



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

**UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A
DISTANCIA**

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADAS EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MENCION: EDUCACIÓN BÁSICA**

TÍTULO DEL PROYECTO

**Metodología Tradicional y su Incidencia en el Aprendizaje de la
asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de 5to año de
Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta N0. 1 “León de Febres
Cordero”.**

Autoras:

Marisol Salazar Ibarra.

Silvia Irlanda Pita Arevalo.

MILAGRO – 2013

ECUADOR

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora de Proyecto de investigación nombrado por el Consejo Directivo de la Unidad Académica Educación Semipresencial y a Distancia de la Universidad Estatal de Milagro.

CERTIFICO

Que he analizado el proyecto de Tesis de grado desarrollado por las estudiantes Marisol Salazar Ibarra y Silvia Irlanda Pita Arevalo: presentado como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al título de Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica.

Milagro, Agosto del 2013

.....
Lcda. Silvia Torrez Ortíz. MSc.

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Las autoras de la investigación declaran ante el Consejo Directivo de la UNIDAD ACADÉMICA DE EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado es de nuestra propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera.

Milagro, Diciembre del 2012

Marisol Salazar Ibarra
C.I. 0916458730

Silvia Pita Arévalo
C.I. 0913676029

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR

Previo a la obtención del título de Licenciado en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Básica, otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTIFICA ()

DEFENSA ORAL ()

TOTAL ()

EQUIVALENTE ()

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

SECRETARIO DELEGADO

PROFESOR DELEGADO

Dedicatoria

Este gran esfuerzo se lo dedico a mis dos hijos que han sido mi inspiración para salir adelante.

A mi Esposo que con su amor y paciencia supo comprenderme en muchas ocasiones en las que tuve que dejar de lado los quehaceres domesticos, dejando de pasar tiempo con mi familia para poder estudiar y ser la profesional que soy ahora.

Y a todas esas personas que me quieren y desean de todo corazón que siga adelante.

Marisol Salazar Ibarra

Dedicatoria

Con mucho amor dedico este proyecto de tesis a mis seres queridos mi madre, mi esposo y mi hijo que con su alegría e inonencia a llenado mi vida de mas motivos para seguir superándome.

A mi recordado padre + Enrique Pita, a mis queridos hermanos que me han apoyado para que siga en este camino de superación y con su apoyo moral me levantan siempre el animo.

Silvia Pita Arévalo

AGRADECIMIENTO

A Dios que nos a permitido realizar este sueño que ahora es una realidad terminar nuestro proyecto con éxito y poder convertirnos en profesionales en Licenciatura en Educación Básica.

A mi eterno amor mi esposo Fernando Arce que a sido la mejor elección de mi vida y por darme a mis dos maravillosos hijos Kevin y Maddy Arce.

A mi madre que con su ejemplo supo formar a la mujer que soy ahora.

A las personas que colaboraron para la culminación de este trabajo y a mi Docentes de la UNEMI que con sus conocimientos supieron guiarnos hasta llegar a un feliz término de nuestros estudios.

A todos ustedes reciban nuestro mas profundo y sincero agradecimiento Dios los Bendiga.

Solo le puedo decir de todo corazón GRACIAS.

Marisol Salazar Ibarra

AGRADECIMIENTO

Mi profundo agradecimiento a Dios por haberme dado la vida y poder vivirla con la hermosa familia que tengo mi hijo Enric Rivas, mi esposo Leonardo Rivas que son y serán por siempre mi motivo mas grande para salir adelante.

A mi querida Tutora Msc. Silvia Torres y a mis queridos maestros que sin su valiosa guía no hubiera logrado culminar este proyecto.

A mis Padres que con sus sabios consejos y la educación brindada, formaron la mujer que soy ahora llena de sueños y muchos motivos para triunfar en la vida.

A mi adorada madrecita Sra. Fidela Arevalo por su gran comprensión y apoyo.

A mis queridos compañeros de la universidad Estatal de Milagro por compartir conmigo momentos alegres y difíciles.

A todas las personas que hicieron posible culminar con éxito esta investigación.

Silvia Pita Arévalo

CESIÓN DEL DERECHOS DEL AUTOR

Master.

Jaime Orozco

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procesado la hacer entrega de la Cesión de Derechos del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Tercer Nivel, cuyo tema es LA METODOLOGIA TRADICIONAL Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AREA DE CIENCIAS NATURALES, y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, diciembre del 2013

Silvia Pita Arévalo

0913676029

Marisol Salazar Ibarra

0916458730

PAGINAS PRELIMINARES

Aceptación del tutor.....	ii
Declaración de la autoría de la investigación.....	iii
Certificación de la defensa.....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Cesión de los derechos del autor.....	viii
Índice General.....	ix
Índice de Cuadros.....	xiii
Índice de Figuras.....	xv
Resumen.....	xvi
Summary.....	xvii

ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1
-------------------	---

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema.....	2
1.1.1Problematización.....	2
1.1.2 Delimitación del problema.....	4
1.1.3 Formulación del problema de investigación.....	4
1.1.4 Sistematización del problema.....	5
1.1.5 Determinación del tema.....	5
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5
1.2.2 Objetivos específicos.....	5

1.3 Justificación.....	6
1.3.1 Justificación de la investigación.....	6

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico.....	7
2.1.1 Antecedentes históricos.....	7
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	8
2.1.3 Fundamentación.....	9
2.1.3.1 Fundamentación Teórica.....	9
2.1.3.2 Fundamentación Pedagógica.....	14
2.1.3.4 Fundamentación Filosófica.....	15
2.2 Marco legal.....	16
2.3 Marco conceptual.....	18
2.4 Hipótesis y variables.....	20
2.4.1 Hipótesis general.....	20
2.4.2 Hipótesis particulares.....	20
2.4.3 Declaración de variables.....	21
Variable dependiente.....	21
Variable independiente.....	21
2.2.4 Operalización de las variables.....	22

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación.....	23
3.2 La población y la muestra.....	24
3.2.1 Características de la población.....	24
3.2.2 Delimitación de la población.....	24
3.2.3 Tipo de muestra.....	24
3.2.4 Tamaño de la muestra.....	24
3.2.5 Proceso de selección.....	25
3.3 Los métodos y las técnicas.....	25

3.3.1 Métodos teóricos.....	25
3.3.1.2 Métodos analíticos.....	25
3.3.1.3 Métodos descriptivos.....	25
3.3.2 Métodos empíricos.....	26
3.3.2.1 Métodos de observación.....	26
3.3.3 Técnicas e instrumentos.....	26
3.3.3.1 Técnica de la Entrevista.....	26
3.3.3.2 Técnica de la Encuesta.....	27
3.4 Procesamiento estadístico de la información.....	27

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de la situación actual.....	28
4.2 Analisis Comparativo.....	29
Encuesta realizada a los estudiantes.....	30
Pregunta uno.....	30
Pregunta dos.....	31
Pregunta tres.....	32
Pregunta cuatro.....	33
Pregunta cinco.....	34
Pregunta seis.....	35
Pregunta siete.....	36
Pregunta ocho.....	37
Pregunta nueve.....	38
Pregunta diez.....	39
Entrevista a los docentes del plantel.....	40
Pregunta uno.....	40
Pregunta dos.....	41
Pregunta tres.....	42
Pregunta cuatro.....	43
Pregunta cinco.....	44

Pregunta seis.....	45
Pregunta siete.....	46
Pregunta ocho.....	47
Pregunta nueve.....	48
Pregunta diez.....	49
4.3 Resultados.....	50
4.4 Verificación de Hipotesis.....	54

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

5.1 Tema.....	55
5.2 Fundamentación.....	55
5.3 Justificación.....	58
5.4 Objetivos.....	59
5.4.1 Objetivo general de la propuesta.....	59
5.4.2 Objetivos específicos de la propuesta.....	59
5.5 Ubicación.....	60
5.6 Factibilidad.....	60
5.7 Descripción de la propuesta.....	61
5.7.1 Actividades.....	61
5.7.2 Recursos, Análisis Financiero.....	62
5.7.3 Impacto.....	62
5.7.4 Cronograma.....	64
5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta.....	66
Conclusiones.....	67
Recomendaciones.....	68
Bibliografía.....	69

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	
Resultados pregunta 1.....	30
Cuadro 2.	
Resultados pregunta.....	31
Cuadro 3.	
Resultados pregunta 3.....	32
Cuadro 4.	
Resultados pregunta 4.....	33
Cuadro 5.	
Resultados pregunta 5.....	34
Cuadro 6.	
Resultados pregunta 6.....	35
Cuadro 7.	
Resultados pregunta 7.....	36
Cuadro 8.	
Resultados pregunta 8.....	37
Cuadro9.	
Resultados pregunta 9.....	38
Cuadro 10.	
Resultados pregunta 10.....	39
Cuadro 11.	
Entrevista pregunta 1.....	40
Cuadro 12.	
Entrevista pregunta 2.....	41
Cuadro 13.	
Entrevista pregunta 3.....	42
Cuadro 14.	
Entrevista pregunta 4.....	43

Cuadro 15.	
Entrevista pregunta 5.....	44
Cuadro 16.	
Entrevista pregunta 6.....	45
Cuadro 17.	
Entrevista pregunta 7.....	46
Cuadro 18.	
Entrevista pregunta 8.....	47
Cuadro 19.	
Entrevista pregunta 9.....	48
Cuadro 20.	
Entrevista pregunta 10.....	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Ubicación de la escuela fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”.....60

Resumen

Para los/las estudiantes de 5to año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 “León de Febres Cordero” de la ciudad de Milagro, a resultado complicado obtener un buen aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales.

Conocemos que el docente imparte la teoría, pero esta teoría no es asimilada por el estudiante por la falta de práctica o de hacer vivencial los temas de clases.

Por esto es necesario un cambio radical en los docentes en la forma de transmitir la enseñanza hacia los estudiantes y esto lo podremos lograr mediante la ejecución de nuestra propuesta que trata de entregar una “Guía Metodológica” dirigida hacia los docentes de la institución la cual consiste en mejorar la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los niños/as de quinto año de Educación básica para evitar la utilización de la Metodología tradicional.

Palabras claves: Docentes, guía metodológica.

Summary

For the / the 5th year students EGB Mixed Fiscal School No. 1 "León Febres Cordero" Miracle City, ah proved difficult to obtain a good learning in the subject of Natural Sciences.

We know that the teacher teaches the theory, but this theory is not assimilated by the student for the failure to practice or experiential class issues.

For this we need a radical change in the way teachers transmit the teaching to the students and this will be achieved through the implementation of our proposal is to deliver a "Guide Metodológica" directed towards teachers of the institution which is to improve teaching and learning in the subject of Natural Sciences of children / as fifth-year basic education to prevent use of traditional methodology.

Keywords: Teachers, methodological guide.

INTRODUCCIÓN

La metodología que el docente debe utilizar en la enseñanza de los contenidos es de vital importancia para obtener un buen aprendizaje en los estudiantes.

Hemos indagado en la institución educativa Escuela “León de Febres Cordero” de la ciudad de Milagro los problemas existentes para que los estudiantes no logren obtener un aprendizaje adecuado y encontramos que la mayoría de docentes se encuentran utilizando la metodología tradicional como método para la aplicación de las clases especialmente en la asignatura de Ciencias Naturales.

Por este motivo realizamos este tema de Tesis el cual servirá para que los docentes descubran con facilidad las dificultades que tienen sus estudiantes para obtener un buen aprendizaje, logrando despertar el interés de aprender del estudiante y de esta manera mejorar la comprensión de cada una de las asignaturas.

Por esto nuestro proyecto Educativo tiene como objetivo principal mejorar la enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Es necesario que los docentes seamos poseedores de conocimientos que nos permitan desenvolvemos acorde con los cambios que con el tiempo se van dando con respecto al aprendizaje dentro de nuestras aulas de manera que podamos brindar a nuestros estudiantes aprendizajes realmente significativos que promuevan la evolución y el mejor resultado de sus estructuras cognitivas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. Problematización

La enseñanza de la asignatura de Ciencias naturales es relevante para el desarrollo del pensamiento, la adquisición de conocimientos, actitudes reflexivas y críticas que permitan afrontar los desafíos en el transcurso de su vida.

En los procesos de enseñanza que se imparten en las escuelas es posible descubrir que varios docentes siguen utilizando materiales o estrategias que no les permiten a los estudiantes lograr mejores resultados académicos, la utilización del método tradicional por parte del docente se enfoca en la explicación total de su clase de manera en que sus estudiantes solamente escuchen atentamente, sin interrumpir y mucho menos preguntar y así se pensaba que los niño/as aprendían mejor.

Todo lo contrario con la metodología participativa o constructivismo que tiene como característica central el protagonismo del estudiante despejando sus dudas en el mismo momento en que se termine de impartir el conocimiento o en momentos que se estime necesario realizando al final un ejercicio práctico acorde al tema tratado en clase.

Mediante la observación realizada en la institución pudimos establecer como tema de nuestra tesis y problema a resolver las dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales que presentan los niños del 5to año de EGB debido a que necesitan que esta enseñanza sea más dinámica y motivadora despertando su interés y creatividad.

Un docente debe transformarse en un animador del aprendizaje; estimulador de inteligencias, hacer que su alumno aplique múltiples habilidades como lo es conocer, comprender, analizar deducir, entre otras que se deben emplear para lograr un mejor aprendizaje en los estudiantes.

Se pretende contribuir a la solución de esta problemática a través de una investigación de campo que permita conocer si las estrategias didácticas que utilizan los docentes tienen resultados favorables en el aprendizaje de los estudiantes del 5to año de E.G.B.

El aprendizaje se origina cuando el niño estimula sus conocimientos previos y los relaciona con los nuevos temas que se traten en clase, es decir que esto es un proceso que se da acorde el tiempo pase y el estudiante vaya aprendiendo cosas nuevas.

El aprendizaje se preocupa esencialmente de los intereses y necesidades del estudiante y otros aspectos que sean necesarios para que el aprendizaje adquirido tenga significado siendo muy valioso para el estudiante de allí vendrá el interés por el trabajo en el aula.

Luego de haber analizado la realidad de la problemática de la Institución Educativa “León de Febres Cordero” de la ciudad de Milagro, y haber descubierto que los estudiantes del 5to año de educación básica presentan dificultades en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales encontramos las causas principales de la problemática las que se mencionan con sus respectivas consecuencias las cuales son:

- Docentes que utilizan métodos tradicionales provocando en los estudiantes falta de motivación por el aprendizaje.
- Falta de capacitación de los docentes para enfrentar problemas de aprendizaje y la utilización de la metodología tradicionalista provocando que los estudiantes prefieran dejar los estudios antes que continuar en un ambiente monótono y rutinario en el cual no se sientan tomados en cuenta mucho menos que exista participación del estudiante en clase por temor a lo que su maestro opine de él.

Este tema de proyecto tiene la finalidad de revertir esta realidad problemática a través de la aplicación del presente trabajo de investigación logrando obtener como resultados cambios

que favorecerán el aprovechamiento de los estudiantes de 5to año básico en la asignatura de Ciencias naturales.

Consideramos también que si los estudiantes de la escuela fiscal mixta “León de Febres Cordero” no le brindan interés a la asignatura de Ciencias Naturales no lograrán entender el proceso natural del medio que nos rodea, dado a que si el problema se mantiene podría llevar a situaciones extremas ocasionando bajo rendimiento académico tanto de los estudiantes de 5to año básico como los demás niños/as del establecimiento educativo.

1.1.2. Delimitación del Problema

Área: Educación y Cultura

Línea: Modelos Innovadores de aprendizaje

Campo de acción: Escuela Fiscal León de Febres Cordero, 5to Año de Educación Básica

Ubicación geoespacial: Guayas, Milagro,

Ubicación Temporal: 2012 – 2013

1.1.3 Formulación del Problema

¿Cómo incide la metodología tradicionalista en el aprendizaje significativo en la asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes del Quinto Año Básica de la Escuela fiscal mixta N° 1 “León Febres Cordero” del Cantón Milagro, provincia del Guayas durante el periodo lectivo 2013?

1.1.4 Sistematización del Problema

¿Cuáles son los factores que influyen negativamente en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias naturales de los estudiantes de 5to año de Educación Básica?

¿De qué manera influye la actualización curricular sobre metodologías en los docentes?

¿Cuáles son los materiales concretos necesarios para que el docente imparta su clase de Ciencias Naturales?

1.1.5 Determinación de Tema

Metodología tradicionalista y su incidencia en el aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales.

1. 2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivos Generales

- Determinar la incidencia de la metodología tradicional en el Aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes 5to Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta N*1 “León de Febres Cordero”.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analizar las causas de la desactualización curricular de los docentes en estrategias que afectan el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de 5to año de educación básica.
- Establecer la necesidad de una actualización curricular del docente para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.
- Seleccionar el material adecuado para impartir las clases de Ciencias Naturales haciéndolas participativas y prácticas.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El motivo por lo que se ha escogido este tema de proyecto se debe a la importancia que tiene realizar clases practicas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes mediante la utilización de métodos adecuados y no tradicionales para obtener mejores resultados en clase.

Por ejemplo:

Utilizar la experimentación como estrategia metodológica para mejorar el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales en los estudiantes del 5to año de básica de la Escuela Fiscal Mixta “León de Febres Cordero”.

Con esto se logrará captar la atención total de los estudiantes, motivándolos a saber qué sucederá al final y que resultados se obtendrán del experimento realizado en clase en base al tema antes tratado.

La investigación de este tema de proyecto nos permitirá conocer la utilización de nuevas estrategias que emplearan los docentes, específicamente en el área curricular de las ciencias naturales y como éstas pueden generar cambios radicales en los estudiantes logrando obtener en nuestros estudiantes el tan anhelado aprendizaje significativo.

Este trabajo de investigación es posible de ejecutar ya que contará con el apoyo de los docentes de la Escuela León de Febres Cordero teniendo la seguridad de que los resultados para los estudiantes serán excelentes.

Consideramos que no sólo los estudiantes serán favorecidos sino también toda la comunidad educativa, al cambiar la realidad existente y permitirles tener un mejor proceso en la enseñanza aprendizaje que brinda el docente, además es necesario recordar que los niños aprenden a través de la experimentación lo cual será la base de este trabajo de investigación.

CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEORICO

2.1.1 Antecedentes Históricos

Los métodos tradicionales se refieren a la actitud del docente protagonista de la enseñanza, transmisor de conocimientos inflexibles, exigentes, rígidos y autoritarios mientras que el estudiante es receptivo, memorístico y atento siendo el quien lleva de la escuela vacíos de conocimientos perjudicando el aprendizaje del estudiante.

En este modelo de enseñanza es importante el conocimiento del docente sobre el estudiante, los materiales de trabajo que utilizan son: pizarra, marcadores o tizas y la voz del docente, además la evaluación es memorística y cuantitativa, esta realizaba al final del periodo lectivo para comprobar si se logró obtener el aprendizaje y decidir si el estudiante es promovido, las evaluaciones son sumativas y de alguna manera se trata de medir la cantidad de conocimientos acumulados por el estudiante.

En este tipo de metodología el educando solo es un oyente que no se le daba la oportunidad de preguntar para despejar sus dudas y lógicamente los niños/as no recibirán la información necesaria para alcanzar un buen aprendizaje, además recordemos siempre que el conocimiento que logren los estudiantes es reflejo de lo que les enseñan sus docentes.

