



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

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

**PROYECTO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

MENCIÓN: EDUCACIÓN BÁSICA

TÍTULO DEL PROYECTO

***TÉCNICAS INTERACTIVAS EN RENDIMIENTO ACADÉMICO DEL ÁREA DE CIENCIAS
NATURALES***

AUTORA:

SANDRA MARIUXI ÁVILA ARÉVALO

Milagro, Diciembre del 2012.

Ecuador

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor 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 Grado con el Título de: **TÈCNICAS INTERACTIVAS EN RENDIMIENTO ACÁDEMICO DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.**

Presentado como requisito previo a la aprobación y desarrollo de la investigación para optar por el Título de LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA.

El mismo que considero debe ser aceptado por reunir los requisitos legales y por la importancia del tema.

TUTOR:

DR. VICTOR MARIDUEÑA ALMEIDA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación declara 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 mi 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, a los 4 días del mes de Diciembre del 2012.

Sandra Ávila Arévalo

0926470287

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

EL TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN EDUCACIÓN BÁSICA otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones.

MEMORIA CIENTÍFICA	[]
DEFENSA ORAL	[]
TOTAL	[]
EQUIVALENTE	[]

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

PROFESOR DELEGADO

PROFESOR SECRETARIO(A)

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mis padres: Ana Arévalo y Segundo Ávila por estar a mi lado en todo momento, por sus consejos y enseñanzas que me han servido para salir adelante y así alcanzar esta meta tan anhelada.

A sí mismo, a mis hijas que son lo que más quiero en la vida y son el soporte para seguir luchando cada día: Katy, Ashley y a mi bello angelito que desde cielo me mira y me cuida dándome fuerzas para seguir adelante: Ginger, Katherine, Ashley.

Sandra Ávila Arévalo

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente al ser más hermoso DIOS por darme la fuerza, fortaleza para encaminar este trayecto de la vida, por iluminar mi mente para conseguir lo propuesto.

A sí mismo a mi tutor Dr. Víctor Maridueña por sus enseñanza y agrandar mis conocimientos para la realización del proyecto.

De igual manera a mi esposo por la paciencia y comprensión que me ha brindado durante este trayecto de mi vida.

Sandra Ávila Arévalo

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Magister

Jaime Washington Orozco Hernández

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Presente

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derechos del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención del Título de Tercer Nivel, cuyo tema: **TÉCNICAS INTERACTIVAS EN RENDIMIENTO ACADÉMICO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.** Y que corresponde a la Unidad Académica de Educación Semipresencial y a Distancia.

Milagro, 4 de Diciembre del 2012

Sandra Ávila Arévalo
0926470287

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 3	
EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1.1 Problematización	3
1.1.2 Delimitación del problema	5
1.1.3 Formulación del problema	5
1.1.4 Sistematización de problema	5
1.1.5 Determinación del tema	5
1.2 OBJETIVOS	6
1.2.1 Objetivo general	6
1.2.2 Objetivos específicos	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	6
CAPÍTULO II	8
MARCO REFERENCIAL	8
2.1. MARCO TEÓRICO	8
2.1.1 Antecedentes históricos	8
2.1.2 Antecedentes referenciales	9
2.1.3 Fundamentación	10
2.2 MARCO LEGAL	20
2.3 MARCO CONCEPTUAL	21
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES	22
2.4.1 Hipótesis general	22
2.4.2 Hipótesis particulares	22
2.4.3 Declaración de variables	22
2.4.4 Operacionalización de las variables	23

CAPÍTULO III	24
MARCO METODOLÓGICO	24
3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL	24
3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA	25
3.2.1 Características de la población	25
3.2.2 Delimitación de la población	25
3.2.3 Tipo de muestra	25
3.2.4 Tamaño de la muestra	25
3.2.5 Proceso de selección	26
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS	26
3.3.1 Métodos teóricos	26
3.3.2 Métodos empíricos	26
3.3.3 Técnicas e instrumentos	27
3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN	27
CAPÍTULO IV	28
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	28
4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	28
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS	45
4.3 RESULTADOS	45
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	46
CAPITULO V	47
PROPUESTA	47
5.1 TEMA	47
5.2 JUSTIFICACIÓN	47
5.3 FUNDAMENTACIÓN	48
5.4 OBJETIVOS	50
5.5 UBICACIÓN	50
5.6 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	51

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	52
5.7.1 Actividades	52
5.7.2 Recursos, análisis financiero	61
5.7.3 Impacto	62
5.7.4 Cronograma	64
5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta	65
CONCLUSIONES	65
RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	67
ANEXOS	69

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	
Le gustan las Ciencias Naturales	29
Cuadro 2	
Te motiva tu maestro en tu enseñanza aprendizaje	30
Cuadro 3	
Participas activamente en Ciencias Naturaleza	31
Cuadro 4	
Aplica tu profesor técnicas en la enseñanza – aprendizaje	32
Cuadro 5	
Aprender con técnicas te ayuda a mejorar tu desempeño escolar	33
Cuadro 6	
El maestro acepta sugerencias	34
Cuadro 7	
Por qué se dan dificultades en el aprendizaje	35
Cuadro 8	
Te gustaría aprender jugando	36
Cuadro 9	
Ha detectado problemas en el rendimiento académico	37
Cuadro 10	
Diagnóstica los conocimientos previos y experiencias de sus estudiantes	38
Cuadro 11	
Aplica técnicas interactivas en la enseñanza aprendizaje	39
Cuadro 12	
Que consideraría para diseñar un recurso didáctico	40
Cuadro 13	
Aplica conocimientos recibidos en capacitaciones	41
Cuadro 14	
Qué modelo pedagógico aplica	42

Cuadro 15	
Que actividades se debe implementar para mejorar el aprendizaje	43
Cuadro 16	
Qué condiciones debe darse para lograr un aprendizaje significativo	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	
Qué condiciones debe darse para lograr un aprendizaje significativo	11
Figura 2	
Juegos interactivos	12
Figura 3	
Niños activos	14
Figura 4	
Interactuando	17
Figura 5	
Le gustan las Ciencias Naturales	29
Figura 6	
Te motiva tu maestro en tu enseñanza aprendizaje	30
Figura 7	
Participas activamente en Ciencias Naturales	31
Figura 8	
Aplica tu profesor técnicas en la enseñanza – aprendizaje	32
Figura 9	
Aprender con técnicas te ayudara a mejorar tu desempeño escolar	33
Figura 10	
El maestro acepta sugerencias	34
Figura 11	
Por qué se dan dificultades en el aprendizaje	35
Figura 12	
Te gustaría aprender jugando	36
Figura 13	
Ha detectado problemas en el rendimiento académico	37
Figura 14	
Diagnóstica los conocimientos previos y experiencias de sus estudiantes	38
Figura 15	
Aplica técnicas interactivas en la enseñanza aprendizaje	39

Figura 16	
Que consideraría para diseñar un recurso didáctico	40
Figura 17	
Aplica conocimientos recibidos en capacitaciones	41
Figura 18	
Qué modelo pedagógico aplica	42
Figura 19	
Que actividades se debe implementar para mejorar el aprendizaje	43
Figura 20	
Qué condiciones debe darse para lograr un aprendizaje significativo	44
Figura 21	
Croquis de la Escuela Rudescindo Ingávelez	51
Figura 22	
Componentes bióticos	53
Figura 23	
El Planeta Tierra	54
Figura 24	
Las 4 Estaciones	54
Figura 25	
La Agricultura	55
Figura 26	
Las capas de Suelo	55
Figura 27	
Las Clases de Suelos	56
Figura 28	
Estados del Agua	56
Figura 29	
El Agua	57
Figura 30	
Contaminación del Agua	57
Figura 31	
Clases de Energía sus Características	58
Figura 32	
Clases de energía	58
Figura 33	
Sopa de Letras	59
Figura 34	
La palabra secreta	59
Figura 35	

Mis amigos los animales	60
Figura 36	
Animalitos jugando	60
Figura 37	
El ser humano	61
Figura 38	
Escuela Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez	76
Figura 39	
Director de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez	76
Figura 40	
Docente del aula aplicando la encuesta Lcda. Jeaneth Vargas	77
Figura 41	
Estudiantes del quinto año básico realizando la encuesta	77
Figura 42	
Docentes de la escuela realizando la encuesta	78
Figura 43	
Docentes de la escuela fiscal mixta Rudescindo Ingávelez	78
Figura 44	
Ejecución de la propuesta	79
Figura 45	
Ejecutando la propuesta	79
Figura 46	
Aplicando los actividades	80
Figura 47	
Realizando el juego interactivo Clases de suelo	80

RESUMEN

Ciencias Naturales es una asignatura primordial para entender el mundo que nos rodea, de ahí radica su importancia en la educación. Sin embargo, se ha podido evidenciar que el proceso educativo de enseñanza – aprendizaje sigue afectado por lo tradicional, lo que afecta de manera negativa en el desempeño escolar.

El presente trabajo está encaminado, a desarrollar las habilidades y destrezas para resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana, mediante la utilización de técnicas interactivas. Constituyéndose en una herramienta relevante que apoyará el proceso de enseñanza- aprendizaje de esta asignatura, debido a que el profesor mejorará el ambiente escolar potencializando el aprendizaje.

El objetivo principal de este proyecto es el determinar la incidencia de estas técnicas interactivas en rendimiento académico, y así mejorar la calidad de la educación de los niños y niñas del quinto año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “RudescindoIngávelez” del Cantón La Troncal.

Para lo cual, se ha desarrollado una planificación sistematizada de actividades, se ejecutó un estudio de campo para conocer la situación actual del problema, se realizaron encuestas, entrevistas dirigidas a los expertos, personal docente, docente que forman parte de la institución, la muestra utilizada fue no probabilística intencionada. Donde los beneficiarios directos serán los estudiantes, maestros y autoridades del plantel ya que contribuirá a cumplir con la aspiración de formar personas responsables con el medio ambiente.

Palabras Claves: CIENCIAS NATURALES, RENDIMIENTO ACADÉMICO, TÉCNICAS INTERACTIVAS.

ABSTRACT

Science is a subject key to understanding the world around us; hence its important role in education. However, it has not been possible to demonstrate that the educational process of teaching – learning is affected by the traditional, which adversely affects school performance.

This paper aims to develop the skills and abilities to effectively resolve problems of everyday life, using an interactive CD containing interactive techniques. Becoming an important tool to support the teaching-learning process in the area of natural sciences, because the teacher will improve the school environment.

The main objective of this project is to determine the incidence of these interactive techniques in academic performance, and improve the quality of education for children in the fifth year of Basic Education School Fiscal Miata "Rudescindo Ingavélez" Canton's trunk.

For this purpose, we have developed a systematic planning of activities, and a field study to determine the current status of the problem, surveys, interviews aimed at experts, teachers, and a part of the institution, the sample probabilistic used was not intentional. Where the direct beneficiaries will be the students, teachers and school authorities as it will help to fulfill the aspiration of being responsible to the environment.

Keywords: Science, academic performance, interactive techniques.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más frecuentes en la enseñanza de Ciencias Naturales se relaciona con la falta de aplicación de técnicas adecuadas para que los estudiantes se apropien del conocimiento de manera divertida y entretenida.

Es importante señalar que la motivación influye en el rendimiento académico, ya que es un factor que ayuda a despertar el interés y la atención de los alumnos en el proceso de enseñanza.

Por tal motivo, esta investigación tiene como principal objetivo establecer la importancia de la aplicación de técnicas interactivas para mejorar la enseñanza de Ciencias Naturales. Además tiene como propósito brindar una opción pedagógica para el docente y conseguir un aprendizaje de calidad en un ambiente adecuado innovado y participativo en el que su participación será activa.

La presente investigación consta de V capítulos:

CAPITULO I. Contiene el problema, planteamiento del problema, la problematización en esta parte consta la situación propia de la institución educativa, la delimitación del problema, formulación del problema, sistematización, determinación del tema, los objetivos, y la justificación de la investigación.

CAPITULO II. Se puntualizan el marco referencial, los antecedentes históricos, antecedentes referenciales, el marco conceptual, las hipótesis y variables, Operacionalización de las variables.

CAPITULO III. Describe el tercer capítulo se explica el marco metodológico de la investigación, población y muestra, y los métodos utilizados.

La metodología contempla varios métodos, en cuanto a técnicas interactivas, se plantearán mecanismos para evidenciar su incidencia en el rendimiento académico y la forma que contribuirán a mejorar el desenvolvimiento académico de los niños o niñas, logrando que se dé un desarrollo integral dentro de esta institución.

CAPITULO IV. Se presenta la verificación de la hipótesis y los resultados.

Basados en estos resultados se diseñará técnicas interactivas como propuesta que busca como principal objetivo que los alumnos de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal comprendan los contenidos de esta asignatura y que valoren el medio ambiente.

Se espera que la presente investigación aporte significativamente en el desarrollo de las capacidades y habilidades de los estudiantes involucrados en el proceso investigativo.

CAPÍTULO I

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 PROBLEMATIZACIÓN

Uno de los mayores problemas que se ha evidenciado en las instituciones educativas de nuestro país es que los estudiantes presentan dificultades en el desarrollo de competencias científicas y en el cumplimiento de los objetivos de la Educación en el área de Ciencias Naturales.

En este contexto, las Pruebas Ecuador 2008 aplicadas a los estudiantes de Educación Básica, a nivel nacional los resultados reflejan el 0,0 % de estudiantes Excelentes y tan solo el 1,3% Muy Buenos. A nivel de regiones, la sierra presenta niveles superiores con relación a los resultados de la costa.¹

De manera específica en la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” de la ciudad de La Troncal, en el quinto año de Educación Básica, se ha detectado el desinterés por aprender contenidos de esta asignatura, lo cual constituye una problemática de creciente importancia, lo que influye de manera negativa en el rendimiento académico.

En este sentido Hadad manifiesta que: “El bajo rendimiento académico, al no ser atendido y remediado en los primeros años escolares, se arrastra durante todos los grados de instrucción. Ello puede considerarse como uno de los principales factores de la deserción escolar.”²

Por consiguiente, esta es una problemática de creciente importancia, debido a que se ha venido presentando no solo en este año lectivo sino en los anteriores.

¹Ministerio de Educación pruebas censales ser Ecuador 2008

²SAAVEDRA RODRÍGUEZ, Minerva: *fracaso escolar*, <http://148.206.53.23/UAMI12209pdf>, extraído el 1 septiembre del 2012.

En esta investigación realizada se ha podido detectar las siguientes causas y consecuencias:

Ausencia de aplicación de técnicas interactivas en el área de Ciencias Naturales Didáctica Tradicional, Clases monótonas, no existe innovación educativa, Bajo rendimiento académico.

Desmotivación del alumno, falta de interés por aprender, dificultades en el desarrollo de habilidades y destrezas.

Por lo expuesto, uno de los mayores problemas que se ha evidenciado en este plantel es la ausencia de aplicación de técnicas interactivas en el área de Ciencias Naturales por lo cual los estudiantes tienen dificultades para desarrollar habilidades y destrezas lo que se refleja en el deficiente rendimiento académico que presentan.

Además se ha palpado el poco interés por aprender los contenidos de esta materia lo que entorpecen el desarrollo, conocimiento e interacciones en el aula.

De cierto modo impide que los alumnos expresen sus pensamientos y sentimientos de manera espontánea y fluida y sobre todo limita a que los estudiantes tengan más fundamentos para estructurar pensamientos e ideas que refuercen su creatividad.

