendizajes óptimos, útiles dentro de las aulas como la vida cotidiana.

VII. RECOMENDACIONES

Al cuerpo de accionistas de la unidad educativa gestionar capacitaciones, talleres, grupos de estudio entre otros, sobre el uso y manejo de las prácticas pedagógicas como las metodologías y procesos educativos adecuados, mejorar el rol del docente, utilizar los recursos didácticos apropiados para fortalecer y mantener los procesos cognitivos actualizados y mejorar el rendimiento académico en los estudiantes de la institución.

A las autoridades realizar acompañamiento pedagógico y constante monitoreo sobre el manejo de las prácticas pedagógicas y el uso apropiado de los instrumentos de evaluación en todos los contextos educativos.

A los docentes mediante sus conocimientos y profesionalismo planificar sus clases en función del uso adecuado de las prácticas pedagógicas para desarrollar estrategias matemáticas idóneas en el proceso educativo de los estudiantes.

A la comunidad educativa continuar trabajando de manera cooperativa para fortalecer el crecimiento, servicio y calidad educativa.

REFERENCIAS

- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Ariza, M. (2017). The Influence of Emotional Intelligence and Affection in the Teacher-Student Relationship on the Academic Performance of College Students. *Educación y Educadores*.20 (2).193 -210.
- Beltrán, J. E. (2017). Los recursos didácticos y el aprendizaje significativo. *Espiraes revistas multidisciplinaria de investigación*, 1(2).33.
- Castillo. (2015). Inclusive education and prospective guidelines for teacher training: a futuristic vision. *Actualidades Investigativas en Educacion*.15 (2). 31 – 33.
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11.
- Del Rio Sardonil. (2013). diccionario glosario de la metodología de la investigación social. Madrid, España. Universidad nacional de educación a distancia.
- De Honduras, C. M. (2012). Principios de la ética de la investigación y su aplicación. *Revista Médica Hondureña*, 80(2), 75-76.
- Duran, P (2014). Reflexiones en torno al valor pedagógico del constructivismo. Ideas y valores, 63(155) ,171-190
- El Universo, información general (sitio web). Ecuador. EL Universo. <https://www.eluniverso.com/quayaquil/2019/02/26/nota/7207946/matematicas-no-se-paso-prueba>
- Escoriza. (1998). Conocimiento psicológico y conceptualización de las habilidades de aprendizaje. Barcelona, España: EDICIONES Universidad de Barcelona
- Espinoza Morán, M. E. (2016). *Uso de material concreto para el aprendizaje de la matemática en el Séptimo Año de Educación Básica de la Unidad Educativa*

Colegio Militar "Combatientes de Tapi" durante el Primer Quimestre del año lectivo 2015-2016 (Masters tesis): Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador

Ferreira, L. G., & de Alencar, E. S. (2017). Juegos para enseñar matemáticas en la planificación para los profesores de educación infantil. *RECME-Revista Colombiana de Matemática Educativa*, 2(1), 30-38.

Figueroa. (2015). Educational evaluation in the teaching of natural sciences, framed in venezuelan universities. *Saber*. 27 (2). 310 - 323.

Figueras. O, Flores. P, Pluvinage. F. (2014). la mediación del docente y los espacios de trabajo matemático. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. 17(4). 437 -452.

Flores, E., Miranda, M. G., & Villacís, M. Á. (2017). El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. *Estadística inferencial. Revista Alergia México*, 64(3), 364-370.

Flotts. P, Manzi, Jiménez. D, Abarzúa. A, Cayuman C, García. M. J. (2016). *Informe de resultados Terce: logros de aprendizaje*. Santiago, Chile: Publishing

. García Vera, N. O., & Rojas Prieto, S. L. (2015, marzo). La enseñanza de la lectura en Colombia: Enfoques pedagógicos, métodos, políticas y textos escolares en las tres últimas décadas del siglo XX. *Pedagogía Y Saberes*, (42), 43.60.

Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia*, (19), 93-110.

Gestión (2019). Perú mejora en prueba PISA 2018, pero sigue último entre los países de la región. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/peru-mejora-en-prueba-pisa-2018-pero-sigue-ultimo-entre-los-paises-de-la-region-nndc-noticia/>

Godino, J. D., Giacomone, B., Batanero, C., & Font, V. (2017). Onto-Semiotic Approach to Mathematics Teacher's Knowledge and Competences. *Boletim de Educação Matemática*, 31(57), 90-113.

- González. C (2014). Papel del método de enseñanza y sus procedimientos en la formación de docentes creativos. *EduSol*. 14 (49). 1- 13.
- González, Weinstein. E (2008). *¿Cómo enseñar matemática en el jardín?* Buenos Aires, Argentina: Colihue
- Gordillo. E, Martínez, Valles. (2013). Rendimiento académico en escuelas de nivel medio superior. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*. 4 (6) 51-58.
- Hamodi. C, López. V, Lopez. A. (2015). Means, techniques, and instruments of formative and shared assessment of learning in higher education. *Perfiles Educativos*.37 (147).146 – 171.
- Hernández. (2014). La práctica pedagógica de la matemática: el caso de profesores exitosos en Educación Secundaria 5 (8), 51-57.
- Hernández, Fernández, Baptista. (2003). *Metodología de la investigación*. México, México. McGraw Hill.
- (htt) <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-2-2012-9.pdf>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa, información general (sitio web). Ecuador. Instituto de Evaluación Educativa. <https://www.evaluacion.gob.ec/ineval-presento-resultados-de-pisa-d/>
- Jiménez. A, limas. L, Alarcón (2015). Match teaching practices of teachers in a school of Tunja. *Praxis & saber* 7 (13), 127-152.
- Krumm, Vargas, Lemos, Oros (2015). Percepción de la creatividad en niños, padres y pares: efectos en la producción creativa. *Pensamiento Psicológico*. 13 (2). 21-32.
- Leal. K, Urbina (2014). *Education for post-conflict: the pedagogical practice and the educational inclusion*.10 (2), 11-33.