En las instituciones educativas el objetivo del aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales debería ser lograr que los docentes utilicen estrategias metodológicas no tradicionales obteniendo como resultado el desarrollo de habilidades mentales en sus estudiantes a un nivel que fomente su pensamiento reflexivo crítico aplicable a su vida cotidiana mejorando su aprendizaje. ¹

Al obtener un aprendizaje significativo lograremos en el estudiante una información duradera de lo que se enseña en clase, facilitaremos la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los temas tratados anteriormente y guardadas en la memoria del estudiante a largo plazo. ²

2.1.2 Antecedentes referenciales

Después de realizar la respectiva visita a la biblioteca de la Universidad Estatal de Milagro pudimos encontrar un tema relacionado a nuestra tesis en especial a una de las variables este proyecto fue realizado por estudiantes de la universidad luego de esto hemos visto pertinente continuar con nuestro trabajo con la finalidad de aportar con nuestras ideas en la institución educativa donde realizaremos nuestra proyecto para mejorar el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de 5to año de básica de la escuela fiscal mixta N* 1 León de Febres Cordero.

Calderón B y Castillo K (2010) En su proyecto de investigación titulado: Recursos Audiovisuales que motivan el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales, Manifiesta la importancia de la utilización de recursos audiovisuales en el proceso de enseñanza aprendizaje.³

También nos basamos en diferentes direcciones web, tesis, internet, textos de diferentes autores y en especial un proyecto que se relaciona mucho con nuestro tema de tesis con la intención de investigar las causas más frecuentes que afectan en el aprendizaje de los estudiantes.

¹VIGIL. L: *Didáctica y modelos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales*, (2004).

²GARCIA.H, DOMINGUEZ.O: *Piaget Ausubel y Vygotsky*, (2007).

³CALDERÓN. B, CASTILLO K : *Recursos Audiovisuales que motivan el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales*, (2010): Biblioteca Paul Ponce Rivadeneira de la Universidad Estatal de Milagro

Arévalo A y Rosana A, (2013) En su proyecto de investigación denominado: La metodología tradicional y su incidencia en el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales con los niños de sexto y séptimo año de educación básica de la escuela Cotopaxi de la comunidad de Hualcanga San Luis del cantón Quero de la provincia de Tungurahua, en este tema manifiesta que es muy importante tener una metodología adecuada para obtener una educación de calidad, de igual manera se considera que el docente debe ser creativo y motivador para que de esta manera despierte el interés de sus estudiantes a aprender.⁴

2.1.3 Fundamentación teórica

Metodología tradicional

Blanco y Messina (2011) opina que esta Metodología ha dominado las instituciones educativas a lo largo de la historia humana, y aun así no cuenta con defensores teóricos que expresen un hecho positivo de su utilización, aunque existan muchas personas quienes aún la practican.

Por estos motivos nace el interés de indagar los principios y características de la metodología tradicional y el por qué se producen casos en los que los docentes imparten sus conocimientos utilizando esta metodología que incide negativamente en el aprendizaje de los estudiantes.

El docente muchas veces por la necesidad de actualizarse se informa en internet o libros de metodologías tradicionales, provocando la desinformación y la tergiversación de las ideas positivas que se desean plantear en las horas clase con sus estudiantes.

El docente tradicionalista impartirá sus clases de manera agresiva y dictadora como resultado la clase se tornara aburrida y para otros estudiantes incluso será de pésima ayuda para su aprendizaje y autoestima.

⁴ ARÉVALO R, ROSANA A (2013), *La metodología tradicional y su incidencia en el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales*: Universidad Técnica de Ambato.

En tiempos no muy lejanos se utilizaba términos como la letra con sangre entra, y esto supuestamente era para enseñar a respetar a los mayores y lograr que el estudiante comprenda la clase.

La metodología tradicional hará que el niño desee dejar de jugar, sonreír, cantar en conclusión perderá el deseo de ser feliz, ya que sueña ser adulto porque piensa que así dejara de recibir malos tratos que a futuro tendrán consecuencias como la repetición de los mismos patrones negativos de conducta todo esto producto de lo que fue enseñado como vivo ejemplo tanto de sus padres como de sus docentes.⁵

Los estudiantes aprenden como un receptor pasivo de la información transmitida por sus docentes, aprender consiste en repetir lo más fielmente posible las enseñanzas del profesor, por esta razón, se valora la capacidad del alumno para reproducir los conocimientos transmitidos por el profesor durante el proceso de enseñanza aprendizaje.⁶

Aprendizaje

Al momento de darse el aprendizaje las ideas se relacionan sustancialmente con lo que el alumno ya sabe, los nuevos conocimientos se vinculan así, de manera estrecha y estable con los anteriores.⁷

Para que se logre un aprendizaje de una mejor manera se deben cumplir las tres siguientes condiciones:

- 1) El contenido del aprendizaje debe ser potencialmente significativo.

Es decir que el docente debe transmitir contenidos que de la teoría pasen significativamente a la práctica como por ejemplo:

Hablar sobre la filtración del agua y mostrar como lo podemos llevar a la práctica con un experimento sencillo con materiales fáciles de conseguir y en la misma hora de clase.

⁵ PISCOYA.L,BLANCO Y MESSINA (2000), *Pedagogía tradicional*,(2011)

⁶ MORALES. T, (2008) Tesis: *La metodología utilizada por los docentes y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje*.

⁷ WIKIPEDIA: *Aprendizaje significativo* (2013).

- 2) El estudiante debe poseer en su estructura cognitiva los conceptos utilizados, previamente formulados, de manera que el nuevo conocimiento pueda vincularse con el anterior.
- 3) Llevándolo a la práctica podemos enseñar otro tema de clase que notoriamente se vincule con el anterior contenido como por ejemplo si hablamos del aseo personal lo esencial es el agua al mismo tiempo recordaremos como filtrábamos el agua para poder usarla a diario sin ningún riesgo.

En la actualidad el objetivo del constructivismo es que el niño construya su conocimiento, esta nueva corriente implica una gran estimulación del pensamiento creativo por parte de los docentes hacia sus estudiantes en la obtención del nuevo conocimiento.⁸

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo es, según el teórico norteamericano David Ausubel, el tipo de aprendizaje en que un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en este proceso. Dicho de otro modo, la estructura de los conocimientos previos condiciona los nuevos conocimientos y experiencias, y éstos, a su vez, modifican y reestructuran aquellos. Este concepto y teoría están enmarcados en el marco de la psicología constructivista.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras.

⁸MONTALVO S y MONTALVO J: (2011), *Estudio de las estrategias metodológicas que aplican los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales*, Universidad Técnica del Norte

Es decir en conclusión el aprendizaje significativo se basa en los conocimientos previos que tiene el pequeño mas los conocimientos nuevos estos dos se relacionan hacen una confección y es así como se forma el nuevo aprendizaje es decir el aprendizaje significativo.

Además el aprendizaje significativo de acuerdo con la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del alumno y a los tipos de experiencias que tenga cada niño y la forma en que las relacione.⁹

Aprender

Es recibir consciente o inconscientemente conocimientos que tenemos que almacenar en nuestro cerebro, también es la información que se sospecha en algún instante debemos recordar con un objetivo concreto.

Docencia

Es entendida como la actividad realizada así como la enseñanza mediante la interacción de tres elementos: el docente, el alumno y el objeto del conocimiento, el docente transfiere sus conocimientos a sus estudiantes mediante diversos medios, técnicas y herramientas de apoyo para obtener un aprendizaje.

Metodología

Se trata de una guía que nos va enseñando qué hacer, como hacerlo y cómo actuar cuando se requiere obtener la solución de algún tipo de investigación que se necesite para la resolución de un problema.

Método

Proviene de las voces griegas meta y odos, meta que significa hacia algo y odos que significa camina entonces etimológicamente método significa el camino hacia algo.

⁹WIKIPEDIA: *Aprendizaje significativo* (2013).

Métodos activos

Son que dan participación directa y dinámica a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, dando la oportunidad a los estudiantes para la investigación poniendo en práctica sus habilidades físicas y mentales.

Motivación

Es el impulso mental que nos da la fuerza para iniciar la ejecución de una acción que se desee realizar con los métodos adecuados para alcanzar un determinado fin.

Estrategias de aprendizaje

Son los procedimientos a habilidades cognitivas que el estudiante posee y los emplea para aprender y recordar de mejor manera la información.

Material didáctico

Son los recursos u objetos que llevan consigo un mensaje educativo a través de uno o más medios de información que usan los docentes para lograr aprendizajes duraderos en sus estudiantes.

Paradigma: Es la forma de visualizar e interpretar los múltiples conceptos, esquemas o modelos del comportamiento en todas las etapas de la humanidad en lo psicológico y filosófico, y en diversas disciplinas, como el trabajo social, que influyen en el desarrollo de las diferentes sociedades así como de las empresas, integradas e influenciadas por lo económico, intelectual, tecnológico, científico, cultural, artístico, y religioso que al ser aplicados pueden sufrir modificaciones o evoluciones según las situaciones para el beneficio de todos.¹⁰

Tendencia.- Es la aspiración hacia una nueva perspectiva educativa que complementa, refuerza o modifica un paradigma, es un enfoque, un modelo a seguir, una corriente pedagógica. Las tendencias son las demandas sociales en materia de educación y los avances más significativos en las investigaciones educativas de punta.

¹⁰ Definición Paradigma Wikipedia.20

Fundamentación Pedagógica

Ausubel plantea que El aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva que se relaciona con la nueva información; debe entenderse por estructura cognitiva, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Esta opinión de Ausubel se entiende como lo explicaba el aprendizaje significativo, que los estudiantes tienen al adquirir los nuevos conocimientos relacionados con los anteriores impartidos por el docente esta es la mejor manera de que el aprendizaje sea duradero.¹¹

Ausubel rechaza el supuesto Piagetiano de que solo se entiende lo que se descubre, ya que también puede entenderse lo que se recibe, ya que para que se dé el aprendizaje sea significativo son necesarias al menos dos condiciones.

- En primer lugar que el material de aprendizaje debe poseer un significado en sí mismo, es decir, sus diversas partes deben estar relacionadas con cierta lógica.
- En segundo lugar que el material resulte potencialmente significativo para el alumno, es decir, que éste posea en su estructura de conocimiento ideas incluso con las que pueda relacionarse el material.

Según Ausubel para conseguir el aprendizaje de un nuevo conocimiento es preciso tender un puente cognitivo entre ese nuevo concepto y alguna idea de carácter más general ya presente en la mente del estudiante.

¹¹ AUSUBEL DAVID, (1983): *El aprendizaje*

Este puente cognitivo recibe el nombre de organizador previo y consistiría en una o varias ideas generales que se presentan antes de los materiales de aprendizaje propiamente dichos con el fin de facilitar su asimilación.¹²

Lo que para Ausubel era realmente importante para obtener un buen aprendizaje es tener conocimientos previos de las clases anteriores que coincidan con los actuales, con esto se ayudara a que el nuevo conocimiento prevalesca y sea realmente significativo.

Fundamentación filosófica

Montessori M, (2009) El modelo pedagógico Montessori además de su filosofía, se basa en una serie de apoyos que conducen a mejorar las condiciones para propiciar un acercamiento al conocimiento con calidad.

Modelo Montessori versus la educación tradicional

- Montessori opina que el docente desempeña un papel sin obstáculos en la actividad del salón convirtiendo al estudiante en un participante activo en el proceso enseñanza aprendizaje mientras que la educación tradicional nos muestra como los docentes desempeñan un papel dominante y activo en la actividad del salón, el alumno es un participante pasivo en el proceso enseñanza aprendizaje.
- Montessori considera que los niños son motivados a enseñar, colaborar y ayudarse mutuamente, mientras que en la educación tradicional la enseñanza la forma la maestra y los estudiantes nos se motivan a aprender.
- Montessori piensa que el niño formula sus propios conceptos a partir del material seleccionado, en cuanto la educación tradicional es el docente el que entrega los conceptos al niño directamente.

¹² UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2011-2012, *Filosofía de la educación*

- Montessori opina que el niño descubre sus propios errores a través de la retroalimentación del material adecuado que se utilice en la hora clase, mientras que en la educación tradicional el trabajo es corregido, los errores son usualmente señalados por la profesora.
- Montessori utiliza el material multi sensorial para la exploración física y enseñanza conceptual mediante la manipulación concreta, mientras que en la educación tradicional son pocos los materiales para el desarrollo sensorial.
- Montessori piensa que el niño puede trabajar donde se sienta más comfortable, puede moverse libremente y hablar con otros, pero cuidando de no molestar a los demás compañeros, mientras que en la educación tradicional el niño usualmente se le asignan sus propias sillas, insistiendo permanentemente en que se sienten quietos y oigan durante las clases.

2.2 Marco legal.

Plan decenal de educación

El derecho a la educación es un derecho que debería existir para todo ser humano y más aún en los niños de primaria debe ser gratuita y obligatoria y que todos los niños tengan una educación de calidad con calidez, debe ser una obligación desarrollar una educación secundaria accesible para todos los jóvenes, como también un acceso equitativo a la educación superior, y una responsabilidad de proveer educación básica a los individuos que no han completado la educación primaria.

Art. 26. La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado.

Establece un área prioritaria de la política pública, de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social, condición indispensable para el buen vivir.

Las personas, las familias, la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art 347. Será responsabilidad del Estado:

Fortalecer la educación pública y la coeducación; asegurar el mejoramiento permanentemente de la calidad, la ampliación de la cobertura, la infraestructura física y equipamiento necesario de las instituciones educativas públicas. Garantizar que los centros educativos sean espacios democráticos de ejercicio de derecho y convivencia pacífica.

Los centros educativos serán espacios de detección temprana de requerimientos especiales.

Garantizar modalidades formales y no formales de educación.

Asegurar que todas las entidades educativas impartan una educación de ciudadanía, sexualidad y ambiente, desde el enfoque de derecho.

Garantizar el respeto del desarrollo psico evolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo.

Erradicar el analfabetismo puro, funcional, digital, apoyar los procesos de Post alfabetización y educación permanente para personas adultas, y la superación de rezago educativo.

Art. 349. El Estado garantizará al personal docente, en todos los niveles y modalidades, estabilidad, actualización, formación continua y mejoramiento pedagógico y académico; una remuneración justa, de acuerdo con la profesionalización, desempeño y méritos académicos.

La ley regulará la carrera docente y el escalafón, establecerá un sistema nacional de evaluación de desempeño y la política salarial en todos los niveles.

Se establecerá políticas de promoción, movilidad y alternación docente.

En el Proyecto Educativo Institucional constan las políticas administrativas, pedagógicas y de autogestión, una de estas políticas manifiesta que: el docente se capacitará en metodologías, técnicas, corrientes pedagógicas y didácticas actualizadas, que facilite su mejoramiento profesional.¹³

Documento de la Reforma Consensuada de Educación Básica Decreto Ejecutivo 1786, publicado en el Registro Oficial N° 400, del 29 de Agosto del 2001.

En el Art. 1 del Ámbito de Competencia de la Evaluación manifiesta: La evaluación será integral, sistemática, dinámica, permanente, científica y consustancial con los procesos y resultados del aprendizaje de los/as estudiantes en los diferentes aspectos de las destrezas, habilidades, valores y demás actividades educativas. ¹⁴

2.3 Marco conceptual.

Metodología tradicional

Es lo que se caracteriza por la expresión verbal de un docente protagonista de la enseñanza y el estudiante receptor de toda la información dada por sus docentes sin compartir ideas ni despejar dudas.

Aprendizaje significativo

Es el encargado de que los estudiantes obtengan un buen aprendizaje mediante la relación de la información nueva con la que ya posee.

Aprender

Es recibir consciente o inconscientemente conocimientos que tenemos que almacenar en nuestro cerebro.

Docencia

Es entendida como la enseñanza mediante la interacción de tres elementos: el docente, el alumno y el objeto del conocimiento.

¹³ Plan Decenal de Educación, (2001).

¹⁴ Reforma Consensuada de Educación Básica, (2001).

Metodología

Se trata de una guía que nos va enseñando qué hacer, como hacerlo y cómo actuar cuando se requiere obtener la solución de algún tipo de investigación que se necesite para la resolución de un problema.

Método

Proviene de las voces griegas meta y odos, meta que significa hacia algo y odos que significa camina entonces etimológicamente método significa el camino hacia algo.

Métodos activos

Son los que dan participación directa y dinámica a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Motivación

Es el impulso mental que nos da la fuerza para iniciar la ejecución de una acción que se desee realizar con los métodos adecuados para alcanzar un determinado fin.

Aprendizaje

Es el proceso a través del cual se adquieren nuevas habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, el razonamiento y la observación.

Estrategias de aprendizaje

Son los procedimientos a habilidades cognitivas que el estudiante posee y los emplea para aprender y recordar de mejor manera la información.

Material didáctico

Son los recursos u objetos que llevan consigo un mensaje educativo a través de uno o más medios de información que usan los docentes para lograr aprendizajes duraderos en sus estudiantes.

Paradigma: Es la forma de visualizar e interpretar los múltiples conceptos, esquemas o modelos del comportamiento en todas las etapas de la humanidad en lo psicológico y filosófico.

Tendencia

Es la aspiración hacia una nueva perspectiva educativa que complementa, refuerza o modifica un paradigma, es un enfoque, un modelo a seguir, una corriente pedagógica.

2.4 Hipótesis y variables.

2.4.1 Hipótesis General.

Si el docente aplicara en sus enseñanzas Métodos y Técnicas no tradicionales se obtendrá un excelente aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela fiscal mixta León de Febres Cordero en el año 2013.

2.4.2 Hipótesis particulares.

El apoyo familiar influye positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes.

La actualización constante de ciertos temas fundamentales como la incidencia de la metodología tradicional en el aprendizaje significativo de los docentes mejorara satisfactoriamente el rendimiento académico de los estudiantes.

El uso de material y técnicas adecuadas motivara al estudiante a participar sin temores en las clases de Ciencias Naturales.

2.4.3 Declaración de variables.

Variable Independiente:

Metodología tradicionalista

Variable Dependiente:

Aprendizaje

2.2.4 Operalización de las variables.

Cuadro 2

HIPOTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	Definiciones	NIVEL	INDICADORES	TÉCNICAS
Si el docente aplicara en sus enseñanzas estrategias metodológicas no tradicionales se alcanzará obtener un excelente aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes del quinto año de educación básica de la escuela fiscal mixta León de Febres Cordero en el año 2013.	Metodología tradicional	La metodología tradicional consiste en desarrollar las habilidades del docente y el conocimiento que tenga que brindar, ya que lo que está en los libros es mucho más importante que las ideas que el estudiante pueda aportar.	5to año de básica	Dejar de lado los aspectos negativos de la metodología tradicional	Encuestas Entrevistas
	VARIABLE DEPENDIENTE	Definiciones	NIVEL	INDICADORES	TÉCNICAS
	Aprendizaje	El aprendizaje es el proceso por medio del cual el estudiante se apropia del conocimiento de manera participativa: conceptos, procedimientos, actitudes y valores	5to año de básica	Hacer que los estudiantes adquieran conocimientos participando en clase y poniendo en práctica lo que se le enseña teóricamente.	Encuestas Entrevistas

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Conforme a la problemática de nuestro tema de proyecto la metodología tradicional y su incidencia en el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de 5to año de educación básica se han considerado varios aspectos seleccionados de un estudio el cual se realiza de forma aplicada, explicativa y de campo.

Aplicada:- Porqué investiga la aplicación o la utilización de los conocimientos que se adquieran.

Explicativa:- Porque a través de ella se trata de responder el problema planteado.

De campo:- Usa técnicas de investigación como la encuesta, la observación, y la entrevista que nos ayudaran a recoger la información necesaria.

Descriptiva: Sirve para identificar el comportamiento actitudes y reacciones de los miembros de la colectividad educativa.