También el proceso de enseñanza- aprendizaje de esta asignatura se basa en la monotonía, no existe innovación educativa. Lo que causa que los estudiantes pierdan el interés por aprenderla.

Como consecuencia esta falencia provoca la desmotivación en el alumno, esto se ve reflejado en las evaluaciones escritas e investigaciones y sobre todo al no poder aplicar su conocimiento teórico - práctico en la vida cotidiana.

De mantenerse esta problemática se seguirá evidenciando estudiantes con dificultades para desarrollar sus capacidades intelectuales, psicomotrices y actitudinales lo que se traduce en un deficiente rendimiento porque no se sentirán preparados para vivir en un futuro en el que los adelantos científicos tecnológicos se desarrollan con mayor magnitud. Además no aprenderán amar y apreciar el mundo natural, por lo tanto no contribuirán a su cuidado y preservación.

Se enfatiza en que las Ciencias Naturales es una de las asignaturas básicas en la educación por la interrelación que existe entre ella y las otras materias, permite

conceptos químicos, biológicos. En virtud de esto, el presente proyecto está enfocado a minimizar este problema, mediante la aplicación de un recurso innovador como técnicas interactivas que fomenten el interés por aprender contenidos de esta asignatura, a la vez formar generaciones que cuiden la naturaleza realizando acciones que reflejen su actitud positiva hacia su conservación.

1.1.2 Delimitación del problema.

Línea de investigación: Modelos de Innovación de aprendizaje.

Área de investigación: Educación y Cultura

1.1.3 Formulación del problema

¿Cómo incide la falta de aplicación de técnicas interactivas en rendimiento académico de los estudiantes del 5to año de Educación Básica en el área de Ciencias Naturales de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal en el año lectivo 2012-2013?

1.1.4 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera ayudan a motivar las técnicas interactivas en los estudiantes en el área de Ciencias Naturales para adquirir nuevos conocimientos?

¿Qué papel importante juegan estas técnicas interactivas en Ciencias Naturales en el proceso de formación y aprendizaje de los estudiantes?

¿Cómo influye la falta de aplicación de técnicas interactivas en los procesos de aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?

¿A qué se debe la desmotivación de los estudiantes hacia la Ciencias Naturales?

1.1.5 DETERMINACIÓN DEL TEMA

Técnicas interactivas en Rendimiento Académico del área Ciencias Naturales.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Analizar como incide la aplicación de Técnicas interactivas en el rendimiento académico a través de observaciones para estimular y facilitar el desarrollo integral de los estudiantes de la escuela Fisca Mixta “Rudescindo Ingávelez”.

1.2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Identificar la incidencia de las técnicas interactivas en el rendimiento académico del área de Ciencias Naturales.
- ✓ Diferenciar las técnicas interactivas para mejorar el rendimiento académico del área de Ciencias Naturales.
- ✓ Definir las técnicas interactivas que contribuyen en el desarrollo integral de los estudiantes.
- ✓ Diseñar técnicas interactivas que promuevan el desarrollo de habilidades y destrezas en el área de Ciencias Naturales.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica debido a que el área de Ciencias Naturales es importante para el desarrollo del pensamiento, la adquisición de conocimientos y actitudes críticas y reflexivas debido a que permiten que los educandos afronten los desafíos de la sociedad actual.

En este sentido La UNESCO (2004) destaca: “Los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación en la actualidad es por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.”³

³ TRÍAS, Fernanda, ARDANS Elizabeth: *Las tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente*, issuu.com/minallegya/docs/unesco_y_tic TRILCE Durazno 188811200 Montevideo, Uruguay. extraído el 4 septiembre.

Por consiguiente, es necesario la aplicación de una alternativa que contenga técnicas interactivas, que propicie el desarrollo y aumento de las capacidades del estudiantado y así obtener un mejor resultado en el aprendizaje.

Otra de las razones por las que se ha planteado este trabajo investigativo es para generar actitudes positivas y consientes sobre las ciencias, es decir propiciar en los/as niños/as una imagen positiva de las Ciencias Naturales con la finalidad de que ellos mismos sean quienes experimenten y adquieran una verdadera actitud científica.

También está orientada a desarrollar sensibilidad y respeto por los seres vivos, el cuidado de la salud y el ambiente, de esta forma fomentar el uso responsable de los recursos naturales y energéticos.

De igual manera está dirigida a ser una herramienta que coadyuve el trabajo del docente, porque creará situaciones dinámicas y entretenidas, por lo tanto el estudiante aprenderá jugando, dejando de lado la memorización y repetición de contenidos.

Por la relevancia en el proceso de enseñanza- aprendizaje esta alternativa pedagógica contribuirá al desarrollo tecnológico desde las aulas permitiendo la comprensión del mundo que rodea al niño con la finalidad de que sea el artífice de su propio aprendizaje.

Asimismo pretende transformar la forma tradicional de enseñar porque se evitara la monotonía didáctica, y el docente será el gestor de las innovaciones curriculares y facilitará el logro de los objetivos propuestos para este año básico. Además para que sirva como consulta bibliográfica para proyectos futuros.

Este proyecto de investigación tiene como principales beneficiarios a los estudiantes, docentes y padres de familia de la Escuela Fiscal Mixta “RudescindoIngávelez”, es importante resaltar que se cuenta con la autorización de las autoridades y la colaboración de los docentes, lo que garantiza la efectividad de este trabajo investigativo.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes históricos

Ciencias Naturales es una disciplina de gran relevancia en el proceso educativo debido a la interrelación que existe entre ella y las demás áreas, por ser una asignatura básica para conocer conceptos químicos, biológicos, etc. Por lo que se hace necesario mejorar la enseñanza de la misma, para lograr un buen rendimiento.

En la Escuela Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez se ha observado que uno de los más bajos índice de rendimiento corresponde a los alumnos del quinto año de Educación Básica. Esta problemática se debe a que en los años anteriores recibieron poca o casi nada de motivación por parte de sus profesores, lo que ha causado que la participación de los estudiantes sea pasiva.

Además en los primeros años de enseñanza, el desarrollo de conceptos no se relacionó de manera directa con el objeto de estudio. Este es uno de los problemas más frecuentes en la enseñanza, lo que provoca la falta de capacidad de asombro y duda en los niños/as, es decir no se ha despertado el interés por la indagación y el descubrimiento.

De igual forma, la enseñanza que han venido recibiendo ha sido de manera tradicional, ya que los profesores de esta institución no han recibido la adecuada preparación en métodos de enseñanza. Es por ello que los maestros/as deben preocuparse por cambiar su enseñanza educativa y buscar nuevas alternativas como las técnicas interactivas para que el estudiante posea un aprendizaje significativo.

2.1.2 Antecedentes Referenciales

Actualmente la enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales en la mayoría de Escuelas de nuestro país se ha venido enseñando de forma teórica, siguiendo exclusivamente un texto y sin salir del aula o laboratorio sin aprovechar los recursos didácticos existentes en la naturaleza.

Hoy en día podemos observar que los estudiantes no pueden desarrollar destrezas en Ciencias Naturales como saber pensar, saber hacer, saber actuar, es por ello que los docentes innovadores deben preocuparse por transformar su praxis pedagógica buscando alternativas en las nuevas técnicas interactivas para una mejor enseñanza de Ciencias Naturales.⁴

En efecto, el aula es un espacio de diálogo e intercambio entre diversas formas de ver, de hablar y de pensar el mundo, donde los participantes, alumno y maestros, ponen en juego los distintos conocimientos que han construido sobre la realidad. Por lo cual, enseñar Ciencias Naturales significa abrir una nueva perspectiva para mirar. Que permite identificar regularidades, hace generalizaciones e interpretar cómo funciona la naturaleza.

Las técnicas interactivas utilizadas por los docentes de una manera adecuada ayudarán a optimizar el rendimiento académico y de igual forma el proceso educativo, ya que serán útiles para abordar un aprendizaje productivo.

La idea de presentar estas nuevas técnicas interactivas surge a partir de las falencias que se observaron en el área investigada en que los docentes no siempre recurren a ayudas educativas o emplean técnicas o métodos que faciliten un mejor aprendizaje significativo. Un objetivo importante para el docente es buscar placer en su trabajo en

⁴ .BARBERA, Víctor: *Didáctica de CC.NN*
BENEDICTO, Carlos: *Introducción a la didáctica. Barcelona. España. 1987*
M.E.C., *Fundamentos para la formación de profesores.*
M.E.C, *Didáctica General 1996*
L.SANTELICES, *Metodología de Ciencias Naturales.*
SANTILLANA, Grupo: *Metodología para la enseñanza de Ciencias Naturales Quito 2001.*

beneficio suyo y de sus estudiantes para fortalecer un mejor rendimiento académico llevándolos a la práctica y no solo quedarse en lo teóricos , para poder enseñar Ciencias Naturales se debe ser innovador y utilizar técnicas que faciliten un aprendizaje significativo para el educando.

Para aclarar esta posición diremos que cuando el docente presenta nueva informacional alumno, esta adquiere real significado cuando el alumno puede relacionarla con conocimientos anteriores, cuando puede incluirse en la estructuradeconocimiento que ya posee. Para esto, una de las condiciones que debe reunir el material es que posea significado en sí mismo. Que sus partes estén coherentemente integradas, más allá de una manera relación asociativa.

En cuanto al alumno, debe estar predispuesto, contar con un estilo motivacional intrínseco, y poseer una estructura cognitiva, la suficiente cantidad de ideas o conceptos incluso, es decir aquellos que le permitan hacer el "puente cognitivo".

Esto quiere decir que el docente para poder dar una nueva información al educando, debe acudir a nuevas técnicas que facilitara al estudiante a tener un aprendizaje significativo y sobre todo ser innovador en cada clase para que puedan desarrollar sus destrezas.

2.1.3. Fundamentación Teórica

Según Martha Delia SirventCancino: Para la aplicación de una técnica se debe tener claro el objetivo, para que la vaya a aplicar, como la aplicaré y que recurso utilizaré. Además la madurez intelectual del grupo clase; el tamaño del grupo clase, no podemos aplicar la misma técnica a un grupo de 20 alumnos /as como a uno de 60; otro factor que debemos tomar en cuenta es el ambiente donde lo vamos a desarrollar.⁵

La mayoría de las técnicas son flexibles no van siempre sujetas al método, es decir la técnica ayuda al método para lograr el objetivo propuesto. No toda técnica es la

⁵ SIRVENT Delia: *Estrategias y Técnicas de Aprendizaje, estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo* www.slideshare.net/.../estrategias-y-técnicas-de-aprendizaje-presentado extraído 5 de septiembre

adecuada para un área o clase, es por ese motivo que existen muchas en la educación actual.

Los maestro/as no utilizan las técnicas idóneas para impartir sus clases, la mayoría son repetitivas y poco actualizadas; las técnicas buscan que el /las alumnas/as aprendan primero de manera grupal y colaboradora para luego aplicar ese conocimiento de manera individual y adueñarse de ese conocimiento para su vida cotidiana.

Importancia de Ciencias Naturales

La enseñanza del aprendizaje de Ciencias Naturales es importante por diversas razones:

- ✓ Optimizar el aprender a aprehender
- ✓ Fortalecer capacidad y valores
- ✓ Torna al ser humano en una persona investigativa con capacidad de resolver problemas ambientales.
- ✓ Aporta a la preservación y conservación sostenible y sustentable de la naturaleza.
- ✓ Contribuye a la formación holística del ser humano.⁶

Por lo expuesto, la importancia de esta asignatura radica en que a través de estos contenidos el estudiantado será capaz de comprender el medio que le rodea. De igual forma, comprenderá los elementos, por lo cual es relevante que los niños/as reciban una enseñanza de calidad.



Figura 1. Niños aprendiendo Activamente Ciencias Naturales

⁶SANTILLANA, Grupo: *Metodología para la enseñanza de Ciencias Naturales Quito 2001*. extraído el 5 de septiembre

Técnicas Interactivas

Son el “conjunto de procedimientos, herramientas para recoger, validar analizar información”. Las técnicas se desarrollan según un tema específico el objetivo concreto propuesto por la docente. Estas técnicas son dispositivos que activan la expresión de las personas que faciliten el saber analizar, son mecanismos que permiten visibilizar sentimientos, vivencias y formas de ser, actuar, sentir y relacionar.

Estas técnicas no son instrucciones o recetas que se pueden seguir mecánicamente, al contrario ellas requieren un fundamento teórico y metodológico que permita dimensionar sus sentidos y finalidades, entendiendo que su aplicación es un tipo de práctica social intencionada.⁷

Entonces, las técnicas interactivas son de gran complemento para la realización de clases motivadoras, ya que se construye a partir de prácticas participativas de los estudiantes que van a permitir la formación de estudiantes activos, que cuestionan, reflexionan comprendiendo la realidad.

Según (GHISO, 2002), en su libro “Técnicas interactivas para la investigación social cualitativa”. Es relevante mencionar que las técnicas interactivas son importantes para la enseñanza de un aprendizaje significativo que consiste en pensar en voz alta en clase y hacer explícito los procesos que han llevado a aprender o resolver una tarea.⁸



Figura 2.Juegos interactivos

⁷ CASTILLO, Fernando: *Técnicas Interactivas*

virtual.funlam.edu.co/farmacodependencia/semestre1/.../C2-2.1.5.pdf extraído el 5 de septiembre

⁸PALOMINO, W. (s.f.). *Resumen de la Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel*. Recuperado el 7 de septiembre de 2012, de http://webquest.xtec.cat/curswq08_09/articlestutoriales/TeoriaAusubel.htm

Rendimiento Académico

El rendimiento académico escolar es una de las variables fundamentales de la actividad docente, que actúa como halo de la calidad de un Sistema Educativo. Algunos autores definen el rendimiento académico como el resultado alcanzado por los participantes durante un periodo escolar, tal el caso de Requena (1998), afirma que el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, de las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración.

En otro ámbito lo describe De Natale (1990), asevera que el aprendizaje y rendimiento escolar implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognoscitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí. El rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el mismo, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador.⁹

Ante lo expuesto, en la misma forma son las metas propuestas y los esfuerzos que alcanzados durante el periodo escolar con la ayuda de sus maestros, padres y el entorno que los rodea. No se trata de cuánta materia ha memorizado el estudiante sino cuánto ha incorporado en su mente para de ahí poder sacar y resolver los problemas que se le presenta en su vida diaria. Y que pueda desarrollar sus habilidades y destrezas, para el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad y formación de los alumnos el profesor y del rendimiento enseñanza - aprendizaje, el profesor es el responsable en gran parte del rendimiento escolar.

Consideramos que en el rendimiento educativo intervienen una serie de factores entre ellos la metodología del profesor como imparte su clase y como llegue a sus alumnos en el aspecto individual del niño.

⁹JASPE, Carolina: www.estrategias264.blogspot.com/.../rendimiento-académico-escolar.... extraído 10 de septiembre



Figura 3.Niños activos

2.1.4 Fundamentación Científica

El psicólogo y pedagogo David Ausubel nos habla de un aprendizaje significativo el cual consiste en los pensamientos expresados de una manera simbólica de un modo no arbitrario - objetivo, para lo cual el estudiante deberá utilizar sus conocimientos previos e irlos acoplando con el nuevo conocimiento. De igual forma Vygotsky fundamenta en que el estudiante debe interactuar con el entorno así podrá adquirir su propio aprendizaje.¹⁰

Partiendo de allí el aprendizaje significativo donde se aplica de manera participativa, las teorías de Vygotsky y Piaget se habla de un equilibrio y desequilibrio mental; ya que cuando el alumno recibe la información este entra a una etapa de un desequilibrio cognitivo hasta procesar de una manera correcta la información; en esta etapa de desequilibrio cognitivo busca el alumno es asociar la nueva información con conocimientos ya existentes. Luego de este proceso se entra a una etapa de equilibrio cognitivo ya aquí el alumno asociado de manera correcta la información actual con la información previa y comienza a apropiarse de este nuevo conocimiento al cual va remplazar al anterior y formando alumnos investigativos reflexivos que puedan enfrentarse ante la realidad de la sociedad.