- Loaiza. Z. Yasaldez. E. (2017). Desempeño y saberes del maestro. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* .13 (2). 7-11.
- Lugo. J. K., Vílchez. O, & Romero. L. J. (2019). Didáctica y desarrollo del pensamiento lógico matemático. Un abordaje hermenéutico desde el escenario de la educación inicial. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 11(3), 18-29
- Luque, Rodríguez, Luque. .M, S. (2014). Adjustment of university curriculum to university disabled students: a case study. *Revista Iberoamericana de educacion Superior*.5 (13). 101-116
- Lovell, K. (1999). *Desarrollo de los conceptos básicos matemáticos y científicos e4n los niños*. Madrid, España:Morata
- Moreno. M. A, Bolarin. M. J (2015). Analysis of educational and organizational processes for sustainability: a proposed change. *Foro de Educacion*.13 (19). 35 – 53.
- Moreno. (2015). Función Pedagógica de los Recursos Materiales en Educación Infantil. *Vivat Academia* 133. 12 – 25
- Murillo, F. J., Román, M., & Atrio, S. (2016). Math teaching resources in Latin American primary classrooms: Availability and impact on student learning *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 24(67). 1 – 22.
- Namakforoosh. (2005). *Metodología de la investigación*. México, México: Limusa.
- Navarro. N, Falconi. A, Espinoza. J (2017). Improving the evaluation process of students in basic education. *Revista Universidad y Sociedad*. 9 (4).
- Ocampo.S. (2016). Supporting Educational Needs and Interests of Teachers from the Accompaniment and Listening of The Researcher-teacher.*revista electrónica educare*.20 (2). 419 – 437.
- OCDE. (Ed). (2002). *Conocimientos para la vida*. México: Editorial Santillana

- Pardinas. (2005). Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales. Recuperado de <https://campus.fundec.org.ar/admin/archivos/Pardinas.pdf>
- Parra, K. N. (2014). El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista de Investigación*, 38(83), 155-180.
- Perez.A, Valdes.M, Garriga.A. (2019). Didactic Planning Strategies for Teachers of Mathematics. *Revista Educación*.43 (2).
- Pozo. M. I, Borgobello. A, Pierella. M. P. (2018). *Using questionnaires in research on university: analysis of experiences with a situated perspective*. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*. 8(2).46.
- Rendón, M. E., Villasís, M. Á., & Miranda, M. G. (2016). Estadística descriptiva. *Revista Alergia México*, 63(4), 397-407
- Riveroll, R. (2017). Como evitar la deserción escolar e incrementar el rendimiento académico, a partir de la técnica mediación trascendental, como estrategia académica. Oaxaca. México: UNID Editorial digital
- Sánchez. G. Jara. (2017). Teaching work and relationships with students from the perspective of pre-service teachers' representations. *Actualidades Investigativas en Educacion*. 17 (3). 357 – 379.
- Silva.J, Maturana,D (2017). A proposal of a Model for the introduction of active methodologies in Higher Education.17 (*Innovacion Educativa* 73), 117-131.
- Soler. (2001). *Investigación de mercados*. Barcelona, España: Servei de publicacions
- Tejeda Navarrete, R. I. (2017). *Supervisión pedagógica, calidad de aprendizaje y rendimiento académico en matemática en los estudiantes de primaria*. (Tesis doctorado). Universidad Cesar Vallejo. Perú.
- Ulloa, J., & Gajardo, J. (2016). Observación y retroalimentación docente como estrategias de desarrollo profesional docente. *ÍNDICE*, 83.
- Valero. J. M. (2007). *La Escuela que Yo quiero*. México, México: Progreso

- . VeranoTerrazas, I. (2018). *Influencia De Las Estrategias Pedagógicas Activas Del Docente Y Su Relación Con El Rendimiento Académico En La Institución Educativa "Leoncio Prado "De La Convención-Cusco-2018*. (tesis postgrado). Universidad Cesar Vallejo, Cusco, Perú.
- Zamora. (2020). Impacts of attitudes, social development, mother's educational level and self-efficacy on academic achievement in mathematics. *Uniciencia*.34 (1). 74 – 87.
- Zamora Araya, J. A. (2015). Análisis de la confiabilidad de los resultados de la prueba de diagnóstico matemática en la Universidad Nacional de Costa Rica utilizando el modelo de Rasch. *Actualidades en Psicología*, 29(119), 153-165.

ANEXO 6: DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Br. Tene Satán Ana Lucia, estudiante del Programa Maestría en Administración de la Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI N.º 0604126334, con la tesis titulada "Prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de matemáticas en segundo básico en una unidad educativa, Riobamba 2020"

Declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría
- 2) He mencionado todas las fuentes empleadas en el proceso de trabajo de investigación identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes de acuerdo a lo establecido por las normas de elaboración de trabajo académico.
- 3) No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.
- 4) Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- 5) Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios

De identificarse falta por fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Piura, 11 de julio 2020



Ana Tene

DNI: 0604126334

ANEXO 7: TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 1 o Variable Independiente: PRACTICAS PEDAGÓGICAS	Hernández (2014) la práctica pedagógica es una producción de experiencias que conlleva a desarrollar nuevas técnicas encaminadas al mejoramiento de las mismas, puesto que la sociedad actual enmarcada por la globalización y la transformación requiere profesores íntegros que desarrollen la condición humana” (p.135)	medios que permiten la construcción del conocimiento mediante la exploración de nuevos campos de aprendizaje generando mejor calidad educativa, acorde a los avances de la ciencia y tecnología	Metodología	Indicador 1: Orientación Metodológica	De intervalo
				Indicador 2: Adaptación curricular	
				Indicador 3: Evaluación educativa	
			Procesos educativos	Indicador 1. Métodos educativos	
				Indicador 2: Estudiantes	
				Indicador 3: Maestros	
				Indicador 4: Creatividad	
			Rol docente	Indicador 1: Atención personalizada	
				Indicador 2: Corrección de errores	
				Indicador 3: Conoce al estudiante	
			Recursos Didácticos	Indicador 1. Innovadores	
				Indicador 2: Llamativos	
				Indicador 3: Necesarios para el aprendizaje	

