



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

TÍTULO

**MODELO PEDAGÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LA
ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORA:

BALÓN MEJILLÓN ODALIS MICHELLE

TUTOR:

MSC. GARCÍA JAVIER

LA LIBERTAD-ECUADOR

SEPTIEMBRE-2022

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENINSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

TÍTULO

**MODELO PEDAGÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LA
ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA
OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORA:

BALÓN MEJILLÓN ODALIS MICHELLE

TUTOR:

MSC. GARCÍA JAVIER

LA LIBERTAD-ECUADOR

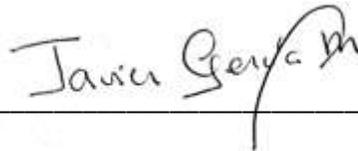
SEPTIEMBRE-2022

UPSE

DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Tutor/a del Trabajo de integración curricular, "MODELO PEDAGÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS ", elaborado por Balón Mejillón Odalis Michelle , estudiantes de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena , previo a la obtención del Título de Licenciados/as en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber orientado, dirigido científica y técnicamente su desarrollo y estructura final del trabajo, cumplen y se ajustan a los estándares académicos y científicos, razón por la cual lo apruebo en todas sus partes.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, reading "Javier Goyco". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

C.I.0910841840

DOCENTE TUTOR

DECLARACIÓN DE DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**MODELO PEDAGÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DEL PERIODO ACADÉMICO 2021**”, elaborado por **Balón Mejillón Odalis Michelle**, estudiante de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciada en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

Atentamente,



MSc. Alfredo Agustín Carrera Quimi

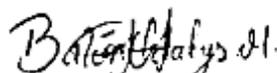
C.I. 0915229470

DOCENTE ESPECIALISTA

DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

Yo , Odalis Michelle Balón Mejillón , portadora de la cedula 2400441107 y; estudiante de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, en calidad de autora del trabajo de integración curricular titulado, “**Modelo pedagógico en el proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas**”, **PERIODO LECTIVO 2020**” me permito declarar y certificar libre y voluntariamente que lo escrito en este trabajo investigativo es de mi autoría, a excepción de las citas bibliográficas utilizadas y la propiedad intelectual de la misma pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,



C.I.2400441107

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente trabajo con todo mi corazón a mi querido y amado Hijo Eithan Del Pezo Balón por ser fuente de superación e inspiración día a día

A mis Padres Mauricio Balón González y Teresa Mejillón Balón por brindarme su apoyo incondicional y estar pendientes de cada paso que doy. Ellos son mi Razón de ser.

A mi esposo Víctor Orlando Del Pezo por impulsarme y apoyarme a seguir adelante a pesar de las adversidades.

A mis hermanos Mauricio, Kevin y Vanessa, por estar conmigo en las buenas y malas apoyándome.

A mis abuelos Juan, Pedro E Isabel por brindarme su alegría, pero sobre todo a mi abuela Amada que desde el cielo sé que me cuida y protege.

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por prestarme vida para realizar este proyecto, por darme una familia única e incondicional.

Agradezco a mis padres, hermanos, a mi esposo y a esas personas especiales que con su ayuda he logrado concluir una meta más en la vida.

A la Universidad Estatal Península de Santa Elena por abrirme las puertas para realizar mi formación académica y profesional.

A los catedráticos que se convirtieron en un ejemplo de superación.

A mi Tutor Javier Orarla por guiarme y ser partícipe de todo este proceso

Muchas Gracias a todas esas personas que me ayudaron haciendo posible este trabajo.

TRIBUNAL DE GRADO

Msc. Aníbal Puya Lino
DIRECTOR DE LA CARRERA
EDUCACIÓN BÁSICA



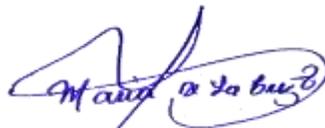
MSc. Juan Pablo Corral
DOCENTE DE UNIDAD DE
INTEGRACIÓN CURRICULAR



M. Sc. Javier García
DOCENTE TUTOR



M. Sc. Alfredo Carrera Quimi
DOCENTE ESPECIALISTA



M. Sc. María De La Cruz Tigrero
ASISTENTE ADMINISTRATIVA

INDICE

PORTADA	1
CARATULA	2
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR	I
DECLARACIÓN DE DOCENTE ESPECIALISTA	II
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
TRIBUNAL DE GRADO	V
INDICE	VI
RESUMEN	X
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del problema	2
1.2 Formulación y sistematización del problema	4
1.2.1 Pregunta principal	4
1.2.2 Preguntas secundarias	4
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 La justificación	5
1.5. Alcances y limitaciones	6
1.5.1 Alcances	6
1.5.2 Limitaciones	6
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la Investigación	8
2.2 Bases teóricas	11
2.2.1 Modelo Pedagógico	11
2.2.2 Tipos de Modelos Pedagógicos	11

2.2.3	Importancia	12
2.2.4	Ventajas	13
2.2.5	Lineamientos	13
2.3	ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS	14
2.3.1	Enseñanza	14
2.3.2	Matemáticas	15
2.3.3	Didáctica	15
2.3.4	Estrategias	15
2.3.5	Técnicas y Métodos	16
2.3.6	Recursos	16
	CAPITULO III.....	20
	MARCO METODOLÓGICO	20
3.1	Tipo y diseño de investigación	20
3.2	Población y muestra	21
3.2.1.	Población	21
3.2.2	Muestra.....	22
3.3	Técnicas de recolección de información	22
3.3.1.	La Observación	22
3.3.2	Entrevista	22
3.3.3	Encuesta.....	23
3.4	Validez de contenido.....	23
	CAPÍTULO IV.....	25
	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	25
4.1	Resultados recopilados mediante encuesta aplicado en los estudiantes	25
4.2	Resultados obtenidos de la entrevista aplicada al docente	32
4.3	Discusión de los resultados obtenidos.....	35
	CAPÍTULO V	37
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
	Conclusiones.....	37
	Recomendaciones.....	37
	Referencias Bibliográficas	39
	ANEXOS	41

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de Variable Independiente.....	17
Tabla 2: Matriz de la Operacionalización de Variable dependiente	18
Tabla 3 Población.....	21
Tabla 4 Muestra.....	22
Tabla 5 Rubrica de revisión de los instrumentos por expertos	24
Tabla 6 Criterios de evaluación alfa de Cronbach	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Preferencia por las matemáticas.....	25
Tabla 8 Importancia de las matemáticas	26
Tabla 9 Dificultad de aprendizaje	27
Tabla 10 Modo de aprendizaje	28
Tabla 11 Enseñanza de matemáticas.....	29
Tabla 12 Enseñanza docente	30
Tabla 13 Dedicación a Aprender.....	31

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Preferencia de las matemáticas	25
Gráfico 2 Importancia de las matemáticas	26
Gráfico 3 Dificultad de Aprendizaje	27
Gráfico 4 Modo de Aprendizaje.....	28
Gráfico 5 Enseñanza de matemáticas.....	29
Gráfico 6 Enseñanza docente	30
Gráfico 7 Dedicación a Aprender.....	31

Balón Mejillón, Odalis Michelle. Modelo pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en el curso de cuarto año de educación general básica de la Unidad educativa Manuela Cañizares del periodo académico 2021.

Universidad Estatal Península de Santa Elena. Carrera de Educación Básica, La Libertad, 2022-

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca proporcionar información sobre la efectividad de un buen modelo pedagógico y su aplicación en el proceso de enseñanza, el objetivo del trabajo es Determinar el modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en el cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares del cantón Salinas, provincia de Santa Elena del periodo académico 2021, en el desarrollo de la investigación se colocaron las definiciones de cada variable junto con sus derivaciones, importancia, tipos, ente varios temas que justifican el trabajo. La investigación es de tipo cuantitativo, investigación es exploratoria y experimental, se utilizaron técnicas de recolección de información como la encuesta y la entrevista aplicado a 30 alumnos y un docente, las respuestas obtenidas se tabularon mediante el uso de tablas y gráficos, los cuales dieron la conclusión de que una buena aplicación del modelo pedagógico que utilice el docente cautiva el interés y la atención de los estudiantes en la asignatura de matemáticas de tal manera que innova su clase volviéndola dinámica y entusiasta.

Palabras Claves: Modelo Pedagógico, Proceso de enseñanza, Aplicación.

Balón Mejillón, Odalis Michelle. Modelo pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en el curso de cuarto año de educación general básica de la Unidad educativa Manuela Cañizares del periodo académico 2021.

Universidad Estatal Península de Santa Elena. Carrera de Educación Básica, La Libertad, 2022-

ABSTRACT

The present research work seeks to provide information on the effectiveness of a good pedagogical model and its application in the teaching process, the objective of the work is to determine the Pedagogical model in the teaching process in the subject of mathematics in the fourth year of education. basic general of the Manuela Cañizares Educational Unit of the Salinas canton, province of Santa Elena of the academic period 2021, in the development of the investigation the definitions of each variable were placed along with their derivations, importance, types, among several topics that justify the work. The research is of a quantitative type, research is exploratory and experimental, data collection techniques such as survey and interview applied to 30 students and a teacher were used, the responses obtained were tabulated through the use of tables and graphs, which gave the conclusion that a good application of the pedagogical model used by the teacher captivates the interest and attention of the students in the subject of mathematics in such a way that it innovates his class, making it dynamic and enthusiastic.