¹⁰ AYUPE, Álvaro Machado: *Nueva Cúa Julio 2009 Ausubel, D.P (1976) Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva. Ed. Trillas. México* www.monografias.com › Epistemología. Extraído 15 de septiembre

García Tapia. Francisco (s/f) teorías del aprendizaje [documento en línea] www.scientificcommons.org/francisco_javier_garcía-tapia [Consultado 2009, Enero 20]

2.1.5 Fundamentación Psicológica

Como dice Vygotsky “La Capacidad de Aprendizaje está en Función de la Mediación Social”. El clima del aula “Hace referencia a las Relaciones que se Producen Dentro del Aula en la situación de Enseñanza – Aprendizaje donde la Interacción Educador – Alumno constituye un Núcleo Esencial, el cual se debe dar en un ambiente dinámico” Por eso la importancia de motivar a los estudiantes en su aprendizaje, para la cual las técnicas interactivas son herramientas que tienen como objeto despertar el interés por aprender de una forma entretenida. ¹¹

Las posibles causas del bajo rendimiento académico son problemas neurológicos, psicológicos, sociales y también pedagógicos. Podemos decir que un niño que presenta un trastorno de aprendizaje podía tener un antecedente neurológico el mismo que esté afectando su desarrollo académico ahora un niño que tenga un problema emocional que provenga de un hogar disfuncional o familia desorganizada o cualquier indicador que esté afectando en su desarrollo académico del estudiante, vamos a analizar desde la complejidad del aprendizaje y la forma mecánica del aprendizaje desde un lado es ventajoso por que obtiene de manera mecánica su desarrollo. Analizando del otro punto de vista un aprendizaje significativo de la Z.D.P porqué se da de una manera espiral utilizando estrategias para obtener un buen aprendizaje.¹²

Si por que el entorno social es donde se desarrolla el estudiante es vital importancia su desarrollo, para que pueda aprender y adquirir conocimientos para lograr y obtener un aprendizaje significativo depende mucho en sus docentes que usen técnicas y métodos adecuados y sobre todo material didáctico para la clase y que haya motivación por parte del maestro y predisposición del educando que quiera aprender y adquirir conocimientos.

¹¹ CHAVEZ, Carlos: *Relación clima de aula en el rendimiento académico.*

www.slideshare.net/carloschavezmonzon/clima-social-familiar-y-rend... extraído el 24 de septiembre

¹² JARA María José: *Problemas en el Rendimiento Académico .Escuela del Milenio* extraído 27 de septiembre

Partiendo del estudiante que es un ser activo y no pasivo que el docente va ser un facilitador va interactuar con sus coetáneos. Para llegar a un aprendizaje significativo.

2.1.6 Fundamentación Pedagógica

Como lo expresó el pedagogo David Ausubel, aprender es sinónimo de comprender e implica, una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y nosólo en las respuestas externas. Con intención de promover la asimilación de saberes, el profesor utilizará organizadores previos que favorezcan la creación de relaciones adecuadas entre los saberes previos y los nuevos. Los organizadores tienen la finalidad de facilitar la enseñanza receptiva significativa, lo que permite que la exposición organizada de los contenidos propicie una mejor comprensión.¹³

En el análisis del aprendizaje permanente del alumno es un ser, reflexivo y activo en que el maestro debe utilizar técnicas interactivas adecuadas para poder obtener un mejor aprendizaje del estudiante como: sopa de letras, preguntas y repuestas y otras técnicas más que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje el cual estará basado en una nueva perspectiva educativa sintetizado en dos frases:” aprender a aprehender y enseñar a pensar.

2.1.7 Características del Aprendizaje Significativo

David P. Ausubel acuña la expresión Aprendizaje Significativo para contrastarla con el Aprendizaje Memorístico.

Así, afirma que las características del Aprendizaje Significativo son:

- ✓ Los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno.
- ✓ Esto se logra gracias a un esfuerzo deliberado del alumno por relacionar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos.
- ✓ Todo lo anterior es producto de una implicación afectiva del alumno, es decir, el alumno quiere aprender aquello que se le presenta porque lo considera valioso.

¹³Tutorial creado por Idóneos:

teorias_del_aprendizaje www.wikilearning.com/tutorial/teorias_del_aprendizaje.../12263-6 extraído el 10 de octubre

En contraste el Aprendizaje Memorístico se caracteriza por:

- ✓ Los nuevos conocimientos se incorporan en forma arbitraria en la estructura cognitiva del alumno.
- ✓ El alumno no realiza un esfuerzo para integrar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos.
- ✓ El estudiante no desea aprender, pues no concede valor a los contenidos presentados por el profesor.¹⁴

Estas características son muy importantes porque permitirá al estudiante incorporar sus conocimientos en una forma más integral, para poder desarrollar sus destrezas y habilidades del alumno para convertirlo en un ser activo y no pasivo que reflexione, analice la situación del medio que vive y puede valorar su entorno que le rodea.



Figura 4.Interactuando

2.1.8 Ventajas del Aprendizaje Significativo

El Aprendizaje Significativo tiene claras ventajas sobre el Aprendizaje Memorístico:

- ✓ Produce una retención más duradera de la información.

¹⁴DÁVILA, Sergio: *El aprendizaje significativo Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos)* depa.fquim.unam.mx/.../AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO... extraído el 10 de octubre.

- ✓ Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa.
- ✓ La nueva información, al relacionarse con la anterior, es depositada en la llamada memoria a largo plazo, en la que se conserva más allá del olvido de detalles secundarios concretos.
- ✓ Es activo, pues depende de la asimilación deliberada de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.
- ✓ Es personal, pues la significación de los aprendizajes depende de los recursos cognitivos del alumno (conocimientos previos y la forma como éstos se organizan en la estructura cognitiva).

Apesar de estas ventajas, muchos alumnos prefieren aprender en forma memorística, convencidos por triste experiencia que frecuentemente los profesores evalúan el aprendizaje mediante instrumentos que no comprometen otra competencia que el recuerdo de información, sin verificar su comprensión.¹⁵

Es útil mencionar que los tipos de aprendizaje memorístico y significativo son los extremos de un continuo en el que ambos coexisten en mayor o menor grado y en la realidad no podemos hacerlos excluyentes. Muchas veces aprendemos algo en forma memorista y tiempo después, gracias a una lectura o una explicación, aquello cobra significado para nosotros; o lo contrario, podemos comprender en términos generales el significado de un concepto, pero no somos capaces de recordar su definición o su clasificación.

¹⁵TAYUPE, Álvaro Machado *Nueva Cua Julio 2009 Ausubel, D.P (1976) Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva. Ed. Trillas. México*www.monografias.com › Epistemología. Extraído 13 de octubre

2.1.9 Requisitos para lograr el Aprendizaje Significativo.

Estos requisitos son muy importantes para conseguir un buen aprendizaje significativo porque de ahí partiremos que el alumno adquiera conocimientos permanentes y pueda desarrollar habilidades y destrezas para la vida cotidiana.

a. Significativa lógica del material. Esto es, que el material presentado tenga una estructura interna organizada, que sea susceptible de dar lugar a la construcción de significados. Los contenidos que el docente presenta, siguen una secuencia lógica y ordenada. Es decir, importa no sólo el contenido, sino la forma en que éste es presentado.

b. Significativa psicológica del material. El estudiante conecte su conocimiento presentado con los conocimientos previos, ya incluidos en su mente. Los contenidos entonces son comprensibles para el alumno. El alumno debe contener ideas incluso en su mente, si esto no es así, el alumno guardará en memoria a corto plazo la información para contestar un examen memorista, y olvidará después, y para siempre, ese contenido.

c. Actitud favorable del alumno. Bien señalamos anteriormente, que el que el alumno quiera aprender no basta para que se dé el aprendizaje significativo, pues también es necesario que pueda aprender (significación lógica y psicológica del material). Sin embargo, el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere aprender.¹⁶

¹⁶DÁVILA, Sergio: *El aprendizaje significativo Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos)* depa.fquim.unam.mx/.../AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO... extraído el 14 de octubre.

2.2 MARCO LEGAL

Constitución de la República del Ecuador

Título II

Capítulo segundo

Derechos del buen vivir

Sección quinta Educación

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Título VII

Régimen del buen vivir

Capítulo primero

Inclusión y equidad

Sección primera

Art 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimiento, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Este artículo se centra que el sistema educativo tendrá como finalidad desarrollar y potencializar sus conocimientos de los estudiantes el sistema tendrá como sujeto a aprender de manera flexible dinámica y sobre todo eficiente.¹⁷

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Aprendizaje.- es un proceso donde el individuo adquiere cierto conocimiento como aptitudes, habilidades-destrezas. Para poder obtener aprendizaje y participación del estudiante debemos crear técnicas y estrategias que motiven a los estudiantes que estén dispuestos para aprender.

Aprendizaje significativo.- es el proceso donde el individuo interactúa el conocimientos previo con los nuevos y puedan desarrollar aptitudes, habilidades y destrezas.

Académico.- son estudio o títulos universitario y de otros equivalentes.

Ciencias Naturales.- es aquellas que tienen la importancia principal en el estudio de la naturaleza. Estudian los aspectos físicos como grupo, se distinguen de las ciencias sociales, por un lado las artes y humanidades por otro.

Innovador.- innovar requiere cambio creatividad, receptividad de ideas nuevas entre otras cosas. El ser innovador, o querer serlo, es algo más. Involucra a cada individuo y de varias en un entorno.

Interactivas.- la interactividad permite al individuo comunicarse con el ordenador actuando directamente, de forma que todas sus instrucciones tienen una respuesta inmediata por parte de la aplicación o del sistema y es un primer paso hacia una mayor comunicación entre el hombre y la máquina.

Motivación.- se fundamenta en aquellas cosas que impulsan a una persona a llevar a cabo ciertas acciones y a mantener firme su conducta hasta lograr cumplir todos los objetivos planteados.

Naturaleza.- esencia y propiedad característica de cada ser.

Rendimiento.- la idea principal rendimiento refiere a la proporción que surge entre los medios empleados para obtener algo y el resultado que se consigue.

¹⁷La Constitución de la República del Ecuador. (2008).extraído el 26 de octubre.

¹⁷Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia. (2003).

Significativo.- es la interacción de los conocimientos previos y el conocimiento nuevos y se aplica al nuevo contexto, y que además va a ser práctico en determinado momento de la vida del individuo.

Técnicas.-conjunto de reglas de sistematización, mejoramiento, facilitación seguridad en el trabajo, obtener resultados deseados.

Técnicas interactivas.-es el conjuntos de reglas que persigue un propósito obtener resultados y que permiten interactuar con otras personas.¹⁸

2.4HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1Hipótesis General

- La aplicación de técnicas interactivas en el área de Ciencias Naturales permitirá mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del 5to año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez del cantón La Troncal del periodo 2012-2013.

2.4.2Hipótesis Particulares

- La aplicación de las técnicas interactivas facilitan el aprendizaje significativo de la Ciencias Naturales.
- Las técnicas interactivas ayudan al estudiante a motivar en la hora clase de manera activa el proceso de formación y proceso de aprendizaje.
- La técnica interactiva permitirá mejorar el rendimiento académico y adquirir nuevos conocimientos para un aprendizaje significativo.
- Las clases monótonas inciden en el bajo rendimiento Académico porque no motivan al estudiante a despertar el interés por la Ciencias Naturales en la adquisición de nuevos aprendizaje en el proceso educativo.

2.4.3 Declaración de variables

VARIABLE INDEPENDIENTE.- Técnicas Interactivas

VARIABLE DEPENDIENTE.- Rendimiento Académico

¹⁸Diccionario enciclopédico color, Grupo Editorial Norma S A
POLANCO, *Ignacio Las tecnología de la información y la comunicación (tic) en la Educación retos y posibilidades. Fundación Santillana.* [www.fundacionsantillana.com/.../las-tecnologías-de-la-información-y,](http://www.fundacionsantillana.com/.../las-tecnologías-de-la-información-y)
extraído el30 de octubre.

2.4.4 Operacionalización de las Variables

HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES
La aplicación de Técnicas Interactivas en el área de Ciencias Naturales permitirá mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del 5to año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez del cantón la Troncal del periodo 2012-2013.	Técnicas interactivas	Es el conjunto de procedimientos y herramientas para recoger información.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ No aplica técnicas interactivas en el proceso educativo. ➤ Desmotivación
	VARIABLE DEPENDIENTE	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES
	Rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales.	Conjunto de transformaciones operadas en el estudiante, en el aspecto cognostivo, en las habilidades, destrezas, aptitudes, etc.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de comprensión en los 0Contenidos de Ciencias Naturales. ➤ Alto índice de deficiencia estudiantil.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y SU PERSPECTIVA GENERAL

En el presente capítulo se revela la metodología que permitió desarrollar la investigación, además se muestran los tipos de investigación, las técnicas y procedimientos que fueron aplicados durante este trabajo investigativo.

Acorde con la problemática de investigación en rendimiento académico por la falta de aplicación de técnicas interactivas, tiene una perspectiva cuantitativa la investigación es de tipo proyecto factible ya que ayudará la elaboración de una propuesta que dará solución a la problemática en estudio de una manera práctica satisfaciendo las necesidades de los educandos de la institución seleccionada para el diseño de proyecto.

Investigación aplicada

Este tipo de investigación aplicada es un trabajo primordial para la resolución de problemas a la investigación en estudio y conseguir el mejoramiento de la enseñanza educativa en la asignatura de Ciencias Naturales a través de técnicas interactivas.

Investigación de campo

Este trabajo se planteará bajo los procesos de investigación ya se realizará en el lugar de los hechos.

En la que me permitirá estudiar los factores que agravan la problemática en el contexto educativo. Se trabajará en un ambiente natural en las que conviven las personas y las fuentes que estas relacionadas con el problema.

3.2 LA POBLACIÓN Y LA MUESTRA

3.2.1 Características de la población

Este presente diseño de proyecto se lo va realizar en la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez”, en la ciudadela del mismo nombre de la ciudad de La Troncal. La población o universo proviene de un sector urbano marginal, en la que podemos observar factores que afectan al desarrollo de las capacidades y destrezas en los estudiantes por la poca participación de los padres de familia en el proceso educativo y el limitado acceso de material pedagógico.

Todo esto podemos manifestar el poco interés por parte del educando a adquirir nuevos conocimientos y a la vez se ve reflejado en el rendimiento académico, especialmente en la asignatura de Ciencias Naturales.

3.2.2 Delimitación de la población.

La presente investigación se realizará a una población finita de 40 estudiantes correspondientes al quinto año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal matriculados en el año lectivo 2012-2013, a pesar de ser una población pequeña es muy importante para su investigación ya que tiene la problemática en rendimiento escolar.

3.2.3 Tipo de muestra.

Este tipo de muestra es no probabilístico, debido a que cada uno de los educandos tiene las mismas posibilidades de ser evaluados para el estudio.

