



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**Informe final del trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención  
del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación,  
Mención: Educación Básica**

**TEMA:**

---

“EL USO DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL  
APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES  
DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BÁSICA DE LA UNIDAD  
EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS DEL CANTÓN CEVALLOS  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

---

**AUTORA:** Fernanda Maribel Núñez Días

**TUTOR:** Dr. Mg. Edgar Cevallos Panimboza

Ambato – Ecuador

2016

## **APROBACIÓN DEL TUTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN O TITULACIÓN**

### **CERTIFICA:**

Yo, Dr. Mg. Edgar Cevallos Panimboza C.C 180109205-5, en mi calidad de tutor del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema: **“EL USO DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS DEL CANTÓN CEVALLOS PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, desarrollado por el egresado **Fernanda Maribel Núñez Días**. Considero que dicho informe investigativo, reúne los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el Organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la Comisión calificadora designada por el H. Consejo Directivo.



Dr. Mg. Edgar Cevallos Panimboza

180109205-5

TUTOR

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

Dejo en constancia que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quien, basado en la experiencia profesional, en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las conclusiones y recomendaciones descritas en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe, son de exclusiva responsabilidad de su autor.



.....

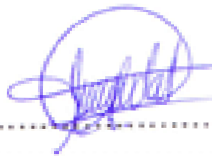
**Núñez Días Fernanda Maribel**

CC: 180497657-7

AUTORA

## **CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Cedo los derechos en líneas patrimoniales de este trabajo final de grado o Titulación sobre el tema: **“EL USO DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS DEL CANTÓN CEVALLOS PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**, autorizo su reproducción total o parte de ella , siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fernanda Maribel', is written over a horizontal dashed line.


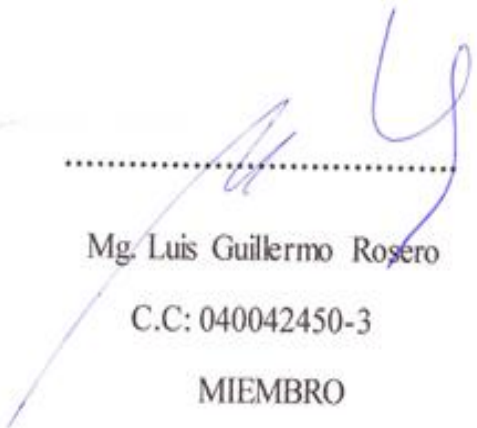
**Núñez Días Fernanda Maribel**

CC: 180497657-7

AUTORA

**AL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**

La Comisión de estudio y calificación del informe de trabajo de graduación o titulación, sobre el tema: **“EL USO DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS DEL CANTÓN CEVALLOS PROVINCIA DE TUNGURAHUA”** presentada por el egresado (a) **Núñez Días Fernanda Maribel** de la Carrera de Educación Básica promoción: **Abril- Septiembre 2015** una vez revisada y calificada la investigación, se **APRUEBA** en razón de que cumple con los principios básicos técnicos y científicos de investigación y reglamentación.

 ..... Mg. Bladimir Sánchez C.C: 180186305-9 MIEMBRO	 ..... Mg. Luis Guillermo Rosero C.C: 040042450-3 MIEMBRO
---	---

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis a Dios a quien amo sobre todas las cosas, por darme la vida para que en el trayecto de ella pueda ir alcanzando mis metas propuestas, luego a mis padres quienes fueron un ejemplo de perseverancia, me enseñaron que un resbalón no es caída, que debo levantarme y seguir adelante.

A mi esposo Alex Barona, a mi hijo Abiel, la razón de mi vida, quien me da la fuerza para seguir luchando por cumplir mis metas.

**Fernanda Núñez**

## **AGRADECIMIENTO**

Mi eterna gratitud a Dios, a mi madre Elvia Días y a mi padre Rafael Núñez, de los cuales llevo conmigo las mejores enseñanzas y valores inculcados, a mi esposo Alex Barona, quien me ha apoyado incondicionalmente durante todo este largo camino, al Dr. Mg. Edgar Cevallos, por su paciencia y dedicación, quien con sus conocimientos y orientaciones fue el pilar fundamental para la realización y culminación de mi carrera.

Agradezco a mis compañeros con quienes compartí momentos de triunfo y fracaso, a mi familia y todas las personas que me brindaron su apoyo para realizarme profesionalmente y llegar a culminar con éxito mi meta.

**Fernanda Núñez**

## ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

A: PRELIMINARES	PÁGINAS
Portada.....	i
Aprobación del Tutor.....	ii
Autoría del Trabajo.....	iii
Cesión de Derechos del Autor.....	iv
Aprobación del Jurado Examinador.....	v
Dedicatoria .....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	viii
Índice de Cuadros.....	xi
Índice de Gráficos.....	xii
Resumen Ejecutivo.....	xiv
Summary.....	xv
B. TEXTO: INTRODUCCIÓN	
CAPÍTULO I EL PROBLEMA	
1.1 Tema.....	2
1.2. Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1 Contextualización.....	2
1.2.2 Análisis Crítico.....	6
1.2.3. Prognosis.....	7
1.2.4 Formulación del Problema.....	7
1.2.5. Interrogantes.....	7
1.2.6 Delimitación.....	8
1.3. Justificación.....	8
1.4. Objetivos.....	9
1.4.1 General.....	9
1.4.2 Específicos.....	10



## CAPITULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos.....	11
2.2 Fundamentación Filosófica.....	13
2.3 Fundamentación Legal.....	14
2.4 Categorías Fundamentales.....	19
2.5 Hipótesis.....	63
2.6 Señalamiento de Variables.....	63

## CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Enfoque.....	64
3.2 Modalidad de la investigación.....	64
3.3. Nivel o tipo de investigación.....	65
3.4. Población y Muestra.....	66
3.5. Operacionalización de Variables.....	67
3.6. Plan de recolección de información.....	69
3.7. Plan de procesamiento de la información.....	70
3.8. Plan de proceso y análisis.....	70

## CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Análisis e Interpretación.....	71
4.2. Encuesta aplicada a estudiantes.....	71
4.3. Encuesta aplicada a docentes.....	82
4.4. Verificación de Hipótesis.....	92

## CAPITULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones.....	98
5.2. Recomendaciones.....	99

## CAPITULO VI PROPUESTA

6.1. Datos Informativos.....	100
6.2. Antecedentes.....	101
6.3. Justificación.....	101
6.4. Objetivos.....	103
6.5. Análisis de factibilidad.....	103
6.6. Fundamentación.....	105
6.7. Plan de monitoreo y evaluación.....	110
Manual.....	111
Bibliografía.....	136

## C. MATERIALES DE REFERENCIA

Anexos.....	139
-------------	-----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1- Árbol de problemas.....	5
Gráfico N°2-Categorías Fundamentales.....	19
Gráfico N°3-Constelación de ideas de la V I.....	20
Gráfico N°4-Constelación de ideas de la V D.....	21
Encuesta dirigida a los Estudiantes	
Gráfico N°5-Pregunta 1.....	71
Gráfico N°6-Pregunta 2.....	73
Gráfico N°7-Pregunta 3.....	74
Gráfico N°8-Pregunta 4.....	75
Gráfico N°9-Pregunta 5.....	76
Gráfico N°10-Pregunta 6.....	77
Gráfico N°11-Pregunta 7.....	78
Gráfico N°12-Pregunta 8.....	79
Gráfico N°13-Pregunta 9.....	80
Gráfico N°14-Pregunta 10.....	81
Encuesta dirigida a los Maestros	
Gráfico N°15-Pregunta 1.....	82
Gráfico N°16-Pregunta 2.....	83
Gráfico N°17-Pregunta 3.....	84
Gráfico N°18-Pregunta 4.....	85
Gráfico N°19-Pregunta 5.....	86
Gráfico N°20-Pregunta 6.....	87
Gráfico N°21-Pregunta 7.....	88
Gráfico N°22-Pregunta 8.....	89
Gráfico N°23-Pregunta 9.....	90
Gráfico N°24-Pregunta 10.....	91
Gráfico N°25-Campana de Gauss.....	94

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1-Muestra.....	66
Cuadro N°2-Variable Independiente.....	67
Cuadro N°3-Variable Dependiente.....	68
Cuadro N°4-Plan de recolección de información.....	69
Encuesta dirigida a los Estudiantes	
Cuadro N°5-Pregunta 1.....	71
Cuadro N°6-Pregunta 2.....	73
Cuadro N°7-Pregunta 3.....	74
Cuadro N°8-Pregunta 4.....	75
Cuadro N°9-Pregunta 5.....	76
Cuadro N°10-Pregunta 6.....	77
Cuadro N°11-Pregunta 7.....	78
Cuadro N°12-Pregunta 8.....	79
Cuadro N°13-Pregunta 9.....	80
Cuadro N°14-Pregunta 10.....	81
Encuesta dirigida a los Maestros	
Cuadro N°15-Pregunta 1.....	82
Cuadro N°16-Pregunta 2.....	83
Cuadro N°17-Pregunta 3.....	84
Cuadro N°18-Pregunta 4.....	85
Cuadro N°19-Pregunta 5.....	86
Cuadro N°20-Pregunta 6.....	87
Cuadro N°21-Pregunta 7.....	88
Cuadro N°22-Pregunta 8.....	89
Cuadro N°23-Pregunta 9.....	90
Cuadro N°24-Pregunta 10.....	91
Cuadro N°25-Frecuencias Observadas.....	95
Cuadro N°26-Frecuencias Esperadas.....	96
Cuadro N°27-Cuadro Chic cuadrado estudiantes.....	97

Cuadro N°28-Modo Operativo.....	108
Cuadro N°29-Administracion de la Propuesta.....	109
Cuadro N°30-Administracion de la Propuesta.....	110

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL**

**TEMA:** “EL USO DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO AMBIENTE EN EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DEL OCTAVO AÑO DE EDUCACION BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS DEL CANTÓN CEVALLOS PROVINCIA DE TUNGURAHUA”

**Autora:** Núñez Días Fernanda Maribel

**Tutor:** Dr. Mg. Edgar Cevallos Panimboza

**RESUMEN EJECUTIVO**

Nuestra investigación está encaminada a fortalecer el uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las ciencias naturales, en los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos. Uno de los objetivos más primordiales de la presente investigación es el Diseño de un manual para el uso de recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos. Los recursos didácticos forman un papel importantísimo al momento de dar una clase y es un factor fundamental en el aprendizaje de las Ciencias Naturales. Se recomienda a los docentes utilizar los recursos didácticos del medio ambiente que se los puede encontrar en cualquier lugar, así como también se recomienda utilizar los espacios verdes para las clases de Ciencias Naturales, promover el uso de los recursos didácticos periódicamente y dar la utilización adecuada a los mismos. A través de esta investigación y las encuestas realizadas se obtuvo como resultado que en la institución los docentes y los estudiantes hacen uso de los recursos didácticos del medio ambiente en forma mínima e irregular, por tal motivo se presenta una propuesta que ayudará a fortalecer el uso de recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

**Palabras claves:** Recursos didácticos, medio ambiente, aprendizaje, fortalecer, utilización, institución, ciencias naturales, clase.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO**  
**FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION**  
**RACE BASIC EDUCATION**  
**BLENDED LEARNING**

**TOPIC:** "THE USE OF TEACHING RESOURCES ENVIRONMENT IN LEARNING OF NATURAL SCIENCE STUDENTS IN THE EIGHTH YEAR OF BASIC EDUCATION EDUCATIONAL UNIT OF PEDRO FERMIN CEVALLOS TUNGURAHUA PROVINCE CEVALLOS CANTON"

**Author:** Núñez Días Fernanda Maribel

**Tutor:** Dr. Mg. Edgar Cevallos Panimboza

**EXECUTIVE SUMMARY**

This research is aimed at strengthening the educational use of environmental resources in learning natural science students in the eighth year of basic education Educational Unit Pedro Fermin Cevallos. One of the primary objectives of this research is the design of a manual for use of environmental teaching resources to enhance learning of Natural Science in eighth grade students of Basic Education of the Education Unit Pedro Fermin Cevallos. Teaching resources are an important role when giving a class and is a key factor in learning of Natural Sciences. Teachers are recommended teaching environmental resources that can be found anywhere and is also recommended to use green spaces for classes of Natural Sciences, promote the use of teaching regular resources and give proper utilization thereto. Through this research and surveys was obtained as a result that the institution teachers and students make use of teaching environmental resources in low and irregular way, for this reason a proposal that will help strengthen the use presents of teaching environmental resources to enhance learning of Natural Sciences.

**Keywords:** Educational resources, environment, learning, strengthening, use, institution, natural science, class.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación se desarrolló con el fin de concientizar, socializar y fortalecer el uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de educación básica.

**Capítulo I:** El problema, explica sobre la contextualización, análisis crítico, prognosis, formulación del problema, interrogantes y la delimitación del problema.

**Capítulo II:** Constan los antecedentes de la investigación, además de la fundamentación filosófica, fundamentación legal, categorías fundamentales y la hipótesis.

**Capítulo III:** Detallamos la modalidad básica, nivel o tipo de la investigación, en donde se indica la manera de tabular los resultados. La población y muestra, en la que se basará las técnicas e instrumentos para la recolección de datos como proceder y analizar los datos.

**Capítulo IV:** Indica los análisis e interpretación de resultados de las preguntas y respuestas planteadas y el porcentaje de cada encuesta realizada a docentes y estudiantes.

**Capítulo V:** Las conclusiones, recomendaciones.

**Capítulo VI:** La propuesta: Diseño de un manual sobre el uso de recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos, que se ha realizado para culminar el trabajo de investigación. En los anexos constan de las encuestas y evidencias de nuestra investigación.



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 Tema**

“El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales de los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos Provincia de Tungurahua”

#### **1.2 Planteamiento del Problema**

##### **1.2.1 Contextualización**

Los docentes son los actores claves en el uso de los recursos didácticos del medio ambiente, ya que son los que entienden las necesidades de cada uno de sus estudiantes, de manera que son ellos quienes deben crear los puentes necesarios y las apropiaciones que se requiere para que los estudiantes aprendan. Se puede ver claramente como a nivel mundial la educación ha ido evolucionando, dejando de lado el uso de los recursos didácticos del medio ambiente que juegan un papel muy necesario y primordial en el aprendizaje.

El mundo moderno es el resultado de una evolución en todos los aspectos sobre todo en el ámbito educativo, pues las exigencias son mayores y por ende las responsabilidades. Los recursos didácticos del medio ambiente han sido parcialmente sustituidos por la informática, ya que es muy fácil utilizar este recurso para impartir las

clases, sin embargo, es muy necesario que el docente utilice un recurso tangible para la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Los recursos didácticos del medio ambiente en el Ecuador son utilizados de una forma libre, esto tiene que ver con el nivel de capacitación de los docentes, a más de ello todos tienen diferente forma de enseñar y al mismo tiempo de aprender. La creación, construcción y el uso de los recursos didácticos del medio ambiente puede parecer un poco complejo, intimidante y requiere de aprendizajes, implica tener un uso consciente y proactivo de estos recursos. Sin embargo, el mejor incentivo es la pasión por el intercambio de conocimientos y la motivación por impartir la información de una manera llamativa y divertida, además de aprender junto a otros.

En la provincia de Tungurahua existe un promedio considerable de pérdidas de año y de bajas calificaciones en cuanto a la materia de Ciencias Naturales, pues claramente se puede distinguir las diferencias o los casos en los que los estudiantes, tienen mucha dificultad para asimilar los conocimientos de Ciencias Naturales, esto ha provocado un bajo rendimiento escolar y pérdidas de año debido a la falta de preparación de los docentes en cuanto a los recursos didácticos del medio ambiente o a su vez la poca motivación por parte del docente.

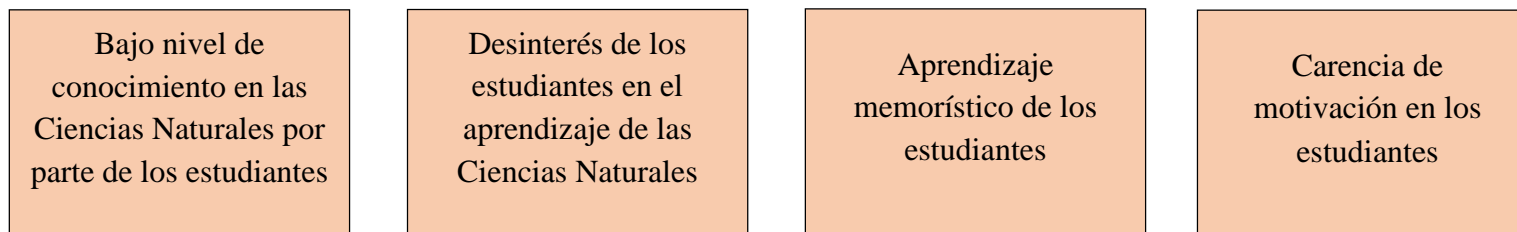
El presente trabajo de investigación tiene como eje principal presentar los recursos didácticos del medio ambiente como una herramienta metodológica en el proceso de aprendizaje de las Ciencias Naturales, por las características que permite brindar en todo proceso, ya que se pretende que los estudiantes conozcan un recurso educativo importante y aprendan a utilizarlo en clase, además de permitir que el docente esté preparado acorde a las diferentes necesidades, con una metodología totalmente conocida y de esta manera generar una enseñanza divertida, utilizando los recursos didácticos del medio ambiente y combinándolos con otros recursos de gran ayuda. Beneficiando de manera determinante a todos los que forman parte de la Unidad Educativa.

Cabe señalar que en nuestro cantón los cambios en la educación enfrentan un nuevo reto, como es el de formar seres humanos capaces de ser audaces y decididos sin perder el sentido de los valores y principios que rigen a las personas con un alto grado de dignidad y patriotismo frente a los proyectos que el país se ve en la obligación de lograr en el campo económico, social y político.

La unidad educativa “Pedro Fermín Cevallos”, creada mediante decreto presidencial No.1110 del Dr. José María Velasco Ibarra, publicado en el Registro Oficial 281 del 04 de agosto de 1971. En la institución el deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica se evidencia a través del resultado de las encuestas realizadas.

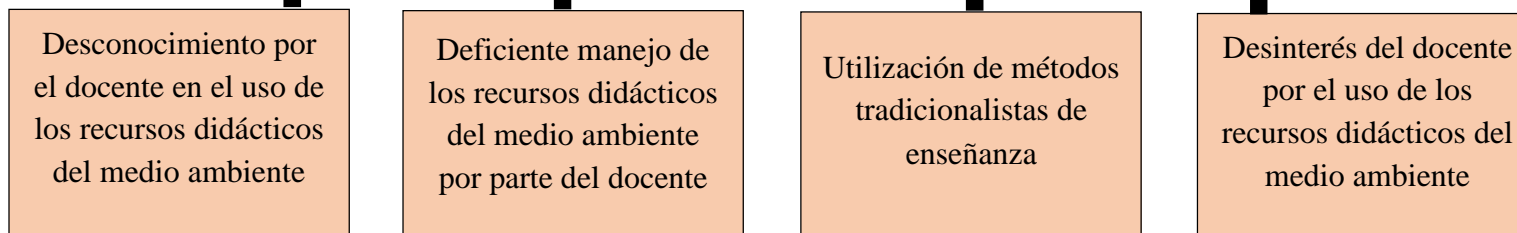
## ÁRBOL DE PROBLEMAS

### EFECTOS



### PROBLEMA

Deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica



### CAUSAS

Gráfico N° 1

Elaborado por: Fernanda Núñez

### **1.2.2 Análisis Crítico**

La incidencia del deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales principalmente a las siguientes causas y sus efectos:

El desconocimiento de los docentes en el uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los estudiantes de octavo año de Educación Básica ha provocado un bajo nivel de conocimiento de los estudiantes en cuanto a la materia de Ciencias Naturales, ya que los estudiantes no asimilan los conocimientos impartidos.