En nuestro proyecto almacenamos información para estar al tanto de la situación problemática en que se encuentra la institución debido al uso de la metodología Tradicional y su incidencia en el aprendizaje en el área de Ciencias Naturales mediante una encuesta para los estudiantes y entrevista para el director y personal docente.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la población.

Este estudio está dirigido hacia los docentes de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 León de Febres Cordero, situada en el km4 Recinto las Avispas de la ciudad de Milagro, y hacia los 24 estudiantes escogidos mediante la técnica de la observación y de campo de 5to año de básica proyectados para mejorar su aprendizaje en el área de Ciencias Naturales mediante la utilización de métodos no tradicionales.

La población o universo de estudio proviene de un sector urbano marginal el que denota condiciones o causas de diversos factores tanto económicos, sociales, pedagógicos, entre los cuales se destaca la pobreza.

3.2.2 Delimitación de la población.

La investigación se la realizo a una población finita de 24 estudiantes correspondientes a quinto año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 “León de Febres Cordero” matriculados en el año 2013 – 2014.

.3.2.3 Tipo de muestra.

Es no probabilística son aquellas en las que el investigador selecciona a los individuos y objetos.

3.2.3 Tamaño de la muestra.

La muestra de análisis fue de 24 estudiantes de quinto año básico equivalente al del total de la población 2 quintos de educación básica y de 16 docentes pertenecientes a la institución.

3.2.5 Proceso de selección

Es el proceso de elección de los estudiantes se dio mediante la observación realizada y la investigación de campo realizada en la institución previa a las encuestas y entrevistas.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

Para ejecutar la actual investigación se utilizaron los siguientes métodos y técnicas que facilitaron alcanzar el mayor monto de datos necesarios, relacionados con la problemática, con el propósito de llevar a cabo la investigación y solucionar el problema.

3.3.1 Métodos teóricos

En esta investigación se manejaron métodos teóricos que se emplean para resolver la información teórica, obtenida por la aplicación de los métodos empíricos.

Los cuales están destinados a descubrir la verdad o conclusiones ciertas referentes al tema.

3.3.1.2 El método analítico

Rádica en la separación de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos del problema.

Este método permitió conocer los casos de estudiantes que no adquieren un buen aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales gracias al uso métodos tradicionales por parte de los docentes.

3.3.1.3 El método descriptivo

Su objetivo es la observación para descubrir la problemática de la investigación, como se presenta en la realidad del lugar a ser objeto de estudio.

Además permite un aspecto contextual del problema, lugar de la investigación en tiempo y espacio, también sirve para explicar la importancia de la utilización de Métodos no Tradicionales en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de 5to año de educación básica de la escuela fiscal mixta León de Febres Cordero.

3.3.2 Métodos empíricos

3.3.2.1 Método de Observación

Es la labor de mirar en detalle la naturaleza de lo que se desea investigar, además es el conjunto de datos, hechos y fenómenos recogidos en el transcurso de la investigación.

El método de observación permitió conocer la realidad de lo que sucedió en el tiempo de investigación en los niños/as para su posterior análisis mediante la percepción directa, teniendo una representación adecuada de la información de nuestro proyecto titulado La Metodología Tradicional y su incidencia en el Aprendizaje Significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de la escuela fiscal mixta N* 1 “León de Febres Cordero”.

3.3.3 Técnicas e instrumentos

Para el presente proyecto se empleó las siguientes técnicas que nos permitieron conseguir la información necesaria referente a la problemática de estudio.

3.3.3.1 Entrevista

Es una técnica para adquirir datos que nos permitió en un diálogo entre 2 personas el entrevistador investigador y el entrevistado.

Este procedimiento sumamente valioso sirve para recabar información actualizada de la institución sobre nuestro tema de proyecto.

Esta técnica será utilizada para investigar los problemas existentes en el aula a causa de la Metodología Tradicional y su incidencia en el Aprendizaje Significativo en la asignatura de Ciencias Naturales.

Se ha decidido realizar entrevistas a los 16 docentes y director de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 León de Febres Cordero, lo cual nos permitió obtener información concreta de los estudiantes permitiendo conseguir un diagnóstico exacto de la investigación.

3.3.3.2 Encuesta

Se encuentra destinada a adquirir respuestas personales de varias personas, cuyos datos son de interés de las investigadoras, para ello se utiliza un listado de preguntas referente al tema que se entregan a cada uno de los encuestados, este listado de preguntas se determina como cuestionario.

La encuesta está dirigida a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 León de Febres Cordero con la finalidad de obtener datos acerca de la utilización por parte de los docentes de la Metodología Tradicional en su enseñanza y su incidencia en el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de 5to año de educación básica.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Para efectuar la investigación se requiere la utilización de las siguientes técnicas:

Entrevistas: Están dirigidas específicamente para los docentes y directora de la institución educativa.

Encuestas: Se encuentran dirigidas hacia los estudiantes de 5to año de básica seleccionados conforme al tema de nuestro proyecto

Gráficos de barras: Mediante su representación lograremos una mejor comprensión de los datos adquiridos de las encuestas y entrevistas.

CAPÍTULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Los datos adquiridos de las encuestas efectuadas hacia los estudiantes de 5to año de Educación básica y las entrevistas realizadas a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta N*1 “León de Febres Cordero” nos sirvieron para demostrar que es sumamente necesario utilizar métodos no tradicionales en la enseñanza para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, como por ejemplo:

En la antigüedad el docente era el único que se expresaba y explicaba la clase a su manera sin pedir opinión alguna mientras que el estudiante solo escuchaba atentamente y trataba de tomar apuntes de lo que mas podía y en ocasiones ni eso el estudiante solo tenía que escuchar a sus docentes sin preguntar absolutamente nada, este es solo uno de los tantos ejemplos que se dan gracias a la metodología tradicional tan antigua y retrograda que afecta severamente el aprendizaje de los estudiantes en especial en la asignatura de Ciencias Naturales, ya que en la mayoría de los temas que se dictan teóricamente debe ser llevado a la práctica, como por ejemplo: al sembrar una planta o un árbol con el tiempo podremos observar como crecerá y dara frutos también podemos observar mediante el microscopio microorganismos o bacterias que no se pueden ver a simple vista también hablar sobre el medio ambiente salir a respirar el aire puro al patio de la escuela etc.

Todo lo anteriormente expuesto determina ¿Cómo lograr que la metodología tradicional no afecte el aprendizaje de nuestros estudiantes? en especial en el área de Ciencias Naturales que es Nuestro tema a tratar.

Pensar que si logramos nuestros objetivos planteados en nuestra tesis no solo nos beneficiara a las autoras de este proyecto sino que también la institución saldrá beneficiada.

Luego del estudio realizado mediante la obsevación, las encuestas y las entrevistas se determinara la incidencia que tiene la metodología tradicional en el aprendizaje de los estudiantes de 5to año de educación básica para obtener los resultados y corregir los aspectos que sean pertinentes.

4.2 ANALISIS COMPARATIVO

Es realmente importante tratar estos temas como lo son la incidencia de la metodología tradicional en el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales los cuales son indispensables de tratar para así encontrar la mejor manera de solucionar los problemas de aprendizaje que tienen los estudiantes de 5to año de Educación Básica, por este motivo los docentes deben dejar de lado los métodos no tradicionales, para poder obtener un excelente aprendizaje de sus estudiantes en la asignatura de Ciencias Naturales.

Para la obtención de buenos resultados tendremos la ayuda de cuadros, gráficos y análisis en los cuales se explicaran claramente los aspectos positivos y negativos del tema de proyecto.

Hay que resaltar que la muestra con la que se trabajo es pequeña ya que se obtuvo de la observación antes realizada con el objetivo de seleccionar a los estudiantes de quinto año de básica que tengan afectado su aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales a causa de la metodología tradicional a quienes fue diríjalas las encuestas y también es pertinente señalar que se tomó en cuenta a todos los 16 docentes de la institución porque nos interesa saber los puntos de vista de cada uno, como se manejaban en clase y como se encontraban en cuanto a capacitaciones acerca del tema, por lo que se inició la investigación dándose a conocer el análisis de la siguiente manera:

Encuesta realizada a los estudiantes

Pregunta uno

¿Las clases de Ciencias Naturales son aburridas?

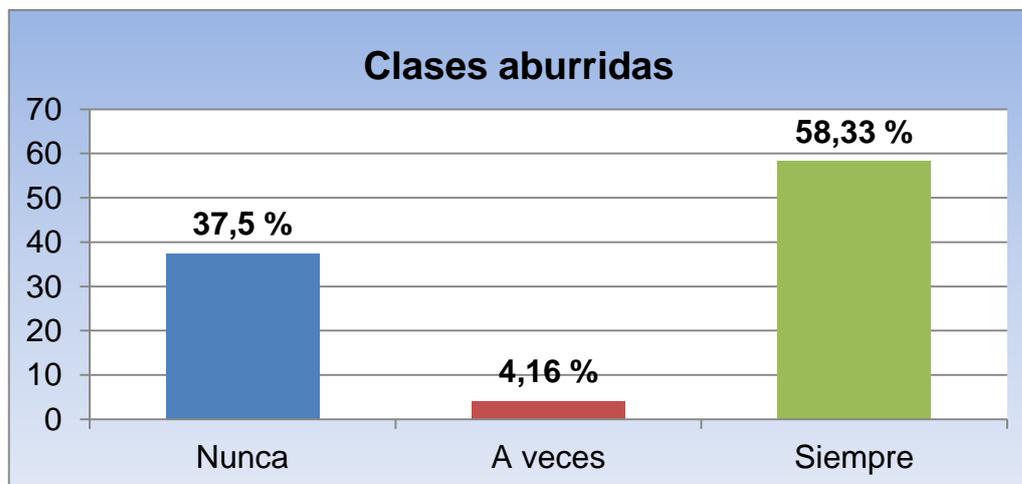
Cuadro 1

Alternativas	Frecuencias	%
Siempre (a)	14	58,33
Aveces (b)	1	4,16
Nunca (c)	9	37,5
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 1.



Fuente: Cuadro 1 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Los estudiantes opinan que Siempre las clases de Ciencias Naturales son aburridas, en tanto los docentes sienten la necesidad de cambiar rotundamente esta opinión tan negativa sobre sus clases de Ciencias Naturales por esto deben efectuar actividades en clase que animen al estudiante motivándolo a participar en clase y así entender mejor cada uno de los temas.

Pregunta 2

¿Qué sientes al momento de participar en la clase de Ciencias Naturales?

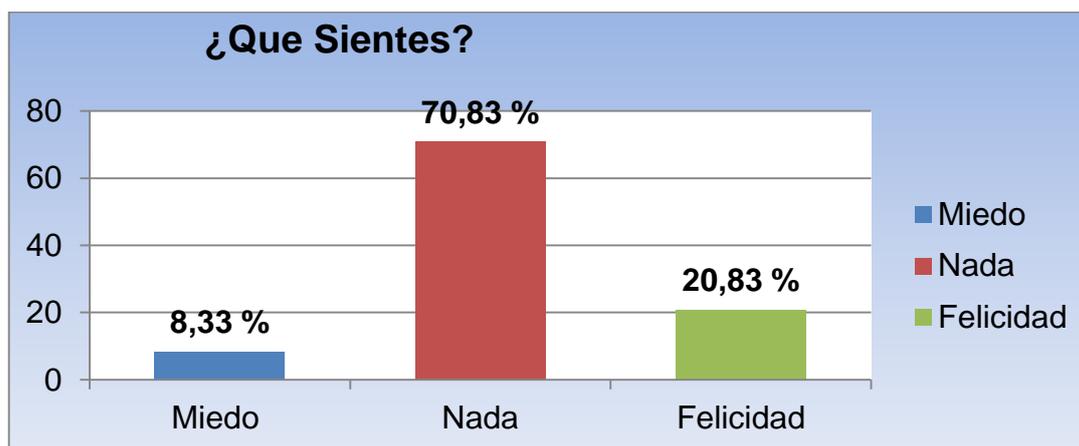
Cuadro 2

Alternativas	Frecuencias	%
Miedo (a)	2	8,33
Felicidad (b)	5	20,83
Nada ©	17	70,83
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 2.



Fuente: Cuadro 2 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Los estudiantes encuestados opinaron que sienten Felicidad al momento de participar en la clase de Ciencias Naturales ya que la asignatura les gusta, pero sienten que sus docentes no les agrada que sus estudiantes opinen o pregunten en clase, por eso cuando lo hacen que son muy pocas las veces se sienten felices, el docente tiene que tener como meta que todos sus estudiantes sientan Felicidad, por esto la importancia de motivarlos a dejar atrás sus temores y expresar sus dudas sintiéndose seguros de sí mismos logrando que sus compañeros respeten el criterio de cada estudiante sin criticarlo.

Pregunta tres

¿Realizan experimentos, dibujos, observan videos en la hora de Ciencias Naturales?

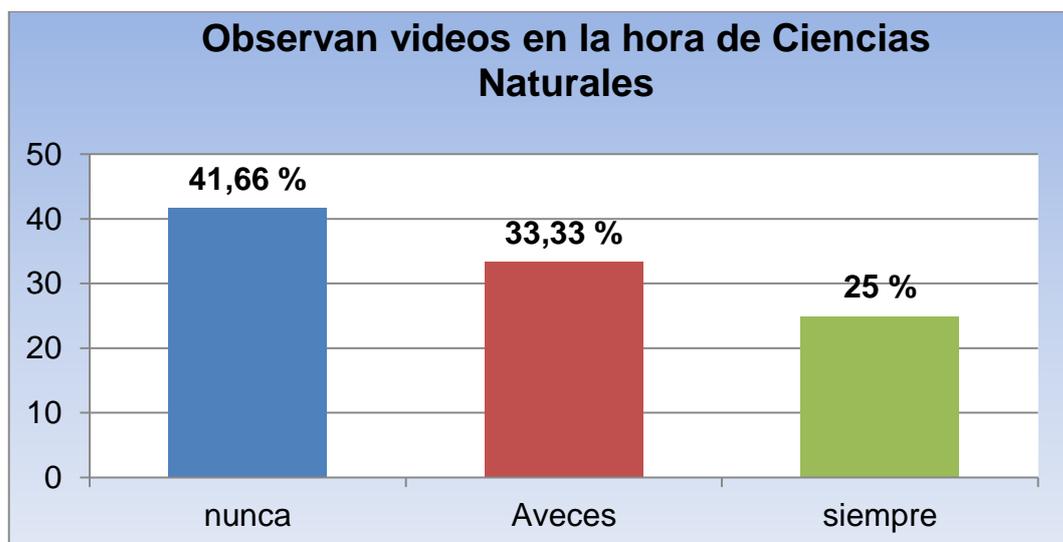
Cuadro 3

Alternativas	frecuencias	%
Nunca	10	41,66
Aveces	8	33,33
Siempre	6	25
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 3.



Fuente: Cuadro 3 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

En su mayoría los estudiantes opinaron que Nunca realizan experimentos u pbservan videos en la hora de Ciencias naturales por ello los docentes deberían poner en practica lo que explican teóricamente mediante el uso de nuevos métodos no tradicionales que motiven al estudiante a obtener un mejor aprendizaje.

Pregunta cuatro

Al momento de iniciar las clase de Ciencias Naturales cómo te sientes?

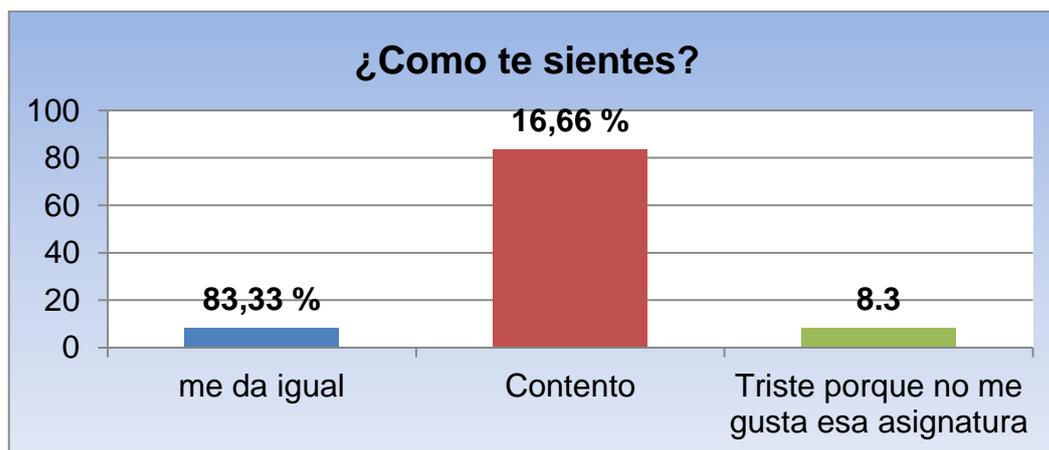
Cuadro 4

Alternativas	Frecuencias	%
Contento (a)	2	8,33
Me da igual (b)	20	83,33
Triste porque no me gusta esa asignatura ©	2	8,33
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 4.



Fuente: Cuadro 4 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Del total de encuestados en su mayoría opinan que les da igual y sabemos de buena fuente que a los estudiantes les gusta la asignatura de Ciencias Naturales esto sucede porque los docentes no han sabido motivar a sus educandos con respecto a la enseñanza aprendizaje ya que el aprendizaje debería de ser mas práctico que teorico en especial en esta asignatura para que los niños aprendan mejor mediante la obsevación directa, la experimentación o el descubrimiento de los contenidos dictados en clase.

Pregunta cinco

¿Te comunicas con tu docente en clase para despejar tus dudas?

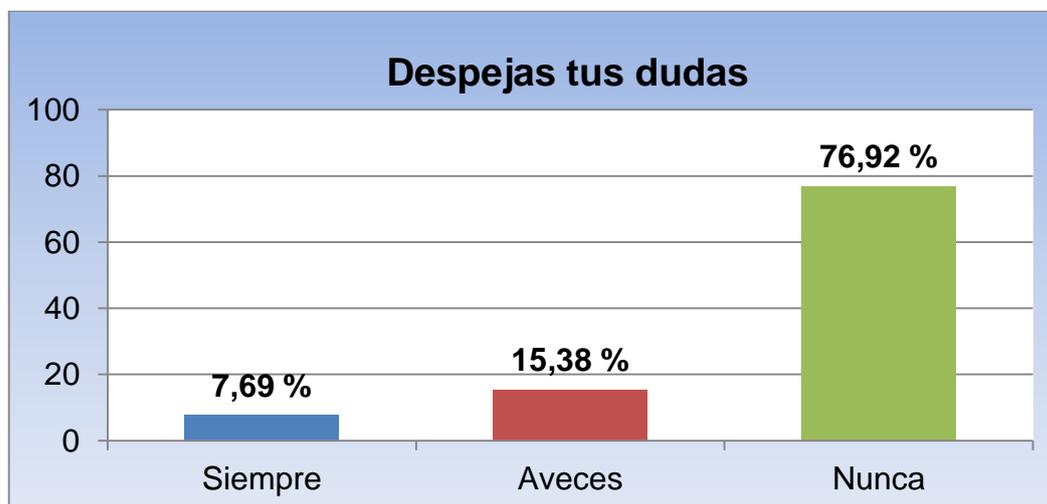
Cuadro 5

Alternativas	Frecuencias	%
Siempre (a)	2	7,69
Aveces (b)	4	15,38
Nunca ©	20	76,92
Total	26	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 5



FuenteCuadro 5 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Se pudo notar el descontento en la mayoría de los estudiantes reflejado en sus encuestas en la que opinaron que nunca han tenido buena relación con sus docentes, en este tipo de casos se da que el estudiante teme despejar sus dudas en clase por miedo a burlas por parte de sus compañeritos de clase y hasta de sus docentes. Ya que el docente es el pilar fundamental para obtener un buen aprendizaje y esto lo hace por medio de la comunicación.