Keywords: Pedagogical Model, Teaching Process, Application

INTRODUCCIÓN

La educación es un tema de investigación en los últimos años teniendo gran relevancia en la sociedad sobre todo en la asignatura de matemáticas, existe una tendencia en los estudiantes viendo a las matemáticas como una materia difícil, aburrida y complicada, sin embargo, la investigación es realizada con el fin de comprobar o negar la hipótesis y la relación con el docente en cuanto a su modo de enseñanza. Al realizar el trabajo de investigación se indagó en diferentes fuentes que se asemejan al título y objeto de estudio.

La investigación se desarrolló mediante V capítulos los cuales contiene los siguientes elementos:

CAPÍTULO I.- En este capítulo se encuentra el planteamiento del problema, explicando las causas de la problemática desde lo macro, meso y micro, los objetivos específicos que se derivan del general junto con la justificación y la delimitación del trabajo detallando los límites y el alcance que tiene el trabajo.

CAPITULO II: Titulado Marco Teórico, en este apartado se detallan las variables de estudio y sus componentes, a la vez se plasman los antecedentes que dan base a la investigación sustentando el tema con aportes diferentes de varios autores correspondiente al tema.

CAPITULO III: Corresponde al marco metodológico, esta sección compone el tipo y modo de investigación, población, muestra, técnicas de recolección de datos y los instrumentos que se utilizaron para realizar la investigación de talando en que consiste cada uno de ellos.

CAPITULO IV: En este capítulo se encuentra el análisis y discusión de los resultados, tabulados de manera ordenada en tablas y gráficos, asimismo las respuestas de las entrevistas y las encuestas que fueron aplicadas en los estudiantes y docentes.

CAPITULO V: Se indicaron las conclusiones y recomendaciones finales del trabajo con el fin de reformar y aportar a futuras investigaciones.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La educación Básica a nivel internacional no ha logrado fortalecer el aprendizaje en los estudiantes en estos últimos años de labor, no logra desarrollar en su mayoría un pensamiento crítico, la reflexión o lógica en sus estudiantes y por lo consiguiente la obtención de contenidos actitudinales puesta en práctica como principal fundamento para la transformación de una sociedad generadora, estas habilidades corresponden a una individualidad por parte del estudiante que deberían trabajarse con la misma importancia que los contenidos conceptuales o procedimentales. Según Urbina (2013) “Los estudiantes esperan recibir contenidos de interés relacionados con el presente y no solamente con el futuro laboral, esto implica la resolución de contenidos en la malla curricular a temas de interés comercial, productivo o gubernamental.” Claramente con esta resolución no se mencionan aquellos contenidos que impliquen un avance en lo social, como los valores o principios que indiquen una educación integral de los estudiantes y de esa manera obtener un aprendizaje significativo.

En el Ecuador se identifican varias problemáticas en cuanto al modelo pedagógico como el desinterés al enseñar de manera didáctica, o negarse al uso de herramientas que facilitan el aprendizaje, es claro que la educación aún se maneja con paradigmas conductistas y estas suelen oponerse a un avance en la construcción del conocimiento de los estudiantes, dando como resultado a seres neutrales, sigilosos y muchas veces apáticos. En la asignatura de matemáticas por lo general los estudiantes reaccionan de una manera no comprometedora con la materia, se ven segados con las típicas percepciones que se ha tenido en la complejidad de las matemáticas, sin embargo, esto no solo se debe al simple hecho de ser matemáticas, sino al modelo pedagógico que aplica el docente en el aprendizaje de los niños, normalmente las matemáticas suelen ser teóricas o complejas a la vista de quienes “no le gusta” la asignatura, pero ¿es posible despertar la atención del

estudiante y lograr un aprendizaje significativo con un modelo pedagógico didáctico en las matemáticas?

Para Godino (2004) en su libro *Didáctica de las matemáticas para maestros* define que “un maestro debe enseñarle y mostrar a los alumnos la necesidad de cada parte de las matemáticas antes de que les sea presentada. Los alumnos deberían ser capaces de ver cómo cada parte de las matemáticas satisfacen una cierta necesidad” como lo menciona el autor, es una de tantas posibilidades que puede el maestro llevar a cabo para hacer una clase de matemáticas didáctica, dinámica y sobre todo productiva, partiendo conjeturas de memorización y desarrollando el pensamiento lógico de los estudiantes.

En la provincia de Santa Elena mediante la observación en las Instituciones Educativas se identifica, que el contexto educativo lleva un modelo de educación tradicional en el proceso de aprendizaje de las diversas asignaturas, los docentes se resisten al cambio y siguen con las mismas formas tradicionales de enseñanza; memorización y repetición, sin generar una respuesta favorable en los estudiantes, la asignatura de matemáticas tiene el mismo modelo y la misma reacción en los estudiantes de la provincia, en su mayoría ven las matemáticas como una complicación y no como una orientación futura para la vida social y profesional, aquellos estudiantes que les gusta las matemáticas no es porque la aprenden más rápido, sino más bien porque han desarrollado esa autonomía didáctica de ver la resolución matemáticas no con procedimientos o memorización de los problemas, sino con un pensamiento crítico de encontrar la resolución con la utilización de varios métodos, rompiendo los esquemas de seguir un solo procedimiento o conjeturas ligadas a la unidireccionalidad del problema, pero lamentablemente el docente se cierra en la búsqueda de un solo procedimiento para llegar al resultado, y lo que se enseña es lo que se debe hacer, frenando la autonomía, el pensamiento crítico y sobre todo la individualidad del estudiante al reconocer diversas soluciones.

1.2 Formulación y sistematización del problema

1.2.1 Pregunta principal

¿Cuál es el modelo Pedagógico utilizado por el docente en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares?

1.2.2 Preguntas secundarias

¿Cómo identifico el modelo pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en cuarto año de educación general básica de la unidad educativa Manuela Cañizares?

¿Qué factores intervienen en la eficacia del modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares?

¿Por qué es importante el modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en curso de cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar el modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en el cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares

1.3.2 Objetivos específicos

Identificar el modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares.

Establecer los factores que intervienen en el modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares.

Considerar la relevancia del modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas en cuarto año de educación general básica de la Unidad Educativa Manuela Cañizares

1.4 La justificación

Debido a las diversas problemáticas que tienen los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas por el modo de enseñanza que aplican los docentes, es necesario desarrollar la presente investigación contribuirá con el enriquecimiento a la teoría de la didáctica utilizada en la clase de matemáticas como principal factor en el aprendizaje de los estudiantes desde un enfoque constructivista para la educación básica elemental, sobre todo a la reflexión de la práctica docente en cuanto al logro del pensamiento crítico de los niños, aplicado en la institución Manuela Cañizares de la parroquia Santa Rosa Cantón Salinas, provincia de Santa Elena.

Es necesario la recopilación de varias estrategias, modelos y métodos didácticos que pueden ser utilizados en la práctica docente, estas se justifican para que los estudiantes puedan desarrollar aprendizajes significativos dentro y fuera del salón de clases teniendo como prioridad el conocimiento construido y no el contenido memorista, así mismo, identificar cuales ayudarán a mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje en las matemáticas, en este sentido el modelo pedagógico juega un papel fundamental dentro de

la práctica docente, es decir, surge la necesidad de enfatizar la manera de enseñar que realiza el maestro en su clase, se infiere el uso de varios métodos, técnicas, estrategias o instrumentos a utilizar que pueden o no ser satisfactorios en la construcción del conocimiento matemático en los estudiantes de esta forma la investigación aporta en la teoría, práctica y metodología en la enseñanza de las matemáticas.

Además, el modelo pedagógico contribuye de manera relevante e ineludible en el entendimiento de aquellas falencias y fortalezas en el aprendizaje de las matemáticas, siendo esta la principal variable como fuente de investigación en el trabajo. El manejo y la práctica del modelo pedagógico exige un estudio, reflexión y análisis en la verificación de eficiencia del mismo, es por ello que la relevancia de la investigación se centra en identificar un aproximado que indique un modelo pedagógico adecuado en la enseñanza de las matemáticas en los estudiantes de cuarto año de educación general básica.

1.5. Alcances y limitaciones

1.5.1 Alcances

La investigación proyecta alcanzar a identificar el modelo pedagógico que puede ser factible para el proceso de enseñanza del área de matemáticas en niños de cuarto año de Educación General Básica, a la vez invita a los docentes a la reflexión y análisis del uso adecuado del modelo pedagógico en su clase como parte circunstancial del aprendizaje de los educando, poner en práctica la veracidad del mismo e indagar sobre las diversas situaciones que atraviesa el estudiante en el aula en cuanto al aprendizaje de las matemáticas

1.5.2 Limitaciones

El presente trabajo de investigación se realizó en modalidad presencial después del conflicto social causado por el paro nacional, lo que llevado a generar protocolos de bioseguridad en la institución para salvaguardar la integridad de los estudiantes.