El deficiente manejo de los recursos didácticos del medio ambiente por parte del docente, en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los estudiantes de octavo año de Educación Básica; provoca el desinterés de los estudiantes en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, debido a las clases aburridas, cansadas y monótonas.

La utilización de métodos tradicionalistas por parte de los docentes, genera un deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente, en el aprendizaje de las Ciencias Naturales; en los estudiantes de octavo año de Educación Básica ha provocado un aprendizaje memorístico de los estudiantes; ya que los mismos se convierten en seres repetitivos por ende el conocimiento no se asimila.

El desinterés del docente por el uso de los recursos didácticos, genera un deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente, en el aprendizaje de las Ciencias Naturales; en los estudiantes de octavo año de Educación Básica ha provocado carencia de motivación en los estudiantes, a veces como docentes no es difícil darle una razón importante a nuestros estudiantes sobre lo aprendido en clase y de qué forma le será útil para ponerlo en práctica en la vida real, ese es el reto que tiene el maestro de saber llegar, y facilitarles un razonamiento de que lo aprendido en clase

le será muy inútil, sin subestimar que en la educación actual el conocimiento es un mutuo aprendizaje estudiante – docente y docente – estudiante.

### **1.2.3 Prognosis**

De no darse solución al problema del uso de los recursos didácticos del medio ambiente, continuarán las dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, se seguirá fortaleciendo un aprendizaje memorístico, se condicionará el razonamiento, la demostración, la comunicación, la conexión y la representación.

Los estudiantes podrían ser personas mecánicas para realizar algunas actividades, al no utilizar los recursos didácticos del medio ambiente, no generarán un aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales y rechazarán la materia.

### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿Cómo incide el deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos provincia de Tungurahua?

### **1.2.5 Interrogantes del problema**

Las preguntas directrices que guiaron la investigación son las siguientes:

1. ¿Cómo aplica el uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el proceso de aprendizaje?
2. ¿De qué manera se desarrolla el aprendizaje en los niños?
3. ¿Existe alguna alternativa de solución al problema del deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente?

### 1.2.6 Delimitación del problema

#### Delimitación conceptual

- **Campo:** Socio- Educativo
- **Área:** Didáctica
- **Aspecto:** aprendizaje de las Ciencias Naturales

#### Delimitación espacial

- Esta investigación se realizó con los octavos años A y B de Educación Básica de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”

#### Delimitación temporal

- Esta investigación se la realizará durante el periodo lectivo abril- septiembre 2015.

### 1.3 Justificación

La presente investigación es **interesante**, ya que permite a los docentes dar sus clases de una manera más dinámica, despertando el interés en sus estudiantes por las Ciencias Naturales y a su vez logrando el aprendizaje en los mismos, aplicando la estrategia de solución para este problema.

Los recursos didácticos del medio ambiente son de gran **importancia** en el aprendizaje de los estudiantes, debido a que proporcionan una mejor comprensión de información, despiertan la motivación, les impulsan y crean un interés por el tema a desarrollar.

Además, ayudan a los estudiantes a ejercitar las habilidades de aprendizaje, y de la misma manera a desarrollarlas. Proporcionan una mejor relación de docente-

alumno. Y nos permite evaluar el nivel de aprendizaje que el estudiante va adquiriendo durante y después del proceso, porque cada recurso es utilizado teniendo en cuenta un objetivo específico, acorde con las necesidades de cada estudiante.

Este trabajo posee total **originalidad**, ya que no es un plagio, manteniendo la autoría mediante la aplicación de citas procesando la fuente del contenido, además las expresiones ideas, pensamientos y juicios de valor son de exclusiva responsabilidad de la investigadora.

Ésta presente investigación es **factible** porque para su realización se cuenta con los recursos necesarios, información bibliográfica y electrónica además del total respaldo de las autoridades, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, del cantón Cevallos, ya que es beneficioso para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Con la investigación se pretende **beneficiar** a los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, del cantón Cevallos, apoyando a que se utilice los recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

El **impacto** que va a causar en los estudiantes, docentes y la comunidad educativa, servirá para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” y tenga mayor número de estudiantes.

## **1.4 Objetivos:**

### **1.4.1 Objetivo General:**

Investigar la incidencia del uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación



Básica de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” del cantón Cevallos, provincia de Tungurahua período lectivo 2014 – 2015

#### **1.4.2 Objetivos Específicos:**

1. Identificar si el docente utiliza recursos didácticos del medio ambiente en las clases de Ciencias Naturales.
2. Analizar el nivel de interés de los estudiantes por el aprendizaje de las Ciencias Naturales.
3. Proponer alternativas de solución al problema del deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

Luego de revisar el repositorio digital de la Universidad Técnica de Ambato y de otras universidades del país se ha logrado ubicar varios trabajos que hacen relación a la variable objeto de estudio:

Freire, S. (2010) en su trabajo de investigación titulado “Los recursos didácticos y su incidencia en el aprendizaje del idioma inglés en los niños/as del segundo año de educación básica del centro educativo bilingüe internacional “Cebi”, de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua, durante el quimestre noviembre 2009 – marzo 2010.” concluye:

- La mayoría de maestros de inglés utilizan pocos y los mismos recursos didácticos para dar una clase.
- Los maestros no cuentan con una capacitación para utilizar los recursos didácticos tales como recursos informáticos, carteles, libros gigantes, láminas.

Los comentarios de la autora aportan al presente trabajo de investigación, porque consideran importante la utilización de los recursos didácticos, con una correcta capacitación, para así aplicarlos convenientemente, para beneficio de los estudiantes y por qué no de los mismos docentes que se ayuden en sus clases para un mejor entendimiento.

Guerra, M. (2010) En su trabajo de investigación titulado “Los recursos didácticos y su influencia en el desarrollo de las cuatro destrezas en el idioma inglés de los

estudiantes del primer año de bachillerato en contabilidad y físico matemático del instituto superior tecnológico experimental “Luis A. Martínez” del cantón Ambato, año lectivo 2009 – 2010” quien concluye:

- De acuerdo con todo lo analizado durante el proceso de esta investigación, se puede concluir que el uso de los recursos didácticos si influye en el inter-aprendizaje del idioma inglés, ya que el uso correcto de los mismos puede influir en la motivación y desarrollo de cada una de las destrezas del idioma.
- Los maestros no se han abierto a la posibilidad de cambiar o renovar su metodología en el proceso enseñanza-aprendizaje usando otro tipo de recurso didáctico, por muchas razones, entre ellas, el que no exista disponibilidad económica, la falta de capacitación y predisposición a mejorar.

El presente trabajo contribuye en la presente investigación, ya que coinciden en que el uso de los recursos didácticos influye en el aprendizaje y en la motivación de los estudiantes, así como ellos comentan que uno de los factores es que no exista la disponibilidad económica, además de la predisposición de los docentes, para la realización de los recursos didácticos.

Llambo, J. (2013) En su trabajo de investigación titulado “El uso de los recursos didácticos y su incidencia en el aprendizaje de la matemática en los y las estudiantes de la escuela de educación general básica “Iberoamérica” de la parroquia Huachi Chico, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua” concluye:

- No se ha implementado el uso de recursos didácticos que fortalezcan el aprendizaje significativo de las Ciencias Naturales por lo cual los niños y niñas presentan un nivel bajo en dicha materia.
- Los docentes para nivelar a los estudiantes solo aplican refuerzo escolar, trabajos en equipos, enseñanza personaliza, lo que permite un aprendizaje superficial y tradicional, dejando de lado lo que es verdaderamente importante como el razonamiento propio.

En la investigación se mencionan que los estudiantes fortalecen su aprendizaje gracias a la utilización de los recursos didácticos y sus beneficios en cada una de las diferentes materias académicas; el estudiante se traslada a una enseñanza personalizada y más entendible.

Freire, I. (2010) En su trabajo de investigación titulado: “Importancia de los recursos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje del centro educativo particular Nuevo Milenio del cantón Cevallos” concluye:

- La mayor parte de los docentes no están cumpliendo con sus obligaciones como profesionales ya que el recurso didáctico se encuentra inmerso en la planificación curricular y es un factor fundamental en el proceso Enseñanza-Aprendizaje.
- El interés de los niños de este centro educativo por sus estudios tiene un nivel medio por la falta de motivación ya que el alumno aprende cuando él quiere, no cuando lo decide el maestro o cuando es condicionado esto quiere decir cuando está motivado esto puede ser positivamente o negativamente.

Este autor coincide en que los docentes no están cumpliendo con la planificación curricular, ya que manifiestan que no cuentan con el tiempo necesario para cumplir con todo lo planificado, sin embargo el cumplimiento de currículo se convierte en algo muy importante para nuestro trabajo de investigación ya que es un dato, el cual podemos tomar como referencia para nuestra investigación y también dirigirnos hacia una investigación más amplia en los docentes, basándonos en los comentarios del autor.

Robalino, L. (2014) en su trabajo de investigación titulado “Diseño de recursos didácticos para el aprendizaje de la lectoescritura en los niños de segundo año de educación básica en la Escuela Cristóbal Colón de Salcedo” quien concluye:

- La realización e investigación de los productos propuestos facilitaran la enseñanza aprendizaje de la lectoescritura en los niños de la Escuela Fiscal Mixta Cristóbal Colón, implementando técnicas activas con las cuales el aprendizaje será más significativo para los niños, el maestro obtendrá un abanico de herramientas alternativas al texto con las cuales su calidad, trabajo en aula serán aprovechados al máximo por las dos partes.
- El poder fortalecer la enseñanza aprendizaje con elementos de apoyo bajo un esquema de metodología complementaria aporta a una mejora en la calidad de la educación a su vez más espacio para presentar y realizar productos gráficos diferentes y funcionales que permitan colaborar y aportar de una manera significativa a la educación en general, utilizando la tecnología a disposición de cada institución.

Lo que se busca es que el docente tenga un abanico de recursos para trabajar en el aula, los cuales sean aprovechados al máximo por ambas partes, de esta manera se pueda fortalecer y facilitar el aprendizaje significativo en los estudiantes, contribuyendo con la mejora de la educación para generar un buen rendimiento.

## **2.2 Fundamentación filosófica**

La presente investigación se ubica en el paradigma crítico – propositivo; crítico: porque cuestiona los esquemas sociales y la educación tradicional donde los adolescentes muchas de las veces no comprenden lo referente a Ciencias Naturales. Además, es propositivo: pues la investigación no se detiene en la observación de los fenómenos sino plantea alternativas de solución al problema, esto ayuda a mejorar el Rendimiento Académico para poder trabajar en el sistema educativo actual.

### **2.2.1 Epistemológico**

Las Ciencias Naturales como base del conocimiento juegan un papel fundamental en la sociedad porque es de vital importancia, tanto para la formación del ser humano como para nuestra inteligencia naturalista. Lo que es importante es el hecho de que estas teorías están siempre en permanente cambio y transformación, varían en función de los nuevos descubrimientos científicos que demandan nuevos modelos de explicación, sin embargo, sigue siendo necesario la utilización de métodos los cuales sirvan para mejorar el entendimiento.

### **2.2.2 Axiológico**

La investigación toma como el desarrollo de valores y principios en los seres humanos como un aporte, tales como el respeto, la eficacia y la responsabilidad para que esta investigación sea de utilidad a la comunidad educativa. La investigación, se fundamentó en el humanismo que se apropia del ideal por medio de la educación. Frente a esta fundamentación es deber de la educación

comprometerse a que todas las personas se crezcan y se desarrollen en todos los aspectos de manera íntegra enmarcados en la ética y la moral.

### **2.3 Fundamentación Legal**

La presente investigación se apoya en los siguientes artículos

## **CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

### **TÍTULO II DERECHOS**

#### **Capítulo segundo Derechos del buen vivir**

##### **Sección segunda Ambiente sano**

**Art. 14.-** Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

##### **Sección quinta Educación**

**Art. 26.-** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

**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. (Constitución de la República- Asamblea Nacional, 2008)

La educación es un proceso comunicativo voluntario, pretende alcanzar el desarrollo de la inteligencia, perfeccionando las facultades intelectuales, así como morales, respetando las características evolutivas, personales, sociales y culturales,

teniendo como objetivo formar a personas independientes capaces de razonar y resolver problemas de la vida cotidiana afrontando las dificultades y adversidades que plantea la vida y la sociedad.

## **Código de la niñez y adolescencia**

### **Libro primero los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derechos**

#### **Título iii derechos, garantías y deberes**

##### **Capítulo iii derechos relacionados con el desarrollo**

**Art. 37.- Derecho a la educación.** - Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

1. Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;
2. Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;
3. Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;
4. Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; y,
5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes.

La educación pública es laica en todos sus niveles, obligatoria hasta el décimo año de educación básica y gratuita hasta el bachillerato o su equivalencia.

El Estado y los organismos pertinentes asegurarán que los planteles educativos ofrezcan servicios con equidad, calidad y oportunidad y que se garantice también el derecho de los progenitores a elegir la educación que más convenga a sus hijos y a sus hijas.

**Art. 38.- Objetivos de los programas de educación.** - La educación básica y media asegurarán los conocimientos, valores y actitudes indispensables para:

- a) Desarrollar la personalidad, las aptitudes y la capacidad mental y física del niño, niña y adolescente hasta su máximo potencial, en un entorno lúdico y afectivo;
- b) Promover y practicar la paz, el respeto a los derechos humanos y libertades fundamentales, la no discriminación, la tolerancia, la valoración de las diversidades, la participación, el diálogo, la autonomía y la cooperación;
- c) Ejercitar, defender, promover y difundir los derechos de la niñez y adolescencia;
- d) Prepararlo para ejercer una ciudadanía responsable, en una sociedad libre, democrática y solidaria;
- e) Orientarlo sobre la función y responsabilidad de la familia, la equidad de sus relaciones internas, la paternidad y maternidad responsables y la conservación de la salud;
- f) Fortalecer el respeto a su progenitores y maestros, a su propia identidad cultural, su idioma, sus valores, a los valores nacionales y a los de otros pueblos y culturas;
- g) Desarrollar un pensamiento autónomo, crítico y creativo;
- h) La capacitación para un trabajo productivo y para el manejo de conocimientos científicos y técnicos; e,
- i) El respeto al medio ambiente. Adolescencia, (2012)

La educación es un derecho que tienen todos los niños y niñas, es gratuito, tiene como característica el respeto hacia las culturas, religión, promoviendo valores para la convivencia en la comunidad educativa, apoyando al desarrollo de capacidades para comunicarse, interpretar, resolver problemas, comprendiendo la vida natural y social.

## **ley orgánica de educación intercultural**

### **título i de los principios generales**

#### **capítulo único del ámbito, principios y fines**

**f. Desarrollo de procesos.** - Los niveles educativos deben adecuarse a ciclos de vida de las personas, a su desarrollo cognitivo, afectivo y psicomotriz, capacidades, ámbito cultural y lingüístico, sus necesidades y las del país, atendiendo de manera particular la igualdad real de grupos poblacionales históricamente excluidos o cuyas



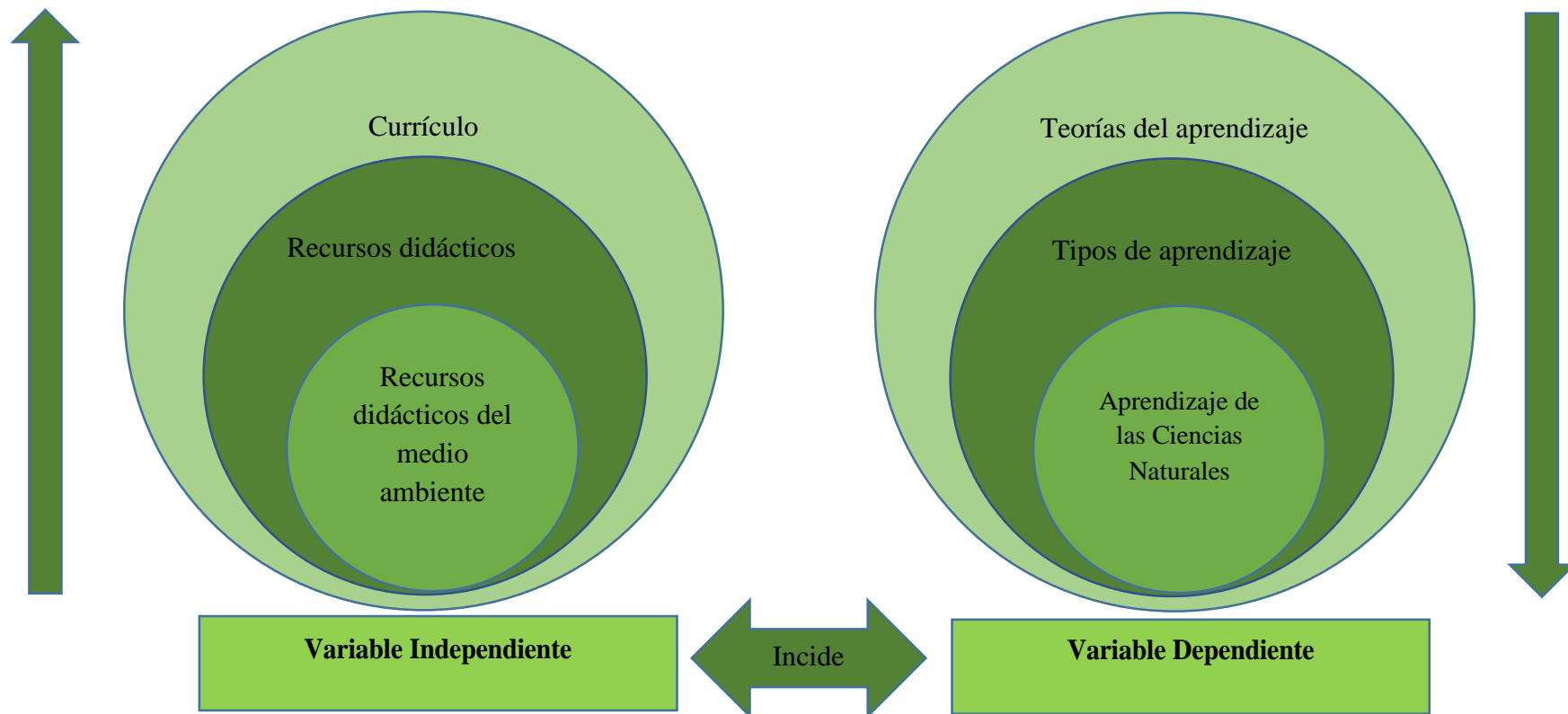
desventajas se mantienen vigentes, como son las personas y grupos de atención prioritaria previstos en la Constitución de la República;

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

**u. Investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos.** - Se establece a la investigación, construcción y desarrollo permanente de conocimientos como garantía del fomento de la creatividad y de la producción de conocimientos, promoción de la investigación y la experimentación para la innovación educativa y la formación científica; (Ley Orgánica a la ley de Educación, 2015).