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Variable 2 o Variable Dependiente: RENDIMIENTO ACADÉMICO	Ariza (2017) "consiste en alcanzar las metas propuestas de formación integral, desde los criterios de eficacia y eficiencia" (p.193)	el rendimiento académico o construcción del conocimiento se desarrolla durante todo momento de su aprendizaje, en donde el estudiante adquiere todas las habilidades y destrezas para poner en práctica los conocimientos adquiridos, acordes a su formación en valores y éticos, cuenta con tres dimensiones: Instrumentos de evaluación, estrategias para la enseñanza matemática, aptitudes matemáticas	Instrumentos de evaluación	Indicador 1: Observación	De intervalo
				Indicador 2: Escalas de calificación	
				Indicador 3: Cuestionarios	
				Indicador 4. Registro anecdótico	
			Estrategias para la enseñanza de Matemática	Indicador 1: El juego	
				Indicador 2: Etapa concreta	
				Indicador 3: Etapa gráfica	
				Indicador 4. Resolución de problemas auténticos.	
			Aptitudes matemáticas	Indicador 1: Pensamiento lógico matemático	
				Indicador 2: Competencias matemáticas	
	Indicador 3: Reflexiones matemáticas				

ANEXO 8: INSTRUMENTOS VARIABLE INDEPENDIENTE, VARIABLE
DEPENDIENTE
INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 1: PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS

INSTRUCCIONES

Emplee un lápiz o un bolígrafo de tinta negra para responder el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de las veces en su trabajo.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Simplemente reflejan su opinión personal.

Todas las preguntas tienen cinco opciones de respuesta. Elija la que mejor describa lo que piensa usted.

5. Siempre
4. Casi siempre
3. A veces
2. Casi Nunca
1. Nunca

Marque con claridad la opción elegida con una cruz o tache, o bien, un visto (símbolo de verificación).

Recuerde: Solamente una opción. NO se deben marcar dos opciones.

Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó este cuestionario y le explicó la importancia de su participación.

CONFIDENCIALIDAD

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por personas externas. Además, como usted puede ver, en ningún momento se le pide su nombre.

De antemano: ¡muchas gracias por su colaboración!

DIMENSIONES/ INDICADORES/ ÍTEMS		ESCALA				
		1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
DIMENSIÓN 1: METODOLOGÍA						
INDICADOR: Orientación Metodológicas						
1	¿La profesora explica paso a paso cómo debes realizar sus actividades?					
2	¿La profesora se hace entender cuando explica las actividades a realizar?					
INDICADOR: Adaptación curricular						
3	¿Cuándo no puedes realizar una actividad, la profesora utiliza otros recursos para que puedas hacerlo?					
4	¿La docente repite la clase, de manera más divertida, si no la entendiste?					
INDICADOR: Evaluación Educativa						
5	¿La docente te da las orientaciones necesarias al momento de realizar las evaluaciones?					
6	¿Las evaluaciones tienen relación con lo que se aprende en las clases?					
DIMENSIÓN 2: PROCESOS EDUCATIVOS						
INDICADOR: Métodos educativos						
7	¿Aprendes matemática de una manera fácil gracias a las actividades que realiza la docente?					
8	¿La docente trata que las clases de matemática sean divertidas?					
INDICADOR: Estudiantes						
9	¿Aprendes matemática fácilmente?					
10	¿Puedes resolver las actividades individualmente?					
INDICADOR: Maestros						
11	¿La docente conoce muchas estrategias para enseñar matemática?					
12	¿La docente resuelve contigo las actividades que no entiendes aún?					
INDICADOR: Creatividad						
13	¿Aprendes matemática con juegos en clases?					
14	¿La docente realiza dinámicas, juegos, canciones, adivinanzas entre otros en las clases?					
DIMENSIÓN 3: ROL DOCENTE						
INDICADOR: Atención personalizada						

15	¿La docente atiende de forma personalizada a los estudiantes que lo necesitan?					
16	¿La docente respeta los distintos ritmos de aprendizaje?					
INDICADOR: Corrección de errores						
17	¿La docente corrige errores individualmente?					
18	¿La docente te motiva después de corregir?					
INDICADOR 4: Conoce al estudiante						
19	¿La docente conoce las fortalezas de sus estudiantes?					
20	¿La docente te felicita en cada momento?					
DIMENSIÓN 4: RECURSOS DIDÁCTICOS						
INDICADOR: Innovadores y llamativos						
21	¿La docente elabora recursos didácticos innovadores y llamativos?					
22	¿La docente utiliza recursos didácticos innovadores y llamativos?					
INDICADOR: Necesarios para el aprendizaje						
23	¿Los recursos didácticos utilizados son los apropiados para las necesidades de los estudiantes?					
24	¿Los recursos didácticos utilizados permiten la construcción del aprendizaje?					

INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO

INSTRUCCIONES

Emplee un lápiz o un bolígrafo de tinta negra para responder el cuestionario. Al hacerlo, piense en lo que sucede la mayoría de las veces en su trabajo.

No hay respuestas correctas o incorrectas. Simplemente reflejan su opinión personal.

Todas las preguntas tienen cinco opciones de respuesta. Elija la que mejor describa lo que piensa usted.

5. Siempre
4. Casi siempre
3. A veces
2. Casi Nunca
1. Nunca

Marque con claridad la opción elegida con una cruz o tache, o bien, un visto (símbolo de verificación).

Recuerde: Solamente una opción. NO se deben marcar dos opciones.

Si no puede contestar una pregunta o si la pregunta no tiene sentido para usted, por favor pregúntele a la persona que le entregó este cuestionario y le explicó la importancia de su participación.

CONFIDENCIALIDAD

Sus respuestas serán anónimas y absolutamente confidenciales. Los cuestionarios serán procesados por personas externas. Además, como usted puede ver, en ningún momento se le pide su nombre.

De antemano: ¡muchas gracias por su colaboración!