Unidad de Estudio: Escuela de Educación Básica “Manuela Cañizares”

Objeto de estudio: El modelo pedagógico en el proceso de enseñanza de las matemáticas

Sujeto de Estudio: Estudiantes de educación general básica Cuarto B de la escuela
Manuela Cañizares

Universo de estudio: Educación Básica Media

Enfoque de investigación: Cualitativo

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

La enseñanza de las matemáticas es un tema de suma importancia en las investigaciones nacionales e internacionales, asimismo detallando los modelos pedagógicos y cómo influyen en el proceso, con el fin de establecer lo positivo y beneficioso de cada modelo pedagógico, y a la vez los obstáculos que limitan la aplicación del modelo. Recordando que la aplicación del modelo pedagógico ayuda en la mejora del proceso de estudio en las matemáticas.

Para la realización del presente trabajo se referencian las siguientes investigaciones que profundizan el tema desde varias perspectivas.

Como referencia se destaca el trabajo desarrollado por Sánchez y Londo (2019) con el tema “Identificación del modelo pedagógico –matemático en la práctica docente” la investigación tuvo como objetivo identificar el modelo pedagógico que están empleando los docentes en el área de matemáticas al impartir sus clases en el nivel de educación básica superior, el estudio llegó a la siguiente conclusión:

-Los docentes privilegian la explicación de algoritmos que son basados en aprender etapas o pasos en la resolución de problemas.

-Los docentes no centran sus clases en la comprensión o reflexión de los contenidos, sino a la memorización de pasos y procedimiento.

-Trabajan con el modelo pedagógico tradicional y conductista

En los países vecinos se realizan investigaciones de la misma temática, en Colombia un trabajo desarrollado por Jiménez, Díaz, Leguizamón (2011) que tiene como título “Propuesta de modelo pedagógico para formar licenciados en matemáticas” cuya finalidad es proponer un modelo pedagógico para la formación de profesores en la

enseñanza de matemáticas, definiendo tres momentos importantes en su formación los cuales son: ubicación, fundamentación, y profundización. Utilizando estrategias para la obtención de resultados, como las evaluaciones educativas para analizar y retroalimentar la investigación.

La investigación realizada por Bolaño en (2020) establece un modelo pedagógico, que ayuda a la verificación de la efectividad del mismo, el título del trabajo es “El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas, cuyo objetivo es analizar y reflexionar sobre las diferentes teorías constructivistas como un modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. Para la investigación se utilizó el método hermenéutico como forma de comprender que no está en ser individual, sino en ser histórico.

El constructivismo es uno de los modelos pedagógicos que tiene grandes ventajas en la enseñanza- aprendizaje y más aún en la aplicación de las clases de las matemáticas el estudio realizado llego a varias consideraciones finales los cuales son:

-Los postulados constructivistas forman parte esencial de la transformación educativa para la enseñanza de las matemáticas.

-El modelo constructivista se fortalece por las diversas aportaciones de las áreas del saber cómo la filosofía, la psicología y la pedagogía.

Como cuarta referencia investigativa, está el trabajo realizado por Feijoo(2018) con el tema “Una mirada a los modelos pedagógicos en la enseñanza de los conteos numéricos de grado, el objetivo de la investigación es establecer el modelo pedagógico más usado en la enseñanza del conteo numérico en las instituciones y colegios públicos y privados con el fin de identificar si aquellos modelos pedagógicos son adecuado para la enseñanza de las matemáticas, como impulso para la investigación es que los modelos son la guía para el desarrollo de las actividades pedagógicas que se llevan a cabo dentro de la institución educativa.

La metodología utilizada por Feijo en el trabajo investigativo es la cuantitativa, se realizaron observaciones para la recolección de datos e información del tema, en el estudio se realizó encuesta a 32 docentes de las instituciones públicas y privadas, se les aplico un instrumento de investigación llamado dilema de profesores. La conclusión de la investigación mediante la observación y encuesta de los docentes, ellos utilizan el modelo pedagógico social, sin embargo, también se evidencio que el modelo pedagógico tradicional aún sigue siendo utilizado por la mayoría de los docentes al impartir una clase de matemáticas.

La última investigación indagada es la de Castro y Castro en el año 2017, el cual tiene como título “El Modelo Pedagógico En El Proceso Enseñanza Aprendizaje Del Subnivel Básica Superior Y Bachillerato De La Unidad Educativa Casahuala”, este trabajo tiene el objetivo de contrastar el modelo pedagógico con un enfoque constructivista por medio de trabajos auténticos durante el proceso de enseñanza, se utilizó la encuesta como herramienta de recolección de datos ya que el enfoque investigativo es cuantitativo, se realizó un análisis estadístico mediante los resultados obtenidos se propuso innovar los desempeños auténticos con el fin de que el estudiante construya su propio conocimiento, de acuerdo a esta investigación se basaron en el paradigma positivista debido a los resultados en la investigación de campo.

Las diferentes investigaciones detalladas anteriormente aportan al objeto de estudio del presente trabajo de investigación, obteniendo información relevante para el proyecto de investigación, uno de los aportes es la diversidad de miradas que dan los investigadores en relación al mismo tema. De acuerdo con las investigaciones se puede mencionar que la investigación va encaminada a detectar cuales pueden ser las limitaciones que se originan en el proceso de enseñanza de las matemáticas, uno de los instrumentos utilizados en la recolección de información es la observación que permite evidenciar las principales acciones que toma el docente, asimismo, la actitud del estudiante ante el aprendizaje de las matemáticas, por lo que facilita el proceso de recolección de datos y su análisis.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Modelo Pedagógico

Concepto

En las instituciones educativas los docentes se manejan e imparten su clase en base a ciertas normas que siguen en el proceso de enseñanza, con el fin de que los estudiantes capten la recepción de información, a estas normas o lineamientos se lo conoce como modelo pedagógico el cual es el que normativa el proceso en la educación, estableciendo todos los puntos que involucran el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo: ¿qué se va a enseñar?, ¿Cómo se va a enseñar), ¿Qué procedimientos se utilizarán?, entre otros.

Al plantear el modelo pedagógico cabe recalcar la relación que existe entre el docente, discente y el conocimiento, estos tres factores son importantes al momento del proceso educativo, no solo porque cuestionan su relevancia, sino también resalta el trabajo en conjunto con los elementos de la institución.

2.2.2 Tipos de Modelos Pedagógicos

Estos tipos de modelos es la forma de como el docente aplica e imparte su clase, pueden servirle para orientarse y formular estrategias de acuerdo al proceso que vaya a seguir, la clase no debe ser improvisada, debe planificarse y seguir una forma en que los estudiantes adquieran el conocimiento.

Modelo conductista

Su principal representante es Skinner con su teoría del conductismo, este modelo consiste en que el estudiante ante un estímulo crea una respuesta, es decir, sigue una línea en cuanto a los conocimientos, se basa en la repetición y memorización el cual es la forma de aprender en este modelo, En este contexto el docente es aquel que programa y el estudiante

cumple un rol pasivo el cual solo recepta información, sin la interacción entre el docente y el.

Modelo Constructivista

Este modelo permite que el estudiante construya su propio conocimiento mediante la interacción con el entorno o la experiencia previa del contexto, cabe recalcar que el docente en este modelo la función que cumple es de facilitador y mediador, ayuda a que el estudiante puede entender de otra manera sin necesidad de repetir ni memorizar.

Modelo Humanista

Se basa en la individualidad de cada ser humano, cada uno crea su personalidad y toma decisiones que le parecen la más favorables, fomenta el aprendizaje significativo y participativo mediante la comprensión integral del estudiante, promoviendo la educación social y la conciencia ética.

Modelo pedagógico cognitivo

Este modelo se basa en el aprendizaje a través de los procesos internos que existe en una persona, se toman en cuenta como es la percepción, atención y el lenguaje del estudiante, el individuo accede progresivamente a una etapa superior de aprendizaje mejorando sus habilidades y capacidades.

Modelo Sociocultural

Su principal representante es Lev Vygostky su teoría establece la relación entre el aprendizaje y el contexto y el conocimiento es una construcción social, es decir, que el estudiante aprende y recibe el conocimiento mediante las experiencias que vive en su entorno.

2.2.3 Importancia

En nuestra sociedad es relevante la educación y el aprendizaje para la formación de cada persona, resalte en algún rango ejecutivo. Aplicar un buen modelo pedagógico es

importante desde los primeros años de educación hasta la universidad, claro está que la aplicación de los modelos varía de acuerdo a las etapas de aprendizaje.

El docente debe identificar el tipo de modelo pedagógico en los estudiantes con el objetivo de adquirir todos los conocimientos que se imparten de manera significativa.

Todas las instituciones educativas deberían contar con un modelo pedagógico construido colectivamente con todos los estamentos que permitan apropiarse de las características del modelo, es decir, que desarrollen sus clases tomando como referente el modelo pedagógico.

2.2.4 Ventajas

Aplicar un modelo pedagógico de acuerdo al aprendizaje de los estudiantes facilita el proceso de enseñanza, entre las ventajas se puede mencionar:

- Permite el trabajo colaborativo y la socialización en la educación.
- Mejora el avance cognitivo de los estudiantes.
- Desarrolla las habilidades y capacidades de los discentes.
- Regulan su propio aprendizaje.
- Practican el trabajo autónomo.

2.2.5 Lineamientos

La Ley Orgánica de Educación Intercultural establece unos artículos para la construcción pedagógica en el proceso de enseñanza aprendizaje entre ellos están:

Art. 29 Constitución de la República menciona que el Estado debe garantizar la enseñanza, y el derecho de todas las personas de aprender en aprender a su propio estilo ya sea esta en su lengua o cultura.