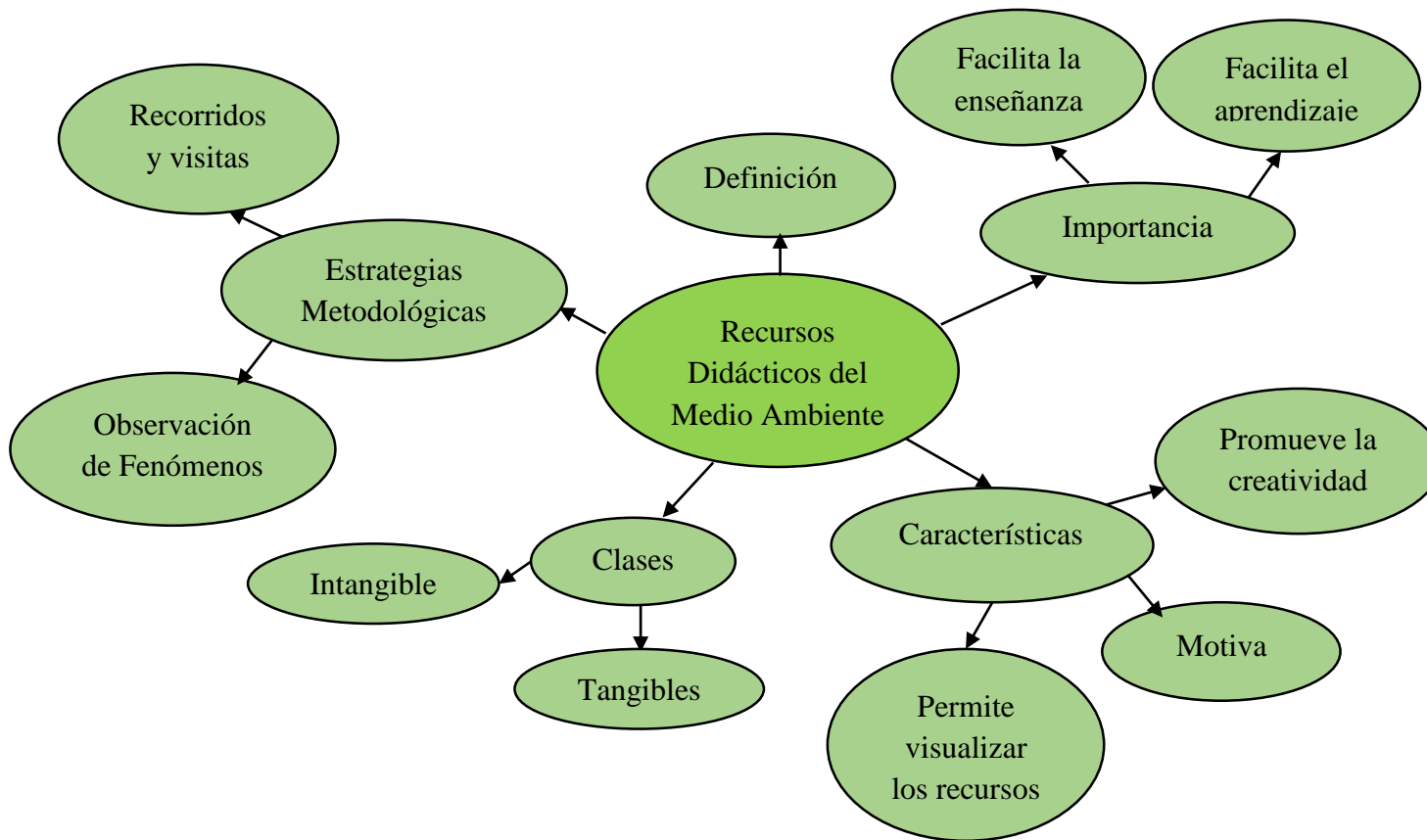
La ley de educación toma muy en cuenta el desarrollo de los estudiantes ya que es un proceso el cual se debe cuidar y seguir cuidadosamente hasta culminarlo, de esa manera va guiando cada vez más y mejor su avance hasta conseguir lo anhelado por la sociedad que es ciudadanos cultos capaces de resolver problemas que se pueda presentar en la sociedad.

## 2.4 Categorías Fundamentales de las variables



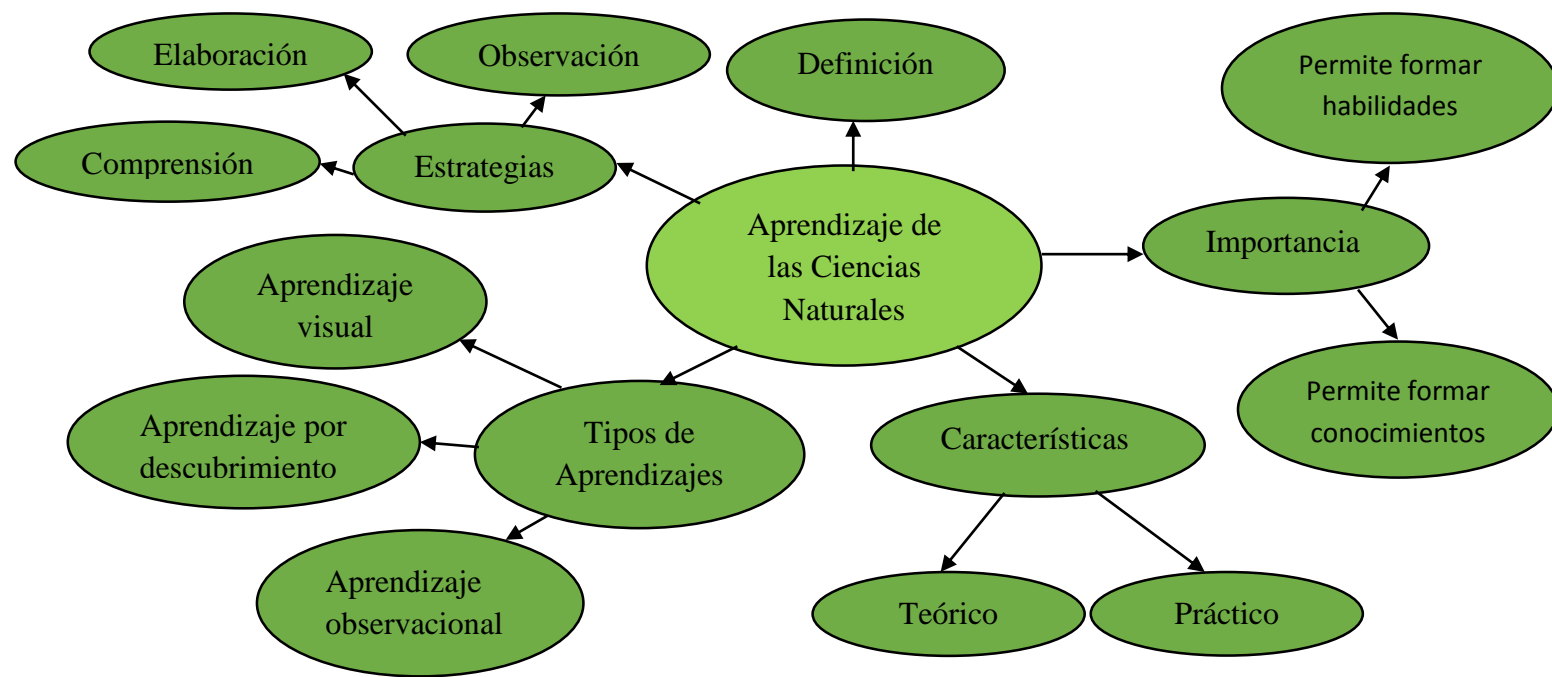
**Gráfico N° 2**  
**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Constelación de ideas de la variable independiente.**



**Grafico N° 3**  
**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Constelación de ideas de la variable dependiente.**



**Grafico N° 4**  
**Elaborado por:** Fernanda Núñez

## **2.4.1 Categorías de la variable independiente**

### **2.4.1.1 Uso de recursos didácticos del medio ambiente**

Desde muy pequeños los niños manipulan objetos, se mueven, emiten diferentes sonidos, dan solución a problemas sencillos, estas actividades que parecen no tener mayor significado, son señales del pensamiento creativo.

En el nivel inicial el medio ambiente y la naturaleza, en general, constituyen puntos de apoyo claves para el desarrollo de un trabajo de calidad, por tanto, la creatividad del docente juega un papel muy importante en la concreción del currículo. (Ministerio de Educación 2015)

El ser humano desde muy pequeño siente la necesidad de aprender un sin número de cosas y comprender diferentes situaciones; es por esto la etapa del porqué del niño ya que quiere explorar y enterarse de muchas cosas las cuales para el resultan complejas de comprender. Sin lugar a duda desde esta edad empezamos a utilizar los llamados recursos didácticos del medio ambiente, aunque muchas veces sin darnos cuenta pues con una acción tan simple como hacerle mirar una planta al bebe ya estamos utilizando los recursos didácticos del medio ambiente, sacarlo al parque, al ver un animal y mucho más si le permitimos que toque la textura de dichos recursos.

#### **La naturaleza como recurso didáctico**

Hemos de decir que la actual reforma de la enseñanza no universitaria recoge en parte las particularidades pedagógicas de estas instituciones, al menos en el área de las Ciencias Naturales, desterrando la enseñanza descriptiva y libresco de las ciencias, así como totalmente parcializada, y optar por un estudio de la naturaleza en su conjunto, y de manera más directa. Así mismo, se recoge en el Diseño Curricular Base la Educación Ambiental como enseñanza transversal que impregna varias áreas del currículo (Lanzas, P. 2014).

La naturaleza nos ofrece una gran gama de recursos, los cuales los podemos utilizar para fijar la atención de los estudiantes y de la misma manera hacer que asimilen la información de una manera eficaz, es decir que este aprendizaje sea a largo plazo o lo posea para toda la vida pues ha palpado, observado directamente el objeto o proceso estudiado. Por otro lado, suministrando los recursos didácticos del medio

ambiente deben ser bien utilizados ya que debemos también cuidarlos, además de que existe recursos didácticos del medio ambiente peligrosos para el ser humano por lo que debemos ser respetuosos con el medio ambiente o los recursos existentes en él, sobre todo con los niños son muy visuales, quieren tocarlo todo.

Podemos definir la Educación Ambiental como lo hace la LTICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza): "El proceso que consiste en reconocer valores y aclamar conceptos con objeto de aumentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. (Lanzas, P. 2014)

Este tipo de recursos son manipulados por los docentes o por cualquier otro profesional implicado en el ámbito educativo o de enseñanza para transmitir de un modo más simple, sencillo y fácil el mensaje educativo que corresponda. Por lo tanto, es que a la hora de seleccionar el recurso se tiene especialmente en cuenta el tipo de público al cual serán dirigidos estos recursos, es decir, no será lo mismo estudiantes adolescentes, que un público de la tercera edad al cual por supuesto le costará más comprender la información.

Según otros autores consideran que es el entorno en que el estudiante se desarrolla. La localidad puede extenderse desde los límites de una finca, un barrio, un pueblo, una ciudad y hasta la consideración de una provincia. Se puede decir que localidad es aquel territorio que permite la realización de observaciones durante las actividades de aprendizaje de los estudiantes, es el entorno natural que los rodea. (Bustos, A. 2013)

Sin ninguna duda en cualquier condición el estudiante y los padres de familia de los mismos se benefician al no tener que invertir en estos materiales, puesto que son muy accesibles y fáciles de conseguir, además de que son recursos renovables y se puede remplazar.

Los recursos didácticos del medio ambiente van directamente dirigida a los docentes y estudiantes, funciona como un instrumento mediador que incluso cuando no hay un docente, el estudiante llega a obtener un aprendizaje. Los recursos didácticos del medio ambiente pueden incidir en el estudiante desde muy temprana

edad. Un buen ejemplo es el inicio del estudiante al explorar la naturaleza y reconocerla, además ya empiezan a utilizarla como un material que les ayuda a aprender e incluso pueden jugar con ellos. Todo esto sin duda alguna dirigido a la obtención de un aprendizaje.

Como vemos, la naturaleza debe jugar un papel importante en la formación e información de los alumnos. Por tanto, ésta debe ser utilizada pedagógicamente en dos vertientes; por un lado, la puramente formativa en el área de Ciencias Naturales, es decir, estudiando su estructura y funcionamiento, y, por otro lado, el intentar despertar actitudes de respeto y toma de conciencia sobre la importancia de la conservación de la misma, para el desarrollo y consecución de una digna calidad de vida (Educación Ambiental). Es en este último aspecto en donde debe incidirse en la relación hombre-naturaleza, para descubrir la transformación que éste puede llegar a producir en el medio, y cómo influye la actividad humana en la propia conformación y evolución de los ecosistemas. (Lanzas, P.2014)

En una primera etapa era considerado como el medio físico o natural, es decir, se tenían en cuenta los elementos abióticos de la naturaleza, además de las plantas y los animales, sin considerar al hombre y su actividad transformadora. También lo identificaron como medio geográfico: las condiciones naturales de existencia y desarrollo de la sociedad humana, el conjunto de los objetos y fenómenos de la Naturaleza, que, en una u otra etapa de desarrollo de las fuerzas productivas, entran en la esfera de actividad del hombre. De igual modo se solía emplear como ambiente, ecosistema, entorno, hábitat, o simplemente, medio.

La Educación Ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del Medio Ambiente. Como podemos comprobar, es importante tener en cuenta la relación hombre-naturaleza a la hora de explicar los actuales cambios y procesos que ocurren en el medio biofísico, no va como un proceso de intervención, entendida ésta como modificación de las condiciones ambientales naturales. sino como un proceso intrínseco a la propia organización y funcionamiento de los ecosistemas. Por ello es muy interesante el aprender de la naturaleza, ya que -como decía el profesor Margalef- solamente podemos dominarla si la conocemos. En esto tienen mucho que decir las generaciones futuras y de nosotros depende su formación y educación en estos y otros temas. (Lanzas, P. 2014)

A quién de nosotros no nos gusta salir un momento en medio de una clase a distraernos y a la vez sin darnos cuenta aprendemos tan solo con mirar, escuchar,

tocar e incluso saborear; todo esto nos ayuda a respondernos varias dudas que incluso sin nuestro facilitador resulta fácil de comprenderlo, la naturaleza es muy interesante para aprenderla y lo que se espera es que el uso de los recursos didácticos del medio ambiente no se pierda.

Los niños y niñas sienten curiosidad por conocer el entorno natural y disfrutan cuando están en contacto directo con la naturaleza, aunque en las escuelas se hacen salidas de descubrimiento de este medio, nunca podrán ser suficientes y es importante que la trilogía educativa haga posible este contacto que es muy necesario para los estudiantes; siempre transmitiendo que la naturaleza es un valioso patrimonio de todos, que debemos cuidar y proteger. En la naturaleza encontramos una serie de componentes que son fundamentales para la vida humana y que pueden ser empleados como material didáctico dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, sobre todo del área de Ciencias Naturales (Bustos, A. 2013)

Para el estudiante es mucho más sencillo si observa y palpa el sujeto, objeto o proceso a estudiar, puesto que es mejor aprender por medio de experiencias; ya que de esta manera el aprendizaje será más profundo y a largo plazo e incluso fácil de recordar. No es suficiente con las salidas rutinarias para aprender, es necesario valorar la naturaleza y sus componentes.

En el presente artículo, se pretenden dar algunas líneas maestras, así como ejemplos prácticos, para utilizar la naturaleza como recurso didáctico, es decir, como fuente de conocimientos naturales y de sensibilización frente a los problemas ambientales que nos aquejan en la actualidad, con el objetivo de tomar conciencia de tales problemas, y de intentar solucionarlos desde el ámbito de la educación. (Lanzas, P. 2014)

Es importante tener en cuenta que los recursos didácticos del medio ambiente deben contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. La relación entre el hombre y la naturaleza a la hora de explicar los actuales cambios. Es decir que se debe seleccionarlo correctamente, específicamente al tema que se tratara. Por ejemplo: si el tema de la clase es las plantas y sus partes, debemos escoger una planta en la cual se pueda visualizar todas las partes, no podemos tomar una recién nacida ya que no tendrá ni flores ni frutas es por eso que el docente o el facilitador debe escoger el recurso adecuado.



La utilización del entorno natural en el proceso de enseñanza-aprendizaje, implica un mayor grado de abstracción en el manejo del material didáctico, pues permite a los estudiantes mejorar su autoestima, sintiéndose capaces de proteger y conservar los recursos de la naturaleza como: agua, suelo, clima y vida silvestre para mantener el equilibrio ecológico, y luego realizar proyectos, crecer como persona y valorar la naturaleza. (Bustos, A. 2013)

Por ello se considera muy importante el lugar donde se realiza ya que los recursos del medio ambiente los encontramos muy fácilmente en la naturaleza, por lo que es sumamente barato o a su vez no genera ningún gasto ni para el docente y mucho menos para el estudiante, además esto hace que el estudiante mejore su autoestima y capaces de proteger y conservar los recursos naturales.

Este principio consiste, esencialmente, en que el centro de iniciación del aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales lo debe constituir la localidad que rodea al escolar y así, por comparación irlo extendiendo hasta las áreas más cercanas y menos conocidas. La localidad puede extenderse desde los límites de una finca, un barrio, un pueblo, una ciudad y hasta la consideración de una provincia. Según otros autores consideran que es el entorno en que el estudiante se desarrolla. Se puede decir que localidad es aquel territorio que permite la realización de observaciones durante las actividades de aprendizaje de los estudiantes, es el entorno natural que los rodea. (Bustos, Astrid, 2013)

Los especialistas afirman que, para resultar didáctica, una información debe ser comunicativa, tiene que resultar de fácil comprensión para el público al cual se dirige, tener una estructura, es decir, ser coherente en sus partes y en su desarrollo y ser pragmática, para ofrecer los recursos suficientes que permitan al estudiante verificar y ejercitar los conocimientos adquiridos.

Se logra despertar el interés desde el punto de vista estético por los objetos y fenómenos naturales que acontecen a su alrededor. Esto se materializa mediante las excursiones que se puedan realizar en la comunidad, visita a varios lugares. Estas posibilitan a los estudiantes, familiarizarse directamente con la vida, con las características del ambiente general. El ambiente natural es fuente muy apreciada para el aprendizaje de los estudiantes. Esta actividad posibilita además el espíritu de creación e iniciativa personal de los estudiantes, despertando en ellos emociones, sentimientos estéticos, amor, interés por la naturaleza y deseo de conocerla y protegerla. (Valle, 2003, pág. 1)

Los recursos didácticos o medios didácticos educativos, son todos aquellos materiales que brindan de una u otra forma soporte a los objetivos, contenidos, actividades y estímulos motivadores para el estudiante ya que así llegara a obtener el aprendizaje o asimilar la información que es a donde queremos llegar, sin alguna duda es una herramienta muy valiosa para el docente, pues gracias a este el trabajo de impartir los conocimientos se hace más fácil y el docente solo va de la mano como facilitador o mediador.

En el entorno que rodea al hombre se producen constantemente fenómenos, unas cosas desaparecen, surgen otras, algunas se modifican. Los estudiantes constatan que se vive en un mundo cuya variedad es sorprendente, debe inferirse que el universo es una infinita amalgama de objetos y fenómenos únicos. La variedad es un aspecto de la naturaleza tras el cual es necesario ver la unidad de todo lo que lo constituye. Al emplear el entorno natural como recurso didáctico, el estudiante descubre las relaciones causa- efecto que existe entre los objetos, fenómenos y procesos naturales, el alumno descubre que causa y efecto son conceptos correlativos pues el fenómeno que origina otro, actúa con relación a él como causa y el resultado de la acción es el efecto. (Bustos, A. 2013)

Es importante recalcar que estos recursos naturales del medio ambiente son multifacéticos, ya que no solo es dirigido para estudiantes, es también para el público en general, es decir de cualquier edad o condición, para cualquier situación que genere un aprendizaje, además de que es muy beneficioso y de gran ayuda para el docente que imparte conocimientos a estudiantes con necesidades educativas especiales.