DIMENSIONES/ INDICADORES/ ÍTEMS		ESCALA				
		1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre
DIMENSIÓN 1 INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN						
INDICADOR: Observación						
1	¿La docente observa las actividades que realiza utilizando rúbricas de observación?					
2	¿La docente observa sus exposiciones y califica mediante una rúbrica?					
INDICADOR: Escalas de calificación						
3	¿La docente da a conocer la escala de calificaciones que utilizará para evaluarlo?					
4	¿La docente evalúa sus trabajos mediante una escala de calificaciones?					
INDICADOR: Cuestionarios						
5	¿Los cuestionarios utilizados son de fácil comprensión para el estudiante?					
INDICADOR: Registro anecdótico						
6	¿La docente utiliza un registro anecdótico de sus actividades?					
7	¿La docente da a conocer la evolución de las actividades con el registro anecdótico tanto a estudiantes como a representantes?					
DIMENSIÓN 2: ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA DE MATEMÁTICA						
INDICADOR: El Juego						
8	¿Realizan dinámica o juegos antes de iniciar las clases?					
9	¿Para aprender un tema nuevo la docente realiza juegos que tengan relación al tema a tratar?					
INDICADOR: Etapa concreta						
10	¿Manipulan recursos concretos al inicio de las clases?					
INDICADOR: Etapa gráfica						
11	¿Utilizan material gráfico o dibujos en el aprendizaje?					

12	¿El material gráfico permite relacionarse después con los símbolos?						
INDICADOR: Resolución de problemas auténticos							
13	¿Existe la oportunidad de resolver problemas auténticos en el aula?						
14	¿Los problemas matemáticos involucran a los estudiantes del aula?						
DIMENSIÓN 3: APTITUDES MATEMÁTICAS							
INDICADOR: Pensamiento Lógico matemático							
15	¿Te resulta fácil armar por primera vez rompecabezas?						
16	¿Puede crear varias figuras como animales, casas, autos, robots utilizando recursos del aula?						
INDICADOR: Competencias matemáticas							
17	¿Puede sumar dos cantidades y obtener una cantidad diferente?						
18	¿Puedes restar cantidades con facilidad?						
INDICADOR: Reflexiones matemáticas							
19	¿Analizas un problema y puedes darle solución?						
INDICADOR: Reproducciones matemáticas							
20	¿Puedes reproducir figuras geométricas con indicaciones de la docente?						

ANEXO 9: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A JUICIO DE EXPERTOS
Experto 1



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala Valorativa de Prácticas Pedagógicas

OBJETIVO: Conocer la escala valorativa que presentan las Prácticas Pedagógicas en los docentes del segundo grado de la Unidad Educativa en Riobamba

DIRIGIDA: Docentes de Subnivel de Básica Elemental (2 do grado) de la Unidad Educativa en Riobamba

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Avalos Obregón Martha Lucia

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster

VALORACIÓN: Muy Alta

Muy Alta	Alta	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Martha Lucia Avalos Obregón', is written over the table.



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala Valorativa de Rendimiento Académico

OBJETIVO: Conocer la escala valorativa que presentan el Rendimiento Académico en los estudiantes del segundo grado de la Unidad Educativa en Riobamba

DIRIGIDA: Docentes de Subnivel de Básica Elemental (2 do grado) de la Unidad Educativa en Riobamba

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Avalos Obregón Martha Lucia

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Magíster

VALORACIÓN: Muy Alta

Muy Alta	Alta	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

Experto 2



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala Valorativa de Prácticas Pedagógicas

OBJETIVO: Conocer la escala valorativa que presentan las Prácticas Pedagógicas en los docentes del segundo grado de la Unidad Educativa en Riobamba

DIRIGIDA: Docentes de Subnivel de Básica Elemental (2 do grado) de la Unidad Educativa en Riobamba

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Martínez León Paulina Elizabeth

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Máster en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos

VALORACIÓN: Muy alta

Muy Alta	Alta	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Paulina E. Martínez León', is written over a horizontal line.

Firma del Evaluador



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala Valorativa de Rendimiento Académico

OBJETIVO: Conocer la escala valorativa que presenta el Rendimiento Académico en los estudiantes del segundo grado de la Unidad Educativa en Riobamba

DIRIGIDA: Docentes de Subnivel de Básica Elemental (2 do grado) de la Unidad Educativa en Riobamba

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Martínez León Paulina Elizabeth

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Máster en Liderazgo y Dirección de Centros Educativos

VALORACIÓN: Muy alta

Muy Alta	Alta	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	------	-------	------	----------

Firma del Evaluador

Experto: 3



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala Valorativa de Prácticas Pedagógicas

OBJETIVO: Conocer la escala valorativa que presentan las Prácticas Pedagógicas en los docentes del segundo grado de la Unidad Educativa en Riobamba

DIRIGIDA: Docentes de Subnivel de Básica Elemental (2do grado) de la Unidad Educativa en Riobamba

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dina Lucia Chicaiza Sinchi

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Cuarto Nivel

VALORACIÓN:

Muy Alta	X Alta	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	--------	-------	------	----------

A handwritten signature in blue ink, reading 'Dina L. Chicaiza S.', is written over a horizontal line.

Firma del Evaluador



VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO: Escala Valorativa de Rendimiento Académico

OBJETIVO: Conocer la escala valorativa que presentan las Rendimiento Académico en los estudiantes del segundo grado de la Unidad Educativa en Riobamba

DIRIGIDA: Docentes de Subnivel de Básica Elemental (2do grado) de la Unidad Educativa en Riobamba

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR: Dina Lucia Chicaiza Sinchi

GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR: Cuarto Nivel.