En el Artículo 2 menciona que la educación se desarrolla atendiendo a los siguientes factores como los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que direccionan el ámbito educativo.

En el desarrollo de procesos los diferentes niveles de educación deben adaptarse a el aprendizaje de las personas, con respecto a su desarrollo cognitivo, emocional y psicomotriz, habilidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera individual la singularidad de cada persona.

g. Aprendizaje permanente. - La concepción de la educación como un aprendizaje permanente, que se desarrolla a lo largo de toda la vida;

h. Interaprendizaje y multiaprendizaje. - Se considera al interaprendizaje y multiaprendizaje como instrumentos para potenciar las capacidades humanas por medio de la cultura, el deporte, el acceso a la información y sus tecnologías, la comunicación y el conocimiento, para alcanzar niveles de desarrollo personal y colectivo;

Art. 11 de las obligaciones de los docentes

Atender y evaluar a las y los estudiantes de acuerdo con su diversidad cultural y lingüística y las diferencias individuales y comunicarles oportunamente, presentando argumentos pedagógicos sobre el resultado de las evaluaciones

i. Dar apoyo y seguimiento pedagógico a las y los estudiantes, para superar el rezago y dificultades en los aprendizajes y en el desarrollo de competencias, capacidades, habilidades y destrezas;

2.3 ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

2.3.1 Enseñanza

Para la comprensión del tema se debe hacer énfasis a el término enseñanza el cual es un proceso que involucra 4 factores importantes, el docente quien imparte el conocimiento,

el discente que es el estudiante que recepta el conocimiento, el contenido y el entorno que los rodea. Es un acto didáctico comunicativo, el cual es un complemento del aprendizaje, este se centra en ver la forma de impartir el contenido o el conocimiento, además de verificar el proceso correcto que entienden los estudiantes.

2.3.2 Matemáticas

Es una asignatura que se encuentra en el currículo como requisito para culminar la educación general básica y la educación superior, esta materia comprende las propiedades numéricas establecidas y las relaciones que existen entre ellos.

Por lo tanto, la enseñanza de las matemáticas es la forma didáctica que emplea el docente para impartir su contenido ya sean procedimentales, actitudinales y conceptuales, cabe recalcar que varía la efectividad de enseñanza de acuerdo a los 4 factores antes mencionados, de acuerdo a como se imparte la clase y en que elemento está centrado por lo que conduce a un proceso de enseñanza distinto.

2.3.3 Didáctica

Según Martínez, Rosalba J., & Gallegos, Mónica C., & Abreu, Omar, & Jácome, José G. (2017) La Didáctica es una respuesta a la necesidad de encontrar un equilibrio que armonice la relación entre las maneras de enseñar de los educadores y el aprendizaje de sus discípulos; una contradicción todavía por resolver. La didáctica define ese conjunto de técnicas y métodos que se aplican en el modelo pedagógico.

2.3.4 Estrategias

Las estrategias son procedimientos o recursos que utilizan los docentes para impartir su clase de manera adecuada, el fin es promover el aprendizaje significativo y una enseñanza que facilite el procesamiento de información o los contenidos transmitidos en clase, además de fomentar el dominio de las actividades mentales con el uso de las estrategias en los estudiantes.

2.3.5 Técnicas y Métodos

Las técnicas es la forma de aplicar recursos o procedimientos en una actividad específica mientras que el método responde al ¿Cómo se va a aplicar las técnicas?, es decir, es el procedimiento que se va a llevar a cabo, en la educación existen varias técnicas que se adaptan a las necesidades de cada estudiante dependiendo la forma de aprendizaje entre algunas técnicas están:

- Autoaprendizaje
- Aula Invertida
- Gamificación
- Retroalimentación

2.3.6 Recursos

Los recursos didácticos son aquellos materiales que el docente utiliza de apoyo para impartir su clase, son una fuente relevante en el proceso de enseñanza aprendizaje, además de convertir una clase dinámica e interactiva, permite al docente facilitar la transmisión de contenidos y crear aprendizajes significativos. Entre algunos recursos se encuentran los siguientes:

- Material Audiovisual
- Imágenes
- Multimedia
- Soportes físicos
- Cuadernos, libros
- Videos, películas
- Internet, entre otros

Operacionalización de Variables

Tabla 1: Matriz de Operacionalización de Variable Independiente

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS O INSTRUMENTOS
Modelo Pedagógico	Conjunto de normas o lineamientos que tiene una institución educativa para el desarrollo de su proceso educativo, el cual es el que normativa el proceso en la educación, estableciendo todos los puntos que involucran el proceso de enseñanza-aprendizaje	Modelo pedagógico en la enseñanza	Tipos de modelos pedagógicos	¿Cuál de los tipos de modelos pedagógicos aplica en el aula de clases?	Entrevistas a los docentes Encuesta a estudiantes
				¿Cómo aprende mejor, mediante la memorización o con una buena enseñanza?	
			Importancia	¿Considera importante la aplicación de los modelos pedagógicos?	
		Modelo pedagógico como construcción del docente	Lineamientos	¿Se rige usted bajo los lineamientos establecidos por la LOEI?	
			Ventajas de los modelos pedagógicos	¿Cuáles serían las ventajas y desventajas del modelo pedagógico?	
				¿Cuáles son los obstáculos que me impide aprender bien matemáticas?	

VARIABLE	CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS O INSTRUMENTOS
Enseñanza de la matemática	Es un acto didáctico comunicativo, el cual es un complemento del aprendizaje matemático, este se centra en ver la forma de impartir el contenido o el conocimiento, además de verificar el proceso correcto que entienden los estudiantes al momento de aprender matemáticas.	Acto didáctico	Didáctica	¿Cuál es la forma de enseñanza matemática que emplea en la institución educativa?	Entrevistas a los docentes Encuesta a estudiantes
				¿Cómo te gusta aprender matemáticas?	
		Aprendizaje matemático	estrategias	¿Qué estrategias identifica como favorables en el proceso de enseñanza aprendizaje?	
				¿Es necesario la aplicación de materiales como el ábaco en la clase de matemáticas?	
		Transmisión de información	Técnicas y métodos	¿Cuáles son las técnicas y método que utiliza en clase?	
			Autoaprendizaje	¿Considera importante el trabajo autónomo en los estudiantes?	

Tabla 2: Matriz de la Operacionalización de Variable dependiente

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación

En la investigación se utilizarán varias metodologías acordes al trabajo a realizar, tomando en cuenta el modo de recopilar los datos, de manera que se obtengan resultados numerosos de la investigación, Tomando en cuenta que el objetivo es Determinar el modelo pedagógico en el proceso de enseñanza, el diseño de la investigación será no experimental y de acuerdo al tipo de resultado que se desea obtener, la metodología a utilizar es descriptiva que de acuerdo a Marroquín (2012) “Es un método que se basa en la observación, por lo que son de gran importancia los cuatro factores psicológicos: atención, sensación, percepción y reflexión. El problema principal de dicho método reside en el control de las amenazas que contaminan la validez interna y externa de la investigación”.

La investigación utiliza el método cuantitativo para analizar el número de docentes que utilizan un modelo pedagógico tradicional o un modelo pedagógico constructivista, además de identificar cuantos niños le gusta la matemática y la causa del porque no les gusta. Se Cuantificará las respuestas e identificará cual es la población estudiantil que tiene dificultades con las matemáticas. También se utilizará técnicas de recolección de información como encuestas, entrevista, y fichas de observación.

El proyecto de investigación es de tipo descriptivo y exploratorio.

La Investigación Descriptiva según Lopez, García y Balic (2017) “También conocida como la investigación estadística, se describen los datos y características de la población o fenómeno de estudio. Este nivel de Investigación responde a las preguntas: quién, qué, dónde, cuándo y cómo.” El presente trabajo es descriptivo ya que se va hacer un análisis de los datos obtenidos por lo que es necesarios describir las características de la población. Así mismo todo se evidenciarán resultados de las herramientas de recolección de información.

La Investigación exploratoria de acuerdo a Marroquín (2012) “Es aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir, un nivel superficial de conocimiento.” La investigación es exploratoria porque se va a proporcionar informaciones relevantes o estudios relacionados con el tema, los cuales son muy pocos.

3.2 Población y muestra

3.2.1. Población

La Población o universo de estudio es aquel conjunto de personas que va hacer partícipe de la investigación, en este caso la población es la Unidad Educativa “MANUELA CAÑIZARES” ubicado en el cantón Salinas Parroquia Santa Rosa, entre la población escogida se encuentran y estudiantes del curso de cuarto año de educación general básica, niños que tienen alrededor de 8 y 9 años de edad y el docente encargado.

Tabla 3 Población

Población	Nivel	Cantidad	Instrumento Aplicado
Docentes	4° año	1	Entrevista
Estudiantes Hombres	4° año	12	Encuesta
Estudiantes Mujeres	4° año	18	Encuesta
Total		31	

Elaborado por: Balón (2022)

3.2.2 Muestra

La muestra es un subconjunto de la población, es decir, una pequeña parte del grupo general, entonces, se escogerán 30 estudiantes para realizar la observación y 1 docente para la aplicación de las entrevistas.

Tabla 4 Muestra

Participantes	Cantidad	Porcentajes
Estudiantes	30	96.7%
Docentes	1	3.3%
Total	31	100%

Elaborado por: Balón (2022)

3.3 Técnicas de recolección de información

Para realizar la investigación y recopilar los datos necesarios que permitan comprobar la hipótesis, se utilizarán las siguientes técnicas e instrumentos.