El medio ambiente, la naturaleza y el entorno inmediato proveen de abundantes posibilidades que pueden ser aprovechados en favor de los niños en el proceso de enseñanza aprendizaje. Los materiales didácticos elaborados con recursos del medio proporcionan experiencias que los niños pueden aprovechar para identificar propiedades, clasificar, establecer semejanzas y diferencias, resolver problemas, entre otras y, al mismo tiempo, sirve para que los docentes se interrelacionen de mejor manera con sus estudiantes, siendo entonces la oportunidad para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más profundo. (Ministerio de Educación 2015)

El objetivo de los recursos didácticos del medio ambiente es facilitar la enseñanza y por ende el aprendizaje, pues hace de este algo más sencillo, nos permite trabajar

individualmente y en grupo, además de que podemos presentar una clase al aire libre y hacer una investigación de campo y directa.

A más de los beneficios pedagógicos, también contribuye a la protección y transformación de la naturaleza, con el objetivo de lograr un equilibrio armónico entre el hombre y el medio. Cuando se emplea el entorno natural en el aprendizaje de las asignaturas del área de Ciencias Naturales, el estudiante comprueba que la tarea de proteger al hombre de los elementos de la naturaleza no ha desaparecido, pero ha surgido otra más inmediata, la protección de la naturaleza de los daños que le causa el hombre. En la medida que el estudiante se sienta comprometido con el entorno podría actuar en beneficio de él. (Bustos, A. 2013)

Para el presente trabajo de investigación es muy importante el concepto de los autores, ya que manifiestan que los recursos didácticos del medio ambiente son medios con los cuales el docente puede valerse para realizar un buen trabajo e impartir los conocimientos a sus estudiantes; además de desarrollar las habilidades de los mismos, para de esta manera lograr en los estudiantes un aprendizaje significativo y para el futuro.

El uso de los recursos didácticos desde los primeros años ofrece a los estudiantes la posibilidad de manipular, indagar, descubrir, observar, al mismo tiempo que se ejercita la práctica de normas de convivencia y el desarrollo de valores como, por ejemplo: la cooperación, solidaridad, respeto, tolerancia, la protección del medioambiente, entre otros. Es importante que el docente considere que dentro de las etapas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de todas las áreas, la etapa concreta es fundamental para lograr buenos niveles de abstracción en los niveles superiores. (Ministerio de Educación 2015)

Resulta tan fácil y económico enseñar o aprender muchas cosas solo basándonos y utilizando lo que nos brinda nuestra madre naturaleza, sin importar la edad desde muy niños hasta ancianos nunca terminamos de aprender y explorar cosas nuevas y que mejor hacerlo con recursos que no nos causen ningún daño y nos sean de gran ayuda.

El entorno natural que rodea a la escuela es importantísimo para el aprendizaje de los estudiantes, lo que el profesional de la escuela debe conocer es cómo emplear las potencialidades que brinda esa área” Se considera que en la escuela pueden utilizarse recursos que van más allá de aquellos que los estudiantes puedan observar en la actividad de aprendizaje. (Bustos, A. 2013)

Por ello se considera muy importante el lugar donde se realiza ya que los recursos del medio ambiente los encontramos muy fácilmente en la naturaleza, por lo que es sumamente barato o a su vez no genera ningún gasto ni para el docente y mucho menos para el estudiante.

Elaborar material concreto con recursos del medio permite mejores niveles de eficiencia en el aula, además los usos de estos recursos se encuentran al alcance de todos los estudiantes. Los diferentes contextos sociales, culturales y geográficos del entorno permiten una variedad de recursos para la confección de diversos materiales. Los materiales concretos deben ser funcionales, visualmente atractivos, de fácil uso, seguros (no peligrosos), útiles para el trabajo grupal e individual, acordes a los intereses y la edad de los estudiantes. (Ministerio de Educación 2015)

Para los estudiantes no hay mejor manera de aprender que recibiendo una clase divertida, entretenida y dinámica, pues depende del docente llamar la atención del estudiante y depende del estudiante aprender y para lograrlo pues las dos partes deben sentirse a gusto y en confianza y que mejor hacerlo con una gran gama de recursos didácticos del medio ambiente que como todos sabemos es fácil de adquirirlos y en la mayoría de ocasiones no representa ningún gasto.

### **2.4.1.2 Los recursos didácticos**

Los Recursos Didácticos son todos aquellos medios empleados por el docente para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo que dirige u orienta. Los Recursos Didácticos abarcan una amplísima variedad de técnicas, estrategias, instrumentos, materiales, etc., que van desde la pizarra y el marcador hasta los videos y el uso de Internet. (Grisolía, M. 2010)

Los recursos didácticos son herramientas básicas que contribuyen al mejoramiento del aprendizaje, siempre y cuando lleven inmersos un objetivo enfocados al tema. Sirven como apoyo al profesor y también son de gran ayuda para captar la atención de los estudiantes. También promueve el aprendizaje significativo, la reflexión crítica de lo que se lee o la aplicación de lo aprendido en contextos reales y de relevancia para el sujeto que enseña y aprende.

En esta sección coloco información específica acerca de algunos recursos didácticos que pueden ser de utilidad para diversificar y hacer menos tradicional el proceso educativo; entre estos están: Líneas de Tiempo, Cuadros Comparativos, Mapas Conceptuales, Reflexiones Críticas, Ensayos, Resúmenes, Esquemas, y actividades prácticas, entre otros. Estos recursos pueden emplearse con fines didácticos o evaluativos, en diferentes momentos de la clase y acoplados a diferentes estrategias en función de las características y las intenciones particulares de quien los emplea. (Grisolía, M. 2010)

Los recursos didácticos sin duda alguna incide en la educación desde muy temprana edad ya que el niño a lo largo de su vida y sin duda hasta su vida adulta sigue siendo dependiente de un recurso para obtener un aprendizaje de calidad o significativo, en muchas situaciones el ser humano ha dependido de recursos didácticos para asimilar una situación que desea que se quede en su conciencia y mucha otra información en su subconsciente.

Sigue siendo importante la función de los recursos didácticos, por ello no puede olvidarse la gran variedad que existe, además de calidad, debe tomar muy en cuenta varios factores que debe tener estos recursos para que deje abierto una gama de posibilidades que le lleve al estudiante a interesarse por el tema que se esté tratando.

Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje (por

ejemplo, con unas piedras podemos trabajar las nociones de mayor y menor con los alumnos de preescolar), pero considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medio didáctico y recurso educativo. Medio didáctico es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo, un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación química. (Marqués, 2010)

Los conceptos dados sobre los recursos didácticos son de mucha ayuda para el presente trabajo de investigación, puesto que nombran a los recursos didácticos como un instrumento; pues si bien es cierto lo utilizamos como tal, ya que en el momento de dar una clase utilizamos los recursos didácticos como un instrumento para llegar a los estudiantes de la mejor manera.

Recurso educativo es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, sea utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser o no medios didácticos. Un vídeo para aprender qué son los volcanes y su dinámica será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un vídeo con un reportaje del National Geographic sobre los volcanes del mundo a pesar de que pueda utilizarse como recurso educativo, no es en sí mismo un material didáctico. (Marqués, 2010)

Los recursos didácticos, se encuentra inmersos dentro de una estrategia pedagógica; entendiendo esta como: una secuencia de los recursos que utiliza un docente en la práctica educativa y que comprende diversas actividades didácticas con el objeto de lograr en los alumnos aprendizajes significativos. Por lo tanto, el material didáctico, es utilizado para estimular los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos para la adquisición de conocimientos idóneos para el estudiante y por ende beneficiosos.

Los recursos didácticos adecuados para la educación, estos son muy numerosos y variados. Su elección depende de los objetivos que se quieran alcanzar y de la situación que se quiera establecer, los recursos que se utilicen para impartir las clases debe reunir las condiciones de calidad y ser apropiadas para el uso por los niños/as o adolescentes.

Un recurso didáctico es cualquier material que maestros o alumnos elaboren, seleccionen y utilicen para apoyar los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Estos recursos apoyan la presentación de los contenidos o temas a abordar, y ayudan al alumno a la reflexión y análisis de los mismos. La condición para que un recurso sea considerado “didáctico” es que integre una propuesta de aplicación que le informe al docente cuáles son las metas educativas que pueden alcanzarse con su utilización, qué estrategias emplear para su aplicación, y que incluya los materiales necesarios (guías didácticas, manuales, plantillas, formatos, etcétera). (Grisolía, M. 2010)

Recurso didáctico es aquel que su naturaleza o por su elaboración facilita la enseñanza de un determinado aspecto y sirve de gran ayuda para la enseñanza. Si bien es cierto la mayoría de personas tiene una idea herrada de los recursos didácticos, ya que lo ven como un recurso solo para niños, pues no estos recursos didácticos son de gran utilidad para las personas de toda edad y además se la utiliza en todo ámbito, no solo en el educativo, también en cualquier ocasión que lo amerite.

Los Recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas. (Cárdenas, J.2013)

Los recursos son medios didácticos que nos sirven para la enseñanza de cualquier tipo de materia o información, además de que ayuda a un correcto desarrollo e impartición de una clase y generar un aprendizaje de calidad en las personas a las cuales está dirigida la enseñanza y de la misma manera pues llamar la atención de los estudiantes para lograrlo.

### **¿Qué es un recurso didáctico?**

Los docentes, desde su rol en el proceso de enseñanza -aprendizaje, tienen el reto de lograr manifestaciones creativas en la solución de los problemas de su práctica pedagógica, como garantía de atención a la diversidad de escolares que aprenden .Es precisamente desde esta perspectiva que se procura un cambio regulado en la cantidad y cualificación de los apoyos, ayudas, estrategias, vías, metodologías, acciones didácticas y recursos para la enseñanza - aprendizaje, lo que puede

involucrar aspectos tan diversos como la esfera motivacional – afectiva, el manejo de los procesos de atención, los recursos de memorización analítica, la inducción del aprendizaje y los procedimientos para el manejo eficiente de la información. (Urbina, S. 2011)

Los recursos didácticos en el ámbito educativo son materiales que tienen un verdadero valor para el facilitador del aprendizaje, deben responder a determinados criterios de utilidad que les hagan actuar como elementos motivadores. Varias veces, con un mismo recurso didáctico se pueden realizar diversas actividades y lograr objetivos diferentes. El rol del docente en este tipo de metodologías flexibles, no es la de imponer reglas y por ende los conocimientos, éste se convierte en un posibilitador, facilitador o en un motivador del aprendizaje del alumno, que presta su apoyo en caso necesario, o que supervisa y ayuda a que el proceso se desarrolle de una manera correcta y adecuada.

Los recursos didácticos son mediadores para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza - aprendizaje, que cualifican su dinámica desde las dimensiones formativa, individual, preventiva, correctiva y compensatoria, que expresan interacciones comunicativas concretas para el diseño y diversificación de la actuación del docente y su orientación operativa hacia la atención a la diversidad de alumnos que aprenden, que potencian la adecuación de la respuesta educativa a la situación de aprendizaje, con el fin de elevar la calidad y eficiencia de las acciones pedagógicas. La relación sui generis tienen los recursos didácticos con el proceso de enseñanza aprendizaje como objeto, expresa interacciones concretas para el diseño, diversificación y orientación operativa mediante el uso de los recursos didácticos. (Urbina, S. 2011)

Un docente, en determinado momento llega a sentir la necesidad de recurrir a los recursos didácticos, eso por no decir siempre ya que muchos de ellos se excusan de no utilizarlos debido al corto tiempo que tienen para impartir sus clases según ellos, pero no nos detenemos a pensar un momento en que es todo lo contrario puesto que los recursos didácticos nos ahorran tiempo ya que la explicación es más consistente, eficaz y el aprendizaje más rápido.

### **Características de los recursos didácticos**

El hecho de asumir y diferenciar qué son los recursos didácticos con la especificidad del contexto de la atención a la diversidad, asociado al proceso de enseñanza -



aprendizaje en los escolares con necesidades educativas especiales, significa el diseño y/o rediseño de los aspectos técnicos pedagógicos para la orientación, organización, programación, evaluación y selección de las situaciones del proceso de enseñanza - aprendizaje, a partir de la calidad y movimiento ascendente de las relaciones, objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas y la propia evaluación, del mejoramiento de la acción didáctica en su esencialidad comunicativa. (Contreras, J. 2012)

Los recursos de los cuales hablamos son educativos, puesto que queremos llegar a facilitar el trabajo de los docentes; ya que no hay nada mejor y más placentero que trabajar con estudiantes centrados en la materia y predispuestos a aprender de una forma dinámica y divertida. En la actualidad los recursos son muy necesarios en la educación ya que recurrimos a ellos para facilitar el trabajo docente. En el pasado la educación era muy monótona ya que se tomaba muy en cuenta la frase “la letra con sangre entra” y no se ocupaban de buscar recursos para la enseñanza, todo era rutinario y aburrido.

Los recursos didácticos facilitan la valoración del rendimiento relativo (comparándolo consigo mismo, en relación con la zona de desarrollo actual y la de desarrollo potencial, el avance individual), más que del rendimiento absoluto (en relación con los objetivos generales del plan de estudios del grado o nivel). La adaptación a las posibilidades del escolar, establece la evaluación del proceso de enseñanza – aprendizaje tomando en consideración la afectividad del escolar y la evolución personal. (Reyes, F. 2010)

Sin bien es cierto en el ámbito educativo es muy usual necesitar de varios recursos para poder impartir una clase, ya que el docente necesita de cualquier manera y primeramente llamar la atención de los estudiantes para de esta manera empezar con la misma. Se podría decir que en este proceso el más importante es el estudiante, puesto que es a quien queremos llegar con la información y es quien debe asimilarla y así llegar a un aprendizaje que le sirva para su presente estudiantil y para el futuro.

Lo anterior incluye la referencia al ajuste de la ayuda pedagógica, al cambio regulado en la cantidad y cualificación de los apoyos para la enseñanza - aprendizaje, que puede involucrar aspectos tan diversos como la esfera motivacional – afectiva, el manejo de los procesos de atención, los recursos de memorización analítica, la inducción del aprendizaje y los procedimientos para el manejo eficiente de la información. (Cárdenas, J. 2013)

Es muy importante que el estudiante este motivado y predispuesto a adquirir la información que les concierne aprender, para ello es que podemos dar uso a los recursos necesarios y pertinentes para lograrlo. Si bien es cierto un estudiante motivado, es un estudiante feliz pues el mismo se siente interesado por aprender y a la vez que logramos despertar su curiosidad por cierta información que queremos mostrarle.

La comprensión de los recursos didácticos como mediadores en el proceso de enseñanza – aprendizaje debe ser consciente e intencional para guiar las acciones y su secuenciación en función de alcanzar determinadas metas de aprendizaje; su implementación en la práctica educativa no puede ser automática, ni espontánea, sino controlada y planificada, requieren de la selección, proyección y control en su ejecución, además de la valoración de lo afectivo y lo motivacional para la satisfacción de las necesidades educativas especiales de los escolares. (Cárdenas, J. 2013)

Recursos didácticos: en un contenido online se pueden emplear diferentes recursos didácticos, textos expositivos, esquemas, animaciones, ejemplos, mapas conceptuales, palabras de glosario, notas al pie, archivos de descarga, enlaces web, etc. Las posibilidades son casi ilimitadas. Los medios o recursos de enseñanza son componentes activos en todo proceso dirigido al desarrollo de aprendizajes. Ellos representan un instrumento o canal por el que transcurre la comunicación.

La realidad educativa del aula viene condicionada por un contexto determinado y caracterizada por toda una serie de variables que obligan al equipo de profesores de un centro escolar a diseñar tanto el proyecto educativo como el proyecto curricular del mismo. En esta tarea -fruto de un trabajo continuado, sistemático y consensuado entre otras muchas acciones y determinaciones, se definen las necesidades y el planteamiento de utilización de los materiales y recursos didácticos que se van a emplear como definidores de una línea concreta de actuación pedagógica. Dichos recursos facilitan las condiciones necesarias para que el alumno pueda llevar a cabo las actividades programadas con el máximo provecho. En la tradición escolar los recursos han constituido siempre una fuente importante de estrategias didácticas ya que están íntimamente ligados a la actividad educativa, estimulándola y encauzándola debidamente. (Blanco, I. 2012)

Un recurso debe ser aprovechado al máximo, ya que este nos genera muchos beneficios. Cualquier objeto e incluso sujeto puede ser un recurso educativo, puesto que la gama en la cual podemos escoger es muy amplia y variada, todo esto facilita

el trabajo educativo. Sin duda alguna lo que se busca es satisfacer las necesidades de cada estudiante, ya que todos son diferentes y necesitan aprender cómo se sientan más cómodos.

El actual sistema educativo considera de suma importancia los materiales y recursos didácticos y su utilización sistemática por parte del profesor. En economía, estos elementos se han convertido en un factor casi necesario e imprescindible para el logro de los objetivos y contenidos y para poder desarrollar plenamente todas las actividades de enseñanza-aprendizaje propias del área. En última instancia, los recursos didácticos facilitan la comunicación entre docentes y alumnos. El presente apartado empezará definiendo qué se entiende por recurso didáctico, para, a continuación, matizar su utilidad y describir los diferentes tipos que se pueden encontrar en la actualidad. Todo ello, sentará las bases que me permitirán determinar la importancia que tienen dichos recursos para fortalecer el aprendizaje. Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje de la economía. (Blanco, I. 2012)

El concepto de recurso ha sido aplicado en diversos ámbitos, en particular, con respecto a la economía, biología, ciencias de la computación, manejo del recurso tierra y recursos humanos. Además, está relacionado con los conceptos de competencia, sostenibilidad y conservación ambiental. La selección de los recursos para su utilización en el desarrollo de las clases es muy esencial, ya que debe de ser el adecuado para la materia impartida puesto que depende de ello obtener un aprendizaje de calidad y duradero.

### 2.4.1.3 Currículo

El currículo queda de esta manera resumido en tres instancias las cuales conforman una arquitectura del plan, serían: el micro-planeamiento como la estructura de las clases o cursos, la naturaleza disciplinaria así como la extensión y las profundidades de los contenidos, pasando por el meso planeamiento que serían las decisiones con respecto a las áreas y a los ejes curriculares aplicándose los principios de secuencia e integración, para finalmente llegar al macro planeamiento que será el resultado del proceso de las instancias anteriores, es decir, la composición global del pensum de las asignaturas. Existe por su parte un currículo explícito y el currículo implícito que será entonces el subconsciente de la organización y el funcionamiento escolar; al saber lo que es el currículo y entender como una totalidad deberíamos poder diferenciarlo del plan de enseñanza y los planes de estudio. (Ortega, D. 2010)

Es de suma importancia ya que permite planear adecuadamente todos los aspectos que implican o intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje, con el fin de mejorar dicho proceso pues cada acción es elegida y realizada en razón de que venga o pueda ser justificada, por su coherencia con los principios de procedimiento.

Definió el currículum de dos maneras: una, como el rango total de experiencias, dirigidas o no, comprometido en desarrollar habilidades del individuo, y la otra, como la serie de experiencias de entrenamiento conscientemente dirigidas que las escuelas emplean para completar y perfeccionar ese desarrollo. (Pacheco, A. 2013)

El currículo es un elemento muy importante dentro de la educación ya que lo largo del tiempo, la educación se ha tenido que enfrentar a varios retos, siendo el principal reto, cumplir y llevar a cabo un buen proceso de enseñanza aprendizaje, con el fin de mejorar las necesidades de la sociedad, es por ello que el currículo, ha sido una herramienta esencial en varios contextos, sin embargo, ha sido de mucha ayuda en el contexto educativo y en si para toda la comunidad educativa en general.