Pregunta seis

¿Cómo deberían ser las clases de Ciencias Naturales para obtener un mejor aprendizaje?

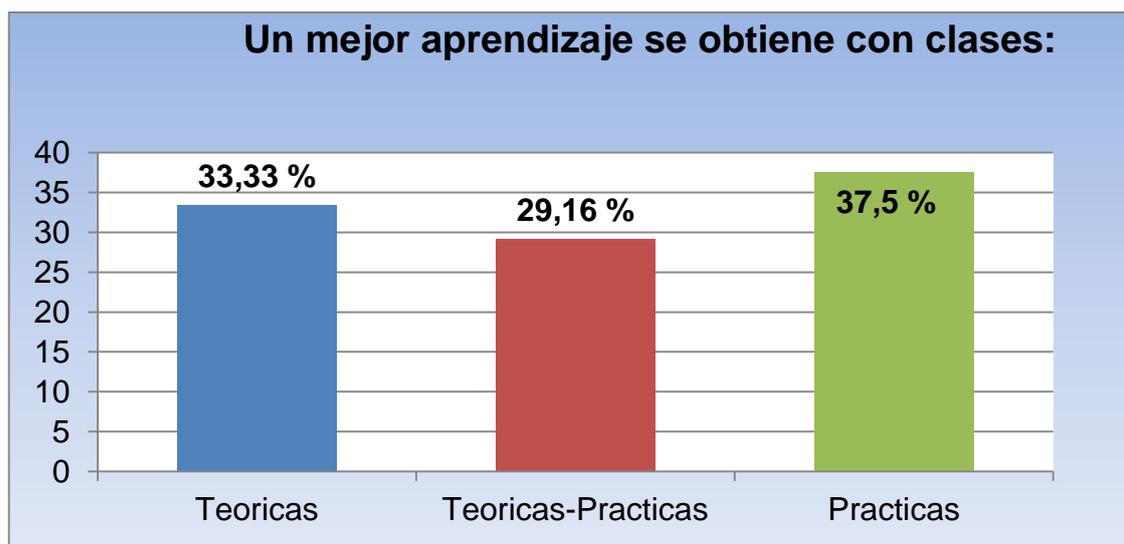
Cuadro 6

Alternativas	frecuencias	%
Teóricas	8	33,33
Teóricas - Practicas	7	29,16
Practicas	9	37,5
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 6.



Fuente: Cuadro 6 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Los estudiantes entienden la importancia que tiene aprender tanto la parte teórica como la parte práctica ya que han podido evidenciar que cuando sus clases son Teórico-Prácticas logran aprender mucho mejor que cuando solo les aplican clases teóricas, por estos motivos es que los niños se sienten mejor cuando lo que les explican sus docentes es puesto en Práctica en especial en el área de Ciencias Naturales

Pregunta siete

¿Obtienes bajas notas en la asignatura de Ciencias Naturales?

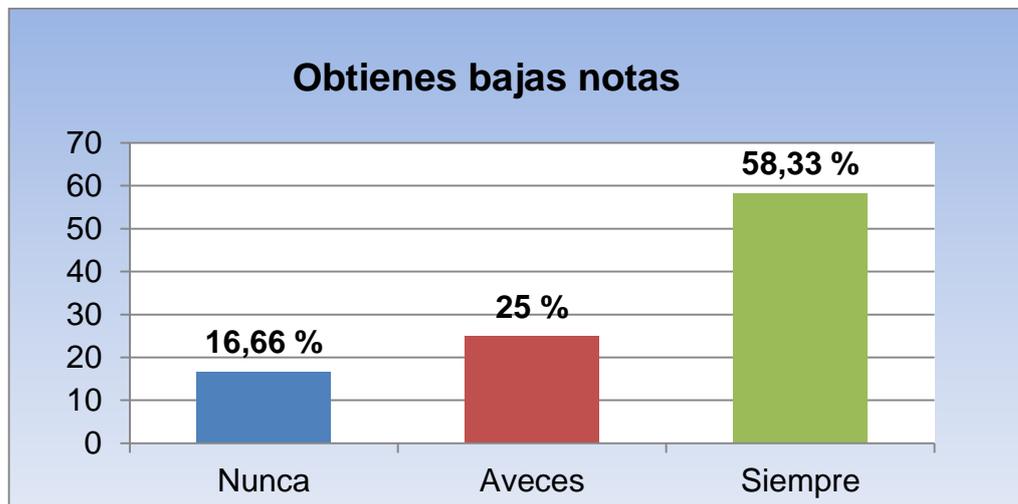
Cuadro 7

Alternativas	Frecuencias	%
Siempre (a)	14	58,33
Aveces (b)	6	25
Nunca (c)	4	16,66
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 7.



Fuente: Cuadro 7 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Los estudiantes opinaron que No existe mucha diferencia entre las opiniones por estas razones es importante impartir las clases de manera significativa ya que el estudiante lo que se le explica teóricamente lo analiza y lo pone en práctica para así lograr obtener buenas notas.

Pregunta ocho

¿Quisieras que tus docentes te permitan opinar y despejar tus dudas en las horas clases?

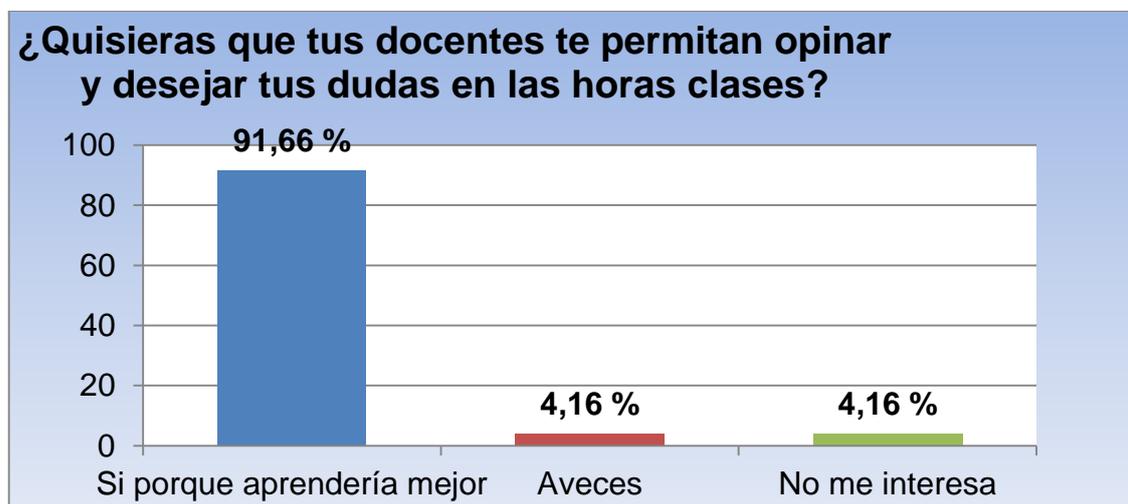
Cuadro 8

Alternativas	frecuencias	%
Sí, porque aprendería mejor (a)	22	91,66
Aveces (b)	1	4,16
No me interesa	1	4,16
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 8



Fuente: Cuadro 8 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Del total de estudiantes encuestados opinaron que Los estudiantes necesitan despejar sus dudas y opinar en clases para comprender mejor cada una de los temas que se dictan en clase en especial en la asignatura de Ciencias Naturales ya que cada uno de los temas de esta asignatura puede ser llevado a la práctica así la clase no se vuelve monótona y se obtiene un mejor aprendizaje.

Pregunta nueve

Te gustaría que tus clases de Ciencias Naturales sean:

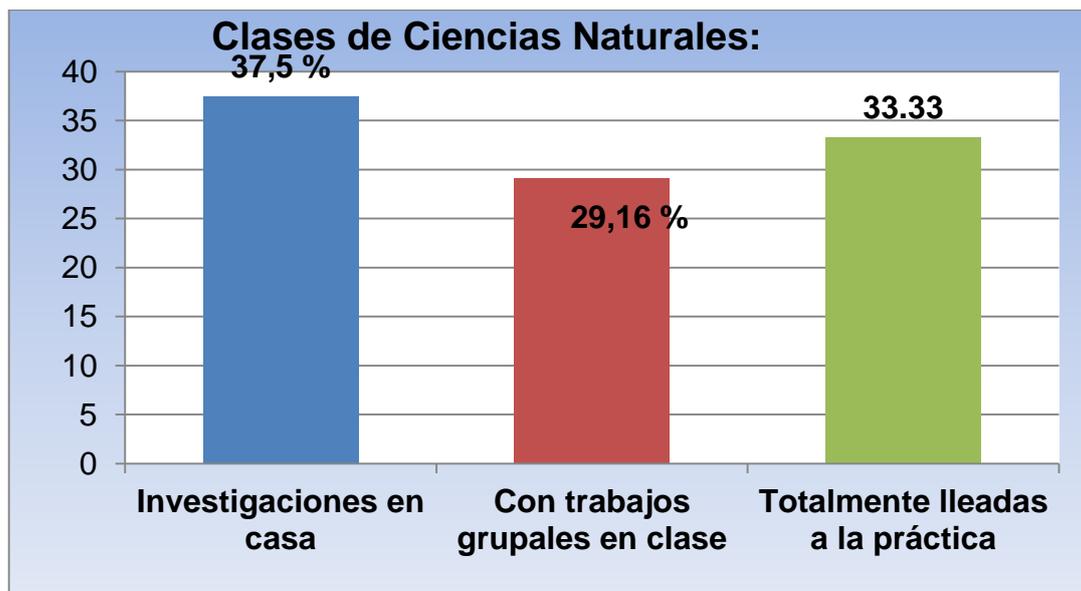
Cuadro 9

Alternativas	Frecuencias	%
Investigaciones en casa(a)	9	37,5
Con trabajos grupales en clase (b)	7	29,16
Totalmente llevadas a la practica	8	33,33
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 9



Fuente: Cuadro 9 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero” Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Conversamos con los estudiantes y ellos opinaron que les gustaría más sus clases de Ciencias Naturales con investigaciones en casa con esto verificamos que les resultaría más entretenido y totalmente nuevo, la enseñanza de Ciencias naturales por medio de algún material concreto o esto quiere decir que al estudiante le llama la atención aprender socializando con sus compañeros realizando trabajos grupales en los cuales comparten ideas y así logran mejores resultados en sus respectivos aprendizajes.

Pregunta diez

Qué favorecería tus calificaciones en el área de Ciencias Naturales?

Cuadro 10

Alternativas	frecuencias	%
Clases teórico-prácticas (a)	13	54,16
Apoyo de mis padres (b)	11	45,83
Total	24	100

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Grafico 10.



Fuente: Cuadro 10 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Marisol Salazar y Silvia Pita.

Análisis e Interpretación

Los estudiantes opinan que los docentes deben cambiar rotundamente su forma tradicional de enseñar que torna aburrida la clase y por ende el estudiante No aprende, por otra parte el apoyo de sus padres también forma parte importante del aprendizaje de sus hijos ya que el hogar es la base de su estabilidad emocional y esto sirve para obtener un buen resultado en su aprendizaje.

Entrevista a los docentes del plantel

Pregunta uno

¿Con que frecuencia los estudiantes no participan en la clase de Ciencias Naturales?

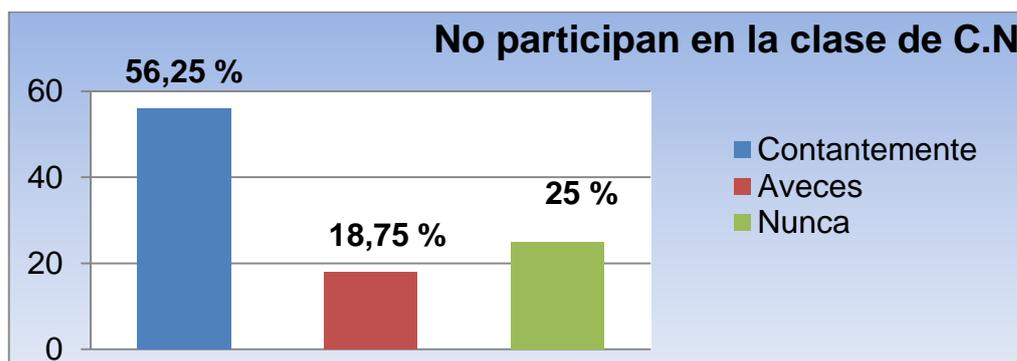
Cuadro 11

Alternativas	Frecuencia	%
Constantemente	9	56,25
Aveces	3	18,75
Nunca	4	25
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 11.



Fuente: Cuadro 11 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

Del total de docentes entrevistados consideraron que los estudiantes que no participan en clases por la razón de que tienen problemas en sus hogares, por esto debemos darle más importancia a nuestra forma de enseñar autoevaluarnos para saber en qué estamos fallando como docentes cambiando rotundamente nuestra metodología tradicional y lo primero es motivarlos a dejar sus miedos atrás para poder escuchar sus opiniones, dudas y así mejorar su aprendizaje.

Aunque los estudiantes opinan en su mayoría que son los docentes los que no brindan la confianza para realizarles preguntas y es por ese motivo que ellos suelen mejor no preguntar.

Pregunta dos

¿Qué tanto conoce acerca de Metodología Tradicional?

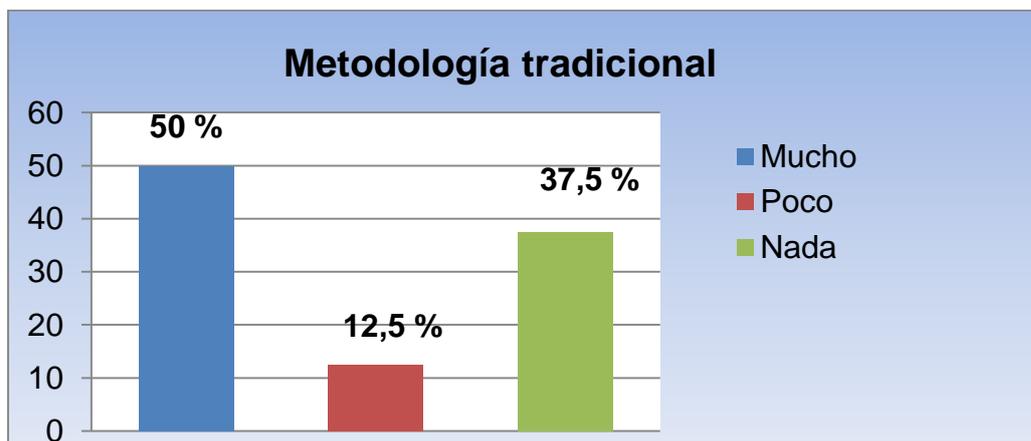
Cuadro 12

Alternativas	frecuencias	%
Mucho	8	50
Poco	2	12,5
Nada	6	37,5
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

.Gráfico 12.



Fuente: Cuadro 12 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

De los datos obtenidos de las entrevistas realizadas hacia los docentes opinan que saben mucho sobre Metodología tradicional pero que también debemos concientizar en que clase de enseñanza se les brinda a los estudiantes en especial cuando aplicamos métodos no tradicionales y para medir que la clase se siga dando de esa manera que no perjudice al aprendizaje de los estudiantes en especial en el área de Ciencias naturales.

Pregunta tres

¿Cuán importante es para usted mejorar el aprendizaje de sus estudiantes?

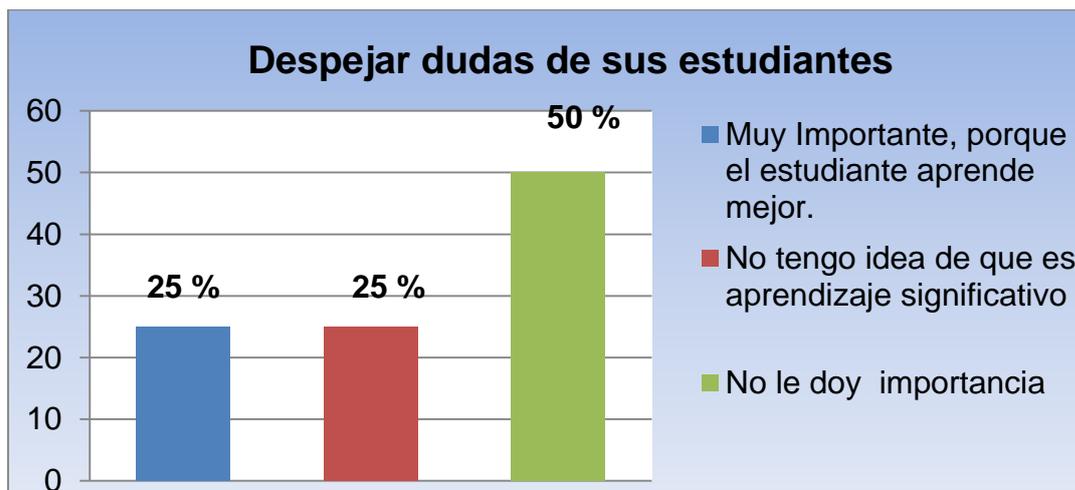
Cuadro 13

Alternativas	frecuencias	%
Muy importante, porque el estudiante aprende mejor.	4	25
No tengo idea de que es aprendizaje significativo.	4	25
No le doy importancia.	8	50
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

.Grafico 13.



Fuente: Cuadro 13 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

Todos o concidieron en que es muy importante despejar las dudas de los estudiantes, ya que en algunas ocasiones los estudiantes no saben como hacerlo, por este motivo es importante informarse más acerca de lo perjudicial de la metodología tradicional y tratar de que sus estudiantes se sientan seguros de preguntar muchas veces cambiando totalmente nuestro comportamiento o forma de enseñar en clases.

Pregunta cuatro

¿Con qué frecuencia siente usted que su clase se torna monotonía en especial en la hora de Ciencias Naturales?

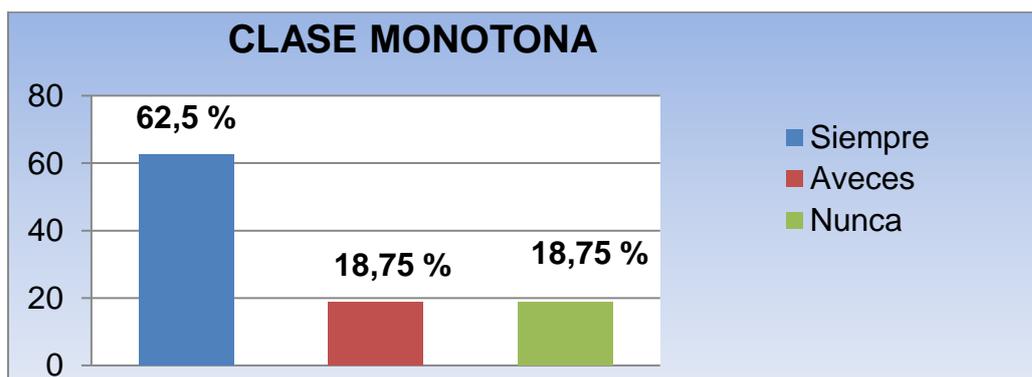
Cuadro 14

Alternativas	frecuencias	%
Siempre	10	62,5
Aveces	3	18,75
Nunca	3	18,75
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

- Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 14.



Fuente: Cuadro 14 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

En la clase de ciencias Naturales la mayoría de estudiantes NO Siempre participan ya que se torna monótona o aburrida porque sus docentes no la hacen práctica, porque para ellos seria mejor liberar su creatividad el momento en el que la ponen en práctica desde sembrar un árbol hasta realizar alguna clase de experimento, pero los estudiantes opinaron que no participan porque son muy pocas las veces que el o la docente les pide participación alguna por esto los docentes debemos plantearnos como meta que los estudiantes que solo Aveces participan en clases o nunca lo hagan y entiendan la importancia de la intervención en clase ya sea en grupo o individual porque es la única manera de despejar sus dudas .