3.2.4 Tamaño de la muestra

El total de la población del quinto año de educación básica es de 40 niños, por lo cual se trabajará con la población de 40 estudiantes.

3.2.5 Proceso de selección.

El tipo de muestra que estamos Utilizando es no probabilístico por tal motivo son sujetos tipos en que está radicado nuestro problema.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación se utilizó los siguientes métodos y técnicas como: Encuesta, Entrevista que permitieron aclarar la mayor cantidad de aspectos correspondiente en la problemática de estudio con el propósito de dar solución a la investigación y poder ampliar los conocimientos.

3.3.1 Métodos teóricos

Para esta investigación se utilizará los métodos teóricos que se emplearan para procesar información teórica y la obtenida por la aplicación de los métodos empíricos los cuales están destinados a descubrir la verdad o a confirmar mediante conclusiones ciertas o firmes.

El método inductivo – deductivo

Se plantea este método porque permite llegar a una interpretación de resultados conclusiones y recomendaciones enfocadas a la propuesta luego de la observación de las dificultades que se presenta en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los educandos en el área de Ciencias Naturales.

3.3. Métodos empíricos

Método de la observación

Por lo tanto, el método de la observación permitirá conocer la realidad de los estudiantes para su posterior análisis a través de la percepción directa, teniendo una representación adecuada de la información referida al ambiente, los participantes, sus actividades e interpretaciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las Ciencias Naturales.

3.3.3 Técnicas e instrumento

Para la presente investigación se aplicará las siguientes técnicas como encuesta y entrevistas que nos ayudará a conseguir la mayor información referente a la problemática en estudio.

Este procedimiento sumamente valioso y útil sirve para recabar información actualizada que probablemente no están disponibles en publicaciones escritas.

Nos permitirá de manera concreta a indagar la realidad que está sucediendo en la institución con la problemática en estudio para dar solución.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.

Toda la información recopilada de este proyecto de investigación se utilizó medios electrónicos, eléctricos, e información estadística, encuestas y entrevista las que facilitaron la recopilación de información.

La entrevista dirigida al Director de la institución permitió realizar un análisis acerca de la problemática antes mencionada, producto de sus perspectivas.

Por otra parte, las Encuestas estuvieron destinadas a los estudiantes y docentes de la Escuela, constituidas por un cuestionario de preguntas directamente vinculadas a evidenciar la existencia del problema dentro de la escuela distribuida en 8 cada pregunta para cada encuesta.

Estos datos obtenidos correspondientes a cada interrogante, se tabuló expresándolos a través de gráficos estadísticos y cuadros, barra o pasteles, de donde se realiza el respectivo análisis de resultados.

Con estos métodos de organización y descripción se puede realizar una mejor interpretación de los resultados obtenidos.

CAPÍTULO IV

4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Para alcanzar lo que se plantea en el trabajo investigativo se ejecutan los objetivos los que van a dar solución a la investigación y a la comprobación de la hipótesis, para lo cual se planteó la utilización de la encuesta instrumento que sirvió para conocer los altos índice de estudiantes con problemas en rendimiento académico, se consideró a los estudiantes de 5to año de educación general básica de la Escuela Fiscal Mixta “RudescindoIngávez” del Cantón La Troncal donde se analizó la falta de aplicación de técnicas interactivas.

Se hizo partícipe a la totalidad de los docentes del Área de Ciencias Naturales de la escuela y a los estudiantes del Quinto año de Educación Básica, con el objetivo de recoger sus perspectivas y actitudes sobre la enseñanza- aprendizaje de esta asignatura.

Los datos obtenidos proporcionan la visualización objetiva del proceso educativo y la factibilidad de la elaboración de la propuesta, que ayudará a los maestros/as a enseñar y a los/as estudiantes aprender de una manera participativa y dinámica lo que contribuirá a que se dé un aprendizaje productivo.

Encuesta realizada a los estudiantes

Pregunta 1: ¿Le gusta la asignatura de Ciencias Naturales?

Cuadro 1. Le gustan las ciencias Naturales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	10	25
poco	19	47
Nada	11	28
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

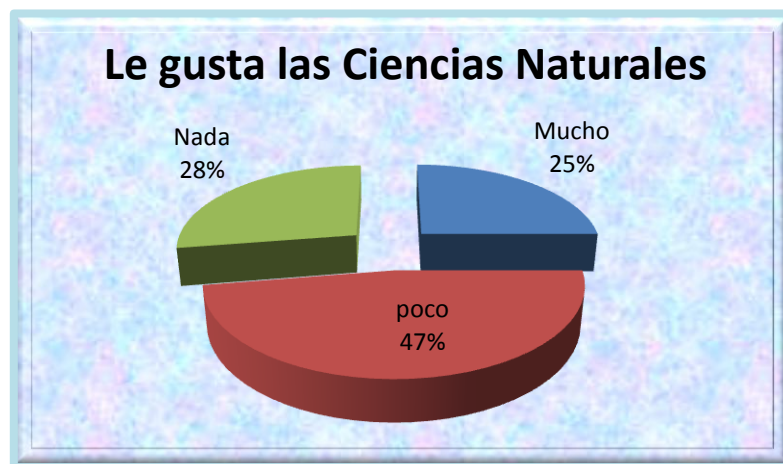


Figura 5. Le gusta las Ciencias Naturales

Análisis.- Apenas el 25% de los estudiantes manifiestan que les gusta mucho la asignatura de Ciencias Naturales, el 28% dijo que no les gusta nada la asignatura y el 47% mencionó que el gusto por esta asignatura es poco, lo cual es una cifra preocupante y abre la oportunidad a buscar nuevas alternativas que llamen la atención de los estudiantes por esta materia.

Interpretación.- De los 40 estudiantes el 47% el gusto por la asignatura es poca y el 28% dicen que no les gusta la Ciencia Naturales y el 25% se manifiesta que les gustan las Ciencias Naturales.

Pregunta 2: ¿En la clase Ciencias Naturales tu maestro te motiva en tu enseñanza - aprendizaje?

Cuadro 2. Te motiva tu maestro en tu enseñanza aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	11	28
A veces	21	52
Nunca	8	20
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)



Figura 6. Te motiva tu maestro en tu enseñanza aprendizaje.

Análisis.- El 20 % de los estudiantes menciono que nunca han recibido una motivación por parte de su maestro en la clase de Ciencias Naturales, apenas el 27% aseguro haber recibido motivación en la clase y un 53 % manifestó que a veces, por consiguiente es evidente que durante el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes no son incentivados por sus maestros en esta asignatura.

Interpretación.- de los 40 estudiantes el 53% no existe la motivación por parte de la profesora y el 27% que a veces y 20% que nunca son motivados.

Pregunta 3: ¿Participas activamente en la hora de Ciencias Naturales?

Cuadro 3. Participas activamente en Ciencias Naturales

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	10	25
A veces	14	35
Nunca	16	40
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

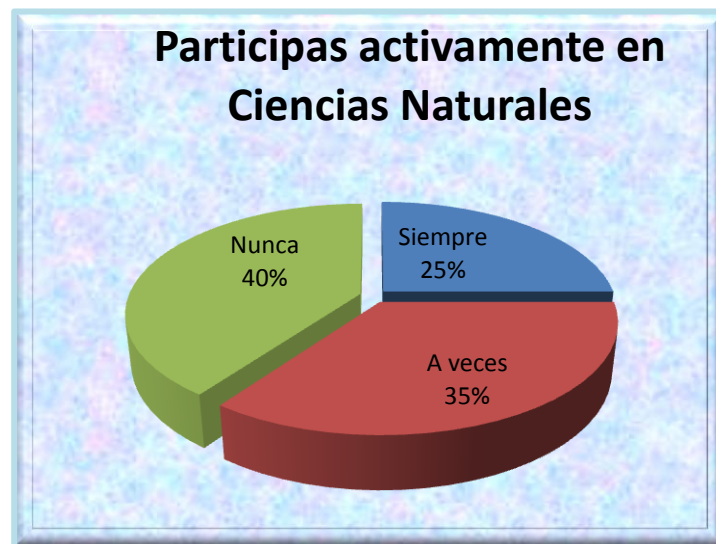


Figura 7. Participas activamente en Ciencias Naturales

Análisis.- De los 40 estudiantes encuestados solo el 25% manifestó que participa activamente en la hora de Ciencias Naturales, el 35% dijo participar a veces y un 40% menciona que no participa activamente de las clases de Ciencias Naturales, por lo que es urgente diseñar nuevas opciones que permitan a los estudiantes integrarse y participar en clase.

Interpretación.- de los 40 estudiantes el 40% que no participa activamente y 35% dijo a veces y 25% que si participa activamente.

Pregunta 4: ¿En el proceso de enseñanza - aprendizaje, el profesor aplica diferentes técnicas como juegos, guías, talleres o textos, etc.?

Cuadro 4. Aplica tu profesor técnicas en la enseñanza – aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	22
Frecuentemente	9	22
A veces	8	21
Nunca	14	35
Total	40	100

Fi: 4 Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)



Figura 8. Aplica tu profesor técnicas en la enseñanza - aprendizaje

Análisis.- El 22% de los estudiantes asegura que el maestro siempre utiliza técnicas en el proceso enseñanza – aprendizaje, 20% dijo que a veces, el 23% menciona que lo hace frecuentemente mientras que el 35% manifestó que nunca su profesor utiliza técnicas, la cual es una de las causas por la que los estudiantes cuentan con un rendimiento académico deficiente en la asignatura de Ciencias Naturales.

Interpretación.- de los 40 estudiantes el 35% que el docente no utiliza técnicas interactivas y el 23% lo hace frecuentemente y 20% que el docente lo hace siempre.

Pregunta 5: ¿Aprender con técnicas interactivas te ayudará a mejorar tu desempeño escolar?

Cuadro 5. Aprender con técnicas te ayuda a mejorar tu desempeño escolar

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	78
No	9	22
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

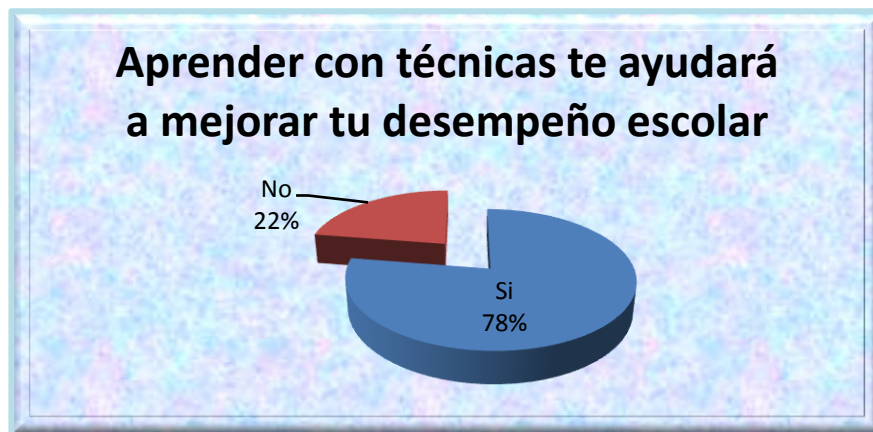


Figura 9. Aprender con técnicas te ayudara a mejorar tu desempeño escolar

Análisis.- Solo el 22% de los estudiantes cree que las técnicas no le ayudarán a mejorar su rendimiento escolar, no es así el caso del 78% de los estudiantes quienes aseguraron que las técnicas sería una gran ayuda para mejorar su rendimiento escolar y esto a su vez potencializara su proceso de aprendizaje.

Interpretación.- de los 40 estudiantes el 78% aseguran que las técnicas interactivas ayudar a mejorar su desempeño escolar y el 22% no es necesario las técnicas interactivas para mejorar su desempeño académico.

Pregunta 6: ¿Su maestro de Ciencias Naturales, acepta sugerencias de los alumnos para mejorar su proceso de enseñanza - aprendizaje en el aula?

Cuadro 6. El maestro acepta sugerencias

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	15	37
No	25	63
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

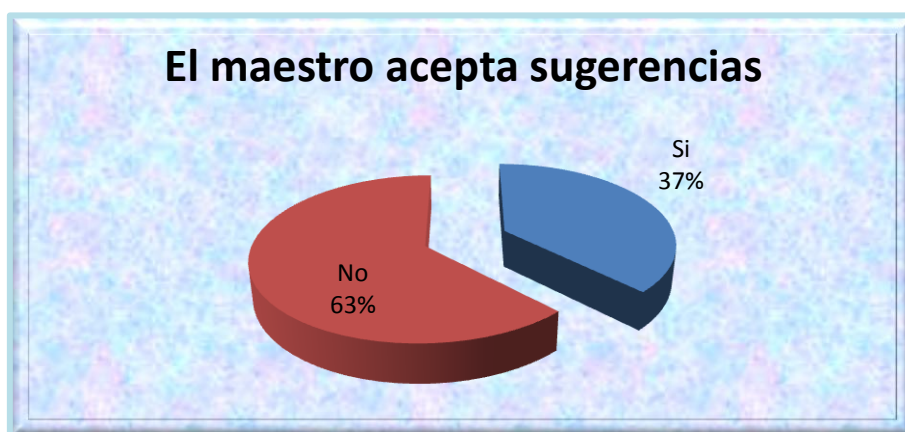


Figura 10. El maestro acepta sugerencias

Análisis.- El 63% de los estudiantes encuestados manifestaron que su maestro no acepta sugerencias en la hora de ciencias Naturales y apenas 37% dijo que su profesor si acepta sugerencias, por lo cual queda evidenciado que el maestro sigue un modelo de enseñanza tradicionalista y en poco o nada beneficia en la actualidad a la educación de los niños.

Interpretación.- de los 40 alumnos el 37% acepta sugerencias y el 63% no acepta sugerencias de los estudiantes.

Pregunta 7: ¿Por qué cree Usted que se dan las dificultades en el aprendizaje?

Cuadro 7. Por qué se dan dificultades en el aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Falta de materiales didácticos	7	18
falta de técnicas para el aprendizaje	15	37
Desmotivación en clase	10	25
Guía inadecuada del maestro	8	20
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)



Figura 11. Por qué se dan dificultades en el aprendizaje

Análisis.- El 38% de los estudiantes mencionó en la encuesta que la falta de técnicas para el aprendizaje son la principal causa para un mal aprendizaje, el 25% dijo que es la desmotivación en clase, el 20% manifestó que se debe a una guía inadecuada del maestro y solo el 17% asegura que es por la falta de materiales didácticos, en base a esto es menester combinar el proceso de enseñanza aprendizaje con recursos innovadores que despierten el interés en los estudiantes.

Interpretación.- el 38% de los alumnos menciona por la falta de técnicas interactivas es la causa de un mal aprendizaje y 25% por la desmotivación y 20% por una mala guía inadecuada por parte de la profesora y 17% asegura por la falta de material didáctico.

Pregunta 8: ¿Te gustaría aprender Ciencias Naturales jugando?