Los principios antropológicos, axiológicos, formativos, científicos, epistemológicos, metodológicos, sociológicos, psicopedagógicos, didácticos, administrativos y evaluativos que inspiran los propósitos y proceso de formación integral (individual y sociocultural) de los educandos en un Proyecto Educativo Institucional que responda a las necesidades de la comunidad entorno. Los medios de que se vale para -desde estos principios- lograr la formación integral de los educandos, entre ellos: la gestión estratégica y estructura organizacional escolar, los planes de estudio, los programas y contenidos de la enseñanza, las estrategias didácticas y metodológicas

para facilitar los procesos del aprendizaje, los espacios y tiempos para la animación escolar y el desarrollo de los procesos de formación de las dimensiones espiritual, cognitiva, socioafectiva-psico-biológica y expresiva-comunicativa, los proyectos – uni, multi, trans e interdisciplinarios- que favorecen el desarrollo individual y sociocultural, los criterios e indicadores evaluativos a todo proceso -proyecto-actividad-resultado, los agentes educativos que intervienen como estamentos de la comunidad escolar educativa-eclesial-local-regional, los contextos endógenos y exógenos situacionales, los recursos locativos -materiales-instrumentales y de apoyo docente y los procesos y métodos de rediseño a todo nivel, para hacer que los medios, permitan lograr los principios en el proceso de formación integral de los educandos y con ella facilitar el liderazgo transformador que permita dar respuesta al entorno sociocultural. Esta nueva concepción curricular implica cambios en la forma de sentir, pensar y actuar la educación en las instituciones educativas lo que genera nuevos procesos y proyectos frente al ser, al saber y al saber hacer de las mismas. (Lafrancesco, G. 2011)

La importancia del currículo no solo se basa en mostrar, se busca lograr la formación integral de un ser humano, una posible respuesta de lo que uno quiere lograr en el ámbito educativo, sino que también ayuda a crear un ambiente libre, sencillo y sobre todo de apoyo para quienes lo llevan a cabo, es decir, es aplicable tanto para los maestros como para los alumnos, debido a que es una guía que apoya a tener una visión de las perspectivas a lograr

Planteó que todos los currículos están compuestos de ciertos elementos, usualmente contiene una declaración de metas y de objetivos específicos; indica alguna selección y organización del contenido; implica o manifiesta ciertos patrones de aprendizaje y enseñanza y finalmente incluye un programa de evaluación de los resultados. Aquella serie de cosas que los niños y jóvenes deben hacer y experimentar a fin de desarrollar habilidades que lo capaciten para decidir asuntos de la vida adulta. Son todas las experiencias de aprendizaje planeadas y dirigidas por la escuela para alcanzar sus metas educacionales. (Pacheco, A. 2013)

Cada uno de estos aspectos son importantes, puesto que si alguno falta, el currículo ya no llevará su esencial importancia, que es verificar, guiar, proveer, organizar, procurar que el proceso de enseñanza aprendizaje se esté dando de la manera más satisfactoria tanto para los docentes como para los alumnos, y así mismo ir moldeando paso a paso todos aquellos aspectos que no encajan de manera adecuada, o a su vez tendrá que ir armando un rompecabezas hasta saber cuál es la pieza que encaja de la mejor manera en el proceso de enseñanza aprendizaje significativo.

El currículo incluye en sí mismo el plan de enseñanza que es el componente esencial, pero esto no debe nunca confundirse con los planes de estudio que están contenidos en el plan de enseñanza. Por último, tenemos los elementos curriculares dentro de los cuales se encuentran los sustantivos, que son los planes de aprendizaje, así como los planes de estudio contenidos en los mismos y los coadyuvantes que son la gestión, la administración y la logística aplicada. Estos elementos incluyen la estructura organizativa en el caso de la gestión y administración que muchas veces están regidas o en su mayoría influenciadas por las normativas legales que rigen dentro de un entorno social -que a su vez es dinámico- y por último la logística en relación a las inversiones, edificaciones, muebles, equipos que se requieren y donde se lleva a cabo la experiencia educacional. (Ortega, D. 2010)

Por tal motivo el Currículo es importante para la práctica docente, porque ayuda al docente a manejar de manera más fortuita su papel como guía de la enseñanza dentro o fuera de un salón de clases, para que así se pueda manejar un proceso bidireccional que permita al educando crecer de una manera integral, es decir que cubra todos los aspectos importantes de su desarrollo.

Como herramienta de trabajo para desarrollar el proceso educativo a nivel nacional, centra su enfoque en la persona humana y en sus capacidades de desarrollo, por lo que está constituido por ejes y áreas, y éstas a su vez se organizan en competencias de ejes, y competencias de áreas, al ser abordadas en el aula se requiere de una planificación y de una evaluación sistemática, que constituyen los procedimientos de aprendizaje y enseñanza centrados en el alumno, por lo tanto exige el uso eficiente de materiales y recursos para la práctica intencionada de principios de organización y uso efectivo del espacio. Todo esto permitirá obtener grandes beneficios, por eso es fundamental para que los estudiantes alcancen las destrezas que la nueva sociedad guatemalteca clama en este mundo globalizado. (Menchú, J. 2013)

Debido a lo anterior, se sugiere realizar una identificación de los elementos del currículo, que inciden en los aprendizajes, considerando por ejemplo, el desarrollo de planes y programas que siguen una secuencia programática de acuerdo a las actividades propias del Liceo, si el apoyo pedagógico (aulas, biblioteca, internado, sala de computación, reforzamientos, material didáctico en general, infraestructura, etc.) es el suficiente para lograr metas definidas, en este contexto las relaciones humanas juegan un rol para desarrollar espacios de reflexión en confianza para analizar juntos (trabajo en equipo), las dificultades inmediatas produciendo un consenso de enfoques diferentes, lo que permite dar respuestas y soluciones.

El currículum es el plan hecho para guiar el aprendizaje en las escuelas, usualmente representado en documentos de diversos niveles de generalidad, y la actualización de esos planes en la clase, según lo experimentan los alumnos y lo recogen los observadores; son aquellas experiencias que ocurren en un ambiente de aprendizaje que también influye en lo que se aprende. (Pacheco, A. 2013)

A si mimo, la importancia que tiene el rol del profesor para crear ambientes y climas de aprendizajes estimulantes es fundamental, en la medida en que combine el manejo del conocimiento, metodologías participativas y compromiso por los resultados de sus estudiantes.

El currículo es un proyecto educativo integral con carácter de proceso, que expresa las relaciones de interdependencia en un contexto histórico – social, condición que le permite rediseñarse sistemáticamente en función del desarrollo social, progreso de la ciencia y necesidades de los estudiantes, que se traduzca en la educación de la personalidad del ciudadano que se aspira a formar. (Pacheco, A. 2013)

A esto se añade la necesidad de contar con docentes que tengan competencias para trabajar en equipo, involucrarse con su escuela y comunidades, aprender a lo largo de toda su vida profesional, rendir cuentas a las familias y a la sociedad sobre la educación que se da a nuestros estudiantes.

El currículo constituye un proyecto sistematizado de formación y un proceso de realización a través de una serie estructurada y ordenada de contenidos y experiencias de aprendizaje articulados en forma de propuesta político-educativa que propugnan diversos sectores sociales interesados en un tipo de educación particular con la finalidad de producir aprendizajes significativos que se traduzcan en formas de pensar, de sentir, valorar y actuar frente a los problemas complejos que plantea la vida social y laboral en particular la inserción en un país determinado. Es una secuencia de unidades de contenido arreglada de tal forma que el aprendizaje de cada unidad puede ser realizado como un acto simple, siempre que las capacidades descritas por las unidades específicas precedentes (en la secuencia) hayan sido ya dominadas por el alumno. (Pacheco, A. 2013)

En este sentido, el desempeño de los docentes es uno de los factores más importantes en el aprendizaje de los estudiantes. Es cierto que los resultados educativos no dependen solo de los profesores, sin embargo, estudios e investigaciones recientes muestran que ellos son capaces de disminuir la influencia

negativa de las condiciones de inequidad, pobreza, falta de servicios básicos, entre otras cosas.

Las fuentes del currículo son una construcción desde el saber pedagógico, en cuyo proceso intervienen diferentes fuentes de saberes y conocimientos. Distinguimos entonces: fuente epistemológica o disciplinaria, fuente psicopedagógica y fuente sociocultural. La crisis del conductismo -en todas sus formas- al no responder los requerimientos de la época, el error de desarrollar una concepción microfísica del comportamiento humano subestimando el pensamiento a la actividad consciente del individuo daba lugar a la formación del paradigma cognitivo. Otras propuestas que determinan estas crisis son; las críticas de la insuficiencia del asociacionismo, la interpretación inadecuada del evolucionismo y la crisis de la noción de ciencia asumida por los conductistas, cabe destacar que en la enseñanza del diseño estas teorías han tenido diferente inserción en las escuelas de Diseño y que mencionaremos más adelante. (Ortega, D. 2010)

Para nuestro trabajo de investigación los factores y los productos, es importante ya que, si los productos finales se adecuan a los estándares de calidad preestablecidos, qué tan eficiente es la operación del proceso, etc. El proceso educativo es prolongado en términos de tiempo, deben hacerse controles intermedios para asegurar que los estudiantes están aprendiendo y hacerse un control final para asegurar que los jóvenes están aprendiendo de acuerdo con las necesidades y expectativas de la sociedad actual.

El currículum es un proyecto global, integrado y flexible que muestra una alta susceptibilidad, para ser traducido en la práctica concreta instruccional. Plan de Estudios. Currículo como un proceso dinámico de adaptación al cambio social, en general, y al sistema educativo en particular (citado en Fuentes Definió el término como un plan que norma y conduce explícitamente un proceso concreto y determinante de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en una institución educativa, un conjunto interrelacionado de conceptos, y normas, estructurado en forma anticipada a acciones que se quieren organizar. (Pacheco, A. 2013)

Algunas de las tendencias actuales del currículo se sitúan en la calidad de la educación para todas y todos, la descentralización curricular, la formación de sujetos democráticos, la definición del núcleo curricular, las revoluciones científico-técnicas y la gestión del currículo. Con ello, la calidad de la educación con equidad está en concordancia con los cambios de la cultura escolar, junto con



la formación de sujetos reconocidos en su participación dentro del proceso educativo que se vincula de manera activa, crítica y constructiva a la sociedad.

Currículo es una síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, etc.) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios. Señaló que el currículo es una síntesis de elementos culturales (conocimientos, valores, costumbres, creencias, etc.) que conforman una propuesta político-educativa pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales cuyos intereses son diversos y contradictorios. (Pacheco, A. 2013)

A partir de las diversas definiciones, podemos destacar que el currículo debe ser un proceso de construcción colectiva, en los que participen, docentes, madres y padres de familia, estudiantes, directivos docentes y no docentes que aporten al trabajo educativo y contribuir a la formación de sujetos sociales autónomos, participativos y comprometidos con su desarrollo humano y social.

## 2.4.2 Categorías de la variable dependiente

### 2.4.2.1 Teorías del Aprendizaje

El trabajo que hizo Pavlov en nombre de la psicología comenzó realmente como estudio en la digestión. Él miraba el proceso digestivo en perros, especialmente la interacción entre la salivación y la acción del estómago. Sin la salivación, el estómago no conseguía el mensaje para comenzar a digerir. Pavlov deseó ver si los estímulos externos podrían afectar este proceso, así, el experimento consistió en que: él sonó una alarma al mismo tiempo que dio el alimento al perro. Después de un rato, los perros - que antes solamente salivaban cuando veían y comían su alimento - comenzaban a salivar cuando la alarma sonó, incluso si no había alimento presente. En 1903 Pavlov publicó sus resultados llamando a esto un " reflejo condicionado, " que es diferente de un reflejo natural, tal como sacar una mano detrás de una llama, en que tuvo que ser aprendido. Pavlov llamó este proceso de aprendizaje (en cual viene el sistema nervioso del perro asociar la alarma al alimento, por ejemplo) condicionado. " Él también encontró que el reflejo condicionado sería reprimido si el estímulo prueba " incorrecto " se presentaba demasiado a menudo. (Vera, I. 2010)

Por otro lado, las investigaciones de la teoría cognitiva nos han aportado mucho acerca de lo que ocurre en la mente del niño y del adulto, de las etapas evolutivas por las que este pasa y de la importancia del contexto educativo para el aprendizaje, el tomar en cuenta las teorías cognitivas para el aprendizaje entre otros aspectos.

John Dewey, fundamentalmente fue un filósofo social preocupado por el bienestar del hombre y por su adaptación física, social y moral. Consideró el problema del aprendizaje como la materia central de la psicología; pensaba que lo que es innato es el impulso y que éste se puede cambiar mediante el aprendizaje. A estos impulsos les llamó "sublimados" (cambian por la interacción con el ambiente). Los mecanismos que controlan esta interacción son los hábitos, a los que divide en rutinarios e inteligentes; los rutinarios son los que se realizan en ambientes estables; los inteligentes son aquéllos en los que intervienen variables que modifican el entorno; esta función de los hábitos inteligentes sería la más importante de entre las que desempeña la inteligencia.

La aportación más importante del trabajo de Dewey fue su afirmación de que el niño no es un recipiente vacío esperando a que le llenen de conocimientos. El considera que tanto el profesor como el alumno forman parte del proceso de enseñanza – aprendizaje, resultando muy artificial la separación que tradicionalmente se ha establecido entre ambos.

John Dewey defendió que el aprendizaje se realiza sobre todo a través de la práctica. Sus teorías están muy presentes en la configuración de los sistemas educativos occidentales, pues en ellos ha calado la idea de que los niños aprenden gracias a que hacen algo, lo que supone dejar en un segundo plano pedagógico la transmisión de conocimientos. En 1910 probó que utilizando experiencias concretas, el alumno daba respuestas activas y lograba aprendizaje por medio de proyectos para la solución de problemas.

John Dewey decía que el aprendizaje a través de experiencias dentro y fuera del aula, y no solamente a través de maestros, es vital. Él proponía que se plantaran a los niños actividades guiadas cuidadosamente por el profesor, que estuvieran basadas tanto en sus intereses como en sus capacidades. Dewey contribuyó a crear una pedagogía funcional y dinámica. (Vera, I. 2010)

Sin embargo, la teoría constructivista desprecia el poder de la observación y la contemplación para el aprendizaje, lo cual es defendido por su teoría opuesta, denominada empírica. Y es evidente que ambas tienen razón, ya que todos sabemos que hemos aprendido mucho gracias a la observación y la contemplación, siendo lo ideal, combinar la observación del ejemplo del maestro, con la propia manipulación y experimentación, para un aprendizaje más completo y efectivo.

En sus trabajos, Piaget distinguió cuatro estadios del desarrollo cognitivo del niño, que están relacionados con actividades del conocimiento como pensar, reconocer, percibir, recordar y otras. Piaget puso el énfasis de su trabajo en comprender el desarrollo intelectual del ser humano. Sus estudios prácticos los realizó con niños en los que observaba como iban desarrollando etapas y como adquirían diversas habilidades mentales. Para Piaget el desarrollo intelectual es un proceso de reestructuración del conocimiento: De todo esto resulta una nueva forma de pensar y estructurar las cosas; una manera que da nueva comprensión y satisfacción al sujeto. Los trabajos de Piaget acerca del desarrollo cognoscitivo del niño fueron los más conocidos y reconocidos en su época, su teoría dejó muchas inquietudes que servirían después a otras propuestas acerca del desarrollo cognitivo. (Vera, I. 2010)

El ser humano como lo menciona el material no solo necesita de reforzadores positivos o negativos, sino de estímulos múltiples para lograr de manera intrínseca el afincamiento del aprendizaje en cuestión, los métodos propuestos por esta teoría pueden tener validez de manera inicial como motivante externo a la conducta o aprendizaje deseado, pero ¿Que realmente permite motivar en la persona el deseo por aprender?, podría el condicionamiento darnos solo el detonante para la motivación e incentivo de la realización de tareas inicialmente pero no posee las herramientas para que esta motivación este perenne en el educando.

Skinner basaba su teoría en el análisis de las conductas observables. Dividió el proceso de aprendizaje en respuestas operantes y estímulos reforzantes, lo que condujo al desarrollo de técnicas de modificación de conducta en el aula. Trató la conducta en términos de reforzantes positivos (recompensa) contra reforzantes

negativos (castigo). Los positivos añaden algo a la situación existente, los negativos apartan algo de una situación determinada. En los experimentos con los dos tipos de reforzantes las respuestas se incrementaban. Inventó la caja que lleva su nombre, siendo estudiante en Harvard; creó la primera de estas cajas para facilitar el estudio de la conducta de la alimentación de las ratas, más tarde se desarrollaron numerosas versiones.

Skinner fue quien sentó las bases psicológicas para la llamada enseñanza programada. Desarrolló sus principios de análisis de la conducta y sostuvo que era indispensable una tecnología de cambio de la conducta. Atacó la costumbre contemporánea de utilizar el castigo para cambiar la conducta y sugirió que el uso de recompensas y refuerzos positivos de la conducta correcta era más atractivo desde el punto de vista social y pedagógicamente más eficaz. Skinner adoptó las máquinas de Pressey con algunas modificaciones para que no estuvieran restringidas a la selección de respuestas alternativas y aseveró que el refuerzo intermitente y frecuentemente de respuestas correctas era la causa de la alteración de la conducta. Por este motivo organizó la instrucción en pequeñas unidades llamadas marcos (frames). Después de cada marco que presentaba informacional estudiante se le pedía que diera una respuesta a una pregunta que se comparaba con la respuesta correcta o deseable. Si coincidían se daba un refuerzo. En vista de que los errores no generaban refuerzos se trataban de evitar, lo cual se lograba haciendo que los marcos fueran muy cercanos entre sí y frecuentemente se daban sugerencias para que con más facilidad el estudiante diera respuestas correctas.

Para Skinner el aprendizaje se daba por medio de refuerzos, el sugería los refuerzos positivos, al igual que Pavlov llamó al reflejo condicionado proceso de aprendizaje. (Vera, I. 2010)

Una de las tareas más importantes del educador es estar actualizado en el área de conocimiento en la cual desarrolla sus actividades, y, además, renovar constantemente sus estrategias para el aprendizaje de sus estudiantes; de manera tal que se haga versátil, ameno y acumulador de logros académicos. Ello implica que cumple con su rol de investigador y extensionista, pues le toca difundir ante la comunidad académica y local conocimientos para el mejoramiento de la calidad de vida del entorno. De ahí que revisar las diversas teorías del aprendizaje se hace una labor inherente a la condición docente para tomar aquellas que le permitan alcanzar los propósitos de su ejercicio profesional. Se comenzará este trabajo incursionando los antecedentes conductistas.

## **TEORIAS CONDUCTISTAS**

**WATSON** Considerado el iniciador del conductismo, se preocupa por el principio del condicionamiento que parte del descubrimiento del hecho de que en el organismo existen respuestas incondicionadas a determinadas situaciones.

SKINNER Responsable de la teoría neo conductista. Para la conducta está controlada a partir de sus consecuencias, propuesta que denomina “condicionamiento operante” en la que el refuerzo adopta un valor prioritario. Entre sus diversas aportaciones, queremos destacar que las respuestas que provocan situaciones no deseables tienden a no repetirse y desaparecer mientras aquellas que son recompensadas, aumentan la posibilidad de repetición.

THORNDIKE Responsable de la teoría conexionista porque profundiza en la formación de asociaciones ante el estímulo y la respuesta a las que acompaña el refuerzo. El comportamiento del individuo se desarrolla a partir de conexiones neuronales y para ello la repetición de situaciones (práctica) no modifica por sí sola las conexiones, sino que necesita una recompensa que influye directamente en las conexiones vecinas reforzándolas, sin embargo, el castigo, carece del efecto debilitador directo correspondiente, aunque pueda influir en la búsqueda de la otra alternativa que quizás le proporcione una nueva recompensa.