Pregunta cinco

¿Cómo docente considera importante dejar de lado la metodología tradicionalista?

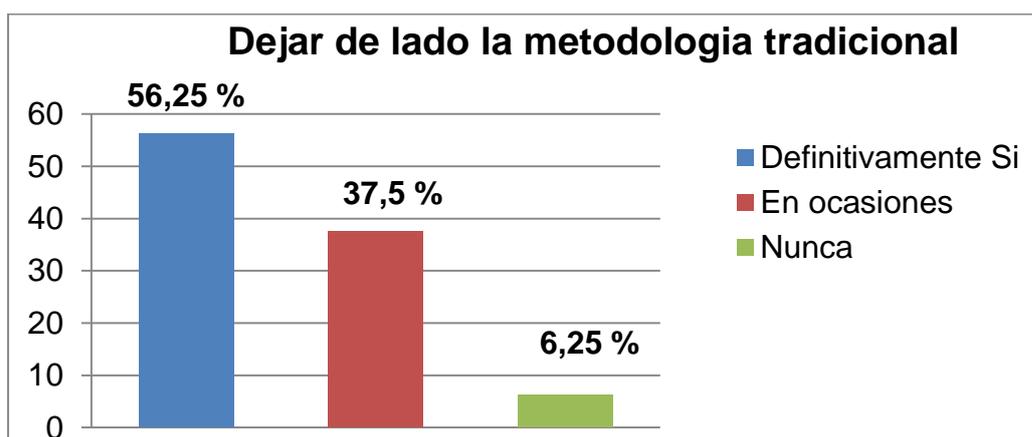
Cuadro 15

Alternativas	frecuencias	%
Definitivamente Si	9	56,25
En ocasiones	6	37,5
Nunca	1	6,25
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 15



Fuente: Cuadro 15 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

El 56,25 % de los docentes opinan que si es realmente importante dejar de lado los métodos no tradicionales para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes pero los docentes tienen temor también de que por dar demasiada confianza se pierda el respeto que se costó pero se logró conseguir. No todos los docentes consideran importante dejar de lado la metodología tradicional es por eso la razón de explicar de manera profesional o sea por medio de charlas acerca de la importancia de erradicar la metodología tradicional para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes y una mejor enseñanza en los docentes quedando la satisfacción del deber cumplido.

Pregunta seis

Normalmente, ¿Cómo es la actitud de los estudiantes en el aula de clases?

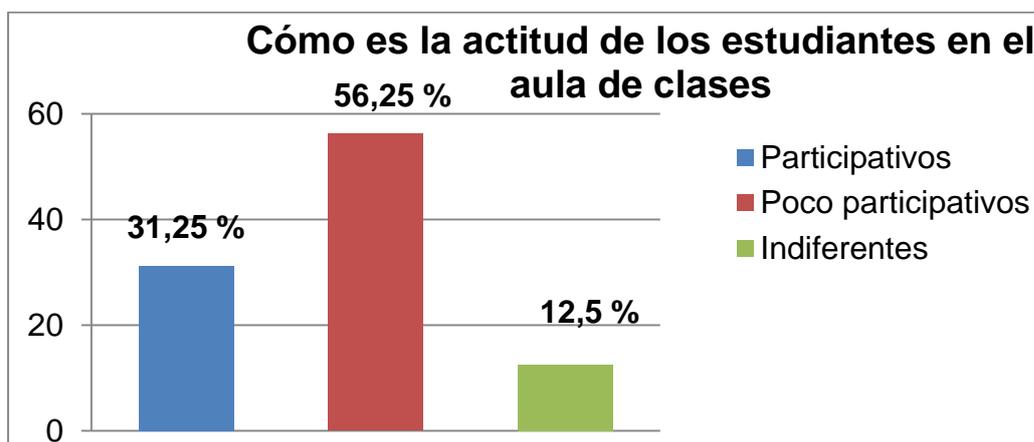
Cuadro 16

Alternativas	frecuencias	%
Participativos	5	31,25
Poco Participativos	9	56,25
Indiferentes	2	12,5
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

- Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 16.



Fuente: Cuadro 16 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

Del total de docentes entrevistados el 56,25% opinan que sus estudiantes son Participativos entanto que los demás suelen ser poco participativos a la clase por estas razones es que como docentes no debemos permitir que decaiga el entusiasmo de nuestros niños y esto lo podemos lograr r mediante juegos, o actividades como trabajos grupales en los que los estudiantes se pueden comunicar entre si reuniendo ideas y exprensándolas convirtiéndolas en una sola idea pero en conjunto logrando obtener el tan anhelado aprendizaje significativo.

Pregunta siete

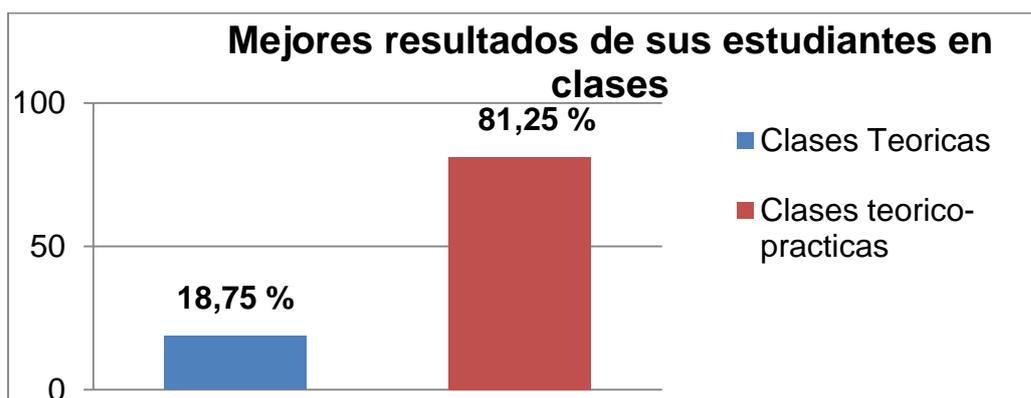
De qué manera usted obtiene mejores resultados de sus estudiantes en clases?

Cuadro 17

Alternativas	frecuencias	%
Clases teóricas	3	18,75
Clases teóricas- practicas	13	81,25
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero” - Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 17



Fuente: Cuadro 17 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

Del total de docentes encuestados expresaron en su mayoría que se obtiene mejores resultados de sus estudiantes en clases llevándolos de la teoría a la practica poniendo en practica todom lo anteriormente apuntarán en sus cuadernos de esta manera lograremos obtener mejor y mas duraderos aprendizajes en nuestros estudiantes.

Pregunta ocho

¿Cómo logra un aprendizaje significativo en sus estudiantes?

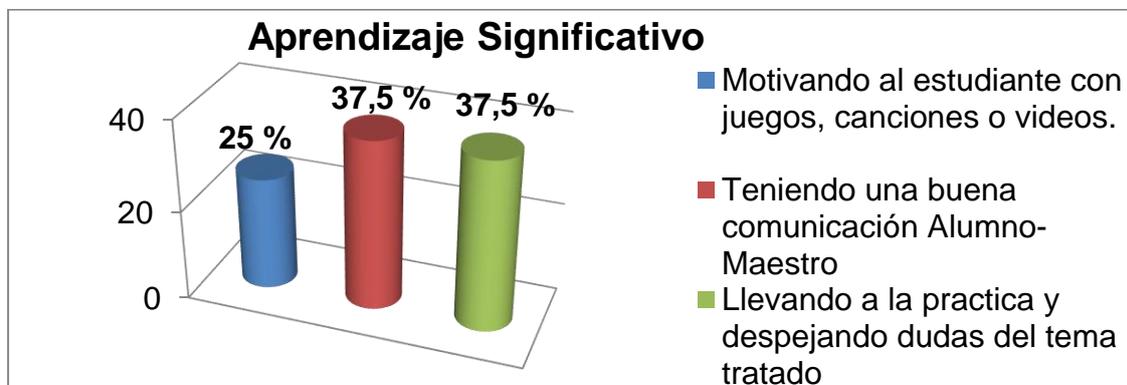
Cuadro 18

Alternativas	frecuencias	%
Motivando al estudiante con juegos, canciones o videos.	4	25
Teniendo una buena comunicación alumno – maestro	6	37,5
Llevando a la práctica y despejando dudas del tema antes tratado.	6	37,5
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

- Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 18.



Fuente: Cuadro 18 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

Los docentes entrevistados expresaron El 37,5% de los docentes logran un aprendizaje significativo teniendo una buena comunicación alumno maestro mientras que el otro 37,5% opinan que llevando a la práctica lo que se explica en clase y despejando las dudas del tema tratado y el 25% de los docentes opinan que motivando al estudiante con juegos canciones o videos de cualquier forma expresada las 3 son excelentes para mejor el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Pregunta nueve

Para usted cuales serían las causas de las bajas notas de sus estudiantes en el área de Ciencias Naturales?

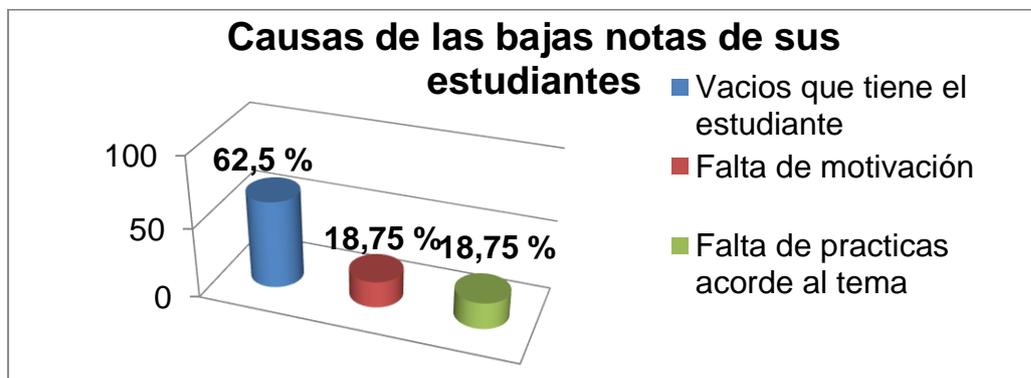
Cuadro 19

Alternativas	Frecuencias	%
Vacíos que tiene el estudiante	10	62,5
Falta de motivación	3	18,75
Falta de Practicas acorde al tema	3	18,75
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

- Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 19



Fuente: Cuadro 19 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero” Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Análisis e Interpretación

Del total de docentes encuestados expresaron que el 62,5% las causas principales de las bajas notas de sus estudiantes es que los vacíos del estudiante proviene de años anteriores que son difíciles de tratar ya que en ellos existen muchas dudas e interrogantes que no podían despejar por falta de tiempo expresandonos que no se pueden atrasar y q muchos de los estudiantes afectados por esta situación no acuden a las horas pedagógicas q son impartidas en las tardes para los estudiantes con estos vacíos.

Pregunta diez

¿Ha recibido capacitaciones sobre cómo mejorar el aprendizaje significativo de sus estudiantes?

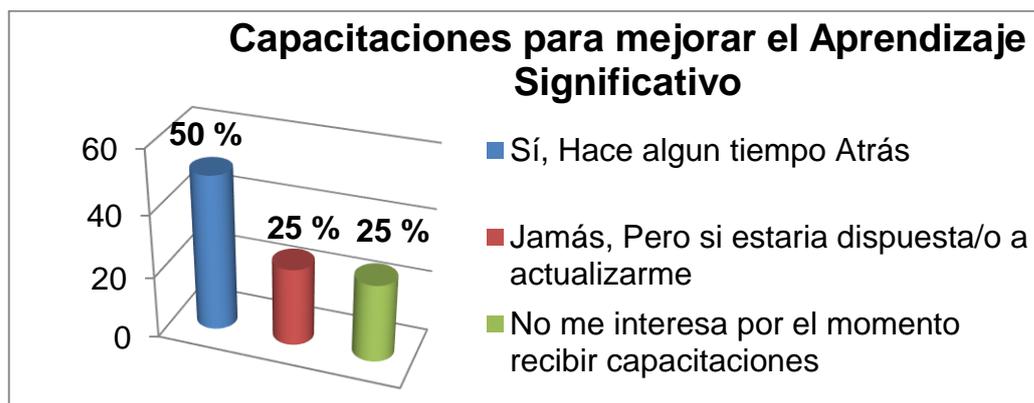
Cuadro 20

Alternativas	frecuencias	%
Sí, hace algún tiempo Atrás.	8	50
Jamas, pero si estaria dispuesta/o a actualizarme.	4	25
No me interesa por el momento recibir capacitaciones.	4	25
Total	16	100

Fuente: Entrevista realizada a los Docentes de la Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

- Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Grafico 20



Fuente: Cuadro 20 Esc. fiscal mixta N0. 1 “León de Febres Cordero”

Autoras: Silvia pita y Marisol Salazar

Interpretación

Los docentes JAMAS han recibido seminarios o capacitaciones sobre estos importantes temas pero si les interesa actualizarse para mejorar su forma de enseñar ya que nunca está de más aprender cosas nuevas, todos los docentes saben sobre la metodología tradicional a breves rasgos pero no conocen tal vez todos sus aspectos negativos y como afectan increíblemente el aprendizaje significativo de los estudiantes.

4.3 RESULTADOS.

Cumplido el estudio de los datos recogidos en las encuestas aplicadas a los/las estudiantes y las entrevistas a los docentes se establece que:

N*	Encuesta realizada a los estudiantes
1	Los encuestados en su mayoría opinan que Siempre las clases de Ciencias Naturales suelen ser aburridas ya que solo les dictan materia, por eso se debe lograr que todos los estudiantes opinen que Nunca les parecen aburridas, los docentes deben efectuar actividades en clase que animen al estudiante motivándolo a participar en clase y así entender mejor cada uno de los temas.
2	En su mayoría los estudiantes sienten Felicidad al momento de participar en la clase de Ciencias Naturales, pero el docente tienen que tener como meta que todos sientan la misma Felicidad aunque sea una cantidad mínima de estudiantes todos merecen sentir lo mismo, por esto la importancia de motivarlos a dejar atrás sus temores y expresar sus dudas haciéndoles sentir seguros de sí mismos y que sus compañeros respeten el criterio de cada estudiante.
3 4	Del total de los encuestados opinaron que la no realizan ninguntipo de actividad practica luego de la teoría que su profesor le indica y por eso que ellos lo expresan ya sin ningún temor porque quieren que las cosas cambien ya qíue la asignatura de Ciencias Naturales les agrada y les parece muy importante la parte práctica en la pero les gustaría que sus profesores les permitan obtener más clases prácticas ya que así se aprendería mejor.
5	El 37,5% de los estudiantes en su mayoría opinaron que Nunca han tenido una buena comunicación con sus docentes, en ocasiones los estudiantes sienten temor de despejar sus dudas en publico por miedo a burlas o ser criticado por sus compañeros o docentes eneste caso los docentes debemos corregir lo que hemos fallado es difícil el camino pero no imposible logarr subirle el autoestima a nuestros chicos mediante juegos o canciones y luego creando grupos para resolver algún problema.

6	En su mayoría los estudiantes opinan que las clases deberían teórico – prácticas ya que sienten que aprenden mejor llevando a la práctica los conocimientos teóricos aprendidos anteriormente ya que en las ocasiones que lo he hecho les ha sido muy favorable en especial en la asignatura de Ciencias Naturales.
7	No existe mucha diferencia entre las opiniones por estas razones es importante impartir las clases de manera significativa ya que el estudiante lo que se le explica teóricamente lo analiza y lo pone en práctica para así lograr obtener buenas notas.
8	En su mayoría de los estudiantes opinan que necesitan despejar sus dudas participando en clases para aprender de mejor manera cada uno de los temas expuestos en clase y así los docentes lograr en sus estudiantes cumplir sus objetivos logrando el tan anhelado aprendizaje significativo.
9	La mayoría de estudiantes opinan que les gustaría que sus clases de Ciencias Naturales fuesen en grupo y con mucha mas creatividad esto quiere decir que al estudiante le llama la atención aprender de manera social con sus compañeros realizando trabajos grupales en los cuales comparten ideas y así logran mejores resultados en su aprendizaje.
10	Por obvias razones los docentes deben cambiar rotundamente su forma tradicional de impartir sus conocimientos para que así las clases se vuelvan amenas y participativas y el estudiante aprenda de manera significativa.

N*	Entrevista realizada a los Docentes
1	En cuanto a los resultados obtenidos los docentes debemos reflexionar y darle la debida importancia a nuestra forma de impartir nuestro conocimientos hacia nuestros educandos practicando la auto evaluación autoevaluarnos para hacernos detectar en que estamos fallando como personas que somos podemos cometer errores pero como docentes debemos estar alertas ya que ponemos en juego no solo la estabilidad emocional de los estudiantes si no su rendimiento academico , debemos cambiar nuestra metodología retrograda y lo primero que se deberá es dejar los miedos atrás tanto los del docente como los del estudiante ya que con amor y el debido respeto no se cruzaran los límites y se lograran los objetivos anhelados.
2	Por estos motivos es importante informarse sobre métodos no tradicionales para poder impartir de mejor manera nuestras clases.
3	Los docentes deben informarse acerca de lo perjudicial que puede llegar a ser la utilización de la metodología tradicional y tratar de que sus estudiantes se sientan seguros de preguntar muchas veces cambiando totalmente nuestro comportamiento o forma de enseñar en clases.
4	Todos los docentes deben entender la importancia de la participación activa de sus estudiante por lo que se debe plantear la mejor manera de despejar sus dudas y que en cada termino de clase no solo se le pregunte en general a los estudiantes si entendieron la clase si no que con alguna estrategia, juego o técnica se logre descubrir cuanto información verdadera obtuvieron los estudiantes acorde al tema y ahí se descubriera si todo quedo claro.
5	Para todos los docentes debería ser de suma importancia dejar de lado la metodología tradicional ya que afecta el aprendizaje de los estudiantes por eso es que mediante nuestra propuesta buscaremos la solución a este problema..
	Como docente tenemos la obligación de no permitir que decaiga el animo de nuestros estudiantes y esto se lo comprenderá de mejor manera cuando los

6	docentes reciban los Seminario-taller conel objetivo de mejorar el aprendizaje de sus estudiantes.
7	Los docentes expresaron en su mayoría que obtienen mejores resultados de sus estudiantes realizando las clases Teoricas- Prácticas ya que el estudiante se alegra del solo echo de salir al patio a respirar aire puro a sembrar ua planta eso es lo lindo de las Ciencias naturales.
8	La comunicación es importante para entender el mensaje que se dese dar pero si e estudiante no se siente motivado para aprendert no lo lograra a menos que como docentes sepamos a ciencia cierta las inquietudes de nuestros estudiante por ello si el erstudiante se siente seguro de preguntar a su docente sus dudas no tendrán vacios y se eviara un fracaso escolar.
9	Las causas principales de las bajs notas de su estudiantes es que los vacíos del estudiantes de años anteriores son difíciles de tratar ya que los docentes supieron expresarnos que no se pueden atrasar y q muchos de los estudiantes afectados por esta situación no acuden a las horas pedagógicas q son impartidas en las tardes para los estudiantes con estos vacíos.
10	Todos los docentes opinan que no han recibido Seminarión o capacitaciones seminarios o capacitaciones sobre estos importantes temas pero si les interesa actualizarse para mejorar su forma de enseñar ya que nunca está de más aprender cosas nuevas, todos los docentes saben sobre la metodología tradicional a breves rasgos pero no conocen tal vez todos sus aspectos negativos y como afectan increíblemente el aprendizaje significativo de los estudiantes.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPOTESIS.