3.3.1. La Observación

Según Bunge citado en Lule y Campos (2012) la observación es el procedimiento empírico elemental de la ciencia que tiene como objeto de estudio uno o varios hechos, objetos o fenómenos de la realidad actual, se aplicó en los estudiantes de cuarto año de educación básica durante 21 días laborales en la institución para observar su actitud y predisposición ante una clase de matemáticas, asimismo la realización de las actividades y la complicación que presentan en el aula.

3.3.2 Entrevista

La entrevista es una técnica de gran ayuda al momento de recolectar información, ya que permite el contacto directo con la población e indagar lo que se desea saber del trabajo

investigativo, en este caso se utilizara la entrevista para realizar a los docentes de cuarto año, se ha decidido aplicar la entrevista porque recolecta información más profunda y precisa que cualquier otra técnica de recolección de datos, además que según Diaz (2013) “La entrevista es muy ventajosa principalmente en los estudios descriptivos y en las fases de exploración, así como para diseñar instrumentos de recolección de datos”.

3.3.3 Encuesta

La encuesta es una técnica que va hacer aplicada en los niños de cuarto años ya que la encuesta según Bastis (2020) “La encuesta es una técnica de recopilación de información donde el investigador interroga a los investigados los datos que desea obtener. Se trata de conseguir información, de manera sistemática y ordenada de una población o muestra, sobre las variables consideradas en una investigación.”

3.4 Validez de contenido

Los instrumentos para la recolección de datos serán evaluados por un comité de expertos en el área de educación, de tal manera que se hará un análisis respectivo de los ítems presentados en la encuesta y entrevista, se facilitará una rúbrica de revisión con indicadores y criterios de acuerdo a la perspectiva del experto se dará un puntaje a cada uno de los instrumentos.

N°	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS	1	2	3	4	Observaciones
1	Coherencia ¿Las preguntas están relacionadas al tema?					
2	Claridad ¿La redacción de las preguntas se entiende?					
3	Metodología ¿El instrumento responde al objetivo de la investigación?					
4	Suficiencia: ¿La cantidad de las preguntas es adecuada a aplicar a la muestra?					
5	Intencionalidad: ¿Existe intencionalidad expresada en conductas observables de la IE					
6	Organización ¿Existe una secuencia lógica de las preguntas?					
7	Pertinencia ¿Considera usted que las preguntas son correctas para medir las unidades?					
	Total					

Tabla 5 Rubrica de revisión de los instrumentos por expertos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados recopilados mediante encuesta aplicado en los estudiantes

Una vez realizado los instrumentos y aplicados en la población de estudio, se procedió a cuantificar y ordenar los resultados acordes a las respuestas obtenidas en el trabajo, se presentará mediante una tabla mostrando las alternativas, el número de alumnos y el porcentaje correspondiente, los cuales se verán reflejados en un gráfico circular, por consiguiente, se realiza un análisis respectivo de cada pregunta.

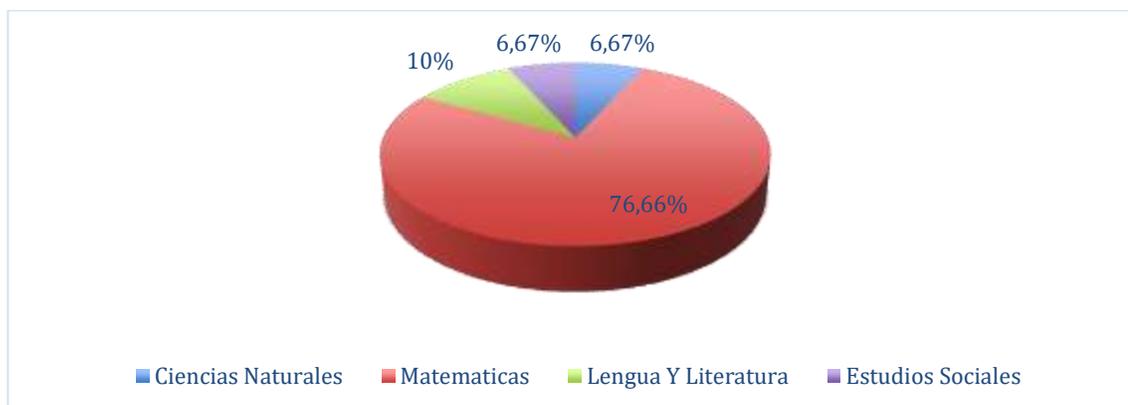
Pregunta 1: De las asignaturas ¿Cuál te gusta más?

Tabla 7 Preferencia por las matemáticas

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
Ciencias Naturales	2	6.67%
Matemáticas	23	76.66%
Lengua y Literatura	3	10%
Estudios Sociales	2	6.67%
Educación cultural y Artística	0	0%
Otro	0	0%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 1 Preferencia de las matemáticas



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de los resultados

Por parte de los estudiantes encuestados el 76,66% indicó que les gusta las matemáticas, el 10% de los estudiantes expresó que les gusta la asignatura de Lengua y literatura, el 6,67% de los estudiantes indicó que les gusta Ciencias Naturales y el otro 6,67% les gusta Estudios Sociales, de acuerdo a las respuestas se manifiesta que la mayoría de los estudiantes les gusta las matemáticas, teniendo una aceptación favorable como punto de partida de la investigación.

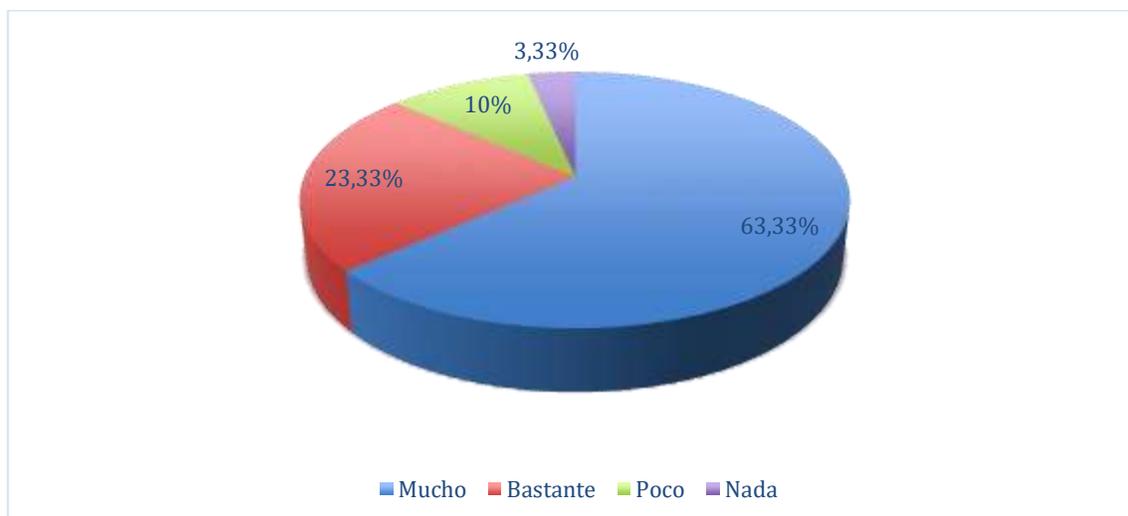
Pregunta 2: ¿Consideras importante la asignatura de matemáticas para su aprendizaje?

Tabla 8 Importancia de las matemáticas

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
Mucho	19	63,33%
Bastante	7	23,33%
Poco	3	10%
Nada	1	3.33%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 2 Importancia de las matemáticas



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de resultados

En la pregunta 2 el 63,33% de los estudiantes manifestó que consideran muy importante las matemáticas para su aprendizaje, mientras que el 23,33% le dan relevancia las matemáticas, sin embargo, hay un 10% de estudiantes y un 3,33% de los estudiantes no consideran o no les dan mucha importancia a las matemáticas en cuanto su aprendizaje, de esta manera se infiere que hay una buena cantidad de alumnos que están dispuestos a aprender matemáticas.

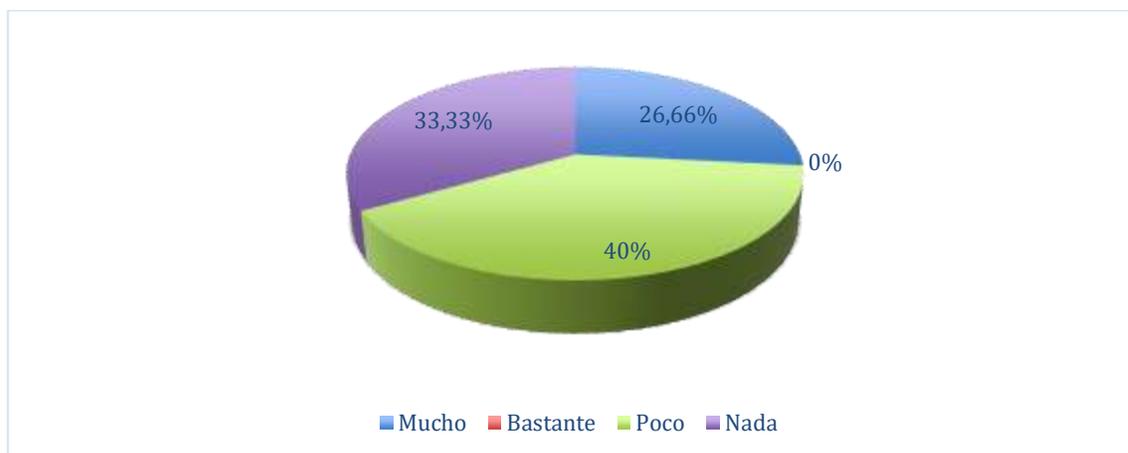
Pregunta 3: ¿Se me dificulta aprender matemáticas?