Cuadro 8. Te gustaría aprender jugando

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	40	100
No	0	0
Total	40	100

Fi: Encuesta realizada a los estudiantes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

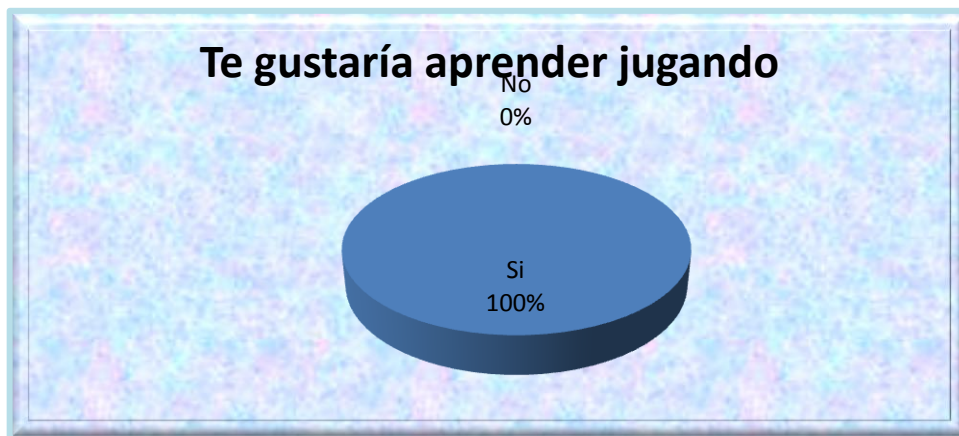


Figura 12. Te gustaría aprender jugando

Análisis.- La totalidad de los estudiantes encuestados el 100% aseguro que le gustaría aprender Ciencias Naturales de una manera distinta a través del juego, lo que despertaría en ellos el interés, la motivación y participación en esta materia.

Interpretación.- todos los estudiantes aseguran que les gustaría aprender Ciencias Naturales en la comparadora.

Encuesta realizada a los docentes

Pregunta 1: ¿En la institución que trabaja Usted se ha detectado problemas de rendimiento académico?

Cuadro 9. Ha detectado problemas en el rendimiento académico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	11	92
No	1	8
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)



Figura 13. Ha detectado problemas en el rendimiento académico

Análisis.- El 92% de los docentes encuestados mencionó que en la institución en la que trabajan han detectado problemas en el rendimiento académico de sus estudiantes mientras que apenas el 8% manifestó no haber detectado estos problemas, por lo que es evidente la existencia de problemas en el proceso enseñanza – aprendizaje de los estudiantes de esta institución y es prioridad encontrar una solución pronta a esta situación.

Interpretación.- El 92% mencionó que si ha detectado en que la institución si presenta un bajo rendimiento académico por otro lado el 8% menciona que no ha detectado el bajo rendimiento académico.

Pregunta 2: ¿Para trabajar en la hora Ciencias Naturales Usted diagnostica los conocimientos previos, experiencias de sus estudiantes y señala las técnicas y actividades apropiadas para mejorar el proceso enseñanza - aprendizaje?

Cuadro 10. Diagnostica los conocimientos previos y experiencias de sus estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	25
Frecuentemente	1	8
Regularmente	4	34
A veces	4	33
Casi nunca	0	0
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

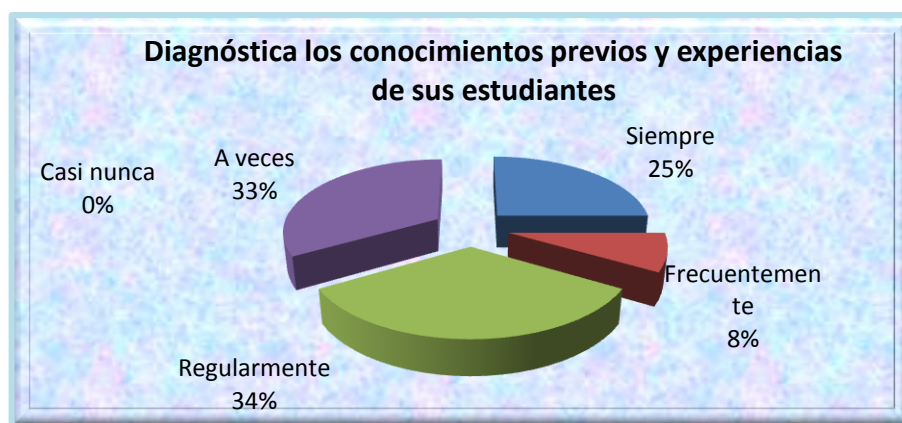


Figura 14. Diagnostica los conocimientos previos y experiencias de sus estudiantes

Análisis.- El 25% de los docentes encuestados manifestaron diagnosticar los conocimientos previos y experiencias de sus estudiantes y señalar las actividades y técnicas apropiadas para la enseñanza aprendizaje de sus estudiantes, el 33% asegura hacerlo a veces y el 34% mencionó que lo hace regularmente, por lo que se evidencia poca preocupación de parte de los docentes en la preparación de la clase de Ciencias Naturales.

Interpretación.- el 34% menciona no evalúa los conocimientos previos de sus alumnos los conocimientos previos y el 33% si lo hace por lo tanto el 25% si lo diagnostica los conocimientos previos.

Pregunta 3: ¿En la clase de Ciencias Naturales Usted aplica técnicas interactivas en la enseñanza - aprendizaje que impulsen a sus estudiantes a participar activamente?

Cuadro 11. Aplica técnicas interactivas en la enseñanza aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	2	17
Frecuentemente	2	17
A veces	3	25
Nunca	5	41
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

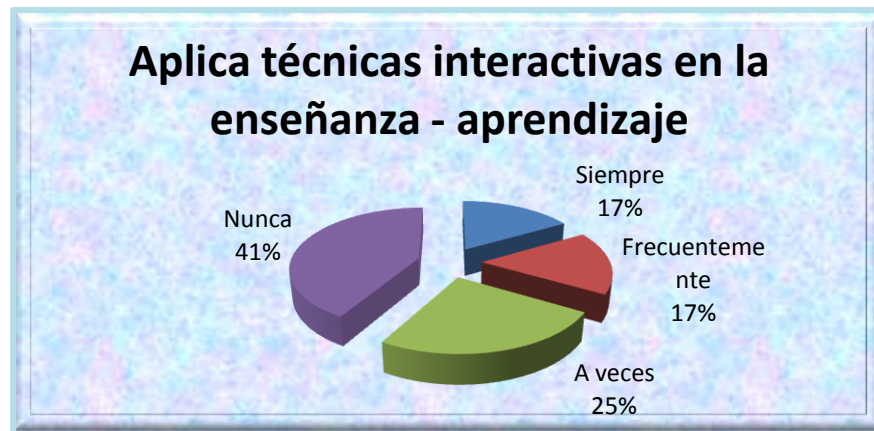


Figura 15. Aplica técnicas interactivas en la enseñanza aprendizaje

Análisis.- Solo el 17% de los docentes aseguro aplicar siempre técnicas interactivas en el proceso enseñanza aprendizaje, el mismo porcentaje alcanzo los docentes quienes dijeron hacerlo frecuentemente, el 25% lo hace a veces y un 41% no lo hace, lo que puede dar a notar la poca creatividad en el desarrollo de las clases por parte de los docentes.

Interpretación.- el 41% no aplica técnicas interactivas, el 25% lo realiza frecuentemente por lo tanta solamente el 17% si aplica técnicas para la enseñanza-aprendizaje de sus alumnos.

Pregunta 4: ¿Si Usted tuviera la oportunidad de diseñar un recurso didáctico para potenciar las técnicas interactivas en la enseñanza de las Ciencias Naturales y hacer de este un aprendizaje significativo qué aspecto consideraría?

Cuadro 12. Que consideraría para diseñar un recurso didáctico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Gráficos ilustrados	0	0
Definiciones Claras	0	0
Juegos	8	67
Cuentos e Historietas	2	16
Organizadores gráficos	0	0
Pictogramas	2	17
Autoevaluaciones	0	0
Canciones	0	0
Talleres informativos	0	0
Vocabulario ilustrado	0	0
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

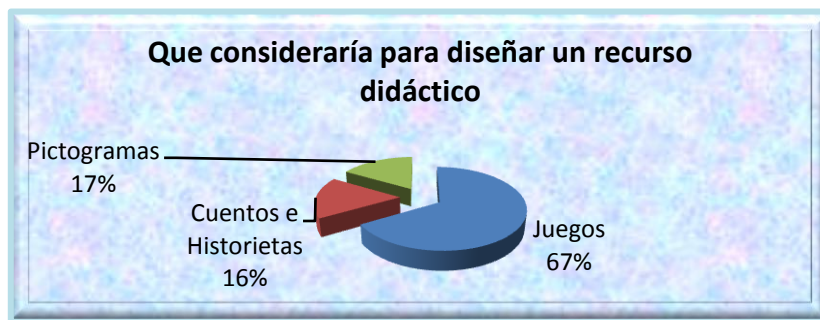


Figura 16. Que consideraría para diseñar un recurso didáctico

Análisis.- El 67% de los docentes considera que el juego como una opción para diseñar un recurso didáctico, el 17% menciona pictogramas y el 16% cuentos e historietas, lo que evidencia una gran tendencia al juego para despertar en los estudiantes su interés por aprender y también sería un buen recurso para los docentes.

Interpretación.- 67% las docentes consideran el juego como la mejor opción, el 17% el pictograma. Por lo tanto el 16% cuentos e historietas.

Pregunta 5: ¿Usted aplica los conocimientos e innovaciones que recibe en los programas de capacitación por parte del Ministerio de Educación a sus alumnos?

Cuadro 13. Aplica conocimientos recibidos en capacitaciones

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	83
No	0	0
A veces	2	17
Frecuentemente	0	0
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)



Figura 17. Aplica conocimientos recibidos en capacitaciones

Análisis.- El 83% de los docentes asegura aplicar los conocimientos recibidos en las capacitaciones a sus alumnos y el 17% menciona que lo hace frecuentemente, lo que asegura en gran porcentaje que la propuesta que se plante será acogida y aplicada por los docentes hacia sus estudiantes en el futuro.

Interpretación.- el 83% si lo aplican sus conocimientos a sus alumnos y el 17% lo hacen frecuentemente.

Pregunta 6: ¿Entre los modelos pedagógicos más conocidos cual Usted aplica en el aula con mayor frecuencia?

Cuadro 14. Qué modelo pedagógico aplica

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
El conductismo	0	0
El constructivismo	12	100
El cognitivismo	0	0
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal

Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

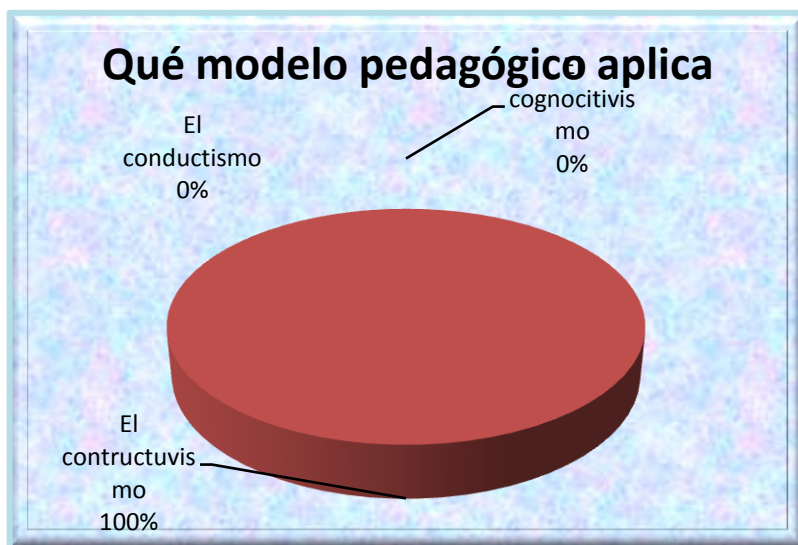


Figura 18. Qué modelo pedagógico aplica

Análisis.- El total de los docentes el 100% aseguro aplicar un sus aulas el modelo pedagógico constructivista, lo que auspicia a que la solución a plantearse deberá estar orientada a cumplir con los parámetros de este modelo pedagógico.

Interpretación.- El 100% asegura trabajar con el modelo pedagógico constructivista.

Pregunta 7: ¿Que actividades cree Usted que se deben implementar para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

Cuadro 15. Que actividades se debe implementar para mejorar el aprendizaje

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Uso de Técnicas interactivas	9	75
Asistencia a museos	0	0
Jardines botánicos	2	17
Acuarios	1	8
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal
Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

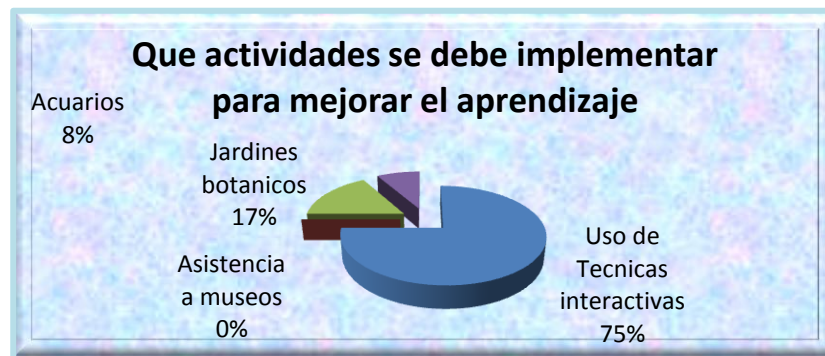


Figura 19. Que actividades se debe implementar para mejorar el aprendizaje

Análisis.- Apenas un 8% de los docentes cree que implementar acuarios mejoraría el aprendizaje de los estudiantes, el 17% creo que esto se lograría implementando jardines botánicos y un 75% de los docentes asegura que el uso de técnicas interactivas en Ciencias Naturales potencializara el aprendizaje de los estudiantes y ayudara a desarrollar destrezas y conocimientos que harán de él un ser humano útil a la sociedad.

Interpretación.- el 75% asegura que la utilización de las técnicas interactivas potencializara el rendimiento académico, el 17% cree que se lograría implementando jardines botánicos y apenas el 8% implementar acuarios.

Pregunta 8: ¿Qué condiciones debe darse para que el estudiante de Ciencias Naturales logre un aprendizaje significativo?

Cuadro 16. Qué condiciones debe darse para lograr un aprendizaje significativo

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Nivel intelectual del estudiante	0	0
Relación del previo conocimiento con el nuevo aprendizaje	12	100
Planificación del maestro	0	0
Trabajo en grupo	0	0
Actitud favorable del estudiante	0	0
Total	12	100

Fi: Encuesta realizada a los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” del cantón La Troncal
Elab. Ávila Arévalo Sandra Mariuxi (2012)

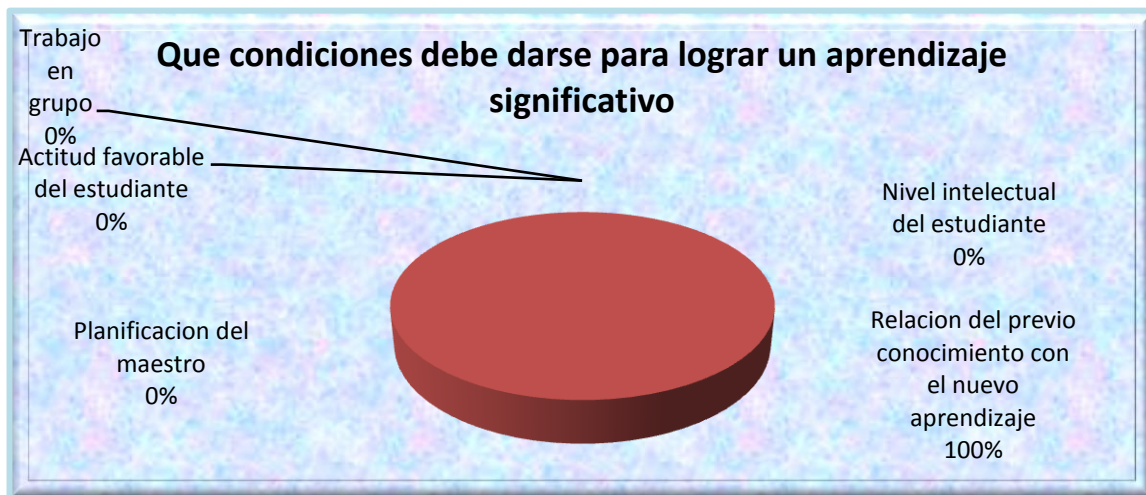


Figura 20. Qué condiciones debe darse para lograr un aprendizaje significativo

Análisis.- El 100% de los docentes aseguro que para que exista un aprendizaje significativo debe relacionarse el conocimiento previo con el nuevo aprendizaje lo que llevara a un aprendizaje integral del estudiantes en los aspectos, cognitivo, emocional y social.