CLARK HULL Aglutina las respuestas de Pavlov centradas en el condicionamiento y de Thorndike por lo que se refiere a su ley del efecto. No podemos olvidar las consideraciones básicas de Hull que asegura que el aprendizaje depende de la contigüidad de los estímulos respuesta asociados con una gran proximidad al refuerzo.

TOLMAN En la intersección entre las teorías conductistas y las cognitivas resalta la importancia de la percepción, la motivación, y la cognición como elementos indispensables de la enseñanza.

ALBERT BANDURA Se le reconoce como responsable de la teoría social del aprendizaje, basada en los procesos de observación y modelado y que se desarrolla a través de cuatro fases concretas: - Atención. - Retención. - Reproducción. - Motivación. El automatismo en premios o castigos no favorece el aprendizaje.

## **TEORIAS COGNITIVAS**

DONALD O. HEBB Considerado como una persona extraordinariamente influyente que se opone al conductismo radical, y que enfatiza la comprensión de que ocurre entre el estímulo y la respuesta atendiendo a la percepción, al aprendizaje y al pensamiento. Desarrolla pruebas de inteligencia animal, y humana.

KURT KOFFKA Y WOLFGANG KOHLER Son los autores más representativos de la Gestalt, preocupada básicamente en analizar la percepción.

JEROME BRUNER Responsable de la teoría de la enseñanza emergente basada en el aprendizaje por descubrimiento. Tiene como referentes fundamentales a Piaget y a Vygotsky.

DONALD A. NORMAN Y PETER H. LINDSAY Se preocupan por la conservación de la información y de ahí que incidan de forma especial en el proceso necesario para su retención basado en 3 etapas: - Almacén de información esencial. - Memoria a corto plazo. - Memoria a largo plazo.

PHILIP N. JOHNSON-LAIRD Teoría de la representación y de los modelos mentales propuesta para este autor quien profundiza en los procesos cognitivos superiores tales como la comprensión y la inferencia. Los modelos mentales son representaciones de una situación que construye al individuo a partir de su comprensión o imaginación.

HOWARD GARDNER Cuestiona el concepto clásico de inteligencia asegurando que el ser humano posee diferentes capacidades que configuran la inteligencia prefiere denominar esta propuesta como “la teoría de las inteligencias múltiples” que demuestra que cada individuo posee más desarrollada alguna de ellas. Para Gardner existen ocho inteligencias múltiples: - Verbal - Lingüística - Logico-Matemática - Visual-espacial - Corporal-Cinestesia. - Intrapersonal - Interpersonal - Musical - Naturalista

## **TEORIAS CONSTRUCTIVISTAS**

DAVID P. AUSUBEL Es el responsable de la teoría del aprendizaje significativo. Defiende el contenido científico, posee un rol fundamentalmente conceptual y su estructura lógica es importante.

CARLS ROGERS El proceso educativo equivale a un proceso de crecimiento personal y considera el contenido como un medio para educar y no como un objeto por ser aprendido Su teoría de la personalidad profundiza en el conocimiento del individuo, la importancia de conocerse a uno mismo y de valorarse es positivo

JEAN PIAGET Responsable de la teoría psicogenética a través del cual se interesa por comprender el desarrollo intelectual del ser humano

JOSEP D. NOVAK El aprendizaje consiste en la integración constructiva de pensamiento sentimiento y acción. Su objetivo pretende lograr un aprendizaje significativo que habilite a los alumnos para encargarse de su futuro de forma creativa y constructiva. Se le conoce como el creador de los mapas conceptuales.

BOB D GOWIN Colega de Novak comparte las bases de la teoría del aprendizaje significativo, que consiste en compartí significados entre el profesor y el alumno sobre conocimientos que se medían con materiales educativos. Se centra en los cambios y en el significado de los conceptos y de la experiencia de las personas.

VYGOTSKY Denomina a su propia teoría “teoría constructiva social”.

PETER WOODS Retoma la visión de la enseñanza como un estilo de practica expresiva y emergente, intuitiva y flexible, espontánea y emocional. (Masso, M. 2014)

Igualmente, la teoría construccionista se basa en la necesidad de la manipulación, la interacción y la experimentación como base de un aprendizaje significativo, basado en la construcción de nuevos conocimientos, en base a los conocimientos previos. En esta teoría el alumno pasa a ser el centro del aprendizaje, en contra de

las anteriores teorías en que era el docente quien realizaba todo el trabajo de instrucción y transmisión de conocimientos. Ahora el docente se convierte en un mero facilitador del aprendizaje y en un constructor de contextos educativos estimulantes y favorecedores del aprendizaje.

En el cognoscitivismo el alumno es un sujeto activo procesador de información, que posee competencia cognitiva para aprender y solucionar problemas; dicha competencia, a su vez, debe ser considerada y desarrollada usando nuevos aprendizajes y habilidades estratégicas.

El profesor parte de la idea de que el alumno activo que aprende significativamente, que puede aprender a aprender y a pensar. El docente se centra especialmente en la confección y la organización de experiencias didácticas para lograr esos fines. No debe desempeñar el papel protagónico en detrimento de la participación cognitiva de los alumnos.

### 2.4.2.2 Tipos de Aprendizaje

El aprendizaje es el producto de los intentos que cualquier ser humano realiza para enfrentar y satisfacer sus necesidades. De hecho, se trata de una serie de cambios que se efectúan en el sistema nervioso como consecuencia de hacer ciertas cosas con las que se obtienen determinados resultados. Resumiendo, el aprendizaje es un proceso individual que se realiza en el sistema nervioso que a su vez produce una transformación en el ser humano al poder desarrollar una serie de competencias que le permitirán aplicarlas en diferentes contextos para la solución de problemas. Un tema ligado al aprendizaje es la enseñanza considerado como una fuente de guiar, estimular a los estudiantes a que reflexionen sobre cómo aprenden. (Vázquez, 2010)

El estilo de aprendizaje puede ser un tema complejo y confuso, pero es convergente, es decir que se centra en encontrar una sola respuesta correcta a sus preguntas o problemas. Tiene intereses muy limitados. Planea sistemáticamente y se fija metas. Es emotivo, reflexivo, genera ideas y tiene habilidad imaginativa.

Aprendizaje, medios, formas de organizar el espacio y de evaluación que propicien el interés, la participación e implicación personal de los estudiantes. La labor del docente es promover el aprendizaje significativo en los alumnos, no es suficiente que actúe como transmisor de conocimientos o facilitador del aprendizaje, sino que tiene que mediar el encuentro de sus alumnos con el conocimiento, en el sentido de orientar y guiar la actividad constructiva de sus alumnos, proporcionándoles una ayuda ajustada y pertinente a su nivel de competencia. El aprendizaje significativo es cuando aprendemos algo y lo llevamos a la práctica. La teoría genética de Piaget, que tiene una visión constructivista, trata del desarrollo cognitivo que busca explicar cómo los individuos perciben, piensan, entienden y aprenden. Su teoría es básicamente logo-matemática, es decir, piensa que el desarrollo cognitivo es primariamente habilidades lógicas y matemáticas. (Morrison, 2014).

Los estilos de aprendizaje es un aporte de la psico-pedagogía que no solamente brinda los modelos que permiten identificar la forma de aprender del estudiante, sino que define actividades que permiten desarrollar cada uno de sus componentes. Es importante trabajar con estas técnicas de armonización y desarrollo de estilos de aprendizaje que permitirán conseguir un profesional equilibrado, íntegro y comprometido consigo mismo y con la sociedad.

Piaget fue interaccionista porque creía que el desarrollo cognitivo es el resultado de la interacción de factores tanto internos como externos al individuo. El aprendizaje se efectúa mediante dos movimientos simultáneos o integrados, pero de sentido contrario: la asimilación y la acomodación. El proceso de adquisición de información



se llama asimilación; el proceso de cambio, a la luz de la nueva información, de las estructuras cognitivas se llama acomodación. (Cueva, 2011)

Por una parte, el conocimiento de cómo el profesor enseña, las competencias que se deben desarrollar y el estilo de aprendizaje del estudiante, debe incidir en la efectividad de las estrategias de enseñanza utilizadas.

El aprendizaje es significativo cuando se tiene en cuenta además de los factores cognitivos los factores afectivos como la motivación. Centra su atención en el aprendizaje que ocurre en el aula cotidianamente y que el factor determinante para el aprendizaje es “lo que ya sabe” el aprendiz, es decir, los conocimientos previos que posee. En tal sentido, Ausbel ve el almacenamiento de la información en el cerebro humano como un proceso altamente organizado, en el cual se forma una jerarquía conceptual donde los elementos más específicos del conocimiento se anclan a los conocimientos más generales e inclusivos (asimilación). Es más Ausbel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: -Aprendizaje representacional: Un alumno aprende representaciones cuando relaciona los símbolos (palabras aisladas) con sus referentes (objetos, hechos, conceptos). Es decir, cuando las palabras particulares entienden que representan y tienen el mismo significado que sus referentes están hablando de un aprendizaje de representaciones. Cuando un referente dado significa realmente algo para un alumno en particular recibe el nombre convencional de significado. Aprendizaje por conceptos: Aprender un concepto significa comprender a los objetos, acontecimientos o situaciones y sus propiedades, atributos o características que poseen que se designan mediante un símbolo o signo. -Aprendizaje por proposiciones: Es el aprendizaje del significado de un conjunto de palabras o conceptos combinados que conforman las proposiciones u oraciones. Este tipo de aprendizaje es más complejo que las anteriores”. Bruner postula que el aprendizaje supone un pensamiento activo de la información y que cada persona lo realiza a su manera. (Cueva, 2011)

La esencia de esta investigación es de trabajar con información individualizada, obtenida mediante los modelos de los estilos de aprendizaje, sobre la forma de enseñar del docente y la forma de aprender del estudiante; para que a partir de su reconocimiento se desarrollen todas las posibilidades que permitan mejorar la calidad de la educación.

Los estilos de aprendizaje no solamente están relacionados con el aprender sino también con la forma como actuamos día a día, por esta razón esta información permite ligar el mejoramiento como profesor con el mejoramiento como persona y el mejoramiento como estudiante con el mejoramiento como persona.

Al conceptuar los estilos de aprendizaje está en relación directa con el concepto del aprendizaje como un proceso activo. Existen diferentes modelos y teorías sobre estilos de aprendizaje lo que nos ofrecen es un marco conceptual que nos ayude a entender los comportamientos que observamos a diario en el aula, como se relacionan esos comportamientos con la forma en que están aprendiendo nuestros alumnos y el tipo de actuaciones que pueden resultar más eficaces en un momento dado. (Alipso, 2014)

Los extremos son limitantes, es por esta razón que el mejoramiento como persona está guiado por la búsqueda del equilibrio, es decir trabajar en la incorporación consiente de aquellos factores que generalmente no los tomamos en cuenta y por lo tanto no los desarrollamos. Los estilos de aprendizaje se relacionan con las profesiones y carreras que ofertan las universidades; es por esta razón que el conocimiento de sí mismo del estudiante puede ayudarle a encontrar su vocación y evitar la dispersión en los estudios.

Tipos de aprendizaje constituyen una manifestación peculiar, original y relativamente estable del proceso de aprendizaje por parte del sujeto, en el cual están implicados fenómenos cognitivos, afectivos y conductuales, los cuales determinan su ejecución y regulación, a partir de condicionamientos fisiológicos y sociales. Lo estilos de aprendizaje es una singularidad que establece una gran diversidad para percibir e interpretar la realidad, adquirir y procesar la información, pensar, hablar y actuar. Es decir que las personas tanto adultas como niñas, aprenden de forma distinta, resulta evidente. Para eso no hay más que analizar cómo cada uno prefiere, indistintamente un ambiente, una situación, unos métodos, un tipo de ejercicio, un grado de estructura. En conclusión, los estilos de aprendizaje es la capacidad diversa personal que tiene cada estudiante para asimilar y procesar una información de tal manera que se convierta es un aprendizaje significativo para él. Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que nos permite entender los comportamientos diarios en el aula, como se relacionan con la forma en que están aprendiendo los alumnos y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado. (Cueva, 2011)

La actitud del estudiante debe ser de responsabilidad y mucha dedicación a su formación, pues está claro que por más capacidades innatas que tenga un estudiante, los resultados del aprendizaje dependen en gran medida del tiempo que dedica el estudiante a su preparación. El estudiante siempre podrá lograr afinar sus competencias, no importa cuánto nivel haya alcanzado.

Existen una diversidad de clasificaciones de los modelos de estilos de aprendizaje, de los cuales hemos considerados algunas que consideramos las más importantes y que podemos agruparlos a partir de dos criterios fundamentales: El modelo de la programación Neurolingüística es también llamado visual-auditivo- kinestésico (VAK), toma en cuenta el criterio neurolingüística, que considera que la vía de ingreso de la información (ojo, oído, cuerpo), o si se quiere, el sistema de representación (visual, auditivo, kinestésico), resulta fundamental en las preferencias de quien aprende o enseña. Por ejemplo, cuando le presentan a alguien, ¿qué le es más fácil recordar después: la cara (visual), el nombre (auditivo), o la impresión (kinestésico) que la persona le produjo. (Cueva, 2011)

La formación por competencias debe incorporar procesos de evaluación de los resultados de aprendizaje, datos que servirán para mejorar las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje. El profesor siempre podrá mejorar sus estrategias de enseñanza, no importa cuánto las haya trabajado, y el estudiante siempre podrá mejorar sus estrategias de aprendizaje, no importa cuánto las haya trabajado.

Más concretamente, tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el visual, el auditivo y el kinestésico. Utilizamos el sistema de representación visual siempre que recordamos imágenes abstractas (como letras y números) y concretas. El sistema de representación auditivo es el que nos permite oír en nuestra mente voces, sonidos, música. Cuando recordamos una melodía o una conversación, o cuando reconocemos la voz de la persona que nos habla por teléfono estamos utilizando el sistema de representación auditivo. Por último, cuando recordamos el sabor de nuestra comida favorita, o lo que sentimos al escuchar una canción estamos utilizando el sistema de representación kinestésico. La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de representación de forma desigual, potenciando unos e infra-utilizando otros. Los sistemas de representación se desarrollan más cuanto más los utilizamos. La persona acostumbrada a seleccionar un tipo de información absorberá con mayor facilidad la información de ese tipo o, planteándolo al revés, la persona acostumbrada a ignorar la información que recibe por un canal determinado no aprenderá la información que reciba por ese canal, no porque no le interese, sino porque no está acostumbrada a prestarle atención a esa fuente de información. Utilizar más de un sistema implica que hay sistemas que se utilizan menos y, por lo tanto, que distintos sistemas de representación tendrán distinto grado de desarrollo. - Según las vías de percibir la información: Modelo de Programación Neurolingüística (Auditivo, visual, kinestésico); modelo en la cual está basada nuestro trabajo de investigación: Auditivo: Los auditivos aprenden mejor cuando reciben las explicaciones orales, cuando pueden hablar y explicar esa información a otra persona y cuando se repiten a sí mismos paso a paso. Recordando lo que oyen, Piensan en sonidos, hacen largas y repetidas descripciones y se distraen cuando hay ruido. Visual: Los visuales necesitan leer o ver la información de alguna manera gráfica, son observadores, necesitan de una visión detallada, les cuesta recordar lo que oyen, piensan en imágenes, almacenan la información rápidamente y en cualquier orden, y se distraen cuando hay movimiento o desorden visual. (Alipso, 2014)

Es importante notar que cuando el estudiante descubre que hay diferentes maneras como las personas aprendemos y que la suya puede ser entendida desde los modelos de estilos de aprendizaje, empieza a asumir con naturalidad la responsabilidad de su aprendizaje y su rol protagónico.

**Aprendizaje memorístico o repetitivo:** como su nombre lo indica, este tipo de aprendizaje se basa en la memorización y la repetición, convirtiéndose así en un proceso mecánico donde el sujeto es un simple receptor pasivo. Es una técnica muy cuestionada y, en cierto sentido, obsoleta que en muchos lugares ya no es utilizada. En este caso la persona no genera una relación entre el conocimiento y su entorno o realidad, por lo que solo funciona como un repetidor de cierta información.

**Aprendizaje receptivo:** en este caso el individuo recibe cierto tipo de información, la cual únicamente debe entender o comprender sin necesidad de relacionarla con algo o ponerla en práctica. Asimismo, este tipo de aprendizaje no fomenta la acción directa el sujeto, ya que no descubre nada nuevo. En cierto sentido este tipo de aprendizaje es muy similar al memorístico, ya que en ambos el sujeto es un ser pasivo que solo recibe información que debe reproducir en un momento dado

**Aprendizaje por descubrimiento:** este tipo de aprendizaje, tal y como lo establece su nombre, fomenta la participación del sujeto que conoce, el cual debe establecer relaciones y semejanzas entre lo que aprende y el mundo que lo rodea según un marco o patrón cognitivo. En este caso el sujeto descubre el conocimiento por cuenta propia, principalmente a través de la experimentación. Evidentemente, en este tipo de aprendizaje el sujeto es un ser activo que genera la información y determina para sí mismo el proceso de aprendizaje.

**Aprendizaje significativo:** en este tipo de aprendizaje el sujeto relaciona sus conocimientos y experiencias previas con el nuevo patrón o marco cognitivo que se le sugiere. De esta manera la persona desarrolla habilidades específicas y es también un ser activo. Este tipo de aprendizaje es muy utilizado en niños pequeños o en procesos de aprendizaje concretos que necesitan del desarrollo de habilidades especiales.

**Aprendizaje de mantenimiento:** en este caso el individuo adquiere un conocimiento que funciona como un patrón conductual. Esto quiere decir que el aprendizaje sirve para establecer patrones de conocimiento que se deben de repetir según situaciones específicas. Es por tanto un medio para el establecimiento de reglas y disciplina.

**Aprendizaje innovador:** como lo dice su nombre, este tipo de aprendizaje se basa en la aceptación de nuevas formas de conocimiento, trastocando así los valores anteriormente establecidos. En este caso el sujeto es también un ser activo que genera su propio marco cognitivo.

**Aprendizaje visual:** es un tipo de aprendizaje que se basa en el uso de imágenes o material visual que ayude en la adquisición de todo tipo de conocimiento. De esta

manera se espera que el sujeto no solo sea un receptáculo pasivo de información, sino que pueda también por medio de la vista realizar asociaciones y crear un marco cognitivo. Dentro de este tipo de aprendizaje podemos mencionar los cuadros sinópticos o mapas mentales

**Aprendizaje auditivo:** aunque se podría decir que todo tipo de aprendizaje es auditivo, en este caso en específico se hace referencia a la utilización de material sonoro que tenga características diferentes a las del lenguaje hablado. Por lo tanto, el aprendizaje auditivo genera conocimiento mediante el uso específico del sonido. Por ejemplo, se utilizan canciones, cuentos o dramatizaciones para transmitir conocimiento. (Alipso, 2014)

El aprendizaje es un proceso único y específico de cada persona, no todos aprendemos de la misma manera. A la hora de aprender cada persona sigue su propio ritmo individual y sus propias estrategias. Los caminos que se emplean para construir el aprendizaje son propios y personales de cada uno. Esos métodos distintos que emplea cada persona a veces de forma inconsciente para aprender algo, son sus estilos de aprendizaje.

Es importante conocer el estilo de aprendizaje de los pequeños, ya que según su estilo tendrá una forma de aprender que le encaje más que otra. Conocer el propio estilo de aprendizaje nos sirve a todos para favorecer el proceso mismo de aprender, conocer el estilo de los niños y niñas nos ayuda a fomentar los aprendizajes y ayudarles a crear el método más adecuado para cada uno. De esta forma conseguirán sus metas académicas y su éxito personal.