Tabla 9 Dificultad de aprendizaje

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
Mucho	8	26,66%
Bastante	0	0%
Poco	12	40%
Nada	10	33,3%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 3 Dificultad de Aprendizaje



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de resultados

Los resultados de la pregunta 3 fueron que al 40% de la población se les dificulta poco aprender matemáticas, al 33,33% no se les dificulta nada, no obstante, al 26,66% de los estudiantes se les dificulta mucho aprender matemáticas, cabe recalcar que se debe tener en cuenta a los estudiantes que se les hace difícil aprender matemáticas, con el fin de equilibrar los conocimientos de todos y mejorar su método de aprendizaje.

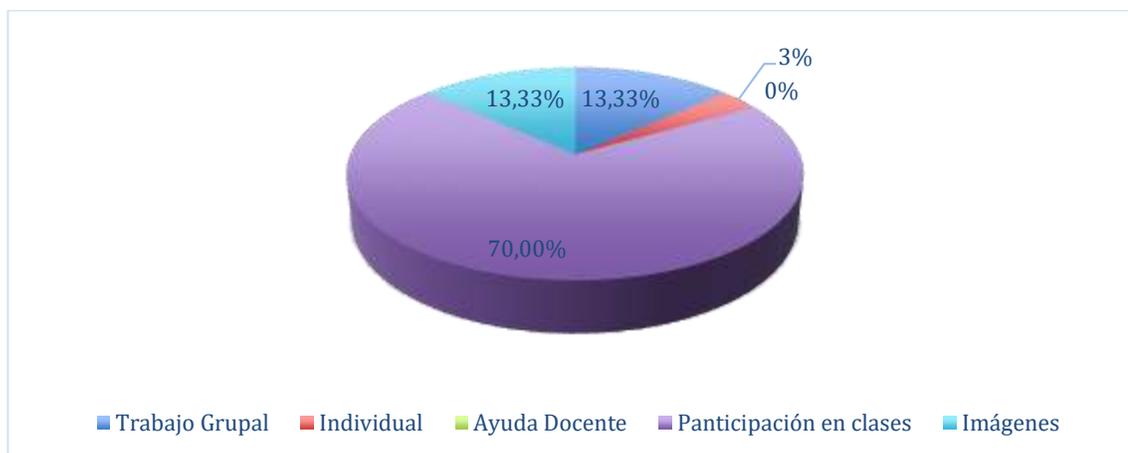
Pregunta 4: ¿Cómo te gustaría aprender matemáticas?

Tabla 10 Modo de aprendizaje

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
Trabajo Grupal	4	13,33%
Individual	1	3,33%
Ayuda Docente	0	0%
Participando en clases	21	70%
Imágenes	4	13,33%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 4 Modo de Aprendizaje



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de resultados

En relación al modo de aprender de los estudiantes el 70% de ellos mencionó que les gusta participar en clases y de esa forma aprenden, el 13,33% les gusta aprender trabajando en conjunto con sus compañeros y el otro 13,33% les gusta aprender mediante imágenes, por último, el 3% de los niños les gusta aprender de manera autónoma. Analizando los resultados se puede inferir que un estudiante aprende mejor de forma interactiva compartiendo con los demás.

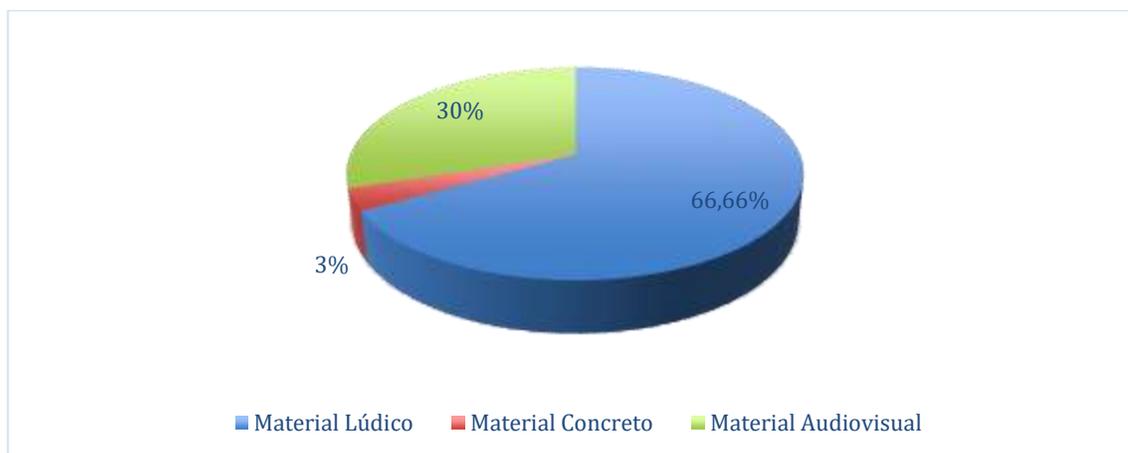
Pregunta 5: ¿Cómo te gustaría que te enseñen matemáticas?

Tabla 11 Enseñanza de matemáticas

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
Material Lúdico	20	66,66%
Material concreto	1	3,33%
Material audiovisual	9	30%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 5 Enseñanza de matemáticas



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de resultados

La mayoría de los estudiantes, específicamente un 66,66% prefieren que les enseñen con juegos los cuales pueden ser divertidos y educativos, el 30% indicó que les gusta la enseñanza mediante imágenes, videos, entre otros, y el 3% de los estudiantes mencionó que les gusta utilizar material concreto como el ábaco, tangram, base de 10 etc. Por ende, los estudiantes aprenden mejor de manera divertida mediante el juego, aportando un aprendizaje significativo en ellos.

Pregunta 6: ¿Te gusta como enseña el docente las matemáticas?

Tabla 12 Enseñanza docente

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
Mucho	24	80%
Bastante	2	6,66%
Poco	0	0%
Nada	4	13,33%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 6 Enseñanza docente



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de resultados

Los resultados de la pregunta 6 indicó que el 80% y un 7% de los estudiantes les gusta como enseña matemáticas el docente, mientras que el 13,33% de ellos no les gusta la forma de enseñanza, sin embargo, se evidencia que el método o técnica que utiliza el docente está funcionando de manera correcta ya que la mayoría de los estudiantes manifestaron que les gusta como enseña el docente.

Pregunta 7: ¿Cuántas horas dedico a aprender matemáticas?

Tabla 13 Dedicación a Aprender

Alternativa	N° de alumnos	Porcentaje
1 hora	11	36,66%
2 horas	3	10%
3 horas	5	16,66%
3 o más horas	10	33,33%
Total	30	100%

Elaborado por: Balón (2022)

Gráfico 7 Dedicación a Aprender



Elaborado por: Balón (2022)

Análisis e interpretación de resultados

La mayoría de los estudiantes en este caso el 36,66% dedica 1 hora en aprender sus conocimientos matemáticos, el 17 % dedica 3 horas para aprender matemáticas, el 13,33% dedica más de 3 horas y el 10% dedica 2 horas. Se infiere que los estudiantes en su mayoría no experimentan el aprendizaje autónomo.

4.2 Resultados obtenidos de la entrevista aplicada al docente

Pregunta N° 1

¿Cuál es el tipo de modelo pedagógico que utiliza en la clase de matemáticas y cómo lo aplica?

Respuesta: Utilizo el modelo pedagógico constructivista ya que de esta manera puedo ayudar a mis estudiantes a crear su propio conocimiento y encontrar soluciones a diferentes problemas, lo aplico mediante la participación de los estudiantes y realizando trabajo autónomo para el respectivo entendimiento de las matemáticas.

Análisis: La docente al responder la pregunta, tuvo en claro cuál es el método que aplica y lo efectivo que le ha resultado, resaltando el buen objetivo que tiene para sus estudiantes actuando como mediador de sus conocimientos.

Pregunta N° 2:

¿Considera importante la aplicación de los modelos pedagógicos en la clase de matemáticas? ¿Por qué?

Respuesta: Sí, porque es lo más acorde a que el niño aprenda de tal manera que fortalece sus habilidades y competencias, y de esa forma el aprende a aprender y yo como maestra aprendo a enseñar y adaptarme en cuanto a sus necesidades como estudiante.

Análisis: De acuerdo a la respuesta, la docente tiene vocación para enseñar, esto le ha permitido encontrar varias formas de enseñar dependiendo de la forma de aprender de los estudiantes.

Pregunta N° 3

Para aplicar el modelo pedagógico ¿Se rige usted bajo los lineamientos establecidos por la LOEI y las nuevas corrientes pedagógicas?

Respuesta: Sí, ya que los nuevos reglamentos se adaptan a los diferentes contextos que pueden surgir en las instituciones, por ende, es necesario guiarse del instructivo para evitar cometer errores en la labor docente, además plantear que las nuevas corrientes pedagógicas son de gran utilidad.