Interpretación.- el 100% asegura para obtener un aprendizaje significativo es relacionarse con los conocimientos previos.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS.

El Personal Docente considera que el uso de la computadora en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales elevará la eficiencia del sistema educativo, por tanto contribuirá de forma efectiva al desarrollo de las destrezas y habilidades de los estudiantes a través de las técnicas interactivas

4.3 RESULTADOS

4.3.1 Los docentes deben buscar nuevas herramientas pedagógicas para acrecentar el interés por los conceptos del área de Ciencias Naturales, debido a que a la mayoría de los estudiantes no les gusta esta asignatura.

4.3.2 Los docentes deben motivar a sus estudiantes en la hora de clase para así obtener un aprendizaje significativo.

4.3.3 Los docentes manifiestan que los estudiantes tienen poca participación en el área de Ciencias Naturales, por lo que es indispensable diseñar nuevas opciones que permitan a los estudiantes integrarse y participar activamente en clase.

4.3.4 El profesor debería utilizar técnicas interactivas para mejorar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencias Naturales.

4.3.5 La mayoría de los maestros afirman que han recibido capacitación pero no es de mucha ayuda por lo que existe un desconocimiento en técnicas interactivas.

4.3.6 El docente debería aceptar sugerencias y opiniones de sus educandos para conocer sus necesidades e intereses, y de esta manera lograr un aprendizaje de calidad.

4.3.7 El docente expresa que al incorporar técnicas interactivas en la enseñanza de la Ciencias Naturales ayudaría en el aprendizaje, dado a que se genera dinamismo en el aula.

4.3.8 Se debe aplicar los juegos en el área de Ciencias Naturales debido a que es una técnica fundamental para la motivación de los estudiantes.

4.3.9 Las autoridades deberían incluir la computadora como parte de la educación de sus alumnos para motivar el salón de clases.

4.3.10 Los docentes deberían preocuparse por el rendimiento académico de sus Educandos, porque este no solo depende del estudiante sino es una radiografía del desempeño de la institución y de la familia.

4.3.11 Los docentes deberían revisar primero sus conocimientos previos y experiencias para de ahí impartir sus clases y conseguir un aprendizaje significativo.

4.3.12 Los docentes deben utilizar las técnicas Interactivas para potencializar el rendimiento académico del estudiantado.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Después de los resultados obtenidos de la investigación da la urgente necesidad de aplicar técnicas interactivas para superar el deficiente rendimiento académico.

Además aportar y favorecer los procesos de aprendizaje que se dan en la escuela y adquirir habilidades – destrezas que permitan a los niños y niñas reconocer esta herramienta para su manejo como algo importante en su vida que les permitirá enriquecer los conocimientos adquiridos en la escuela y aplicarlos en su vida diaria.

Es necesario lograr la superación de este inconveniente que los docentes tomen conciencia de que son ellos los principales actores en este proceso de solución viable del problema por medio de pautas educativas adecuadas que permitan el mejorar el rendimiento académico.

CAPITULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Técnicas interactivas para mejorar el rendimiento académico.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La propuesta se justifica porque al realizar el análisis se observó un deficiente rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales, para lo cual se aplicará técnicas interactivas, logrando de esta manera mejorar el proceso educativo y que los niños (as) sean responsables en las tareas encomendadas.

También se justifica porque contribuirá a que el estudiantado experimente, describa y registren observaciones, de esta manera será los ejecutores de su propio conocimiento.

A través de esta propuesta se pretende que los docentes de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” se involucren en el cambio de actitud frente a la implementación de técnicas interactivas en su trabajo con los estudiantes, tomando en cuenta principios fundamentales para la superación del rendimiento académico.

Esta propuesta anima a los docentes a utilizar técnicas interactivas porque ésta opción pedagógica permite mejorar la calidad de la educación, juntando la ciencia con la tecnología.

Por lo tanto, la propuesta ayudará a incrementar la variedad metodológica, promover el protagonismo de los estudiantes y a mejorar la presentación y la comprensión de los contenidos de Ciencias Naturales, haciéndolos más entretenido, lo que influirá positivamente en el desempeño estudiantil.

5.3 FUNDAMENTACIÓN

Según Martha Delia SirventCancino: “Para la aplicación de una técnica se debe tener claro el objetivo, para que la vaya a aplicar, como la aplicare y que recurso utilizare. Además la madurez intelectual del grupo clase; el tamaño del grupo clase, no podemos aplicar la misma técnica a un grupo de 20 alumnos /as como a uno de 60; otro factor que debemos tomar en cuenta es el ambiente donde lo vamos a desarrollar.”¹⁹

La mayoría de las técnicas son flexibles no van siempre sujetas al método, es decir la técnica ayuda al método para lograr el objetivo propuesto. No toda técnica es la adecuada para un área o clase, es por ese motivo que existen muchas en la educación actual.

Los maestro/as no utilizan las técnicas idóneas para impartir sus clases, la mayoría son repetitivas y poco actualizadas; las técnicas buscan que el /las alumnas/as aprendan primero de manera grupal y colaboradora para luego aplicar ese conocimiento de manera individual y adueñarse de ese conocimiento para su vida cotidiana.

Técnicas Interactivas

Son el “conjunto de procedimientos, herramientas para recoger, validar analizar información”. Las técnicas se desarrollan según un tema específico el objetivo concreto propuesto por la docente. Estas técnicas son dispositivos que activan la expresión de

¹⁹ SIRVENT Delia, *Estrategias y Técnicas de Aprendizaje, estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo* www.slideshare.net/.../estrategias-y-técnicas-de-aprendizaje-presentado extraído 5 de septiembre

las personas que faciliten el saber analizar, son mecanismos que permiten visibilizar sentimientos, vivencias y formas de ser, actuar, sentir y relacionar. (GALEANO, 2001).

Estas técnicas no son instrucciones o recetas que se pueden seguir mecánicamente, al contrario ellas requieren una fundamentación teórica y metodológica que permita dimensionar sus sentidos y finalidades, entendiendo que su aplicación es un tipo de práctica social intencionada.²⁰

Entonces, las técnicas interactivas son de gran complemento para la realización de clases motivadoras, ya que se construye a partir de prácticas participativas de los estudiantes que van a permitir la formación de estudiantes activos, que cuestionan, reflexionan comprendiendo la realidad.

Según (GHISO, 2002), en su libro “Técnicas interactivas para la investigación social cualitativa”. Es relevante mencionar que las técnicas interactivas son importantes para la enseñanza de un aprendizaje significativo que consiste en pensar en voz alta en clase y hacer explícito los procesos que han llevado a aprender o resolver una tarea.²¹

Como lo expresó el pedagogo David Ausubel, aprender es sinónimo de comprender e implica, una visión del aprendizaje basada en los procesos internos del alumno y no sólo en las respuestas externas. Con intención de promover la asimilación de saberes, el profesor utilizará organizadores previos que favorezcan la creación de relaciones adecuadas entre los saberes previos y los nuevos. Los organizadores tienen la finalidad de facilitar la enseñanza receptiva significativa, lo que permite que la exposición organizada de los contenidos propicie una mejor comprensión.²²

En el análisis del aprendizaje permanente del alumno es un ser, reflexivo y activo en que el maestro debe utilizar técnicas interactivas adecuadas para poder obtener un

²⁰ CASTILLO, Fernando *Técnicas Interactivas*
virtual.funlam.edu.co/farmacodependencia/semestre1/.../C2-2.1.5.pdf extraído el 5 de septiembre

²¹ PALOMINO, W. (s.f.). *Resumen de la Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel*.

Recuperado el 7 de septiembre de 2012, de
http://webquest.xtec.cat/curswq08_09/articlestutorials/TeoriaAusbel.htm

²² CHAVEZ, Carlos *Relación clima de aula en el rendimiento académico*. *www.slideshare.net/.../proyecto-final-de-tesis-maestria-ucv2009-paca...*
extraído el 24 de septiembre

mejor aprendizaje del estudiante como: sopa de letras, preguntas y repuestas y otras técnicas más que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje el cual estará basado en una nueva perspectiva educativa sintetizado en dos frases:” aprender a aprehender y enseñar a pensar.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General de la propuesta

Aplicar técnicas interactivas para mejorar el rendimiento académico y obtener un aprendizaje significativo.

5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- Seleccionar las técnicas interactivas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Emplear las técnicas interactivas para el desarrollo de habilidades y destrezas el área de Ciencias Naturales.
- Mejorar el rendimiento académico mediante juegos interactivos para obtener un aprendizaje significativo.

5.5 UBICACIÓN

La propuesta será aplicada en la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez” que se encuentra en la parroquia Pancho Negro vía Puerto Inca km 12 en la provincia del Cañar de la República del Ecuador.

La Escuela cuenta con primer año hasta el séptimo año de Educación General Básica, 8 docentes titulares y 4 contratados, además tiene una infraestructura de hormigón, 5 pabellones, una sala de computación, dos patios de recreación y además cuenta con los servicios básicos: agua potable, servicios higiénicos, energía eléctrica y teléfono.

Los beneficiados con la propuesta serán los estudiantes del quinto año de Educación Básica, los maestros e igualmente el Director de la institución ya que podrán contar con un recurso educativo e interactivo como refuerzo para el aprendizaje.

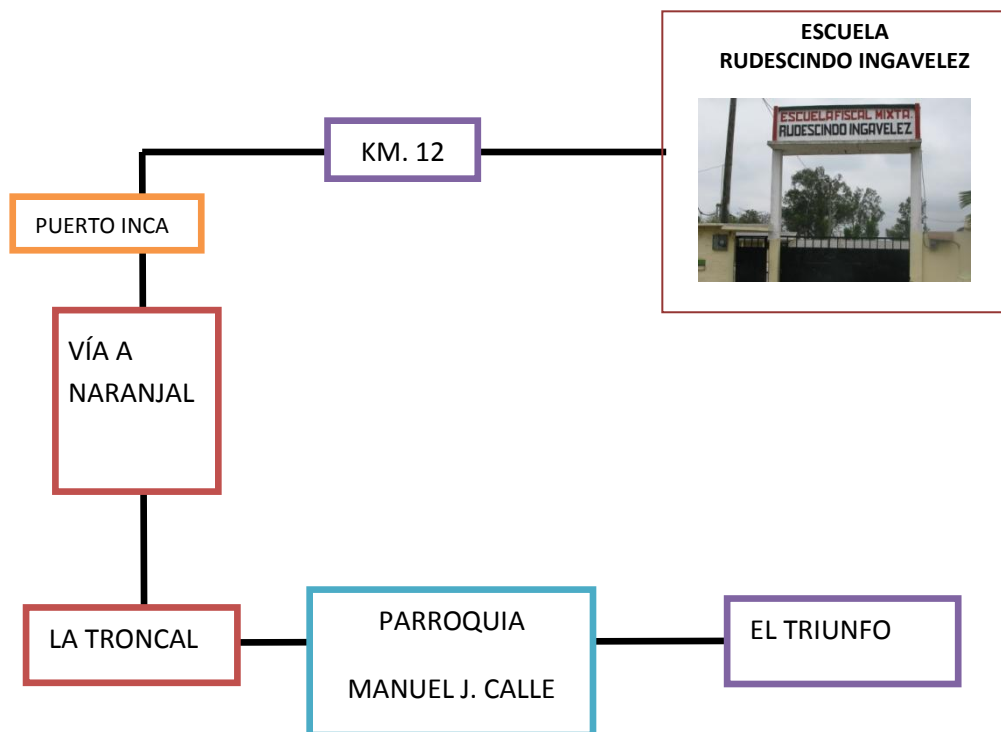


Figura 21. Croquis de la Escuela Rudescindo Ingávelez

5.6 FACTIBILIDAD

La presente propuesta es factible de ejecutarse por factibilidad administrativa, existe la autoridad de la institución el señor director en implantar la propuesta en coordinación profesor de grado y directivos para poder llevar a cabo su cumplimiento.

FACTIBILIDAD TÉCNICA

La propuesta posee fundamentos técnicos y lineamiento técnicos recopilados de muchas fuentes bibliográficas a presentar con experiencias profesionales y redactadas con lengua clara y sencilla.

FACTIBILIDAD LEGAL

La Constitución de la República del Ecuador. (2008).

Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia. (2003).

FACTIBILIDAD ECONÓMICA

El presupuesto se va financiar con los recursos del autor del proyecto que va contribuir para el desarrollo de la escuela y la educación.

5.7 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se va realizar mediante técnicas interactivas que va beneficiar a los estudiantes del quinto año de educación básica de la Escuela Fiscal Mixta “Rudescindo Ingávelez”

Este es un conjunto de páginas educativas que contienen técnicas interactivas innovadoras para desarrollar las habilidades y destrezas en Ciencias Naturales que ayudarán a potencializar el pensamiento creativo, reflexivo del estudiantado, el cual debe constar dentro de la planificación del docente, a quienes se capacitará para que logren aplicar estas técnicas en sus clases.

Se realizará en laboratorio de la escuela en que se iniciara el 19 de noviembre hasta 23 de noviembre.

5.7.1 Actividades

- Entrevista al Director para solicitarle permiso para la realización de la propuesta.
- Aplicación de Capacitación al personal docente de la institución.
- Aplicación de la encuesta a los estudiantes.
- Aplicación de la encuesta a los docentes.
- Presentación de los resultados esperados.

Al observar a los niños y niñas se pudo evidenciar que los educandos no sentían interés por aprender los temas de Ciencias Naturales, porque la clase es monótona.

Por lo que se requiere de técnicas atractivas para que los estudiantes adquieran protagonismo en el salón de clases, tales como:

Técnica del Juego

- ✓ Juego de memoria:
- ✓ Animalitos jugando
- ✓ Clases de suelo
- ✓ Clases de energía
- ✓ Palabra secreta
- ✓ Mis amigos los animales

Técnica de los Pasatiempos

- ✓ Rompecabezas:
- ✓ -Componentes bióticos
- ✓ -Ser humano
- ✓ Sopas de letras:
- ✓ -Propiedades del aire

Técnica del Interrogatorio

- ✓ El planeta Tierra
- ✓ La Agricultura
- ✓ El agua

Técnica de la Observación

- ✓ Estaciones del año
- ✓ Capas del suelo
- ✓ Estados del agua
- ✓ Contaminación del agua



Figura 22. Componentes bióticos

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Arrastra las palabras hasta el espacio correspondiente y completa el texto.