Para manifestar lo logrado en las hipótesis trazadas fue necesaria el uso de la entrevista, la encuesta y lo planteado en los resultados, es decir que cada uno de los entrevistados y encuestados fue la herramienta utilizada en la verificación.

De acuerdo a las hipótesis que nos habíamos planteado se determinó lo siguiente:

- **La primera hipótesis:** el apoyo familiar influye efectivamente en el aprendizaje de los estudiantes.

Esto se corrobora positivamente ya que es esencial la estabilidad emocional de niño en cualquier actividad ya sea física o mental, para obtener mejores resultados se debe contar con el apoyo de sus padres que son la base fundamental en la crianza y ejemplo del niño.

- **La segunda hipótesis:** La actualización constante de ciertos temas fundamentales como la incidencia de la metodología tradicional en el aprendizaje significativo de los docentes mejorara satisfactoriamente el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo se logró sublimes resultados al respecto porque pudimos confirmar que ciertos maestros aun trabajaban en clase bajo las reglas el método tradicional y esto afectaba severamente al aprendizaje del niño.
- **La tercera hipótesis:** El uso de material y técnicas adecuadas motivara al estudiante a participar sin temores en las clases de Ciencias Naturales.

Se ratifica esta hipótesis ya que si el estudiante no se manifiesta motivado no va a rendir en clase, ya que desde el inicio de la clase no debe faltar como instrumento principal para mantenerlos atentos y predispuestos a aprender.

CAPITULO V

LA PROPUESTA

5.1 Tema

Guía metodológica dirigida hacia los Docentes de la institución con el tema “Métodos y Técnicas de enseñanza de la Asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de 5to año de educación básica” de la Escuela Fiscal Mixta N° 1 León de Febres Cordero.

5.2 Fundamentación

Nuestra propuesta se fundamenta en el valor de revelar los elementos negativos de los métodos no tradicionales que afectan el aprendizaje de los estudiantes de 5to año de Educación básica.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.¹⁵

Cuando logramos obtener un aprendizaje acontece una nueva información que se enlaza con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones puedan ser aprendidos en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la

¹⁵ GONZÁS. (2007), *Didáctica o dirección del aprendizaje*

estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de anclaje a las primeras.

En conclusión el aprendizaje significativo se basa en los conocimientos previamente adquiridos por el sujeto en este caso el estudiante sumando con los conocimientos nuevos estos hacen una conexión directa formándose así un nuevo aprendizaje.¹⁶

Teorías del Aprendizaje Significativo

Ausubel plantea que el aprendizaje depende de la estructura cognitiva previa del estudiante que se relacione con la nueva información debiendo entenderse por estructura cognitiva al conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.¹⁷

Para obtener un aprendizaje realmente significativo debemos dar a conocer las propuestas de Ausubel y sus colaboradores para el logro de un aprendizaje significativo:

- Todo nuevo aprendizaje se debe vincular con los anteriores de manera lógica creando un nuevo nexo entre los conocimientos ya adquiridos y los nuevos que se proponen.
- El docente tiene la necesidad de conocer mediante un diagnóstico inicial los aprendizajes previos del estudiante para poder partir de ellos al nuevo aprendizaje.
- Los contenidos que presente el docente han de estar estructurados de manera lógica, lo cual se logra mediante la presentación de esquemas, cuadros sinópticos y mapas conceptuales.

¹⁶ AUSUBEL.D, (2008), *David Ausubel*

¹⁷AUSUBEL.D, (2010), *Aprendizaje Significativo Ausubel*

- Las exposiciones orales se deben complementar con apoyos audiovisuales, dibujos, esquemas o experimentos fáciles acorde al tema.
- Los contenidos se deben ilustrar con ejemplos que faciliten la conceptualización con la realidad cercana del estudiante.

Métodos y Técnicas de enseñanza de la asignatura de Ciencias Naturales.

Existen varios métodos de enseñanza los cuales van a ser nombrados y nos detendremos en el método experimental que para nuestro parecer es el más práctico para la enseñanza de los contenidos de esta materia.

El método de observación directa es el contacto con los fenómenos Físicos y humanos a su vez la presentación del material concreto para la conceptualización objetiva y precisa de los mismos.

El método de observación Indirecta se obtiene mediante la información de la situación necesaria a través de los sentidos sobre los fenómenos de la naturaleza con la utilización de gráficos, láminas, fotografías, recortes entre otros.¹⁸

El método experimental es un método activo, intuitivo e inductivo complementado al igual por la deducción es un trabajo experimental didáctico fundamentalmente se encuentra dividido en diferentes etapas:

Observación y Experimentación es la elección del objeto de estudio, recogida de los datos pertinentes y análisis de los mismos.

Hipótesis Formulación de Hipótesis.

Comprobación Experimental es la verificación de la hipótesis y formulación de una conclusión.¹⁹

¹⁸ CASTILLO. J, AISPUR.G, (2010): *Métodos y Técnicas Educativas*.

¹⁹ MESA.C, VINUEZA.M, (2004): *Guía didáctica con talleres de refuerzo en el área de ciencias naturales basada en la teoría del aprendizaje de Ausubel*.

El método Científico es una serie ordenada de pasos a seguir para la resolución de un problema determinado.

Los pasos del método científico son

La observación consiste en la recopilación de hechos acerca de un problema o fenómeno natural que despierta nuestra curiosidad, las observaciones deben ser lo más claras y numerosas posible, porque han de servir como base de partida para la solución.

El planteamiento de preguntas que debemos plantear son claves para la obtención de resultados.

La formulación de hipótesis es la explicación que nos damos ante el hecho observado, nos proporciona una interpretación de los hechos, por ello las hipótesis no deben de ser nunca tomadas como verdaderas.

La experimentación consiste en la verificación o comprobación de la hipótesis, la experimentación determina la validez de las posibles explicaciones que nos hemos dado y decide el que una hipótesis se acepte o se deseche.

La conclusión se la comprueba cuando la hipótesis planteada es verdadera, nuestra conclusión será válida.²⁰

5.3 Justificación

La presente propuesta se desarrollara en la escuela fiscal mixta N*1 León de Febres Cordero en la que logramos destacar datos relevantes mediante los resultados obtenidos de las encuestas y las entrevistas realizadas a los docentes y a los estudiantes que nos preocupan como el uso de la metodología tradicional en la mayoría de docentes de la asignatura de Ciencias Naturales afectando el aprendizaje de los estudiantes de 5to año de educación básica.

Para solucionar el problema se propone la debida instrucción a los educadores mediante la entrega de nuestra guía metodológica para que con su ayuda se logre evitar que la enseñanza tradicional afecte el aprendizaje de los estudiante en el área de Ciencias Naturales y tratándose de que la causa es la enseñanza del método tradicional que utilizan ciertos docentes para impartir sus clases, se debe poner más énfasis en los docentes ya que

²⁰ MAITA.I, (2013): *Metodo científico*

ellos son los que van a transmitir el mensaje educativo e innovador a las nuevas generaciones de docentes y estudiantes de lo perjudicial que resulta utilizar el método tradicional.

Con los resultados alcanzados de la propuesta obtendremos un cambio radical en el docente ya que entenderá la necesidad de cambiar sus métodos tradicionales de enseñanza consiguiendo un buen aprendizaje en sus estudiantes.

La Escuela Fiscal Mixta No. 1 León de Febres Cordero de la ciudad de Milagro al aplicar este proyecto en sus estudiantes de 5to año de educación básica dejando de lado sus temores o dudas de equivocarse en público y de ser criticado por sus compañeritos o Docentes mejorando así su aprendizaje.²¹

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivo general de la propuesta

Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje proporcionando a los docentes una guía metodológica con los contenidos necesarios para satisfacer las necesidades pedagógicas en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 León de Febres Cordero.

5.4.2 Objetivos específicos de la propuesta

- Concientizar a los docentes en la aplicación de una metodología participativa para desarrollar habilidades cognitivas en los estudiantes.
- Proponer a los docentes a capacitarse continuamente en temas que afecten el aprendizaje de sus estudiantes.

²¹ MESA.C, VINUEZA.M, (2004), *Guía didáctica con talleres de refuerzo en el área de ciencias naturales basada en la teoría del aprendizaje de Ausubel*

- Contribuir en la enseñanza de los estudiantes con la entrega de la Guía Metodológica dirigida a los docentes.

5.5 Ubicación

La Escuela Fiscal Mixta No. 1 “León de Febres Cordero” se encuentra ubicada en la Provincia del Guayas en el Cantón Milagro, Parroquia Milagro su dirección es Cdla. Las Avispas km.4 (esquina), su funcionamiento es ser un Centro de estudio a nivel primario y está dividida en 16 aulas, 1 laboratorio de computación, 1 pabellón nacional, 1 pabellón administrativo, 1 cancha de básquet y 1 cancha de fútbol, cuenta con 6 sanitarios de niñas, 6 sanitarios para niños, 2 sanitarios para profesores.

Ubicación de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 “León de Febres Cordero”



Figura 1.-Ubicación de la Escuela Fiscal Mixta N0. 1 “LEÓN DE FEBRES CORDERO”.

5.6 Factibilidad

La presente Propuesta es factible ya que contamos con la autorización de la directora de la institución y sus docentes, No infringe ningún tipo de reglamento de educación ni de la

institución y el presupuesto en la ejecución de esta propuesta no es excesivo para los investigadores.

5.7 Descripción de la propuesta

Se planificará con la directora de la institución una pequeña reunión con los docentes de la institución en la que se les ofrecerá nuestra propuesta la cual consiste en la creación de una Guía Metodológica que sirva de aporte importante para la actualización curricular del docente en el área de ciencias Naturales.

Se conversará con la directora y docentes de la institución para hablar sobre la propuesta.

Comenzaremos con la investigación acerca de métodos y técnicas que faciliten el aprendizaje de la asignatura de Ciencias naturales.

Se realizará la entrega formal a los docentes de la institución de una Guía metodológica cuyo tema será Métodos y Técnicas para mejorar la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes de 5to año de Educación básica en la asignatura de Ciencias Naturales.

5.7.1 Actividades

Se efectuara una Reunión con el personal docente del plantel sobre el estudio respectivo de los/las estudiantes de 5to año de educación general básica formalizándose la reunión con director y los docentes del plantel para exponer detalladamente la propuesta a aplicarse.

Planificación de entrega de guía metodológica sobre Métodos y Técnicas para mejorar la enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales

Es muy relevante que se realicen estas actividades ya que se necesita el talento humano asociado, con plena disposición para cumplir las metas en el proceso, para esto realizaremos una breve conversación acerca del tema de propuesta dirigida hacia los docentes de la institución.

Se pedirán explicaciones o comentarios acerca de lo que comprendido de la conversación y de la guía metodológica.

Se les entregara a cada docente una guía metodológica sobre el mismo tema tratado en la charla con el objetivo de que como docentes se comprometan a recordar estos temas en clase con sus estudiantes y así mejorar su enseñanza aprendizaje.

En la revisión de logros de la aplicación de la propuesta se expondrá una verificación por parte de los docentes hacia sus estudiantes en cual se realizara en el transcurso del año lectivo con esto se probara el progreso a futuro conseguido mediante la aplicación de la propuesta.

5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

Talento Humano

Directora

Profesores

Estudiantes

Investigadores

Tutor de Proyecto

Autoras de Tesis

Recursos Materiales

Calendario de actividades

Encuestas

Hojas

Lápiz

Esfero

Impresiones

Recursos Técnicos

Computadora de mesa y laptop

Internet

Impresora
Fotocopiadora

Recursos financieros

Cuadro 21. Presupuesto

PRESUPUESTO	P.U	TOTAL
Internet	\$ 100	\$ 100
Impresiones	100	100
Empastado	20	20
Suministros	10	10
Logística	40	40
TOTAL	270	270

5.7.3 Impacto

La propuesta logró una excelente aceptación en la institución esto se lo ejecuto mediante la entrega de una guía metodológica destinada hacia los docentes de la institución educativa, alcanzando en el estudiante despertar su interés a estudiar por medio de clases prácticas mejorando sus notas en la asignatura de Ciencias Naturales, también se proyecta que nuestra propuesta permita que el docente aplique diariamente en las horas de clase los métodos y técnicas expuestas en nuestra guía metodológica para mejorar el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales de los estudiantes de 5to año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “León de Febres Cordero”.

5.7.4 Cronograma

Cronograma de Actividades

Cuadro 22. Cronograma de Actividades.

No.	ACTIVIDADES	TIEMPO				
		Oct. 2012	Nov. 2012	Dic. 2012	Ene. 2013.	Feb. 2013.
01	Aprobación del Diseño de Proyecto	■				
02	Recolección de información	■				
03	Elaboración del marco teórico	■				
04	Elaboración de instrumentos de investigación	■				
05	Aplicación y recolección de datos del trabajo de campo					
06	Procesamiento análisis e interpretación de resultados			■		
07	Elaboración de la propuesta			■		
08	Redacción del informe					
09	Presentación del informe					
10	Sustentación del proyecto					

No.	ACTIVIDADES	TIEMPO			
		Mayo. 2013	Junio. 2013	Julio. 2013	Agosto 2013
01	Aprobación del Diseño de Proyecto				
02	Recolección de información				
03	Elaboración del marco teórico				
04	Elaboración de instrumentos de investigación				
05	Aplicación y recolección de datos del trabajo de campo				
06	Procesamiento análisis e interpretación de resultados				
07	Elaboración de la propuesta				
08	Redacción del informe				
09	Presentación del informe				
10	Sustentación del proyecto				

5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Para la valoración de la propuesta se realizará un test a los/las docentes de la institución y a los/as estudiantes de 5to año de Educación General Básica de la Escuela Fiscal Mixta No. 1 León de Febres Cordero de la ciudad de Milagro, con este test verificaremos los resultados obtenidos de la aplicación de la propuesta que será muy provechosa tanto para el puntaje del proyecto y de la institución.

Conclusiones.

Al concluir la aplicación del proyecto de investigación se lograron las siguientes conclusiones:

1. Los docentes recibieron las respectivas actualizaciones curriculares sobre el tema de nuestro proyecto logrando comprender la importancia de la aplicación de métodos no tradicionales en el área de ciencias Naturales para mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de 5to año básico de la escuela fiscal mixta N* 1 “León de Febres Cordero”.
2. Los docentes buscaron por sus propios medios capacitarse continuamente mediante textos, internet, seminarios o talleres en los temas que afecten el aprendizaje de sus estudiantes ya que esto es muy importante para obtener una mejor enseñanza la actualización curricular constante por parte del docente.
3. Los docentes eligen el material adecuado para impartir las clases de Ciencias naturales y con la ayuda de la guía metodológica los docentes mejoran su enseñanza especialmente con la utilización de métodos y técnicas adecuadas logrando obtener el aprendizaje de sus estudiantes.

Recomenciones.

Una vez ejecutado el proyecto de investigación se proporcionaran las siguientes recomendaciones.

1. Se Recomienda que los docentes apliquen métodos no tradicionales para que el aprendizaje del estudiante sea duradero y efectivo.
2. Se recomienda a los docentes que busquen los medios necesarios para obtener mas conocimientos y autocapacitarce en cuanto a métodos no tradicionales o temas que afecten el aprendizaje de sus estudiantes.
3. Se consiguió obtener excelentes resultados con la aplicación de nuestra propuesta debido a esto se recomienda seguir utilizando la guía metodológica no solo para el uso de los docentes sino para beneficio de la institución ya que la utilización de estos métodos y técnicas servirán para motivar a los estudiantes a aprender de manera significativa mejorando su aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

- VIGIL. L: *Didáctica y modelos de enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Naturales*, (2004).
- GARCIA.H, DOMINGUEZ.O: *Piaget Ausubel y Vygotsky*, (2007).
- CALDERÓN B, CASTILLO K : *Recursos Audiovisuales que motivan el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales*, (2010): Biblioteca Paul Ponce Rivadeneira de la Universidad Estatal de Milagro
- ARÉVALO R, ROSANA A: *La metodología tradicional y su incidencia en el aprendizaje en la asignatura de Ciencias Naturales*: Universidad Técnica de Ambato: (2013).
- PISCOYA. L: *Temas académicos*, (2011)
- MORALES. T, (2008) Tesis: La metodología utilizada por los docentes y su incidencia en el proceso enseñanza aprendizaje.
- WIKIPEDIA: Aprendizaje significativo (2013).
- MONTALVO S y MONTALVO J: (2011), Estudio de las estrategias metodológicas que aplican los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de Ciencias Naturales, Universidad Técnica del Norte
- AUSUBEL DAVID, (1983): El aprendizaje
- UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2011-2012, Filosofía de la educación
- Plan Decenal de Educación, (2001).
- Reforma Consensuada de Educación Básica, (2001).

- DEFINICIÓN DE, (2009): Paradigma.
- GONZÁS. (2007), Didáctica o dirección del aprendizaje.
- AUSUBEL.D, (2008), David Ausubel
- AUSUBEL.D, (2010), Aprendizaje Significativo Ausubel
- CASTILLO. J, AISPUR.G, (2010): Métodos y Técnicas Educativas.
- MESA.C, VINUEZA.M, (2004): Guía didáctica con talleres de refuerzo en el área de ciencias naturales basada en la teoría del aprendizaje de Ausubel.
- MAITA.I, (2013): Metodo científico
- MESA.C, VINUEZA.M, (2004), Guía didáctica con talleres de refuerzo en el área de ciencias naturales basada en la teoría del aprendizaje de Ausubel.

ANEXOS



Anexo 1

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Encuesta dirigida a los estudiantes

ESCUELA FISCAL MIXTA No. 1 “LEÓN DE FEBRES CORDERO”

Estimado (a) estudiante:

Tenga la amabilidad de contestar con toda sinceridad marcando con una (X) dentro del casillero que considere conveniente.

Objetivo: Conocer la incidencia de la Metodología Tradicionalista en el aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales.

Edad: () Género: Masculino () Femenino ()

1.-) ¿Las clases de Ciencias Naturales son aburridas?

*Siempre ()

*A veces ()

* Nunca ()

2.-) ¿Qué sientes al momento de participar en la clase de Ciencias Naturales?

*Miedo ()

*Felicidad ()

*Nada ()

3.-) ¿Realizan experimentos, dibujos, observan videos en la hora de Ciencias Naturales?

*Siempre ()

*A veces ()

*Nunca ()

4.-) Al momento de iniciar las clase de Ciencias Naturales cómo te sientes?

*Contento/a ()

*Me da igual ()

*Triste, porque no me gusta esa asignatura ()

5.-) ¿Te comunicas con tu docente en clase para despejar tus dudas?

* Siempre ()

* A veces ()

* Nunca ()

6.-) ¿Cómo deberían ser las clases de Ciencias Naturales para obtener un mejor aprendizaje?

*Teóricas ()

*Teóricas-prácticas ()

*Prácticas ()

7.-) ¿Obtienes bajas notas en la asignatura de Ciencias Naturales?

*Siempre ()

* A veces ()

*Nunca ()

8.-) ¿Quisieras que tus docentes te permitan opinar y despejar en las horas clases tus dudas?

*Si, porque aprendería mejor ()

* A veces ()

*No me interesa ()

9.-) Te gustaría que tus clases de Ciencias Naturales sean:

* Investigativas ()

* Con trabajos grupales y creativas ()

*Aburridas ()

10.-) ¿Qué favorecería tus calificaciones en el área de Ciencias Naturales?