Análisis: La docente analiza las diversas situaciones que pueden surgir, para ello se guía de la LOEI estableciendo posibles soluciones con los artículos, de esta manera evita cualquier circunstancia en relación a su forma de enseñar.

Pregunta N° 4

¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de la aplicación del modelo pedagógico en la clase de matemáticas?

Respuesta: Las ventajas de la aplicación del modelo pedagógico permite la actualización de la forma de enseñanza en nosotros los docentes, además de implementar varias técnicas y métodos que tornan a la clase mucho más interactiva y dinámica. Las desventajas

podrían ser si se aplica de manera incorrecta el modelo, y no permitan el correcto aprendizaje.

Análisis: Gracias a la aplicación de los modelos pedagógicos se transforma una clase, pasando de una clase aburrida, tradicional a una interactiva y sobre todo significativa para los estudiantes.

Pregunta N° 5

¿Qué estrategias identifica como favorables en el proceso de enseñanza aprendizaje en las matemáticas?

Respuesta: Bueno, las estrategias que utilizo son varias y entre ellas puedo destacar las más favorables como el aula invertida, la gamificación como punto de partida de la clase, para comenzar de buena manera, claro está que debe ser dependiendo de la asignatura y de acuerdo al contexto.

Análisis: Las estrategias que utiliza son muy buenas y de acuerdo a los resultados de las encuestas a los estudiantes le gusta más aprender con juegos, cabe recalcar que se evidencia un diagnóstico por parte de la docente al conocer como aprenden de manera correcta sus estudiantes proporcionándoles un aprendizaje significativo.

Pregunta 6: ¿Cuáles son las técnicas y métodos que utiliza en la clase de matemáticas?

Respuesta: Las técnicas que utilizo para mi clase, son: como primer punto realizar una buena planificación, además de contar con recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, con respecto al método que utilizo es el constructivista y el sociocultural.

Análisis: El docente aplica las técnicas y métodos de tal forma que los estudiantes aprendan de una buena forma y construyan su propio conocimiento en base a las experiencias que obtienen durante la clase.

Pregunta N° 7

¿Considera importante el desarrollo del trabajo autónomo y cooperativo en los estudiantes sobre su aprendizaje en las matemáticas? ¿Por qué?

Respuesta: Sí, considero importante porque para nosotros como docentes es una gran satisfacción lograr la independencia de nuestros estudiantes en cuanto a su aprendizaje,

Análisis: Es importante recalcar el interés que muestra el docente por el aprendizaje de los estudiantes, asimismo. Mostrando el empeño por actualizarse a su edad, sobre métodos de enseñanza.

Pregunta N° 8

¿Considera usted que la aplicación del modelo de enseñanza de las matemáticas influye en el aprendizaje de los estudiantes? ¿Por qué?

Respuesta: Sí, porque los estudiantes aprenden a su forma y manera, es decir, cada uno aprende distinto y depende del docente que el estudiante aprenda y para ello es necesario la aplicación de modelos pedagógicos correctos.

Análisis: Los modelos pedagógicos ayudan a mejorar el proceso de enseñanza, claro está que depende de la participación y colaboración de los estudiantes por aprender.

4.3 Discusión de los resultados obtenidos.

La enseñanza es un tema de gran importancia en las instituciones educativas sobre todo en la asignatura de matemáticas debido a su complicidad por los números, por lo tanto, se debe aplicar una buena enseñanza de tal manera que se evidencie el aprendizaje

significativo que puede ser mediante la aplicación de las estrategias, técnicas y métodos que realice el docente, es por ello, que en la recopilación de datos se plasmaron preguntas enfocadas a la práctica docente.

Los resultados obtenidos fueron muy buenos se evidenció la vocación del docente y su forma de enseñanza el cual está enfocado al modelo constructivista, cabe recalcar, que los estudiantes se mostraron interesados y entusiasmados con la asignatura, los cuales podrían ayudar a comprobar que la aplicación de un modelo pedagógico direccionada al aprendizaje de los estudiantes, permite la construcción del conocimiento crítico de ellos, de esta manera fortalece a las teorías de los modelos pedagógicos que son eficaces en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

De acuerdo con las bases teóricas y los antecedentes mencionados en el trabajo Bolaño en (2020) establece un modelo pedagógico, que ayuda a la verificación de la efectividad del mismo, el título del trabajo es “El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas, se ha podido constatar que el constructivismo es uno de los modelos pedagógicos eficientes y eficaces al momento de enseñar matemáticas, mejorando la calidad educativa. Tal y como afirma Bolaños en su investigación.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La investigación tuvo como fin determinar el modelo pedagógico que utilizan docentes en la asignatura de matemáticas para una correcta enseñanza, de acuerdo a la información recopilada y el análisis realizado, se concluye que los estudiantes actualmente en su mayoría muestran interés por el aprendizaje de las matemáticas, se determinó el tipo de modelo pedagógico que utiliza el docente y su eficiencia al momento de su aplicación en la clase de matemáticas, en este caso el docente cumple el papel de mediador utilizando el modelo constructivista, cabe recalcar que con la ayuda del docente el número mayor de estudiantes respondieron que les gusta aprender mediante juegos lúdicos y con materiales didácticos, es por ello que gracias a las técnicas y herramientas utilizadas por el personal docente, se ha logrado cumplir con un aprendizaje significativo para ellos.

Las futuras investigaciones que abordarán este tema, podrán comprobar y encontrar nuevos modelos pedagógicos de enseñanza, vale la pena explorar sobre estos temas que podrían mejorar e innovar las clases en las instituciones educativas y no solo en la asignatura de matemáticas, sino, en otras materias de interés en los estudiantes.

Finalmente se comprobó que los modelos pedagógicos aplicados correctamente permiten una clase con alumnos interactivos, participativos e interesados en la asignatura, logrando así mejorar el proceso de enseñanza e innovando aún más las clases de matemáticas volviéndolas prácticas y sociables.

Recomendaciones

Una vez concluido el trabajo se darán algunas recomendaciones con respecto a la elaboración de una investigación que pueden ayudar mejorando el sistema de planificación y recolección de datos.

Entre ellas se citan las siguientes recomendaciones:

Analizar con mayor determinación diferentes factores que permiten desarrollar un modelo pedagógico factible en el proceso de enseñanza.

Implementar capacitaciones docentes partiendo de como aplicar diferentes modelos pedagógicos en el aula de clases.

Utilizar métodos y técnicas que ayuden a facilitar el proceso investigativo.

Referencias Bibliográficas

- Abreu, O., Gallegos, M., Jacome, J., & Martinez, R. (2017). La Didáctica: Epistemología y Definición en la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica del Norte del Ecuador. *Scielo*, 3(10), 81-92.
- Bastis, C. (2 de 03 de 2020). *Online Tesis*. Obtenido de técnicas de recolección de datos para realizar un trabajo de investigación: <https://online-tesis.com/tecnicas-de-recoleccion-de-datos-para-realizar-un-trabajo-de-investigacion/#:~:text=La%20encuesta%20es%20una%20t%C3%A9cnica,varias%20consideradas%20en%20una%20investigaci%C3%B3n>.
- Bolaños Muñoz, O. (2020). El constructivismo: Modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. *Educare*, 488-502.
- Campos y Covarrubias, G., & Lule Martínez, N. (2012). La observación, un método para el estudio de la realidad. *Dialnet*, 7(13), 45-60.
- Canales Cerón, M. (2006). Metodologías de investigación social. Introducción al oficio. *LOM ediciones*.
- Castro Dávila, W., & Castro Chico, E. (12 de 2017). El modelo pedagógico en el proceso enseñanza aprendizaje del subnivel básica superior y bachillerato de la Unidad Educativa Casahuala. *Universidad Técnica de Ambato*.
- Díaz Bravo, L. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Scielo*, 2(7).
- Educación, M. d. (2015). *Ley Orgánica de Educación Superior Intercultural*. : Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa.
- Feijoo Hidalgo, M. (2018). Una mirada a los modelos pedagógicos en la enseñanza del conteo numérico en grado de transición. *Universidad del Valle*.
- Godino, J. D. (2004). *Didáctica de las matemáticas para maestros*. Granada: GAMIS.A.
- Jiménez, A., Díaz, M. A., & Leguizamón, J. F. (2011). Propuesta de modelo pedagógico para formar licenciado en matemáticas
- López, P. L. (2004). Población muestra y muestreo. *scielo*, 69-74.
- López Barnet, S., García Arbones, M., & Balic Guerra, S. (1 de 07 de 2017). Investigación Descriptiva. *Pensar en Movimiento Revista de Ciencias del Ejercicio y Salud*, 10(2), 1-21.
- Marronquí, R. (2012). Metodología de la Investigación. *Universidad nacional de educación Enrique Guzmán y Valle*.

Mendoza Juárez , Y. L., & Mamani Gamarra, J. E. (2012). Estrategias de enseñanza-aprendizaje de los docentes de la facultad de ciencias sociales de la universidad del antiplano-Puno . *Revista de Investigación en comunicación y desarrollo* .

Sánchez Salcán, N., & Londo Yachambáy, F. (06 de 09 de 2019). Identificación del modelo pedagógico - matemático en la práctica docente. *Explorador Digital*, 3(3.1).