VALORACIÓN:

Muy Alta	X Alta	Medio	Bajo	Muy Bajo
----------	--------	-------	------	----------

Firma del Evaluador

ANEXO 10: MATRIZ DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 1: PRACTICAS PEDAGÓGICAS																	
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN				OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN				
				1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR			RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM			
									SI	NO	SI	NO		SI	NO	SI	NO
PRACTICAS PEDAGÓGICAS Este se constituye como un método de cultura popular cuya finalidad inmediata es la Metodología	Orientación Metodológica	1	¿La profesora explica paso a paso cómo debe realizar sus actividades?								x		X		X		
			2	¿La profesora se hace entender cuando explica las actividades a realizar?										X		X	
	Adaptación curricular	3	¿Cuándo no puedes realizar una actividad, la profesora utiliza otros recursos para que puedas hacerlo?								x		X		X		
			4	¿La docente repite la clase, de manera más divertida, si no la entendiste?										X		X	
	Evaluación	5	¿La docente te da las orientaciones necesarias						x				X		X		

	educativa		al momento de realizar las evaluaciones?																
		6	¿Las evaluaciones tienen relación con lo que se aprende en las clases?									X		X					
Procesos educativos	Métodos educativos	7	¿Aprendes Matemática de una manera fácil gracias a las actividades que realiza la docente?							x		X		X					
		8	¿La docente trata que las clases de Matemática sean divertidas?									X		X					
	Estudiantes	9	¿Aprendes Matemática fácilmente?							x		X		X					
		10	¿Puedes resolver las actividades individualmente?									X		X					
	Maestros	11	¿La docente conoce muchas estrategias para enseñar Matemática?							x		X		X					
		12	¿La docente resuelve contigo las actividades que no entiendes aún?									X		X					
	Creatividad	13	¿Aprendes Matemática con juegos en clases?							x		X		X					
		14	¿La docente realiza dinámicas, juegos, canciones, adivinanzas entre otros en las clases?									X		X					
	Rol docente	Atención personalizada	15	¿La docente atiende de forma personalizada a los estudiantes que lo necesitan?							x		X		X				
			16	¿La docente respeta los distintos ritmos de aprendizaje?									X		X				
		17	¿La docente corrige errores individualmente?							x		X		X					

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS																					
INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO																					
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS		ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN			
					1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA					
										SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO				
RENDIMIENTO ACADÉMICO	la construcción del instrumento de evaluación	Observación	1	¿La docente observa las actividades que realiza utilizando rúbricas de observación?										x							
			2	¿La docente observa sus exposiciones y califica mediante una rúbrica?													x				
		Escalas de calificación	3	¿La docente da a conocer la escala de calificaciones que utilizará para evaluarlo?												x					
			4	¿La docente evalúa sus trabajos mediante una escala de calificaciones?														x			
		Cuestionarios	5	¿Los cuestionarios utilizados son de fácil comprensión para el estudiante?												x					
			6	¿La docente utiliza un registro anecdótico de sus actividades?												x					

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS

INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 1: PRACTICAS PEDAGÓGICAS

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS		ESCALA DE RESPUESTA					CRITERIOS DE EVALUACIÓN								OBSERVACIÓN Y/O RECOMENDACIÓN		
					1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA				
										SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO			
PRACTICAS PEDAGÓGICAS Este se constituye como un método de cultura popular cuya finalidad inmediata es la alfabetización.	Metodología	Orientación Metodológica	1	¿La profesora explica paso a paso cómo debe realizar sus actividades?						x			x				X			
			2	¿La profesora se hace entender cuando explica las actividades a realizar?											x				X	
		Adaptación curricular	3	¿Cuándo no puedes realizar una actividad, la profesora utiliza otros recursos para que puedas hacerlo?									x				x			

		1 2	¿La docente resuelve contigo las actividades que no entiendes aún?										x		X			
	Creatividad	1 3	¿Aprendes Matemática con juegos en clases?										x		X			
		1 4	¿La docente realiza dinámicas, juegos, canciones, adivinanzas entre otros en las clases?											x		X		
Rol docente	Atención personalizada	1 5	¿La docente atiende de forma personalizada a los estudiantes que lo necesitan?										x		x		X	
		1 6	¿La docente respeta los distintos ritmos de aprendizaje?												x		X	
	Corrección de errores	1 7	¿La docente corrige errores individualmente?											x		x		X
		1 8	¿La docente te motiva después de corregir?													x		X
	Conoce al estudiante	1 9	¿La docente conoce las fortalezas de sus estudiantes?											x		x		X
		2 0	¿La docente te felicita en cada momento?													x		X

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES						RELACIÓN ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN		RELACIÓN ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR		RELACIÓN ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEM		RELACIÓN ENTRE EL ÍTEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		RECOMENDACIÓN				
			1. Nunca	2. Casi nunca	3. A veces	4. Casi siempre	5. Siempre	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO					
RENDIMIENTO ACADÉMICO la construcción del conocimiento escolar está en realidad en	Instrumentos de evaluación	Observación	1	¿La docente observa las actividades que realiza utilizando rúbricas de observación?								x		X		X				
			2	¿La docente observa sus exposiciones y califica mediante una rúbrica?											X		X			
		Escalas de calificación	3	¿La docente da a conocer la escala de calificaciones que utilizará para evaluarlo?										x		X		X		
			4	¿La docente evalúa sus trabajos mediante una escala de calificaciones?												X		X		
		Cuestionarios	5	¿Los cuestionarios utilizados son de fácil comprensión para el estudiante?											x		X		X	
		Registro	6	¿La docente utiliza un registro anecdótico de sus actividades?												x		X		X

	Competencias matemáticas	17	¿Puede sumar dos cantidades y obtener una cantidad diferente?								x		X		X			
		18	¿Puedes restar cantidades con facilidad?									x		X		X		
	Reflexiones matemáticas	19	¿Analizas un problema y puedes darle solución?									x		X		X		
		20	¿Puedes reproducir figuras geométricas con indicaciones de la docente?										x		x		x	