* Clases teórico-prácticas ()

* Apoyo de mis padres ()



UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO
ENTREVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR
ESCUELA FISCAL MIXTA No. 1 “LEÓN DE FEBRES CORDERO”

Estimado Director:

La presente entrevista tiene como objetivo conocer las necesidades de la institución.

1.-) ¿Cuán importante es para usted del aprendizaje significativo?

- *De suma importancia ()
- *Poca importancia ()
- *No es importante ()

2.-) ¿En su institución se dictan charlas hacia sus docentes acerca de la importancia y los beneficios del aprendizaje significativo en los estudiantes?

- *Siempre ()
- *Aveces ()
- *Nunca ()

3.-) ¿Sus estudiantes participan activamente con sus docentes en clases?

- *Siempre ()
- *Aveces ()
- *Nunca ()

4.-) Para usted las clases de Ciencias Naturales deben ser:

- * Teóricas y Prácticas ()
- * Teóricas ()
- *Prácticas ()

5.-) ¿Cómo Directora del plantel como califica usted el aprendizaje significativo de sus estudiantes?

- *Bueno ()
- *Muy Bueno ()
- * Sobresaliente ()

6.- ¿Cree usted que la metodología tradicional deba aplicarse en las instituciones educativas?

*No, Para nada ()

*En ciertas ocasiones ()

7.-) ¿Cuán importante es para usted erradicar la metodología tradicional de su institución?

*De suma importancia ya que perjudica el aprendizaje ()

*No es tan importante hay factores que aun sirven ()

8.-) ¿Sabe cómo afecta la metodología tradicional en el aprendizaje significativo?

*Sí, estoy informada/o ()

*No, para nada ()

9) ¿Usted como autoridad como colaboraría en mejorar el aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales de sus estudiantes?

*Capacitando a mis docentes y a mi sobre el tema ()

*No, sabría que hacer ()

10.-) ¿Es importante para usted y sus docentes estar capacitados sobre la importancia del aprendizaje significativo en los estudiantes en el área de Ciencias Naturales y como erradicar la metodología tradicional?

*Por supuesto que sí ()

*No me parece necesario ()



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES
ESCUELA FISCAL MIXTA No. 1 “LEÓN DE FEBRES CORDERO”

Estimada/o Maestra/o:

Tenga la bondad de contestar la presente entrevista marcando con una (x) dentro de un casillero que estime conveniente.

Objetivo: Conocer la incidencia de la Metodología Tradicionalista en el aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales.

1.-) ¿Con que frecuencia tus estudiantes desean participar en clase?

*Siempre ()

* A veces ()

* Nunca ()

2.-) ¿Qué tanto conoce acerca de Metodología Tradicional?

*Mucho ()

* Poco ()

*Nada ()

3.-) ¿Cuán importante es para usted despejar las dudas de sus estudiantes?

*De suma importancia ()

*De poca Importancia ()

* No le da importancia ()

4.-)¿Con qué frecuencia los estudiantes participan en la clase de Ciencias Naturales? *

*Siempre ()

* A veces ()

*Nunca ()

5.-) ¿Como docente considera importante dejar de lado la metodología tradicionalista?

*Definitivamente si ()

* En ocasiones No ()

* Nunca ()

6.-) Normalmente, ¿Cómo es la actitud de los estudiantes en el aula de clases?

- * Participativos ()
- * Poco Participativos ()
- *Indiferentes ()

7.-) De qué manera usted obtiene mejores resultados de sus estudiantes en clases.

- *Clases Teóricas ()
- *Clases Teórico-Prácticas ()

8.-) ¿Cómo logra un aprendizaje significativo en sus estudiantes?

- *Motivando al estudiante con juegos, canciones o videos. ()
- *Teniendo una buena comunicación alumno – maestro. ()
- *Llevando a la práctica y despejando dudas del tema antes tratado. ()

9.-) Para usted cuales serían las causas de las bajas notas de sus estudiantes en el área de Ciencias Naturales?

- *Vacíos que tiene el estudiante ()
- *Falta de motivación ()
- *Falta de Practicas acorde al tema ()

10.-) ¿Ha recibido capacitaciones sobre cómo mejorar el aprendizaje significativo de sus estudiantes?

- *Sí, hace algún tiempo ()
- *No, pero me interesa recibirlo ahora ()
- *Nunca ()

Anexo 3

Fotos



Autoras de tesis Marisol Salazar y Silvia Pita



Directora de la Institución Lcda. Shirley Sanchez



Escuela Fiscal Mixta N*1 “León de Febres Cordero”



Estudiantes de 5to año de básica



Entrevistas realizadas a los docentes de la institución







Entrega Formal de la Guía Metodológica hacia los docentes y a la directora de la institución de la Escuela Fiscal Mixta N* “León de Febres Cordero”.



Entrega de la Guía Metodológica hacia las docentes de 5to año de básica.



Anexo 4

Universidad Estatal de Milagro
Carrera: Licenciatura en Educación Básica
Modalidad: Semipresencial

GUÍA

METODOLÓGICA

“Métodos y Técnicas de enseñanza de la Asignatura de Ciencias Naturales en los estudiantes de 5to año de educación básica” dirigida hacia los docentes de la Escuela Fiscal Mixta N* 1 “León de Febres Cordero”.

AUTORAS:

MARISOL SALAZAR

SILVIA PITA



Milagro, Julio del 2013.



INTRODUCCIÓN

El producto Educativo que ponemos a consideración es una guía a metodológica con distintos métodos, técnicas, estrategias metodológicas y didácticas que tienen como objetivo principal mejorar la enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales.

Por este motivo fue que notamos la necesidad de realizar esta propuesta que servirá para que los docentes descubran con facilidad despertar el interés de aprender del estudiante y mejorar la comprensión de cada una de las asignaturas.

Es necesario que los docentes seamos poseedores de conocimientos que nos permitan desenvolvemos acorde con los cambios primero dentro de nuestras aulas de manera que podamos brindar a nuestros estudiantes aprendizajes realmente significativos que promuevan la evolución y el mejor resultado de sus estructuras cognitivas.

Esta propuesta viene a ser una orientación para que el docente incorpore a sus propias iniciativas y planes de trabajo otras actividades, ideas modelos etc, pues tanto lo que expone la reforma curricular y el presente trabajo que lo hemos elaborado es flexible y puede ser modificado en tanto beneficie al estudiante-docente y su realidad en el aula de clases.



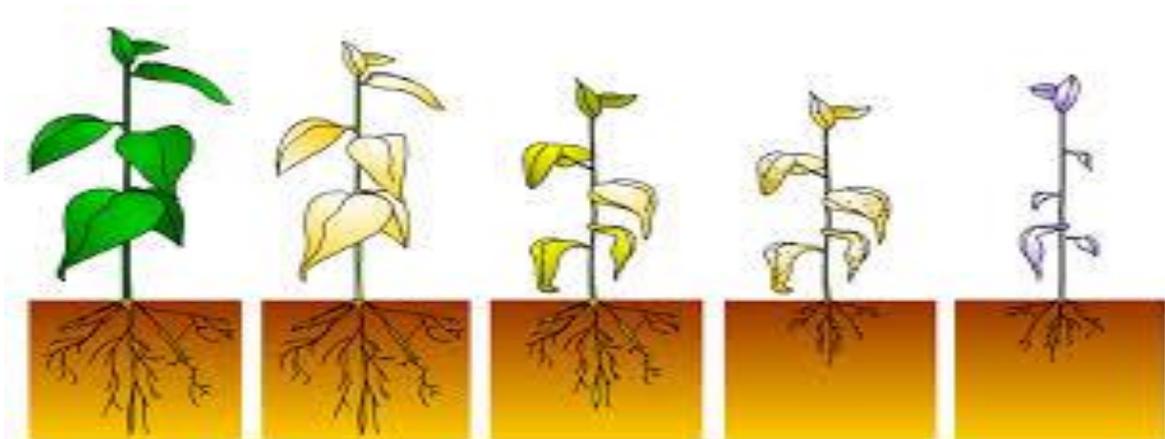
OBJETIVOS

General

Proporcionar a los /as docentes orientaciones metodológicas para el desarrollo eficiente del proceso de enseñanza aprendizaje en el área de Ciencias Naturales de los estudiante de 5to año de educación básica de la escuela fiscal mixta “León de Febres Cordero”.

Específicos

- Cubrir una necesidad pedagógica en el área de Ciencias Naturales con el fin de mantener el interés de los estudiantes en el aprendizaje de esta área.
- Ofrecer a los docentes una guía metodológica que les ayude a unir la Teoría con la práctica.



JUSTIFICACIÓN

Apoyar el aprendizaje de esta asignatura de manera activa, dinámica, participativa que todo lo que se aprenda tenga significado para el estudiante, más aún porque se trata de una escuela que tiene espacios verdes para sembrar plantas, cosechar en fin un entorno en el cual se pueda llevar la teoría a la práctica en especial en el área de Ciencias Naturales.

Esta guía metodológica tiene el carácter de flexible ya que es abierta tanto a los requerimientos del maestro como el de los estudiantes pudiendo a su criterio ampliar el tiempo, las estrategias metodológicas, cambiar los lugares de observación, aumentar los materiales de apoyo, etc.

Lo importante es que el docente sea participe, guía adecuada, orientador y facilitador de lo que se tratara en el taller y lo que queda plasmado en este folleto.

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto porque domino una perspectiva conductista de la labor educativa sin embargo se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá que un simple cambio de conducta.

Conocemos que el docente imparte la teoría, pero esta teoría no es asimilada por el estudiante por la falta de llevarla a la práctica o hacerla vivencial.

Nuestra guía está basada en el aprendizaje significativo puesto que aprender significativamente supone la posibilidad de atribuir significado a lo que se debe aprender a partir de lo que ya se conoce.

Aprendizaje

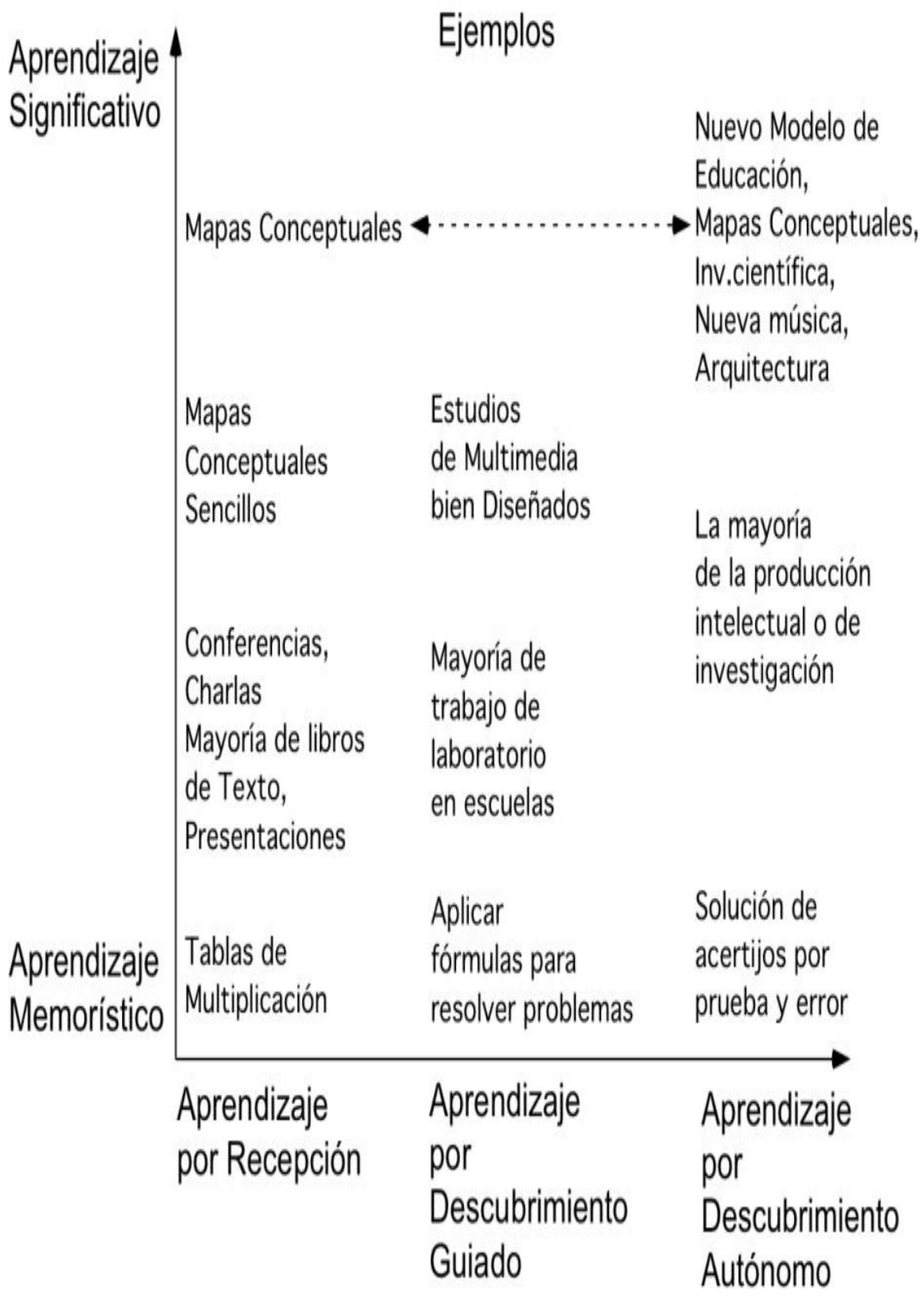
Aprendizaje es un proceso de construcción y reconstrucción por parte del sujeto que aprender de conocimientos, formas de comportamiento, actitudes, valores, afectos, y su forma de expresión se produce en condiciones de interacción social en un medio socio historico.

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación.

El aprendizaje es la habilidad mental por medio de la cual conocemos, adquirimos hábitos, desarrollamos habilidades, forjamos actitudes e ideales.

El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal por lo que debe estar orientado adecuadamente y es favorecido cuando el individuo está motivado.

Es decir que el estudiante aprende observando su entorno en especial a sus profesores que son su ejemplo a seguir.



¿Cómo conseguir un aprendizaje significativo?

Consideramos importante en este punto dar a conocer las propuestas de Ausubel y sus colaboradores para el logro de un aprendizaje significativo:

- Todo nuevo aprendizaje se debe vincular con los anteriores de manera lógica creando un nuevo nexo entre los conocimientos ya adquiridos y los nuevos que se proponen.
- El docente tiene la necesidad de conocer mediante un diagnóstico inicial los aprendizajes previos del alumno para poder partir de ellos el nuevo aprendizaje.
- Los contenidos que presente el docente han de estar estructurados de manera lógica, lo cual se logra a través de su presentación mediante esquemas, cuadros sinópticos y mapas conceptuales.
- Las exposiciones orales se deben complementar con apoyos audiovisuales, dibujos, esquemas o experimentos fáciles acorde al tema.
- Los contenidos se deben ilustrar con ejemplos que faciliten la conceptualización con la realidad cercana del estudiante.

Teorías del Aprendizaje Significativo

Ausubel plantea que el aprendizaje depende de la estructura cognitiva previa del estudiante que se relaciona con la nueva información, debiendo entenderse por estructura cognitiva al conjunto de conceptos e ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de enseñanza aprendizaje es de vital importancia conocer la estructura cognitiva de un estudiante, no solo se trata de saber la cantidad de información que posee sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como su grado de estabilidad.

¿Qué es Método?

Es la manera o modo de conseguir un objetivo, es el procesamiento o conjunto de procedimientos que sirven para alcanzar los fines educativos propuestos.

Podemos decir que el método engloba los procedimientos a utilizarse y aplicarse en un determinado momento de acuerdo a las necesidades intereses y al medio en que se lo requiera.

¿Qué es Metodología?

La metodología es el recurso fundamental del que el maestro dispone para alcanzar sus fines.

La metodología fomenta y estimula la reflexión crítica.

La metodología se refiere al conjunto de estrategias didácticas que el profesor prevé y aplica en el aula para llevar balos estudiantes al aprendizaje de los contenidos, conceptuales, procedimentales y actitudinales.

**MÉTODOS
Y TÉCNICAS DE
ENSEÑANZA DE LA
ASIGNATURA DE
CIENCIAS
NATURALES**

Métodos de observación directa

Es el contacto directo con los fenómenos de la naturaleza (Físicos y Humanos), a su vez la presentación del material concreto para la conceptualización objetiva y precisa de los mismos.



Etapas	Estrategias
1.Observación	Interioriza los Fenómenos físicos y humanos a través de los sentidos.
2. Descripción	Separa las partes del todo distinguiendo sus características.
3.Interpretación	Percibe las causas y efectos del tema en estudio.
4.Comparación	Encuentra semejanzas y diferencias.
5.Generalización	Llega a conclusiones y e conocimiento es transferido al estudio de otras asignaturas.

Metodo de Observación Indirecta

El estudiante obtiene en la observación la información necesaria a través de los sentidos sobre los fenómenos de la naturaleza con la utilización de gráficos, láminas, fotografías, recortes entre otros.



Etapas del método:

Observación: Interioriza los fenómenos de la naturaleza.

Descripción: distingue las partes del todo a través del gráfico y destaca sus características.

Interpretación: Marca la interrelación existente entre los fenómenos físicos y humanos de la naturaleza.

Comparación: Obtiene semejanzas y diferencias de los fenómenos en la naturaleza.

Generalización: Conceptualiza el tema y el conocimiento es transferido al estudio de otras áreas en casos similares.

Método Experimental

Con este método se relacionan las estrategias del método psicocentrico y del lógico.



Es un método activo, intuitivo, inductivo complementado por la deducción.

Al igual que el proceso experimental científico el trabajo experimental didáctico consta fundamentalmente de diferentes etapas:

Observación y Experimentación: Elección del objeto de estudio, recogida de los datos pertinentes y análisis de los mismos.

Hipótesis: Formulación de Hipótesis.

Comprobación Experimental: Verificación de la hipótesis y formulación de una conclusión.

Ejemplo:

Como fabricar un filtro de agua

- 1 recipiente mediano (envase) y transparente que tenga tapa
- Arena fina, arena gruesa, piedras pequeñas
- Carbón vegetal
- Algodón

Se deben colocar todos los materiales en este orden:

- Primero se perfora el envase por la parte inferior haciéndolo pequeños agujeros, se pone una capa de algodón, se le agrega una capa de piedras pequeñas, seguidamente una capa de carbón vegetal, una capa de arena gruesa, una capa de arena fina, y se repiten las capas hasta que se llene el recipiente en un 85%.

- Se recomienda que luego de filtrar el agua, se desinfecte el agua aplicando dos gotas de cloro por cada litro de agua que se haya filtrado. El filtro de arena no desinfecta por completo el agua, sirve para filtrar las impurezas pero el agua no es pura para beber, por eso se recomienda aplicar o cloro o hervir el agua luego de haberla filtrado.



MÉTODO EXPERIMENTAL

Consta de

DESCRIPCIÓN

ETAPAS

ESTRATEGIAS

es la

es la

es

Aplicación más completa de la investigación científica.