El planeta Tierra tiene un satélite que lo acompaña llamado que se encuentra a una distancia de

La Tierra tiene forma es decir, achatada en los polos y ensachada en la línea equinoccial o ecuatorial.

Relacionada con el cosmos que es inmenso podemos decir que es diminuta. Su superficie se de de kilometros cuadrados, ocupando el quinto lugar en tamaño entre el resto de los planetas.

geoide, km.

✓ ← 2 →

Figura 23. El Planeta Tierra

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Arrastra las características correspondientes hasta las imagenes que representan la PRIMAVERA, VERANO, OTOÑO e INVIERNO.






Se caracteriza por su verdor y el florecimiento de las plantas

Se caracteriza por tener las temperaturas más altas del año

Las hojas de los árboles se secan y se caen con el viento

Se caracteriza por tener temperaturas muy bajas

✓ ← 3 →

Figura 24. Las 4 Estaciones

TéCniCaS InTeRaCTivAs

"LA AGRICULTURA ES EL ARTE DE CULTIVAR LA TIERRA"

Elige la respuesta correcta:
El arado es?



- 1 Es la recolección de los productos vegetales una vez que la planta ha madurado y dado sus frutos
- 2 Consiste en mezclar la tierra con materia orgánica y mineral
- 3 Consiste en remover la tierra de cultivo y formar surcos
- 4 Es la etapa en la que se esparcen las semillas sobre el suelo preparado

✓ ← 4 →

Figura 25.La Agricultura

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Observa el siguiente gráfico y relaciona las 4 capas del suelo que forman el suelo.



Subsuelo

Se acumula material filtrado

Capa superficial

Roca madre

✓ ← 5 →

Figura26.Las capas de Suelo

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Lee con atención estos conceptos y relacionalos con las clases de suelo




Sirve para el cultivo de cereales y árboles frutales y maderables	Suelo humífero
Sirve para el cultivo de caña de azúcar y hortalizas	Suelo arcilloso
Es oscuro porque tiene abundante materia orgánica	Suelo arenoso
No es apto para la agricultura	Suelo Calcáreo

✓ ← 6 →

Figura27.Las Clases de Suelos

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Lee con atención y relaciona el concepto con la figura del estado del agua que le corresponde.

		
Gaseoso.- La temperatura de la superficie del agua se calienta cambia a vapor de agua y forma las nubes.	Sólido.- Cuando la temperatura del agua es muy baja se forma el hielo, la nieve y el granizo.	Líquido.- La temperatura del agua es menor de 30°C, forma masas de agua salada como los océanos.

✓ ← 7 →

Figura28.Estados del Agua

TéCniCaS InTeRaCTivAs

El agua es un elemento abiótico que tiene características propias o específicas cuando es pura.

Es porque no tiene sabor

Es porque no tienen olor

Es porque carece de color

incolora inodora insípida

8

Figura29.El Agua

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Observa con atención y escoge las imágenes que representan la contaminación del agua.

basura

ácidos

laguna

bacterias

cascada

rio

9

Figura 30. Contaminación del Agua

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Relaciona las siguientes clases de energía con su características.




Eólica	Fuerza del agua
Hidráulica	Materiales inflamables
Calórica	Fuerza del viento
Muscular	Fuerza humana
Química	Combustibles

✓ ← 10 →

Figura 31. Clases de energía con sus características

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Arrastra las imágenes hasta la clase de energía correspondiente.

Energía atómica	
Energía solar	
Energía eléctrica	

✓ ← 11 →

Figura 32. Clases de energía

TéCniCaS InTeRaCTivAs

En la siguiente sopa de letras encuentre las propiedades del aire.

incoloro
inodoro
insípido
gaseoso
difusión
compresión

ç	n	g	i	t	c	j	x	h	o	y	h
ñ	ç	v	m	i	n	o	d	o	r	o	d
i	n	n	r	d	e	p	e	h	x	q	d
x	m	c	o	m	p	r	e	s	i	ó	n
d	z	x	ñ	i	n	s	i	p	i	d	o
d	i	i	n	c	o	l	o	r	o	v	g
s	i	f	ç	y	u	a	e	z	p	b	a
l	c	f	u	r	i	b	o	g	r	x	s
o	w	a	c	s	f	i	s	z	d	s	e
c	h	m	s	v	i	i	o	v	r	j	o
d	f	ñ	ñ	t	z	ó	q	q	o	q	s
f	h	e	n	w	e	r	n	l	h	o	o

← 12 →

Figura 33. Sopa de Letras

TéCniCaS InTeRaCTivAs

Descubre las palabras secretas.

Hay quien bebe por la boca,
que es la forma de beber,
pero sé de alguien que bebe
solamente por los pies.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n
ñ	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ç

6
5
4
3
2
1

← 13 →

Figura 34. La palabra secreta

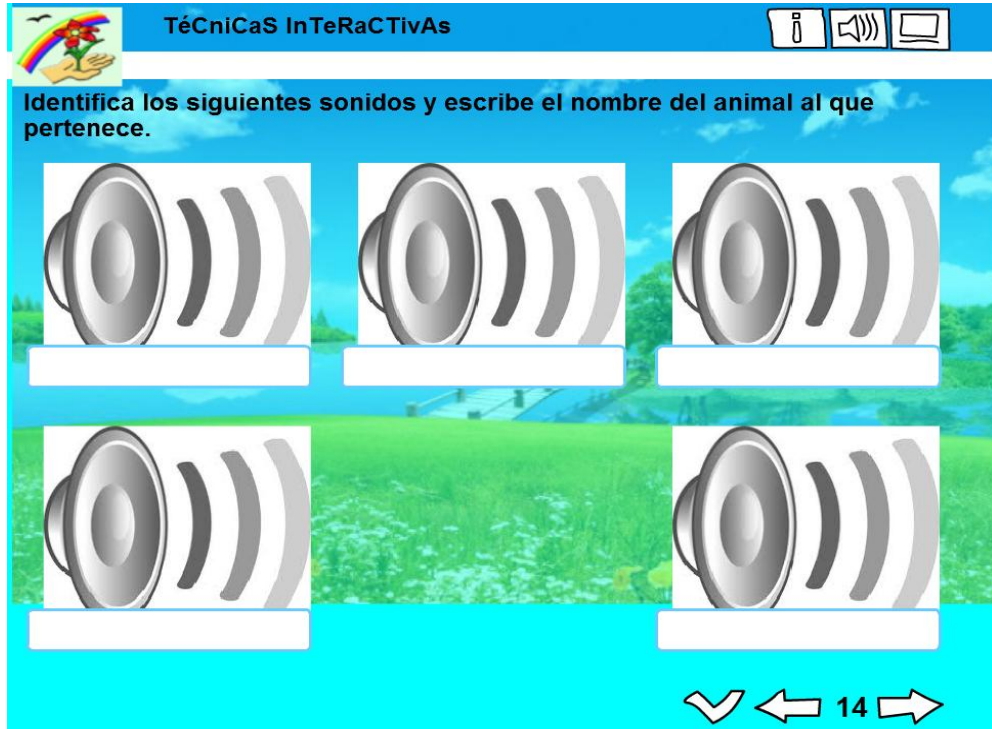


Figura 35. Mis amigos los animales

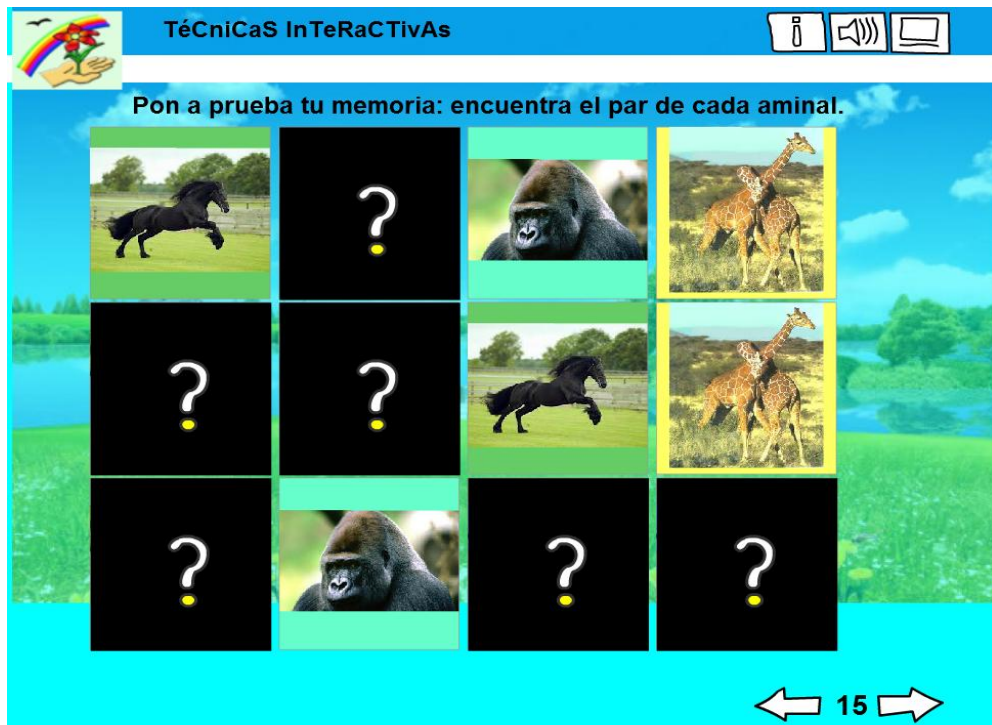


Figura 36. Animalitos jugando

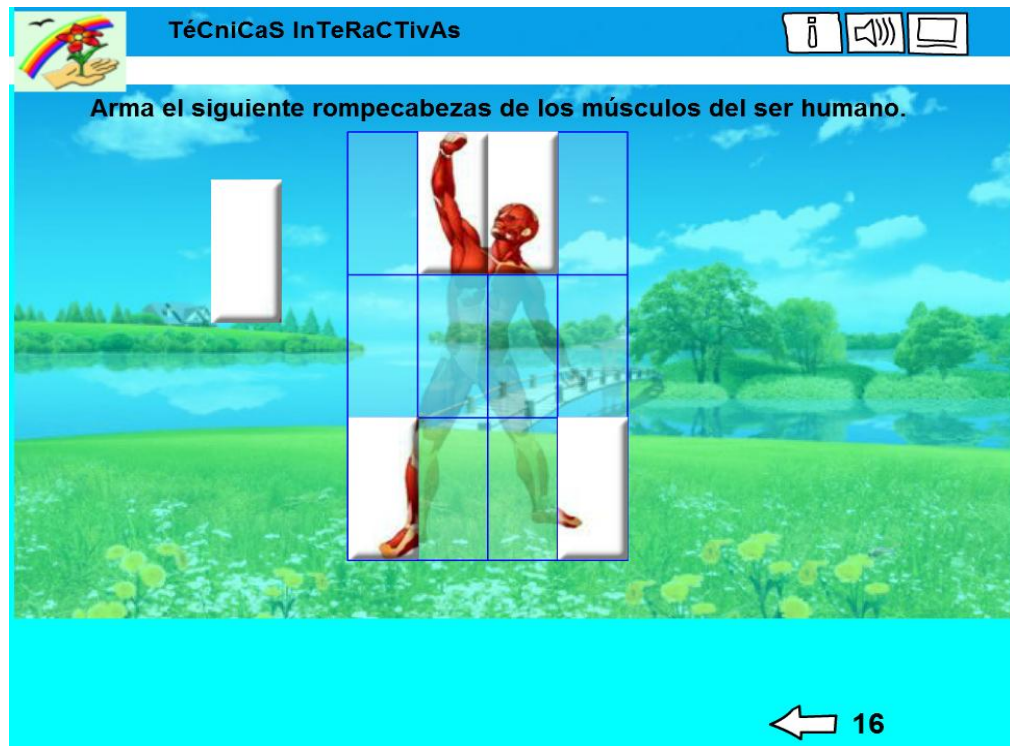


Figura 37.El ser humano

5.7.2 Recursos, análisis, financiero.

Humanos

- Asesor
- Investigadores
- Director del plantel
- Personal docente
- Estudiantes

Materiales

- Libros
- Computadora
- Copias
- Formularios de encuestas
- Cámara fotográfica
- Hojas de papel bond
- Pendrive

Análisis Financiero

INGRESO	
Aporte personal	\$626.40
Total ingreso	\$626.00
GASTOS	
Transporte	\$80.00
Copias	\$100.00
Impresión	\$70.00
Internet	\$50.00
CDs para estudiantes y docentes	\$80.00
Diseño de presentación para CDs	\$100.00
Copiar CDs	\$10.00
Anillados	\$16.00
Viáticos	\$40.00
Imprevistos	\$80.00
Total gastos	\$626.00

5.7.3 Impacto

Esta propuesta se pretende que los docentes apliquen técnicas interactivas para introducir en los niños/as de la Escuela Fiscal Mixta "Rudescindo Ingávelez" del cantón La Troncal el conocimiento de los contenidos del área de Ciencias Naturales que vayan desarrollando sus habilidades, destrezas, actitudes, valores que requiere la sociedad.

Es por ello que se espera la utilización adecuada de las técnicas interactivas el cual ayudará a la formación integral de los educandos.

La aplicación de esta herramienta educativa contribuirá a los estudiantes a desarrollar sus capacidades, Además aprenderán de manera libre, aplicarán los conocimientos en su diario vivir, lo que beneficiará a su crecimiento personal y a la vez al bienestar social. De este modo, se formaran niños capaces de aplicar conocimientos en Ciencias Naturales que valoren y respete la naturaleza y el mundo que les rodea forma correcta en los siguientes niveles del proceso educativo, propiciando una actitud positiva por

esta asignatura lo que facilitará el acceso a una gran variedad de carreras profesionales en el futuro.

Por consiguiente, la propuesta mejorará el rendimiento académico y teniendo una actitud positiva a la Ciencias Naturales.

5.7.4 CRONOGRAMA DE TRABAJO

CRONOGRAMA DE TRABAJO

Actividades	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Entrevista con el Director para solicitar permiso para determinar la situación actual de la escuela																				
2 Aplicación de la encuesta a estudiantes y docentes																				
3 Análisis de los resultados obtenidos de la investigación.																				
4 Elaboración de las Técnicas interactivas																				
5 Capacitación al personal docente acerca de las técnicas interactivas.																				
6 Ajustes y aprobación del CD interactivo																				
7 Aplicación de la propuesta a los estudiantes mediante talleres.																				
7 Entrega formal del CD interactivo a los estudiantes y personal docente.																				
8 Presentación de borrador de tesis																				
9 Presentación de tesis final																				

5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

EL proceso del rendimiento académico se comprobó a través de una investigación a los estudiantes del quinto año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “RudescindoIngávelez” aplicando técnicas interactivas que contiene un conjunto de técnicas interactivas

Mediante la aplicación de técnicas interactivas me permitió el desarrollo de las destrezas y habilidades necesarias para que los alumnos sean capaces de resolver problemas en situaciones tanto escolares como ante la sociedad. Los estudiantes mejoren su rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales, promoviendo el gusto por esta asignatura.

El personal docente identifica los medios y técnicas o indicadores que contribuye al mejoramiento de la calidad de la educación.

Las técnicas interactivas se convirtieron en una herramienta Pedagógica para mejorar el rendimiento académico.