ANEXO 11. EVIDENCIAS DE MATRIZ DE VALIDACIÓN

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO									
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN					OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
				1 Nunca	2 Casi	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre	
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN	RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR	RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM	RELACION ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO
Instrumentos de evaluación	Observación	1	¿La docente observa las actividades que realiza utilizando rúbricas de observación?			X	X		
		2	¿La docente observa sus exposiciones y califica mediante una rúbrica?			X	X		
	Escalas de calificación	3	¿La docente da a conocer la escala de calificaciones que utilizará para evaluarlo?		X		X		
		4	¿La docente evalúa sus trabajos mediante una escala de calificaciones?			X	X		
	Cuestionarios	5	¿Los cuestionarios utilizados son de fácil comprensión para el estudiante?			X	X		
		6	¿La docente utiliza un registro anecdótico de sus actividades?			X	X		
		7	¿La docente da a conocer la evolución de las actividades con el registro anecdótico tanto a estudiantes como a representantes?			X	X		
Estrategias para la enseñanza matemática	El juego	8	¿Realizan dinámicas o juegos antes de iniciar las clases?			X	X		
		9	¿Para aprender un tema nuevo la docente realiza juegos que tengan relación al tema a tratar?			X	X		
	Etapa concreta	10	¿Manipulan recursos concretos al inicio de las clases?			X	X		
		11	¿Utilizan material gráfico o dibujos en el aprendizaje?			X	X		
	Etapa gráfica	12	¿El material gráfico permite relacionarse después con los símbolos?			X	X		
		13	¿Existe la oportunidad de resolver problemas auténticos en el aula?			X	X		
	Resolución de problemas	14	¿Los problemas matemáticos involucran a los estudiantes del aula?			X	X		
15		¿Te resulta fácil armar por primera vez rompecabezas?			X	X			
Aptitudes matemáticas	Pensamiento lógico matemático	16	¿Puede crear varias figuras como animales, casas, autos, robots utilizando recursos del aula?			X	X		
		17	¿Puede sumar dos cantidades y obtener una cantidad diferente?			X	X		
	Competencias matemáticas	18	¿Puedes restar cantidades con facilidad?				X		
		19	¿Analizas un problema y puedes darle solución?				X		
	Reproducciones matemáticas	20	¿Puedes reproducir figuras geométricas con indicaciones de la docente?				X		

MATRIZ DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE JUECES O EXPERTOS INSTRUMENTO DE LA VARIABLE 2: RENDIMIENTO ACADÉMICO									
VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS	ESCALA DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN					OBSERVACIONES/RECOMENDACIONES
				1 Nunca	2 Casi	3 A veces	4 Casi siempre	5 Siempre	
				RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN	RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR	RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ITEM	RELACION ENTRE EL ITEM Y LA OPCIÓN DE RESPUESTA		
				SI	NO	SI	NO	SI	NO
Instrumentos de evaluación	Observación	1	¿La docente observa las actividades que realiza utilizando rúbricas de observación?			X	X		
		2	¿La docente observa sus exposiciones y califica mediante una rúbrica?			X	X		
	Escalas de calificación	3	¿La docente da a conocer la escala de calificaciones que utilizará para evaluarlo?		X		X		
		4	¿La docente evalúa sus trabajos mediante una escala de calificaciones?			X	X		
	Cuestionarios	5	¿Los cuestionarios utilizados son de fácil comprensión para el estudiante?			X	X		
		6	¿La docente utiliza un registro anecdótico de sus actividades?			X	X		
		7	¿La docente da a conocer la evolución de las actividades con el registro anecdótico tanto a estudiantes como a representantes?			X	X		
Estrategias para la enseñanza matemática	El juego	8	¿Realizan dinámicas o juegos antes de iniciar las clases?			X	X		
		9	¿Para aprender un tema nuevo la docente realiza juegos que tengan relación al tema a tratar?			X	X		
	Etapa concreta	10	¿Manipulan recursos concretos al inicio de las clases?			X	X		
		11	¿Utilizan material gráfico o dibujos en el aprendizaje?			X	X		
	Etapa gráfica	12	¿El material gráfico permite relacionarse después con los símbolos?			X	X		
		13	¿Existe la oportunidad de resolver problemas auténticos en el aula?			X	X		
	Resolución de problemas	14	¿Los problemas matemáticos involucran a los estudiantes del aula?			X	X		
15		¿Te resulta fácil armar por primera vez rompecabezas?			X	X			
Aptitudes matemáticas	Pensamiento lógico matemático	16	¿Puede crear varias figuras como animales, casas, autos, robots utilizando recursos del aula?			X	X		
		17	¿Puede sumar dos cantidades y obtener una cantidad diferente?			X	X		
	Competencias matemáticas	18	¿Puedes restar cantidades con facilidad?				X		
		19	¿Analizas un problema y puedes darle solución?				X		
	Reproducciones matemáticas	20	¿Puedes reproducir figuras geométricas con indicaciones de la docente?				X		

ANEXO 12: ESTADISTICA POR ALFA DE CROMBACH

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,976	24

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿La profesora explica paso a paso cómo debe realizar sus actividades?	99,70	293,789	,588	,977
¿La profesora se hace entender cuando explica las actividades a realizar?	100,10	276,100	,932	,974
¿Cuándo no puedes realizar una actividad, la profesora utiliza otros recursos para que puedas hacerlo?	100,20	275,733	,962	,974
¿La docente repite la clase, de manera más divertida, si no la entendiste?	99,80	293,511	,561	,977
¿La docente te da las orientaciones necesarias al momento de realizar las evaluaciones?	99,70	300,011	,463	,977
¿Las evaluaciones tienen relación con lo que se aprende en las clases?	99,70	300,011	,463	,977
¿Aprendes Matemática de una manera fácil gracias a las actividades que realiza la docente?	100,00	284,444	,922	,975
¿La docente trata que las clases de Matemática sean divertidas?	100,40	267,378	,901	,975

¿Aprendes Matemática fácilmente?	100,50	270,500	,850	,975
¿Puedes resolver las actividades individualmente?	100,80	272,622	,861	,975
¿La docente conoce muchas estrategias para enseñar Matemática?	100,20	275,733	,962	,974
¿La docente resuelve contigo las actividades que no entiendes aún?	100,30	278,678	,894	,975
¿Aprendes Matemática con juegos en clases?	100,60	270,044	,901	,975
¿La docente realiza dinámicas, juegos, canciones, adivinanzas entre otros en las clases?	100,90	272,767	,780	,976
¿La docente atiende de forma personalizada a los estudiantes que lo necesitan?	100,10	276,100	,932	,974
¿La docente respeta los distintos ritmos de aprendizaje?	99,70	293,789	,588	,977
¿La docente corrige errores individualmente?	100,00	284,444	,922	,975
¿La docente te motiva después de corregir?	99,90	284,767	,919	,975
¿La docente conoce las fortalezas de sus estudiantes?	99,70	293,789	,588	,977
¿La docente te felicita en cada momento?	100,00	296,444	,411	,978
¿La docente elabora recursos didácticos innovadores y llamativos?	100,50	279,833	,831	,975
¿La docente utiliza recursos didácticos innovadores y llamativos?	100,50	279,833	,831	,975