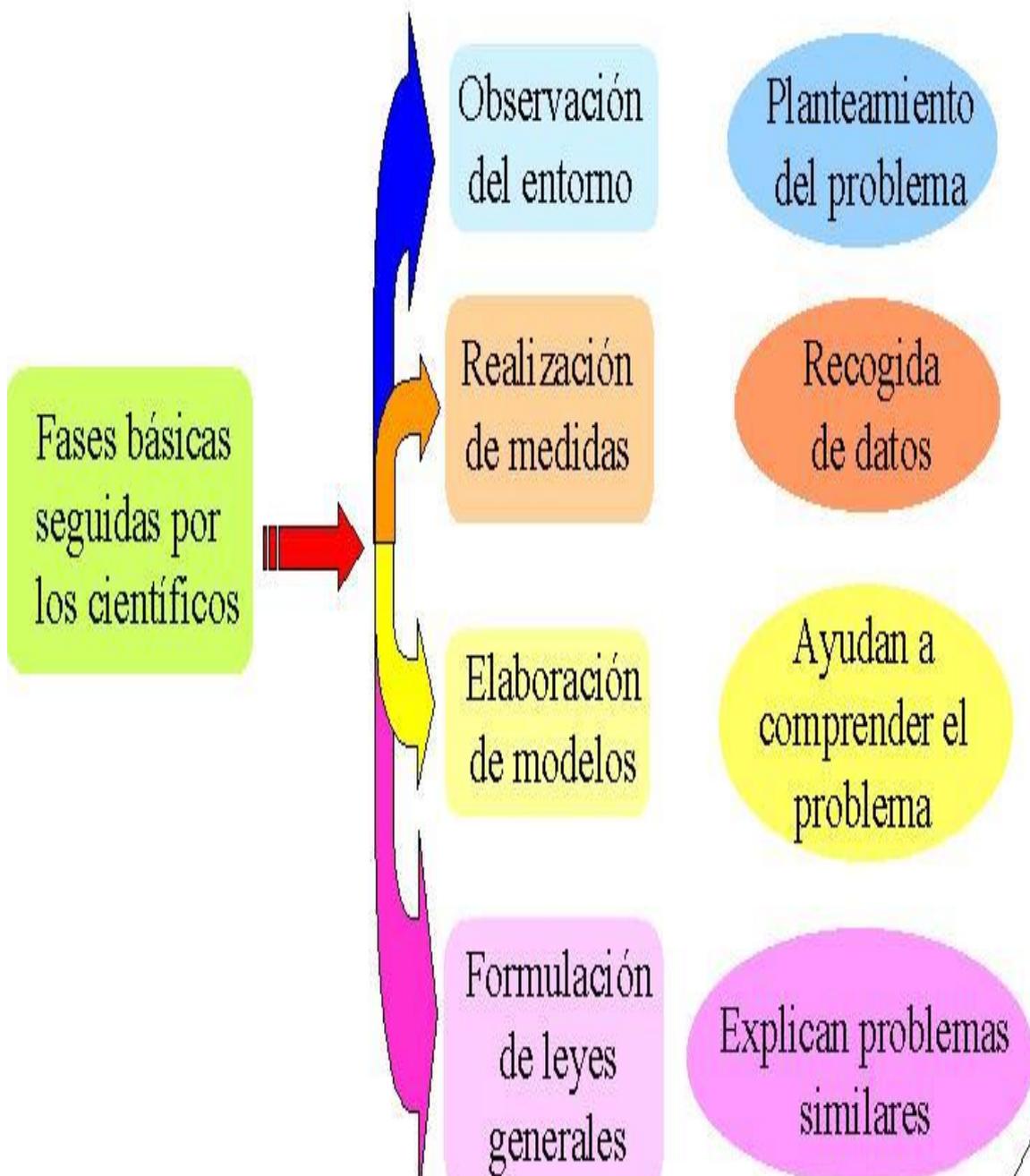
1. Observación
2. Hipótesis.
3. Realización de experimentos.
4. Comparación.
5. Abstracción.
6. Generalización

- Observación directa o Indirecta.
- Determinar conjeturas. en base de la observación.
- Experimentar en el laboratorio, aula para verificar la hipótesis.
- Establecer semejanzas y diferencias.
- Interiorizar conocimientos significativos.
 - Deducir conclusiones

Método científico

El Método Científico es una serie ordenada de pasos a seguir para la resolución de un problema determinado.

Obtención del conocimiento científico



LOS PASOS DEL MÉTODO CIENTÍFICO SON:

a) Observación: Consiste en la recopilación de hechos acerca de un problema o fenómeno natural que despierta nuestra curiosidad. Las observaciones deben ser lo más claras y numerosas posible, porque han de servir como base de partida para la solución.

Observo que las hojas de los árboles son de color verde.



b) PLANTEAMIENTO DE PREGUNTAS:

¿Por qué las hojas de los árboles son de color verde?

c) FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS: Es la explicación que nos damos ante el hecho observado. Nos proporciona una interpretación de los hechos, por ello las hipótesis no deben de ser nunca tomadas como verdaderas.

1- Las hojas de los árboles son de color verde porque tienen un pigmento verde llamado Clorofila.

2- Las hojas de los árboles son de color verde porque realizan la Fotosíntesis.

d) EXPERIMENTACIÓN: Consiste en la verificación o comprobación de la hipótesis. La experimentación determina la validez de las posibles explicaciones que nos hemos dado y decide el que una hipótesis se acepte o se deseche.

Para demostrar que las hojas de los árboles son de color verde hago un sencillo experimento en el cual coloco en un frasco de vidrio alcohol e introduzco hojas de color verde y lo coloco a hervir.

Luego de hervir observo que el alcohol se ha tornado de color verde y ese color es debido a la Clorofila (pigmento verde) que poseen todos los vegetales de color verde, que es indispensable para realizar la Fotosíntesis.

e) CONCLUSIÓN: Si comprobamos que la hipótesis planteada es verdadera, nuestra conclusión será válida.

En caso de que los hechos investigados no coincidan con la hipótesis, ésta no será válida, por lo que tendremos que replantear la hipótesis.

En conclusión las hipótesis 1 y 2 son válidas, ya que las hojas de los árboles son verdes por la presencia de un pigmento verde llamado Clorofila, indispensable para realizar la Fotosíntesis.

Técnica de Collage

Se puede utilizar en Ciencias Naturales y consiste en:

1.-Permitir crear en base a diferentes materiales recuperables, figuras bidimensionales y tridimensionales de diferente significación.

2.-Es Grafoplástica.

Proceso: 1. Recolección de materiales

2. Selección de materiales

3. Indicaciones sobre lo que se va a realizar.

4. Organización de espacios a utilizarse.

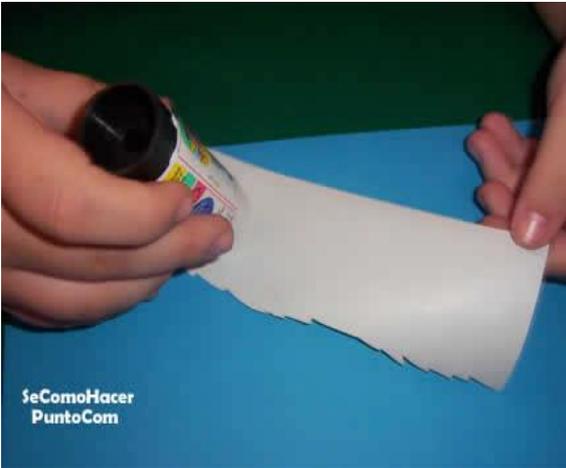
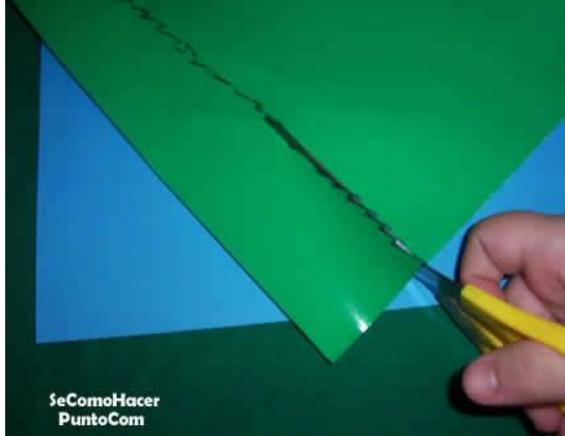
5. Distribución de Trabajo.

6. Crear el Collage.

7. Interpretación del Collage.

Recomendación: Los materiales a utilizarse deben ser solicitados con anticipación de acuerdo a la planificación.







TÉCNICA DE LABORATORIO

DAR A CONOCER EL TEMA

Conocer el tema que estará en la guía de experimentación

REGLAS GENERALES SOBRE EL TRABAJO A REALIZARSE

Hablar lo menos posible
Familiarizar antes de la práctica con los recursos o equipos
Tomar los datos de la práctica en la libreta
Estar segura de lo que va a hacer

OBSERVAR ESPONTANEAMENTE LOS RINCONES DE TRABAJO

Conocer cómo está formado el rincón de estudio de CC.NN
Reconocer los recursos y sustancias con sus nombres
Comparar unas con otras
Conocer la importancia en las prácticas de laboratorio

AGRUPARSE LIBREMENTE

Orientar la formación de grupos de acuerdo al número de alumnos

INVESTIGAR EL NUEVO CONOCIMIENTO

Leer cuidadosamente las guías de la experimentación
Aplicar el proceso sin equivocarse para obtener buenos resultados y evitar accidentes

ELABORAR LOS INFORMES

Observar el fenómeno reproducido
Elaborar el informe

PRESENTAR EL INFORME

Leer por parte del jefe de cada grupo y corregir errores

AMPLIAR CONOCIMIENTOS

Unificar los criterios

ELABORAR CONCLUSIONES

Obtener conclusiones que serán elaborados en base a informes de cada grupo.

TÉCNICA DE CAMPO



Técnica Lluvia de Ideas

En que consiste: En que el grupo actúe en un plano de confianza, libertad e informalidad y sea capaz de pensar en alta voz, sobre un problema, tema determinada en un tiempo señalado.

Proceso:

- Presentación del tema o problema de Estudio.
- Estimular la responsabilidad de los aportes y registrar indiscriminadamente sin tener en cuenta orden alguno.
- Encontrar algunas ideas brillantes del torbellino de ideas, opiniones o criterios expresados.
- Sistematizaciones y conclusiones.

Recomendación: Hay que estimular la participación comunitaria.





EXPERIMENTOS



LEVANTA EL HIELO CON UN FÓSFORO:

MATERIALES:

- 1 tazón con agua.
- 1 cubo de hielo.
- 2 fósforos y sal.

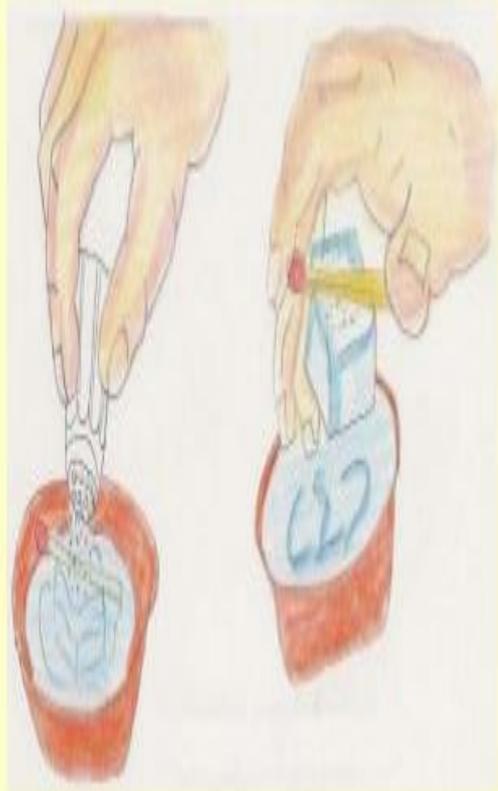
PROCEDIMIENTO:

1. Colocar el cubo de hielo en el tazón con agua.
2. Pon el fósforo sobre el cubo y espolvorea un poco de sal alrededor del fósforo.
3. El fósforo se congela sobre el cubo de hielo.
4. Levanta con tu mano el fósforo.

CONCLUSIÓN.

¿Qué sucedió al espolvorear la sal sobre el cubo de hielo?

El agua alrededor del fósforo se congeló debido a que el agua helada se congela a temperaturas mas bajas que el agua ordinaria.



UNA FUENTE EN CASA:

OBJETIVO:

Construir una pequeña fuente casera con materiales del medio.

MATERIALES:

1 Botella con tapón,

Sorbete.

Pasta para modelar.

Recipiente con agua caliente.

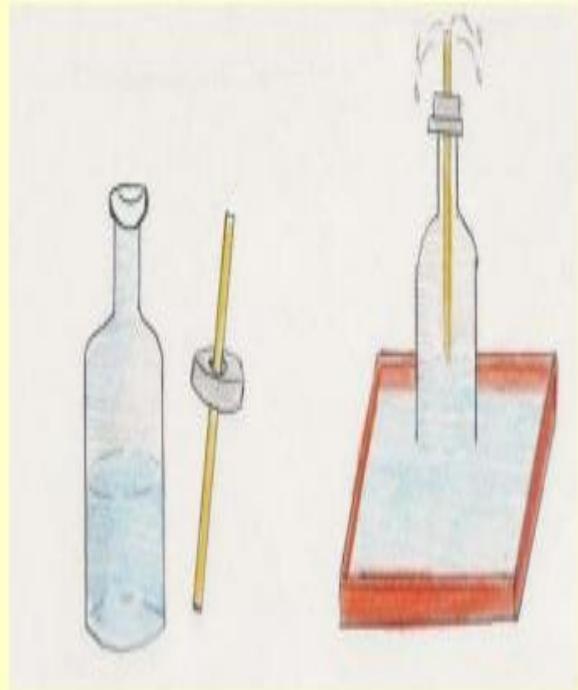
Recipiente con agua fría.

PROCEDIMIENTO:

1. Agujereee el tapón de la botella para hacer pasar el sorbete.
2. Desliza el sorbete hasta que tope el fondo de la botella.
3. Llena la botella de agua hasta un tercio.
4. Tápala inmediatamente, rodeando el sorbete al nivel del agujero con pasta de modelar.
5. Pellizca el sorbete para reducir la abertura.
6. Coloca la botella en el recipiente con agua bien caliente.
7. Sopla por medio del sorbete y observa que sucede.
8. ¿Por qué el agua salta?

CONCLUSIÓN:

Podemos decir que el agua contenida en la botella se calienta, aumenta de volumen y empuja el agua fuera del sorbete.



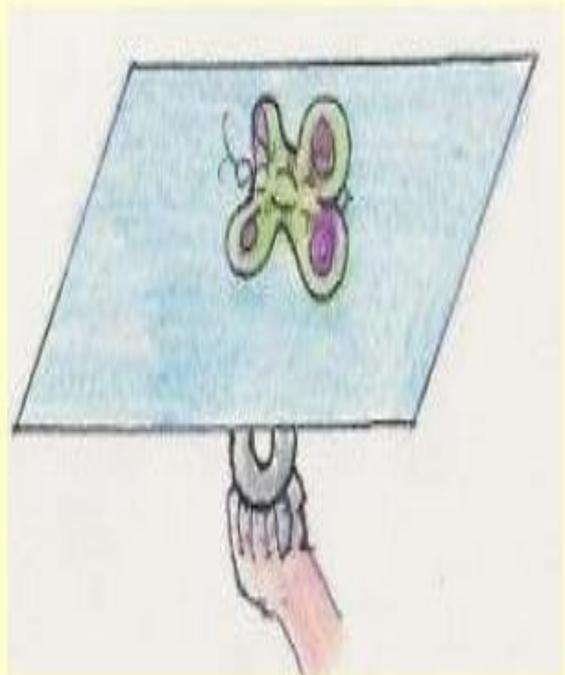
EL TRUCO DE LA MARIPOSA MÁGICA

OBJETIVO:

Vamos a ver la fuerza del imán que puede atraer a cualquier metal así sea opuesta en el cartón.

MATERIALES:

- 1 imán.
- 1 hoja de cartón duro.
- 1 cinta adhesiva.
- Papel, lápices de colores o pintura,
- Tijeras.



PROCEDIMIENTO:

1. Dibuja una mariposa grande en el papel y coloréala.
2. Recorta con las tijeras.
3. Pega el clip debajo de la mariposa.
4. Apoya la hoja de cartón en unos libros.
5. Sostén la mariposa en un lado del cartón y pon el imán debajo de ella en el otro lado.
6. Cuando muevas el imán la mariposa se deslizará en el cartón como arte de magia.

CONCLUSIÓN:

La fuerza del imán atrae el clip de metal y mueve la mariposa sobre el cartón

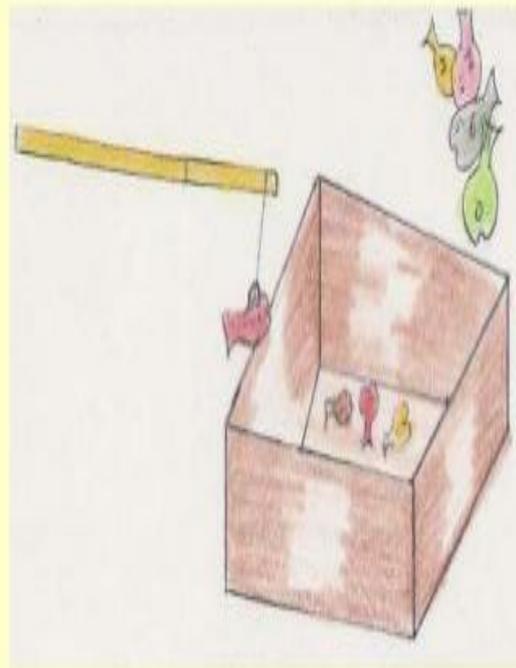
CONSTRUYENDO UN JUEGO DE PESCA:

OBJETIVO:

Aprender a jugar con las Ciencias Naturales mediante la pesca.

MATERIALES:

- 1 caña fina.
- 1 caja de cartón.
- 1 cartulina.
- 1 lápices de colores o pintura.
- Varios clips.
- Hilo o cuerda.
- Cinta adhesiva.
- 1 tijeras.
- 1 imán pequeño.



PROCEDIMIENTO:

1. Dibuja y colorea diez peces en la cartulina y recórtalos.
2. Escribe un número diferente en cada pez.
3. Pega un clip en la parte de atrás de cada uno.
4. Decora la caja para que parezca una pecera y coloca los peces adentro.
5. Haz una caña de pescar, atando el pequeño imán en un extremo del hilo o de la cuerda y la caña en el otro extremo.

CONCLUSIÓN:

Entre dos jugadores, cada uno utilizará la caña magnética para sacar un pez de la caja. Para saber la puntuación suma el número de peces pescados.

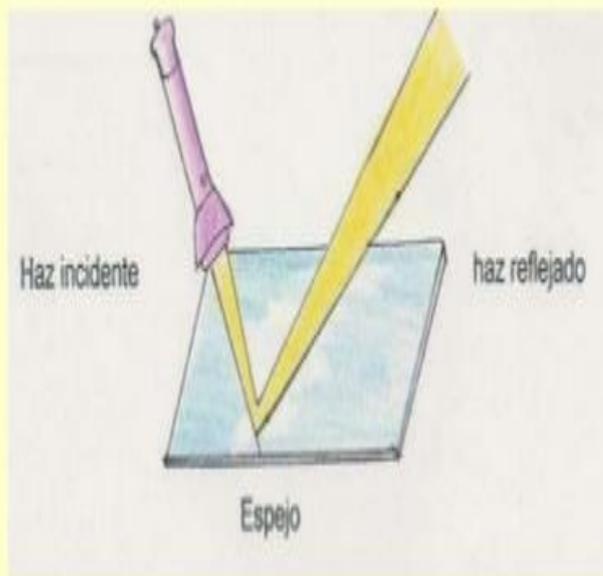


REFLEXIÓN Y REFRACCIÓN DE LA LUZ:

REFLEXIÓN:

¿Qué sucede con el haz luminoso al “chocar” con el espejo?

Observa la ilustración.



Al haz luminoso que va desde la linterna hasta el espejo se le denomina Rayos Incidentes y al haz luminoso que va desde el espejo se le denomina Rayos Reflejados.