ANEXOS**ANEXO A: CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO**

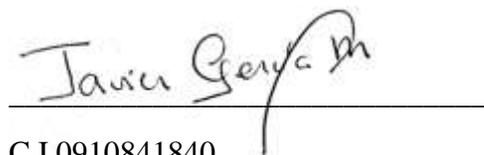
La Libertad, agosto 4 de 2022

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

En calidad de Tutor/a del Trabajo de integración curricular, “MODELO PEDAGÓGICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DE 4 AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA MANUELA CAÑIZARES”, elaborado por la estudiante Odalis Michelle Balón Mejillón, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del Título de Licenciados/as en EDUCACIÓN BÁSICA, me permito declarar que luego de haber que una vez analizado en el sistema antiplagio, URKUND, y de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el trabajo ejecutado, se encuentra con 2% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



C.I.0910841840

DOCENTE TUTOR

Nota: Colocar la copia del certificado emitido por el programa URKUND



Document Information

Analyzed document	Anti plagio.docx (D142754952)
Submitted	8/9/2022 3:36:00 AM
Submitted by	
Submitter email	odalysbalon.21@gmail.com
Similarity	2%
Analysis address	ajara.upse@analysis.orkund.com

La entrevista tiene como fin recolectar información en marco a la tesis para el título de Licenciado/a en Educación con el tema: “Modelo pedagógico en el proceso de enseñanza de la asignatura de matemáticas”

1.- ¿Cuál es el tipo de modelo pedagógico que utiliza en la clase de matemáticas y cómo lo aplica?

2.- ¿Considera importante la aplicación de los modelos pedagógicos en la clase de matemáticas? ¿Por qué?

3.- Para aplicar el modelo pedagógico ¿Se rige usted bajo los lineamientos establecidos por la LOEI y las nuevas corrientes pedagógicas?

4.- ¿Cuáles serían las ventajas y desventajas de la aplicación del modelo pedagógico en la clase de matemáticas?

5.- ¿Qué estrategias identifica como favorables en el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas?

6.- ¿Cuáles son las técnicas y métodos que utiliza en clase de las matemáticas?

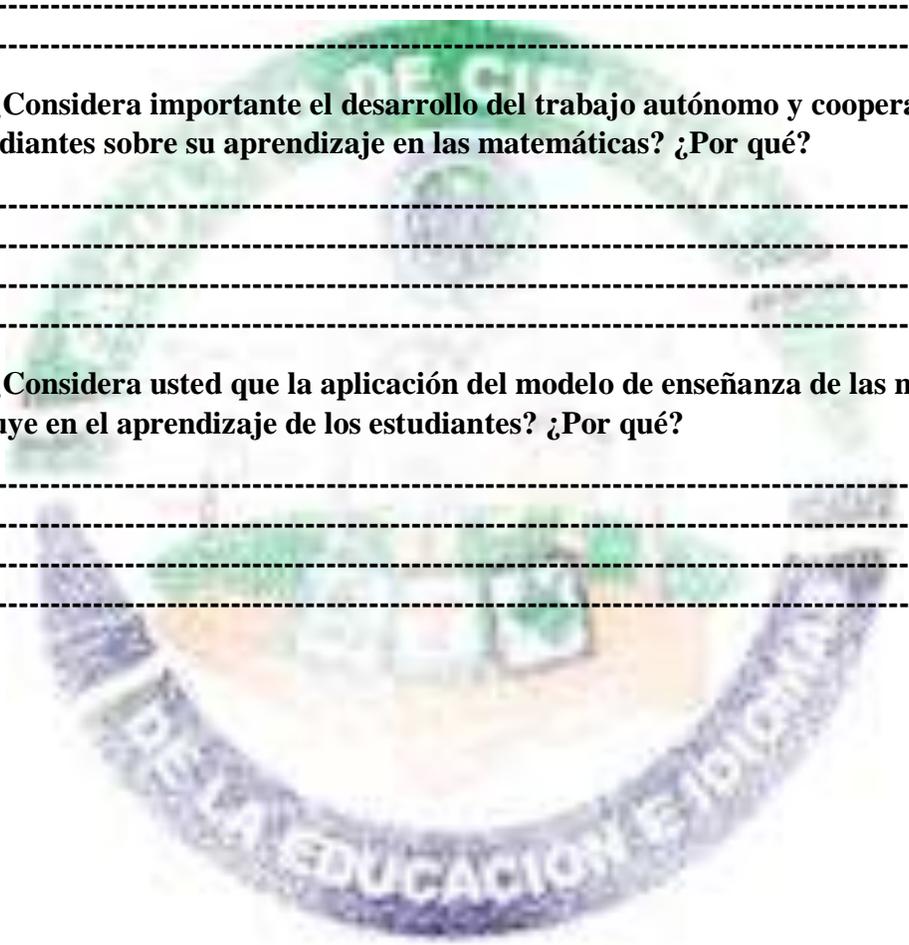
.....
.....
.....
.....

7.- ¿Considera importante el desarrollo del trabajo autónomo y cooperativo en los estudiantes sobre su aprendizaje en las matemáticas? ¿Por qué?

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

8.- ¿Considera usted que la aplicación del modelo de enseñanza de las matemáticas influye en el aprendizaje de los estudiantes? ¿Por qué?

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



ENCUESTA A ESTUDIANTES

La encuesta está dirigida a estudiantes de cuarto año de educación general básica en marco de la tesis para título de Licenciado/a en Educación con el tema: "Modelo pedagógico en el proceso de enseñanza de las matemáticas".

1.- De las asignaturas ¿Cuál le gusta más?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ciencias Naturales | <input type="checkbox"/> Estudios Sociales |
| <input type="checkbox"/> Matemáticas | <input type="checkbox"/> Educación cultural y artística |
| <input type="checkbox"/> Lengua y Literatura | <input type="checkbox"/> Otro: _____ |

2.- ¿Consideras importante la asignatura de matemáticas para su aprendizaje?

- Mucho Bastante Poco Nada

3.- ¿Se me dificulta aprender matemáticas?

- Mucho Bastante Poco Nada

3.- ¿Cómo te gustaría aprender matemáticas?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Trabajo grupal | <input type="checkbox"/> Participar en clase |
| <input type="checkbox"/> Individual | <input type="checkbox"/> Con imágenes |
| <input type="checkbox"/> con ayuda del docente | <input type="checkbox"/> otro: _____ |

4.-¿Cómo te gustaría que te enseñen Matemáticas?

- Material Lúdico (juegos)
- Material Concreto(bloques, abacos, tangram,base 10, entre otros)
- Material audiovisual (videos, imágenes, programas).
- Otros: _____

5.- ¿Te gusta como enseña el docente las matemáticas?

- Mucho Bastante Poco Nada

6.-¿Cuántas horas dedico a aprender matemáticas?

1

2

3

más de 3.

RÚBRICA DE REVISIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

Título de Tesis: Modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas

Nombres del autor/a: Odalis Michelle Balón

Instrumento: Entrevista

Nº	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS	1	2	3	4	Observaciones
1	Coherencia ¿Las preguntas están relacionadas al tema?				✓	
2	Claridad ¿La redacción de las preguntas se entiende?				✓	
3	Metodología ¿El instrumento responde al objetivo de la investigación?				✓	
4	Suficiencia: ¿La cantidad de las preguntas es adecuada a aplicar a la muestra?				✓	
5	Intencionalidad: ¿Existe intencionalidad expresada en conductas observables de la IE				✓	
6	Organización ¿Existe una secuencia lógica de las preguntas?				✓	
7	Pertinencia ¿Considera usted que las preguntas son correctas para medir las unidades?				✓	
	Total				23	

Lea las siguientes preguntas, por consiguiente, se dará un puntaje de acuerdo a su validación, marcando un cuadro según considere: **1 completamente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 de acuerdo, 4 completamente de acuerdo.**

Lugar y fecha de revisión: Dalinas - Santa Rosa

Cel: 0992059855

Firma: 

Nombres y Apellidos del experto evaluador

Henry Geovanny Balón González

RÚBRICA DE REVISIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS

Título de Tesis: Modelo Pedagógico en el proceso de enseñanza en la asignatura de matemáticas

Nombres del autor/a: Odalis Michelle Balón

Instrumento: Encuesta

Nº	INDICADORES / CRITERIOS: PREGUNTAS	1	2	3	4	Observaciones
1	Coherencia ¿Las preguntas están relacionadas al tema?				/	
2	Claridad ¿La redacción de las preguntas se entiende?				/	
3	Metodología ¿El instrumento responde al objetivo de la investigación?				/	
4	Suficiencia: ¿La cantidad de las preguntas es adecuada a aplicar a la muestra?				/	
5	Intencionalidad: ¿Existe intencionalidad expresada en conductas observables de la IE				/	
6	Organización ¿Existe una secuencia lógica de las preguntas?				/	
7	Pertinencia ¿Considera usted que las preguntas son correctas para medir las unidades?				/	
	Total				28	

Lea las siguientes preguntas, por consiguiente, se dará un puntaje de acuerdo a su validación, marcando un cuadro según considere: **1 completamente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 de acuerdo, 4 completamente de acuerdo.**

Lugar y fecha de revisión: Salinas - Santa Rosa

Cel: 0992059855

Firma: 

Nombres y Apellidos del experto evaluador: Henry Geovanny Balón González