Conocer los estilos de aprendizaje nos abre múltiples posibilidades de actuación como padres, educadores y aprendices con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo, favoreciendo la construcción de aprendizajes por parte de los alumnos.

Exponer las ideas propias al respecto de los temas que se tratan en este ejercicio, apoyándose y sustentándose en la información consultada en la página web, o en algún libro.

Desarrollar un proyecto que permita identificar la manera en la que las personas aprenden, lo que permitirá sentar la bases para para el desarrollo dinámico de herramientas que permitan la aplicación de nuevos estilos de aprendizaje.

Nos debe llevar a poner en práctica los conocimientos aquí adquiridos, de manera tal que nos lleve a mejorar la comprensión de la manera en que los alumnos aprenden y cómo podemos nosotros identificar e integrar dicha información en nuevo sistema de impartición de las actividades escolares.

Con todo esto habremos aprendido a:

Identificar y reconocer las características de cada uno de los estilos del aprendizaje. Reconocernos a nosotros mismos la manera en la que aprendemos y los métodos que usamos para hacerlo. Aprender a identificar en las demás personas que estilos usan de aprendizaje, logrando utilizar el estilo que usan para enriquecer las experiencias de estudio.

### **2.4.2.3 Aprendizaje de las Ciencias Naturales**

En la enseñanza de las asignaturas del área de Ciencias Naturales es muy importante el empleo de las potencialidades de los alrededores de la escuela. Para ello se lleva al estudiante al terreno para que estudie las características que este tiene, para lo cual se enfoca como principio de aprendizaje en Ciencias Naturales el estudio de la localidad de la escuela, estructurado sobre la base de criterios de carácter pedagógico y metodológico, que toman como base el cumplimiento de los principios de la enseñanza de la escuela socialista y los propios de las asignaturas. (Bustos, A. 2013)

Para llegar al objetivo del docente que es generar un aprendizaje en sus estudiantes existe una gran gama de métodos y estímulos, además de los instrumentos de ayuda para el docente; pero para ello el docente debe estar muy bien capacitado en lo que concierne las Ciencias Naturales para así dar una buena clase a sus estudiantes, hacer que comprendan y asimilen los conocimientos generando en ellos el interés por aprender las Ciencias Naturales.

La educación busca trabajar con herramientas que ayude a mejorar la práctica docente al momento de impartir un tema de Ciencias Naturales para lograr llegar con el tema tratado. Es necesario cumplir con todas las actividades que establezca el desarrollo de los educandos, se debe cumplir de forma secuencial los Métodos de Enseñanza, pues sirven de apoyo al docente y que los conocimientos brindados sean asimilados con facilidad y perduraran a través del tiempo. (Saquina, E. 2012)

La educación de hoy en día es muy exigente ya que con el pasar de los años las necesidades son mayores y los docentes deben estar listos, preparados y predispuestos a compartir sus conocimientos con sus estudiantes de una manera entretenida; es decir que el docente debe buscar un método o técnica que pueda llamar la atención de sus estudiantes.

El aprendizaje de Ciencias Naturales es muy importante el empleo de las potencialidades de los alrededores de la escuela. Para ello se lleva al estudiante al terreno para que estudie las características que este tiene, para lo cual se enfoca como principio de aprendizaje en Ciencias Naturales. Este principio consiste, esencialmente, en que el centro de iniciación del aprendizaje de la asignatura de Ciencias Naturales lo debe constituir la localidad que rodea al escolar y así, por comparación irlo extendiendo hasta las áreas más cercanas y menos conocidas. (Bustos, A. 2013)

El aprendizaje de las Ciencias Naturales en cuestión puede presentar una o varias funciones, destacándose las siguientes: acercar información, hacer de guía en el aprendizaje, ejercitación de habilidades, motivación, evaluación, atribuir contextos para la expresión y la creación y proveer representaciones.

Es una secuencia de unidades de contenido arreglada de tal forma que el aprendizaje de cada unidad puede ser realizado como un acto simple, siempre que las capacidades descritas por las unidades específicas precedentes (en la secuencia) hayan sido ya dominadas por el alumno. Aprender Ciencias Naturales puede convertirse en una actividad muy placentera al igual que aprenderla, pues todo depende de cómo lo tomemos en lo personal; pues para la mayoría piensa que es muy interesante aprender sobre todo aquello que nos rodea, pero para esto se debe tomar en cuenta la necesidad del estudiante y el objetivo del docente. (Parrales, I. 2011)

Esta modificación de las leyes y modelos concibe la ciencia como inacabada, permite la construcción y precisión en el conocimiento de los fenómenos naturales, al considerar que existen campos de ella donde son más numerosas las preguntas que las respuestas. La solución de estas preguntas da el surgimiento de otras nuevas, es decir, no se puede concebir su culminación.

La naturaleza de las Ciencias Naturales contenidas en la situación de enseñanza de la filosofía de la ciencia es entendida como reflexión epistemológica sobre el conocimiento científico, permite analizar la capacidad del ser humano de producir conocimientos; también, le permite tener control sobre los procesos físicos, químicos y biológicos del universo y su relación con los procesos culturales. Este hecho lo debe hacer más consciente de sus limitaciones y de los cambios que puede introducir al ambiente, los cuales posibilitarían la alteración del delicado equilibrio que hace posible la vida. (Castro, A. 2013).

Sin duda alguna todos hemos tenido que aprender las Ciencias Naturales, ya que es una materia que siempre está presente a lo largo de nuestra educación y también es la razón por la que algunos estudiantes no desean ir a clases, pues manifiestan que la clase es aburrida que no les gusta la materia e incluso que el docente es muy estricto; con esto no queremos decir que sea malo serlo pero por lo general los docentes exageradamente estrictos causan o generan miedo a los estudiantes y es allí donde empieza el problema de que el estudiante rechaza la materia y no se muestra interesado por aprender, es por todo esto que consideramos muy importante



llamar la atención del estudiante para lograr los objetivos planteados para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

El aprendizaje significativo en Ciencias Naturales, se realiza a partir de la observación directa y vivencial de la naturaleza, a través de salidas a la montaña, a la playa, mirando las plantas, los animales, averiguando los nombres, las características morfológicas, como se adaptan al medio, etc. Los estudiantes expresan las ideas y nociones que ya tienen, observan, formulan preguntas, reciben nuevas informaciones y a través del diálogo, estructuran y ordenan todo lo que saben, de esta manera irán formando y construyendo sus propios conocimientos. (Bustos, A. 2013)

Es muy necesario que los estudiantes aprendan las Ciencias Naturales, ya que esto les permite desarrollar su pensamiento naturalista y convertirse en protectores de la naturaleza, las Ciencias Naturales son una materia muy sencilla, divertida, entretenida y fácil de aprender; ya que todo depende de cómo el docente realiza su clase de principio a fin. Hoy en día tenemos gran facilidad para que los estudiantes construyan su propio conocimiento y los docentes se conviertan en facilitadores o guías para que ellos lo logren, un estudiante que toma gran interés por las Ciencias Naturales puede llegar a ser una persona que cuide de la naturaleza y la estudie para el bien común de todos.

Se debe tener la convicción de que toda institución educativa es el espacio formador de la personalidad, la calidad humana, la capacidad intelectual, la creatividad y del sentido protagónico e innovador del estudiante; por ello, en la formación el entorno natural es muy importante, para ser utilizado como material didáctico en el aprendizaje significativo en Ciencias Naturales, con una finalidad esencialmente pedagógica, orientadora del “saber aprehender” y del “saber hacer”, para mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales, que permita al estudiante, mediante el manejo y buen uso del material didáctico, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad. (Bustos, A. 2013)

Es importante tener en cuenta que los recursos didácticos del medio ambiente deben contar con los elementos que posibiliten un cierto aprendizaje específico. Es decir que se debe seleccionarlo correctamente, específicamente al tema que se tratara. Por ejemplo: si el tema de la clase es las plantas y sus partes, debemos escoger una planta en la cual se pueda visualizar todas las partes, no podemos tomar una recién

nacida ya que no tendrá ni flores ni frutas es por eso que el docente o el facilitador debe escoger el recurso adecuado.

Aprendizaje y medio ambiente están ligados por lazos muy fuertes, pues no hay aprendizaje sin contacto e interacción con el entorno. De esta forma, el medio ambiente se constituye en un recurso didáctico para favorecer el aprendizaje dentro y fuera de la escuela. Vale la pena resaltar que cuando se habla de escuela no se refiere únicamente a la educación básica primaria, sino también a la secundaria, media y superior. (Velásquez, J. 2012).

Se ha convertido en un verdadero calvario el buscar una solución fácil para lograr los objetivos actuales del aprendizaje, puesto que aún hay muchos docentes que se reusan a actualizarse y capacitarse; es por esto que no se ha podido avanzar. A pesar de todos los esfuerzos aún existen muchas dificultades en la educación y se ha tratado de utilizar métodos y técnicas para lograr las metas, un aprendizaje de calidad solo se puede lograr con una correcta capacitación de los docentes y una correcta utilización de los recursos que nos brinda el medio, además de una buena motivación en los estudiantes.

La idea de convertir la clase en un espacio de vinculación con la naturaleza trae múltiples ventajas, por lo que su empleo en la enseñanza de estas asignaturas es vital, entre otros elementos permite la formación integral de los estudiantes, esta formación parte de garantizar preparar un estudiante culturalmente integral, competente, éticamente honesto y responsable, con una sólida preparación científica y humanista. También se logra que los estudiantes, reconozcan la unidad y variedad de la naturaleza, con la vinculación consecuente de las potencialidades del entorno con el contenido de aprendizaje de las Ciencias Naturales, los estudiantes llegan a comprender, por si solos, que todo lo viviente nace, crece, se reproduce y muere; los ríos cambian su curso, los terremotos hacen surgir montañas o llanuras, y así serían infinitos los ejemplos que se pueden mencionar. (Bustos, A. 2013)

Como lo menciona el autor el aprendizaje de las Ciencias Naturales es un proceso natural en una persona, puesto que a lo largo de nuestra vida académica todos recibimos esta materia; a unos les resulta divertido, entretenido e incluso fácil de aprender sin embargo hay personas que no les gusta la materia y hasta la consideran aburrida y difícil de comprender. Pero todo depende de cómo queramos verlo y cómo nuestro docente nos lo haga ver, pues es muy importante que las dos partes se sientan a gusto con la clase.

Es preciso explotar las experiencias de los educandos, obtenidas a través de sus interrelaciones que se establecen fuera de la escuela con el grupo de amigos, con sus familias, grupos que sin duda son también fuentes de aprendizaje. Es por ello que se considera incluir en el aprendizaje de la asignatura del área de Ciencias Naturales el entorno natural para el empleo de sus potencialidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje. (Bustos, A. 2013)

El aprendizaje de las Ciencias Naturales debe proyectarse no solo en un cuerpo de información, sino también como un proceso de investigación acerca del mundo que nos rodea y en el cual vivimos diariamente. Puesto que, es una combinación de procesos, el primero se refiere a las actitudes y métodos de investigación, que son las actividades que realiza el docente en su desempeño laboral, el segundo señala los resultados, los temas científicos y el conocimiento de los contenidos a enseñarse.

La propuesta de actualización y fortalecimiento curricular de la educación general básica está enfocada en el desarrollo de las destrezas necesarias, para la resolución de problemas, comprensión de reglas, teoremas y/o fórmulas, con el propósito de desarrollar un pensamiento lógico-crítico en los estudiantes. El eje integrador del área de Ciencias Naturales es desarrollar el pensamiento lógico y crítico, para interpretar y resolver los problemas de la vida, es decir, cada año de educación general básica debe promover en los estudiantes la habilidad de plantear y resolver problemas con una variedad de estrategias, metodologías activas y recursos, que constituyen la base del enfoque general a trabajar. Lo importante es evitar que la resolución de problemas se convierta en un simple proceso a seguir, sin un análisis que genere otros conocimientos y que permita aplicar lo aprendido en otros contextos. El eje integrador se apoya en los siguientes ejes del aprendizaje: razonamiento, demostración, comunicación, conexiones y representación. Se puede usar uno de estos ejes o la combinación de varios de ellos en la resolución de problemas. (Bustos, A. 2013)

De acuerdo con lo anterior, en este estudio se plantea que se deben propiciar las condiciones para que el aprendizaje de las ciencias naturales, de manera que no se limite a memorizar algunos de los resultados logrados en un determinado momento de la historia de la ciencia, hay que propiciar espacios para que se generen preguntas y respuestas que ejercite en la controversia, la experimentación y la crítica para permitir conocer el mundo de manera científica, permitiendo el surgimiento de nuevos conocimientos o al menos que generen la duda hacia la búsqueda de su verificación.

El aprendizaje de las Ciencias Naturales presenta los desafíos necesarios para activar el pensamiento del estudiante, desarrollar su capacidad de actuar y formar su carácter. Una correcta selección y análisis de los ejercicios que se proponen garantiza un proceso fluido del pensamiento y un aprendizaje significativo en nuestros estudiantes. Los ejes construyen un referente orientador para el diseño de las clases y las tareas de aprendizaje, al expresar el impacto final que debe lograrse en el área de estudio de Ciencias Naturales. El ser humano aprende gran parte de lo que sabe a través de la experiencia, esto es, haciendo aquello que le ayudará a obtener datos y sacar conclusiones. (Bustos, A. 2013)

Sin duda alguna el aprendizaje de las Ciencias Naturales es muy importante puesto que el ser humano necesita ser naturalista y utilizar a la naturaleza como un recurso importante para la enseñanza y para el aprendizaje de la misma. Las Ciencias Naturales aportan con recursos únicos e irremplazables de los cuales se debe aprender y utilizarlos de forma correcta, de manera que sea y sirva productivamente.

Los aprendizajes de las Ciencias Naturales constituyen una preocupación creciente en el ámbito educativo, en particular, por la necesidad de pensar su funcionalidad en la sociedad actual. Históricamente, el área de ciencias ha estado dominado por una visión tradicional que ha ponderado determinadas formas de enseñanza por sobre el aprendizaje significativo. Las investigaciones en la Didáctica de la Ciencias Naturales desarrollan una amplia agenda, en la cual el trabajo con Modelos Didácticos alternativos ocupa un lugar fundamental. (Blando, C. 2014)

De esta manera, se considera que la enseñanza de las Ciencias Naturales debe ser asumida con gran responsabilidad, teniendo en cuenta la diversidad de implicaciones didácticas y curriculares en los procesos de producción y apropiación de conocimientos. Aquí es importante reflexionar sobre su naturaleza para poder dar sentido e importancia al desarrollo de las competencias científicas en los estudiantes que propicien la generación de nuevos conocimientos y el avance científico.

Es una secuencia de unidades de contenido arreglada de tal forma que el aprendizaje de cada unidad puede ser realizado como un acto simple, siempre que las capacidades descritas por las unidades específicas precedentes (en la secuencia) hayan sido ya dominadas por el alumno. En esta perspectiva, los cambios en la enseñanza de las ciencias naturales, responden a las necesidades actuales de la sociedad, en donde las personas deben poseer ciertas competencias científicas y, además, poder desarrollar habilidades lógicas de pensamiento; por ende, estar informados y capacitados, lo cual permite apropiarse de los nuevos contenidos de

los diferentes campos conceptuales y comprender mejor la realidad. (Parrales, I. 2011)

Un estudiante debe responder de la mejor manera a las necesidades de la sociedad y del entorno, puesto que con el pasar del tiempo las necesidades se tornan mayores y son más exigentes y debemos estar preparados para actuar y enfrentar los retos que se presente.

### **Tipos de Aprendizaje**

El aprendizaje requiere el manejo de competencias cognitivas complejas desarrolladas en forma afectiva, favoreciendo en el desarrollo de la inteligencia, aportando en el autoconocimiento, en la seguridad, logrando estabilidad en la emisión de criterios.

El aprendizaje puede ser de diversos tipos, sobresaliendo:

Aprendizaje memorístico. - El estudiante memoriza mediante la repetición, sin comprender ni analizar.

Aprendizaje receptivo. -El estudiante únicamente percibe el contenido para reproducirlo.

Aprendizaje por descubrimiento. -El aprendizaje descubre los conceptos, sus relaciones, los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

Aprendizaje significativo. -El sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos conservando la coherencia con sus estructuras cognitivas.

Aprendizaje visual. - Beneficia el trabajo creativo en el grupo y en el entorno de aprendizaje social.

Aprendizaje auditivo. -Permite aprovechar la información mediante el diálogo, debates, trabajos grupales que favorecen en la adquisición de conocimientos a través de vivencias en el contexto. (Huertas Rosales, 2010)

El aprendizaje se origina cuando el individuo relaciona la nueva información con los conocimientos que posee en su estructura cognoscente fomentando el nivel intelectual, en diversos contextos donde se apliquen los valores que promueven una convivencia pacífica.

En el proceso enseñanza aprendizaje, se considera como primordial, el desarrollo de la memoria comprensiva; que conlleva a futuros aprendizajes encaminándose hacia la solución de problemas de manera pacífica, sobresaliendo la autonomía en la toma de decisiones.

### **3.5. Hipótesis**

El uso de los recursos didácticos del medio ambiente influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos.

### **2.6. Señalamiento de las variables de la hipótesis**

#### **2.6.1 Variable independiente**

Uso los recursos didácticos del medio ambiente

#### **2.6.2 Variable dependiente**

Aprendizaje de las Ciencias Naturales

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Enfoque de la Investigación**

La investigación que se realiza está enfocada de forma cuantitativa ya que se orientó a la comprobación de la hipótesis por medio del análisis estadístico.

El enfoque en que se orienta la presente investigación es cualitativo, ya que es de carácter social y los datos obtenidos fueron sometidos a un análisis crítico apoyando al marco teórico.

#### **3.2 Modalidad de la Investigación**

##### **3.2.1 Investigación de Campo**

La investigación de campo, se realizó en el lugar donde se produjo el problema, tomando la investigadora contacto directo con la realidad educativa en la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos provincia de Tungurahua, obteniendo información relevante.

##### **3.2.2 Investigación Bibliográfica**

Para la investigación se acude a fuentes escritas con el propósito, ampliar y profundizar diferente información, teorías, conceptualizaciones y diferentes criterios de varios autores sobre el problema, basándose en documentos, libros, revistas y publicaciones.

### **3.3 Nivel o Tipo de Investigación**

#### **3.3.1 Explorativa**

Se lo realiza para tener recabar información en la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” donde se investigó, así como en textos, artículos y en la web donde la información nos ayuda a familiarizarnos con la realidad del problema de estudio. Es exploratorio porque se llevó a cabo una investigación profunda de explorar espacios, personas y todo lo relacionado al tema estudio, además se describe las características y particularidades del problema con el contexto investigado.

#### **3.3.2 Descriptiva.**

Se describe las características más importantes del problema en estudio. Esta investigación nos ayudó a medir el grado de relación entre los recursos didácticos del medio ambiente y su influencia en el aprendizaje, lo cual podemos mediante el transcurso de la investigación, demostrar con las respectivas encuestas realizadas en el momento de la investigación.

#### **3.3.3 Explicativa**

En el transcurso de la investigación se ira describiendo los diferentes temas inmersos en la investigación. Esta investigación permitió un detalle minucioso del contenido conduciendo, investigaciones más complejas, estudio altamente estructurado, responde al por qué de las causas, lo que facilitó y mejoró la indagación para que sea más precisa, a través de ello se justifica la importancia y éxito del mismo dentro del campo educativo.