¿Los recursos didácticos utilizados son los apropiados para las necesidades de los estudiantes?	100,10	276,100	,932	,974
¿Los recursos didácticos utilizados permiten la construcción del aprendizaje?	100,10	276,100	,932	,974

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
104,50	306,944	17,520	24

Resumen del procesamiento de los casos

	N	%
Válidos	10	100,0
Casos Excluidos	0	,0
Total	10	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,972	20

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
¿La docente observa las actividades que realiza utilizando rúbricas de observación?	81,50	217,611	,429	,974
¿La docente observa sus exposiciones y califica mediante una rúbrica?	81,50	217,611	,429	,974
¿La docente da a conocer la escala de calificaciones que utilizará para evaluarlo?	81,80	204,400	,901	,970
¿La docente evalúa sus trabajos mediante una escala de calificaciones?	82,20	189,289	,909	,970
¿Los cuestionarios utilizados son de fácil comprensión para el estudiante?	82,30	191,567	,869	,970
¿La docente utiliza un registro anecdótico de sus actividades?	82,60	193,378	,881	,970
¿La docente da a conocer la evolución de las actividades con el registro anecdótico tanto a estudiantes como a representantes?	82,00	196,667	,960	,969
¿Realizan dinámicas o juegos antes de iniciar las clases?	82,10	199,211	,889	,970
¿Para aprender un tema nuevo la docente realiza juegos que tengan relación al tema a tratar?	82,40	191,156	,922	,969
¿Manipulan recursos concretos al inicio de las clases?	82,70	193,122	,808	,971

¿Utilizan material gráfico o dibujos en el aprendizaje?	81,90	196,989	,929	,969
¿El material gráfico permite relacionarse después con los símbolos?	81,50	212,722	,542	,973
¿Existe la oportunidad de resolver problemas auténticos en el aula?	81,80	204,400	,901	,970
¿Los problemas matemáticos involucran a los estudiantes del aula?	81,70	204,678	,897	,970
¿Te resulta fácil armar por primera vez rompecabezas?	81,50	212,722	,542	,973
¿Puede crear varias figuras como animales, casas, autos, robots utilizando recursos del aula?	81,80	214,622	,386	,974
¿Puede sumar dos cantidades y obtener una cantidad diferente?	82,30	199,567	,851	,970
¿Puedes restar cantidades con facilidad?	82,30	199,567	,851	,970
¿Analizas un problema y puedes darle solución?	81,90	196,989	,929	,969
¿Puedes reproducir figuras geométricas con indicaciones de la docente?	81,90	196,989	,929	,969

Estadísticos de la escala

Media	Varianza	Desviación típica	N de elementos
86,30	223,122	14,937	20

ANEXO 13: OFICIO DE ACEPTACIÓN DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARA
APLICAR ENCUESTAS



UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR
“NUEVO MUNDO”

“Aprender siendo felices es aprender dos veces”

AMIE: 06H00497

RUC: 0602384430001

Of. No. 0110-UEPNM-19-20

Riobamba, 15 de junio de 2020

Licenciada

Ana Lucía Tene Satán

Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo; conjuntamente con los deseos de éxito en las actividades que tan acertadamente dirige.

La Unidad Educativa “Nuevo Mundo” presta en atender su requerimiento; le concede la autorización; para que pueda aplicar la encuesta a los y las estudiantes de Segundo Grado de Educación General Básica de nuestra institución.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente;

Dra. Paulina Martínez
RECTORA



ANEXO 14: OFICIO A LA UNIDAD EDUCATIVA PARA REALIZAR LA APLICACIÓN DE ENCUESTAS

Riobamba, 13 de junio del 2020

Doctora. Paulina Martínez

RECTORA UNIDA EDUCATIVA NUEVO MUNDO

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo; conjuntamente con los deseos de éxito en las actividades académicas que ejerce en bien de la educación.