CONCLUSIONES

El diseño y aplicación de este proyecto de investigación, me permitió concluir en lo siguiente:

- El deficiente rendimiento académico en el área de Ciencias Naturales fue un problema que se evidenció muy marcado en los/as estudiantes del quinto año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta “RudescindoIngávelez “ donde los resultados obtenidos permitieron establecer con claridad que los docentes no aplican técnicas nuevas en el proceso educativo.
- Utilizar la tecnología específicamente en la computadora es una alternativa dinámica que conduce a la participación activa convirtiendo al estudiante en el protagonista de su propio aprendizaje, lo cual contrasta con la enseñanza tradicional.
- En este caso, la inclusión de la propuesta de las técnicas interactivas en el área aplicada, ayudó a mejorar el rendimiento académico y desarrollando las actitudes, conocimientos y autoestima del estudiantado.

- La propuesta es de fácil entendimiento, manejo y contribuye a los profesores a promover un aprendizaje de calidad.
- En definitiva, las técnicas interactivas ayuden al desarrollo de habilidades y destrezas y además la resolución eficaz de problemas de la realidad cotidiana, por consiguiente las técnicas interactivas es un instrumento de apoyo y refuerzo escolar efectivo, ya que se determinó su incidencia favorable en el rendimiento académico.

RECOMENDACIONES

- Los docentes deben utilizar técnicas interactivas para el desarrollo de las habilidades y destrezas en el área de Ciencias Naturales para la enseñanza aprendizaje.
- Emplear juegos interactivos para que los estudiantes interactúen con sus compañeros.
- Las técnicas interactivas debe estar incluido en la planificación docente del quinto año de Educación Básica, y constituir un marco de referencia para su aplicación en toda la institución.
- Es necesario incentivar en los profesores una actitud creativa e innovadora para que apoyados de la tecnología logren conseguir resultados significativos en el aprendizaje de sus estudiantes.
- Es conveniente que los estudiantes utilicen las técnicas interactivas como un instrumento de apoyo, refuerzo dentro y fuera de la institución.

BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN

1. Ministerio de Educación: pruebas censales ser Ecuador 2008
2. SAAVEDRA RODRÍGUEZ, Minerva: *fracaso escolar*, <http://148.206.53.23/UAMI12209pdf>, extraído el 1 septiembre del 2012.
3. TRÍAS, Fernanda y Elizabeth ARDANS: *Las tecnologías de la Información y la comunicación en la formación docente*, issuu.com/minallelyta/docs/unesco_y_tic TRILCE Durazno 188811200 Montevideo, Uruguay. Extraído el 4 septiembre.
4. BARBERA, Víctor: *Didáctica de CC.NN*
BENEDICTO, Carlos: *Introducción a la didáctica. Barcelona. España. 1987*
M.E.C., *Fundamentos para la formación de profesores.*
M.E.C, *Didáctica General 1996.*
SANTELICES, *Metodología de ciencias naturales de las CCNN.*
SANTILLANA, Grupo: *Metodología para la enseñanza de Ciencias Naturales Quito 2001.*
5. SIRVENT Delia, *Estrategias y Técnicas de Aprendizaje*, [estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo](http://www.slideshare.net/.../estrategias-y-técnicas-de-aprendizaje-presentado) www.slideshare.net/.../estrategias-y-técnicas-de-aprendizaje-presentado extraído 5 de septiembre.
6. SANTILLANA, Grupo: *Metodología para la enseñanza de Ciencias Naturales Quito 2001.* extraído el 5 de septiembre.
7. CASTILLO, Fernando *Técnicas Interactivas* virtual.funlam.edu.co/farmacodependencia/semestre1/.../C2-2.1.5.pdf extraído el 5 de septiembre.
8. PALOMINO, W. (s.f.). *Resumen de la Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel.* Recuperado el 7 de septiembre de 2012, de http://webquest.xtec.cat/curswq08_09/articlestutorials/TeoriaAusubel.htm.
9. JASPE, Carolina: www.estrategias264.blogspot.com/.../rendimiento-académico-escolar....extraído 10 de septiembre.
10. Lic. TAYUPE, Álvaro Machado *Nueva Cúa Julio 2009 Ausubel, D.P (1976) Psicología Educativa: Una perspectiva cognitiva. Ed. Trillas. México* www.monografias.com › *Epistemología.* Extraído 15 de septiembre

- García Tapia. Francisco (s/f) teorías del aprendizaje [documento en línea] www.scientificcommons.org/francisco_javier_garcía-tapia [Consultado 2009, Enero 20].
11. CHAVEZ, Carlos: *Relación clima de aula en el rendimiento académico*. .slideshare.net/carloschavezmonzon/clima-social-familiar-y-rend... extraído el 24 de septiembre extraído el 24 de septiembre
12. JARA, María José: problemas en el Rendimiento Académico .Escuela del Milenio extraído 27 de septiembre.
13. Tutorial creado por Idóneos: *teorias_del_aprendizaje* www.wikilearning.com/tutorial/teorias_del_aprendizaje.../12263-6 extraído el 10 de octubre
14. Prof. .DÁVILA, Sergio *El aprendizaje significativo Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos)* depa.fquim.unam.mx/.../AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO... extraído el 10 de octubre.
15. Lic. TAYUPE, Álvaro Machado *Nueva Cúa Julio 2009 Ausubel, D.P (1976) Psicología Educativa. Una perspectiva cognitiva. Ed. Trillas. México* www.monografias.com › *Epistemología*. Extraído 13 de octubre
- 16 Prof. .DÁVILA, Sergio *El aprendizaje significativo Esa extraña expresión (utilizada por todos y comprendida por pocos)* depa.fquim.unam.mx/.../AUSUBELAPRENDIZAJESIGNIFICATIVO... extraído el 10 de octubre.
- 17 *La Constitución de la República del Ecuador*. (2008). extraído el 26 de octubre.
- 18 *Código Orgánico de la Niñez y Adolescencia*. (2003).
- 19 Diccionario enciclopédico color, Grupo Editorial Norma S A
- 20 POLANCO, Ignacio *Las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en la Educación retos y posibilidades*. Fundación Santillana. www.fundacionsantillana.com/.../las-tecnologías-de-la-información-y... extraído el 30 de octubre.

ANEXOS

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

PROYECTO: Técnicas Interactivas en Rendimiento Académico del área de Ciencias Naturales.

ESCUELA: Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez.

LUGAR Y FECHA: La Troncal, 12 de noviembre del 2012.

ENCUESTADOR: Ávila Arévalo Sandra Mariuxi.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ALUMNOS

Estimado (a) estudiante:

Objetivo es con la finalidad cumplir con el desarrollo y aplicación del proyecto Educativo anteriormente determinado solicito su atención a fin de que se digne a responder el siguiente cuestionario de encuestas, Por favor conteste con sinceridad, poniendo una (X) en la alternativa de su selección. Los datos serán totalmente confidenciales y de exclusiva utilidad para este estudio por lo que solicita que sus respuestas sean sinceras y concretas.

1.- ¿Le gusta la asignatura de Ciencias Naturales?

Mucho () Poco () Nada ()

2.- ¿En la clase de Ciencias Naturales su maestro te motiva en tu enseñanza aprendizaje?

Siempre () A veces () Nunca ()

3.- ¿Participas activamente en la hora de clases de Ciencias Naturales?

Siempre () A veces () Nunca ()

4.- ¿En el proceso de enseñanza- aprendizaje, el profesor aplica diferentes técnicas como juegos, guías, talleres, o textos etc.?

Siempre () Frecuentemente ()

A veces () Nunca ()

5.- ¿Aprender con Técnicas interactivas le ayudará a mejorar su desempeño escolar?

SI () NO ()

6.- ¿Su maestro de Ciencias Naturales, acepta sugerencias de los alumnos para mejorar su proceso de enseñanza- aprendizaje en el aula?

SI () NO ()

7.- ¿Por qué cree Usted que se dan las dificultades en el aprendizaje?

Falta de materiales didácticos () Falta de técnicas para el aprendizaje ()

Desmotivación en la clase () Guía inadecuada del maestro ()

8.- ¿Le gustaría aprender Ciencias Naturales Jugando?

SI () NO()

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

PROYECTO: Técnicas Interactivas en Rendimiento Académico del área de Ciencias Naturales.

ESCUELA: Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez.

LUGAR Y FECHA: La Troncal, 12 de noviembre del 2012.

ENCUESTADOR: Ávila Arévalo Sandra Mariuxi.

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES

Objetivo es con la finalidad cumplir con el desarrollo y aplicación del proyecto Educativo anteriormente determinado solicito su atención a fin de que se digne a responder el siguiente cuestionario de encuestas, Por favor conteste con sinceridad, poniendo una (X) en la alternativa de su selección. Los datos serán totalmente confidenciales y de exclusiva utilidad para este estudio por lo que solicita que sus respuestas sean sinceras y concretas.

1.- ¿En la institución que trabaja usted se ha detectado problemas de Rendimiento académico?

SI () NO ()

2.- Para trabajar en la hora clase, de Ciencias Naturales usted diagnóstica los conocimientos previos, experiencias, de sus estudiantes y señala las técnicas apropiadas para mejorar el proceso enseñanza- aprendizaje.

Casi siempre () Frecuentemente () Regularmente ()

A veces () Casi nunca ()

3.- En la clase de Ciencias Naturales Usted aplica técnicas interactivas en la enseñanza y aprendizaje que impulsa a sus estudiantes a participa activamente.

Siempre ()

A veces ()

Nunca ()

Frecuentemente ()

4.- Si Usted tuviera la oportunidad de diseñar un recurso didáctico para potenciar las técnicas interactivas en la enseñanza de las Ciencias Naturales y hacer de este un aprendizaje significativo que aspectos consideraría: (elija un máximo de 3 opciones).

Gráficos ilustrativos()

Definiciones claras ()

Juegos ()

Cuentos e historietas ()

Organizadores gráficos ()

Pictogramas ()

Auto evaluaciones ()

Canciones ()

Talleres formativos ()

Vocabulario ilustrado ()

5.- ¿Usted aplica los conocimientos e innovaciones que recibe en los programas de capacitación por parte del Ministerio de Educación a sus alumnos?

SI ()

NO ()

A veces ()

Frecuentemente ()

6.- Entre los modelos pedagógicos más conocidos, ¿cuál Ud. aplica en el aula con mayor frecuencia?

El conductismo ()

El constructivismo ()

El cognitivismo ()

7.- ¿Qué actividades cree usted que se deben implementar para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

El uso de técnicas interactivas ()

Asistencia a Museos ()

Jardines botánicos, ()

Acuarios ()

8.- ¿Qué condiciones debe darse para que el estudiante de Ciencias Naturales logre un aprendizaje significativo?

Nivel intelectual del estudiante ()

Relación del previo conocimiento con el nuevo aprendizaje ()

Planificación del maestro ()

Trabajo en grupo ()

Actitud favorable del estudiante ()

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

UNIDAD ACADÉMICA DE LA EDUCACIÓN SEMIPRESENCIAL Y A DISTANCIA

PROYECTO: Técnicas Interactivas en Rendimiento Académico del área de Ciencias Naturales.

ESCUELA: Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez.

LUGAR Y FECHA: La Troncal, 12 de noviembre del 2012.

ENCUESTADOR: Ávila Arévalo Sandra Mariuxi.

ENRTEVISTA DIRIGIDA AL DIRECTOR

Objetivo: Conocer el desempeño en el proceso educativo de los docentes y estudiantes inmersos en la investigación.

- 1.- ¿Cuanto conoce usted acerca de las técnicas interactivas en la asignatura de Ciencias Naturales?
- 2.- ¿Cómo es la participación de los estudiantes durante la clase de Ciencias Naturales?
- 3.- ¿Qué estrategia aplica usted a en la clase de Ciencias Naturales?
- 4.- ¿Qué importancia le da usted a la aplicación de técnicas interactivas en la enseñanza de Ciencias Naturales?
- 5.- ¿Qué técnicas interactivas aplica para la enseñanza de Ciencias Naturales?
- 6.- ¿Qué recursos didácticos y materiales del medio aplica usted para desarrollar destrezas en sus estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?
- 7.- ¿Cual es la mayor dificultad de aprendizaje que usted observa en sus estudiantes en el área de Ciencias Naturales?
- 8.- ¿Podría especificar cuál es el mayor factor pedagógico que afecta el bajo rendimiento académico de los estudiantes en la clase de Ciencias Naturales?
- 9.- ¿Por qué cree usted que es indispensable actualizarse acerca de nuevas técnicas interactivas?
- 10.- ¿Qué actividades aplica usted para los estudiantes se motiven durante la clase de ciencias naturales?



Figura 38. Escuela Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez.



Figura 39. Director de la Escuela Fiscal Mixta "Rudescindo Ingávelez"



Figura 40. Docente del aula aplicando la encuesta Lcda. Jeaneth Vargas.



Figura 41. Estudiantes del quinto año básico realizando la encuesta



Figura 42. Docentes de la escuela realizando la encuesta.



Figura 43. Docentes de la Escuela Fiscal Mixta Rudescindo Ingávelez



Figura 44. Ejecución de la propuesta



Figura 45. Ejecutando la propuesta

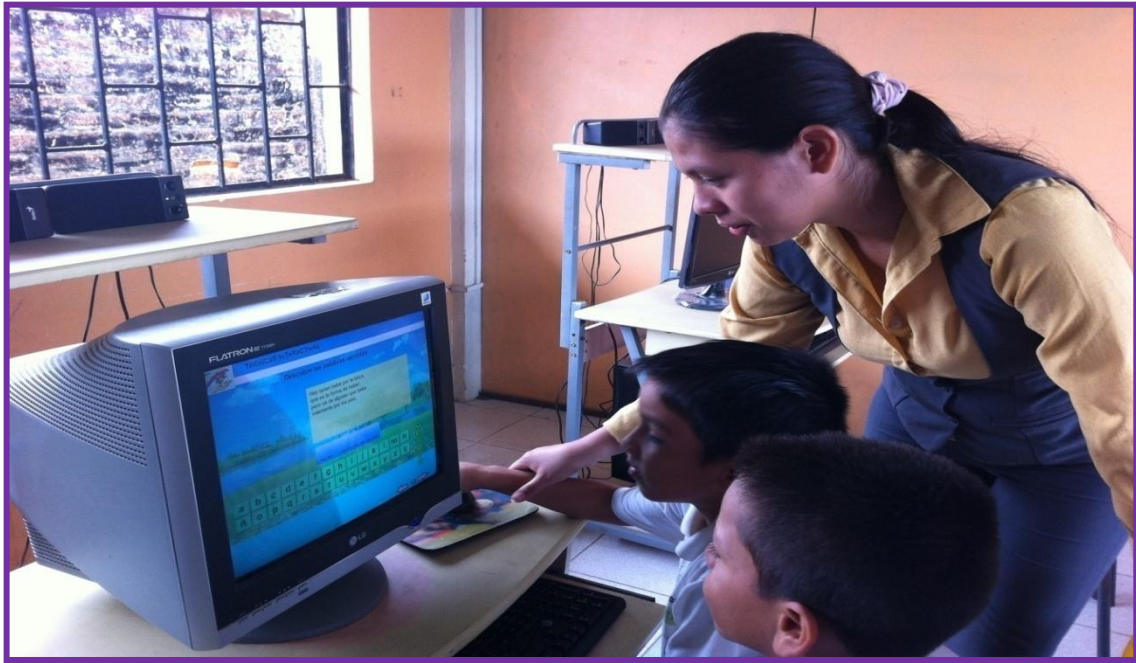


Figura 46.Aplicando las actividades



Figura 47. Realizando el juego interactivo clases de suelo.