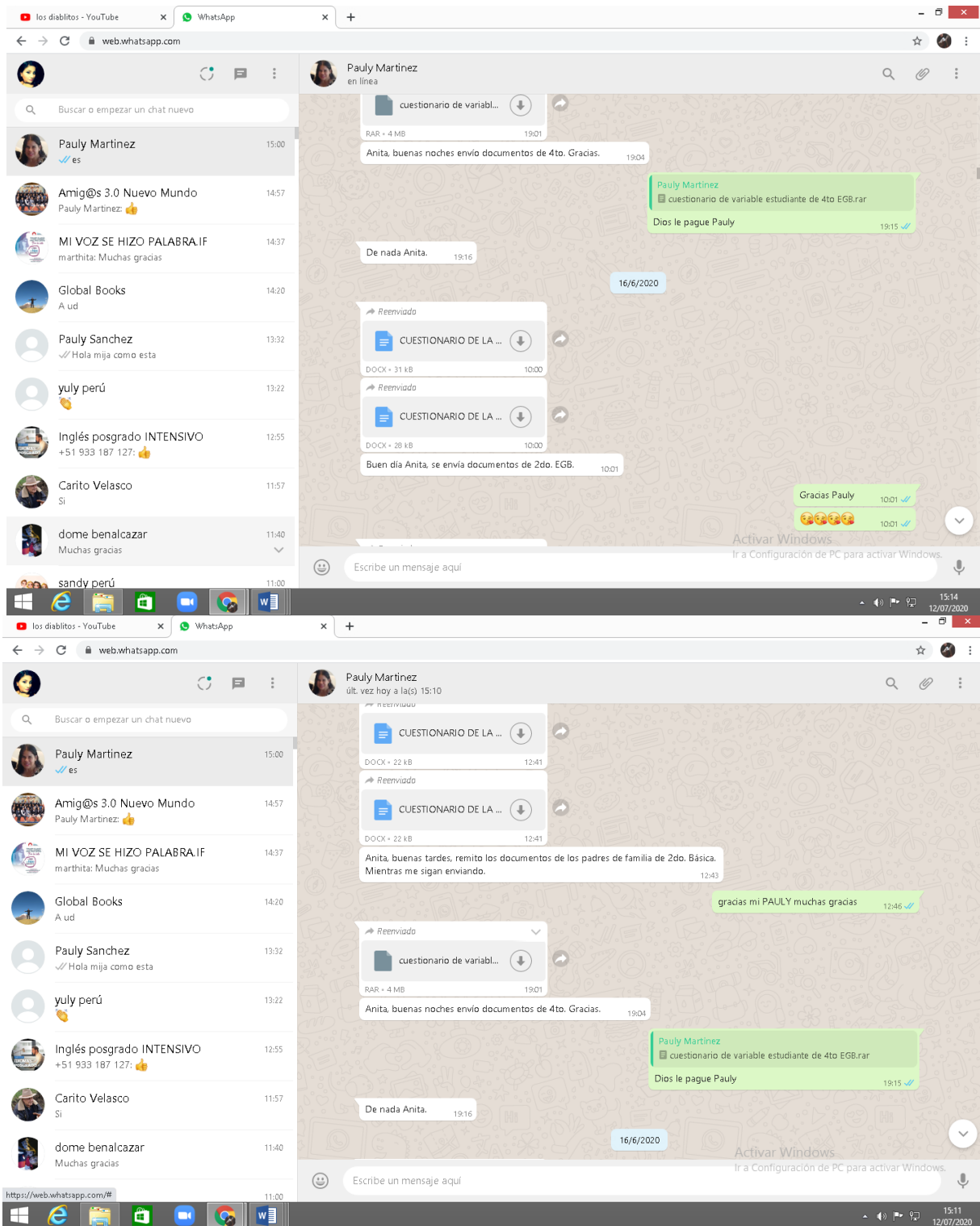
Por medio de la presente solicito de la manera más comedida dar su autorización para aplicar dos cuestionarios individualmente a los niños de segundo año de EGB mismos que serán útiles previos a la obtención del título de cuarto nivel de quien se dirige a usted.

Segura de contar con su apoyo anticipó mi gratitud.



Lic. Ana Tene

ANEXO 15: FOTOGRAFÍAS RECIBO DE ENCUESTAS APLICADAS



los diablitos - YouTube x WhatsApp x +

web.whatsapp.com

Pauly Martínez en línea

15/6/2020

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 21 kB 12:41

Reenviada

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 20 kB 12:41

Reenviada

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 20 kB 12:41

Reenviada

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 20 kB 12:41

Reenviada

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 22 kB 12:41

Reenviada

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 22 kB 12:41

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

Escribe un mensaje aquí

15:12 12/07/2020

Left sidebar contacts:
Pauly Martínez 15:00
Amig@s 3.0 Nuevo Mundo 14:57
MI VOZ SE HIZO PALABRA.IF 14:37
Global Books 14:20
Pauly Sanchez 13:32
yuly Perú 13:22
Inglés posgrado INTENSIVO 12:55
Carito Velasco 11:57
dome benalcazar 11:40
sandy Perú 11:00

los diablitos - YouTube x WhatsApp x +

web.whatsapp.com

Pauly Martínez en línea

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 31 kB 10:00

Reenviada

CUESTIONARIO DE LA ...
DOCK + 28 kB 10:00

Buen día Anita, se envía documentos de 2do. EGB. 10:01

Gracias Pauly 10:01

🥰🥰🥰🥰 10:01

Reenviada

SARAHÍ ALARCON.pdf
4 páginas • PDF • 5 MB 11:06

Gracias Pauly 11:09

De nada Anita!!! 11:09

Join our Cloud HD Video Meeting
Zoom is the leader in modern enterprise video communications, with an easy, reliable cloud platform for video and audio conferencing, chat, and webinars

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar Windows.

Escribe un mensaje aquí

15:14 12/07/2020

Left sidebar contacts:
Pauly Martínez 15:00
Amig@s 3.0 Nuevo Mundo 14:57
MI VOZ SE HIZO PALABRA.IF 14:37
Global Books 14:20
Pauly Sanchez 13:32
yuly Perú 13:22
Inglés posgrado INTENSIVO 12:55
Carito Velasco 11:57
dome benalcazar 11:40
sandy Perú 11:00

ANEXO 16: PRUEBA PILOTO

V1: prácticas pedagógicas

D1: METODOLOGÍA

D2: PROCESOS EDUCATIVOS

D3: ROL DEL DOCENTE

D4: DIDÁCTICOS

Muestra	Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	#	23	24	
	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5
	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	6	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
	7	5	3	3	5	5	5	4	2	2	2	3	3	2	2	3	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3
	8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	9	5	3	3	5	5	5	4	2	2	2	3	3	2	2	3	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3
10	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	

V2: Rendimiento académico

D1: Instrumentos de evaluación

D2: Estrategias para la enseñanza matemática

D3: Aptitudes matemáticas

Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	3	3	5	5	5
3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	5	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
7	5	5	4	2	2	2	3	3	2	2	3	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3
8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	5	5	4	2	2	2	3	3	2	2	3	5	4	4	5	5	3	3	3	3	3
10	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5

ANEXO 17: BASE DE DATOS

V2: RENDIMIENTO ACADÉMICO																					
		D1: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN						D2: ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA MATEMÁTICA						D3: APTITUDES MATEMÁTICAS							
Muestra	Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4
	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	1
	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4
	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4
	6	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
	7	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3
	8	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2
	9	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	10	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
	11	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2
	12	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3

V2: RENDIMIENTO ACADÉMICO																					
		D1: INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN						D2: ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA MATEMÁTICA						D3: APTITUDES MATEMÁTICAS							
Muestra	Ítems	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	1	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4
	2	1	2	3	3	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	1
	3	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5
	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	3	5	5	5	3	5	5	5	5	4	4
	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4
	6	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
	7	3	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3
	8	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2
	9	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	10	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2
	11	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2
	12	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3