### **3.4. Población y Muestra**

#### **3.4.1 Población**

La investigación se efectúa en la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” del cantón Cevallos provincia de Tungurahua, teniendo como población a cuatro docentes, cuarenta estudiantes del paralelo A y treinta y nueve del paralelo B, teniendo como objeto de estudio ochenta y tres personas entre docentes y estudiantes.

<b>Integrantes</b>	<b>Número</b>
<b>Docentes</b>	4
<b>Estudiantes</b>	79
<b>Total</b>	<b>83</b>

**Cuadro N°:1**

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

Por la confiabilidad de la investigación se trabaja con el total de la población, por tal motivo no se calcula la muestra.

### 3.4 Operacionalización de Variable

#### 3.5.1 Variable Independiente: El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>El uso de los recursos didácticos del medio ambiente.</p> <p>Es el medio de gran importancia por el cual el docente puede impartir sus conocimientos de una manera más eficaz para llegar al estudiante. Utilizando los mediadores precisos para promover la creatividad.</p>	<p>1.Medio para clase</p> <p>2.Mediadores</p> <p>3.Promover la creatividad</p>	<p>1.1 Recursos naturales, realización de maquetas</p> <p>2.1 Desarrollo de clase en el medio natural, el campo, laboratorio</p> <p>3.1 Diseño de maquetas, cultivo de parcelas, trabajos en laboratorio</p>	<p>¿Su docente utiliza los recursos didácticos del medio ambiente al dar la clase?</p> <p>¿Considera que el aprendizaje es bueno sin la utilización de recursos didácticos?</p> <p>¿Piensa usted que recibir la clase en un laboratorio despierta su interés en las clases de Ciencias Naturales?</p> <p>¿Le gustan las clases de Ciencias Naturales?</p> <p>¿Facilita su docente el aprendizaje de las Ciencias Naturales?</p>	<p>Técnica: Encuesta y dirigida a estudiantes y docentes</p> <p>Instrumento: Cuestionario Estructurado</p>

**Cuadro N°: 2**

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

### 3.5.2 Variable Dependiente: Aprendizaje de las Ciencias Naturales

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>Son metas, medios y principios, mediante el cual el individuo desarrolla su sentido naturalista, es la adquisición de conocimiento y actitudes reflexivas y críticas que permitan afrontar los desafíos de la sociedad actual.</p>	1.Metas	1.1.Ciencias Naturales 1.2. Entender	<p>¿Piensa usted que la realización de maquetas influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?</p> <p>¿Utiliza su docente recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de Ciencias Naturales?</p> <p>¿Su docente da a entender con facilidad la clase?</p> <p>¿Su docente inicia las clases con una motivación?</p>	<p>Técnica: Encuesta y dirigida a estudiantes y docentes</p> <p>Instrumento: Cuestionario Estructurado</p>
	2.Medios	2.1. Clases 2.2. Actividades	<p>¿Realiza su docente actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?</p>	
	3.Principios	3.1. Aprendizaje		

**Cuadro N°:3**

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

### 3.6. Plan de Recolección de Información

Metodológicamente, para la construcción de la información se opera en dos fases:

- Plan para la recolección de información
- Plan para el procesamiento de información

El plan de recolección de información contempla estrategias metodológicas, requeridas por los objetivos e hipótesis de investigación.

<b>Preguntas básicas</b>	<b>Explicaciones</b>
¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de investigación
¿De qué personas u objetos?	Estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”
¿Sobre qué aspectos?	Indicadores
¿Quién quiénes?	Fernanda Núñez
¿A quiénes?	Estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”
¿Cuándo?	En Febrero/2013
¿Dónde?	Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”
¿Cuántas veces?	Una vez
¿Cómo?	A través de una encuesta
¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta y entrevista
¿Con qué?	Cuestionario Estructurado

**Cuadro N°: 4**

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

## **Técnicas e Instrumentos de Investigación**

Para realizar la presente investigación se utiliza las siguientes técnicas e instrumentos:

**Observación:** El instrumento es el registro de observación. La observación se realizará de forma directa, estructurada e individual

**Encuesta:** Se empleó como instrumento el cuestionario, dirigido a los docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” del cantón Cevallos.

### **3.7. Plan de procesamiento de la información**

Una vez recogido los datos mediante la encuesta en la cual se aplicó un cuestionario de 10 preguntas, correspondiente al octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” del cantón Cevallos, nos ayuda a determinar cuan beneficioso es para los docentes y estudiantes la utilización de los recursos didácticos del medio ambiente en las Ciencias Naturales.

Para la encuesta se realizó a dos grupos como son 79 estudiantes y 4 docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, así se puede encontrar el nivel de utilización de los recursos didácticos del medio ambiente.

### **3.8 Plan de proceso y análisis**

La información recogida durante la realización de esta investigación, se tabulará y se presentará los resultados en tablas y gráficos, de forma tal que facilite la comprensión y análisis de los mismos.

## CAPITULO IV

### 4.1. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

#### ENCUESTA A ESTUDIANTES

**Pregunta No. 1** ¿Su docente utiliza recursos didácticos del medio ambiente al dar la clase?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	5.06%
A VECES	14	17.72%
NUNCA	61	77.22%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 5



Gráfico N° 5

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes  
**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De los 79 estudiantes encuestados 61, lo que corresponde al 77% de los encuestados señala que nunca su docente utiliza recursos didácticos del medio ambiente al dar su clase, 14 estudiantes lo que corresponde al 18% de los encuestados, señalan que a veces y solo 4 que corresponde al 5%, señalan que siempre.

**Interpretación:** Los estudiantes se sienten desmotivados en las clases de Ciencias Naturales, ya que el docente no hace una clase llamativa, debido a la utilización nula de los recursos didácticos del medio ambiente, de manera que el aprendizaje no llega como a los estudiantes significativamente es decir que no es duradero.

## Pregunta No. 2

¿Piensa usted que la realización de maquetas influye en su aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	15	18.99%
A VECES	48	60.76%
NUNCA	16	20.25%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 6

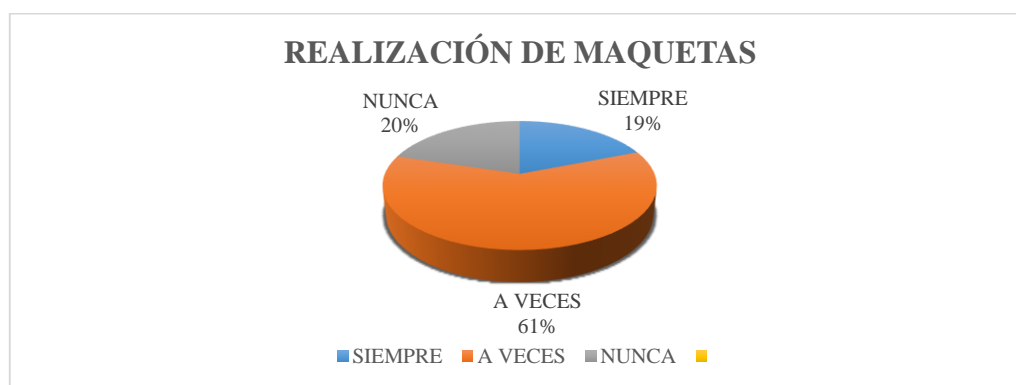


Gráfico N° 6

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De los encuestados 48 que corresponde al 61% estima que a veces la realización de maquetas influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales, la cantidad de 16 que corresponde al 20% manifiesta que nunca y 15 estudiantes correspondientes al 19%, señalan que siempre.

**Interpretación:** Según los datos obtenidos se puede evidenciar que la realización de maquetas influye en el aprendizaje de Ciencias Naturales, ya que los estudiantes lo ven como una manera divertida de aprender, utilizando su conocimiento y su creatividad, una forma diferente de generar un aprendizaje, ya que el docente no realiza estas actividades para la clase de Ciencias Naturales.



### Pregunta No. 3

¿Considera que el aprendizaje es bueno sin la utilización de recursos didácticos del medio ambiente?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	14	17.72%
A VECES	19	24.05%
NUNCA	46	58.23%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 7

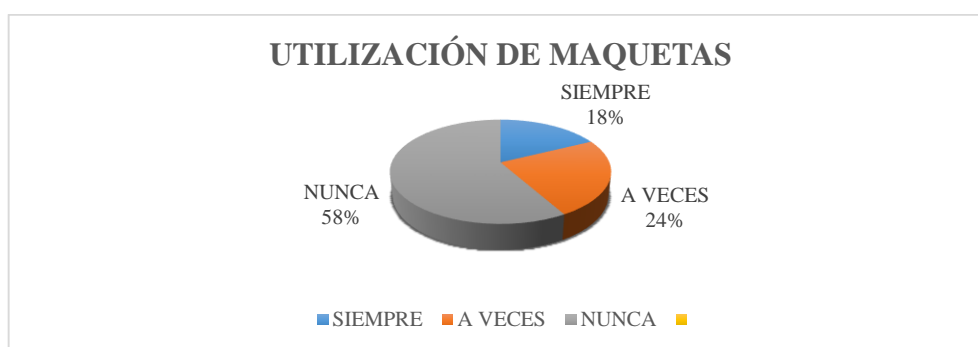


Gráfico N° 7

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 79 de estudiantes, un número de 49 que corresponde al porcentaje del 58% estiman que nunca el aprendizaje es bueno sin la utilización de recursos didácticos del medio ambiente, la cantidad de 19 encuestados que corresponde a un porcentaje de 24% manifiestan que a veces y 14 correspondiente al 18% señalan que siempre.

**Interpretación:** No existe un buen aprendizaje sin la utilización de recursos didácticos del medio ambiente, de manera que se evidencia que los estudiantes necesitan una motivación para que las clases sean de mayor interés y por supuesto la utilización de recursos didácticos del medio ambiente son una de ellas.

#### Pregunta No. 4

¿Su docente inicia las clases con alguna motivación sobre Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	3.8%
A VECES	11	13.92%
NUNCA	65	82.28%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 8



Gráfico N° 8

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 79 encuestados el número de 65 que corresponde al porcentaje del 82% dijeron que nunca su docente inicia las clases con alguna motivación sobre Ciencias Naturales, la cantidad de 11 encuestados que corresponde a un porcentaje de 14% manifiestan que a veces y solo 3 correspondiente al 4%, señalan que siempre.

**Interpretación:** Los estudiantes no están siendo motivados al recibir las clases de Ciencias Naturales ya que no siempre empiezan bien, al contrario, se tornan aburridas y monótonas para los estudiantes, por lo que no se puede llegar al objetivo que es generar un aprendizaje de calidad.

### Pregunta No. 5

¿Piensa usted que al recibir su clase en un laboratorio despierta su interés en las Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	51	64.56%
A VECES	22	27.85%
NUNCA	6	7.59%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 9

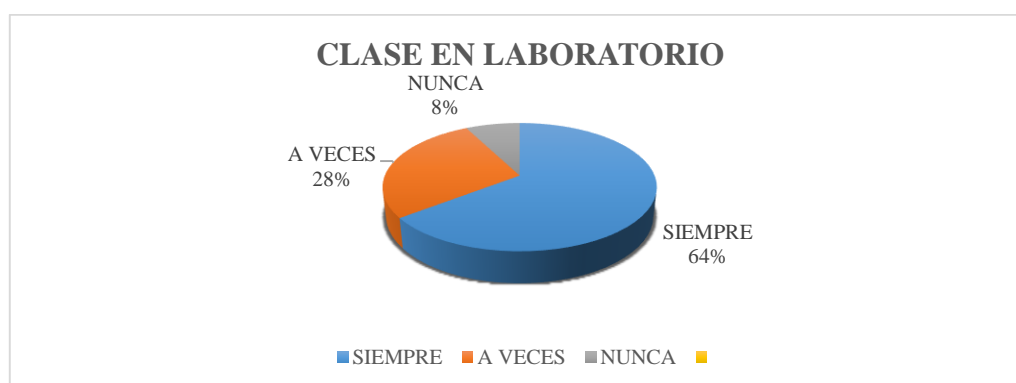


Gráfico N° 9

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De los estudiantes 51 correspondiente al 64%, indican que siempre al recibir su clase en un laboratorio despierta su interés en las Ciencias Naturales. La cantidad de 22 encuestados que corresponde al 28% manifiestan que a veces, un número de 6 que corresponde al porcentaje del 8% estiman que nunca

**Interpretación:** Los encuestados señalan al recibir su clase en un laboratorio despierta su interés en las Ciencias Naturales, ya que también es importante el ambiente de estudio, pues es mucho mejor si las Ciencias Naturales se las puede recibir en la misma naturaleza, para que los estudiantes asimilen los conocimientos, de manera que se genere un aprendizaje significativo.

### Pregunta No. 6

¿Utiliza su docente recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	2.53%
A VECES	11	13.92%
NUNCA	66	83.54%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 10



Gráfico N° 10

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 79 estudiantes, 66 estudiantes que corresponde al porcentaje del 84% manifiestan que nunca su docente utiliza recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de Ciencias Naturales, la cantidad de 11 encuestados que corresponde al 14% manifiestan que a veces y solo 2 correspondiente al 2%, señalan que siempre.

**Interpretación:** La no utilización de recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de Ciencias Naturales no permite que los estudiantes evidencien la información y no pueden palpar la realidad del conocimiento que quiere asimilar, por lo que no se puede generar un aprendizaje a largo plazo y de calidad.

### Pregunta No. 7

¿Le gustan las clases de Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	6	7.59%
A VECES	29	36.71%
NUNCA	44	55.7%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 11

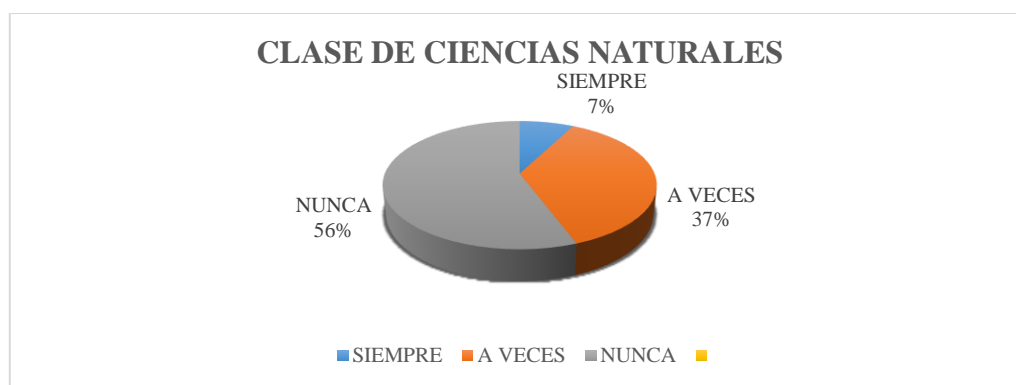


Gráfico N° 11

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 79 de estudiantes 44 encuestados que corresponde al porcentaje del 56% indican que nunca les gustan las clases de Ciencias Naturales, el número de 29 encuestados que corresponde a un porcentaje de 37% manifiestan que solo a veces y solo 6 correspondiente al 7%, han dicho que siempre.

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos los encuestados manifiestan que no les gusta las clases de Ciencias Naturales, puesto que el docente no hace una clase atractiva al contrario su clase no les motiva y se convierte en algo aburrido, ya que tiene mucho que ver la no utilización de recursos didácticos del medio ambiente.

### Pregunta No. 8

¿Su docente da a entender con facilidad la clase de Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	13	16.46%
A VECES	45	56.96%
NUNCA	21	26.58%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 12

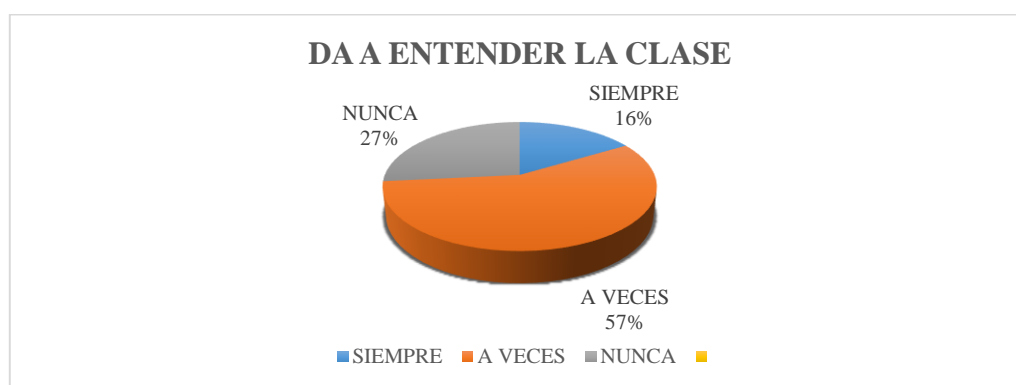


Gráfico N° 12

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De los estudiantes encuestados de 45 estudiantes que corresponde a un porcentaje de 57% han dicho que a veces su docente da a entender con facilidad la clase de Ciencias Naturales, un total de 21 estudiantes que corresponde al porcentaje del 27% señalan que nunca, 13 correspondiente al 16%, manifiestan que siempre.

**Interpretación:** Los estudiantes manifiestan que muy pocas veces entienden con facilidad la clase de Ciencias Naturales, ya que no hace uso de su planificación tal y como la planifica e imparte la clase basándose solo en el libro, esto genera desinterés en los estudiantes por aprender las Ciencias Naturales.

### Pregunta No. 9

¿Facilita su docente el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	5.06%
A VECES	23	29.11%
NUNCA	52	65.82%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 13

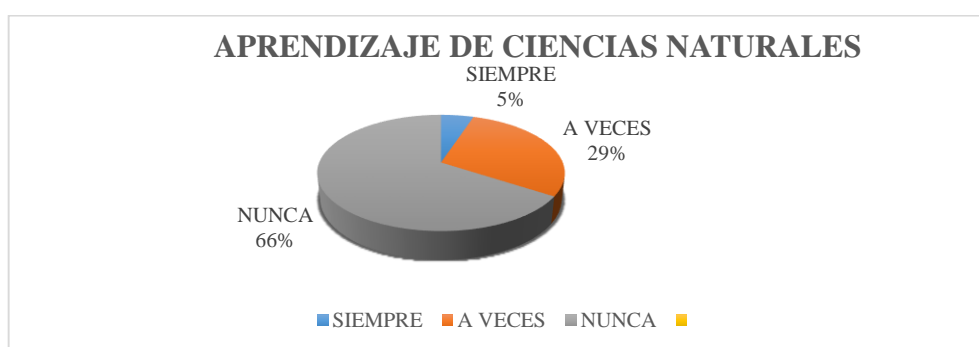


Gráfico N° 13

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 79 estudiantes 52 que corresponde al porcentaje del 66% estiman que su docente facilita el aprendizaje de las Ciencias Naturales, un número de 23 encuestados que corresponde a un porcentaje de 29% señalan a veces y solo 4 correspondiente al 5%, han dicho que siempre.

**Interpretación:** Los estudiantes no entienden con facilidad las clases de Ciencias Naturales, ya que siempre son estructuradas una igual que la otra y no existe ningún tipo de atractivo para los estudiantes pues se ha generado una rutina cotidiana, por consiguiente, los estudiantes no se sienten atraídos por la materia y no se genera un aprendizaje significativo.

### Pregunta No. 10

¿Realiza su docente actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	14	17.72%
A VECES	47	59.49%
NUNCA	18	22.78%
<b>TOTAL</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 14



Gráfico N° 14

**Fuente:** Encuesta a los estudiantes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De los encuestados 47 estudiantes correspondientes a un 59% señalan que a veces su docente realiza actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, unos 18 encuestados correspondiente al 23% dicen que nunca y 14 estudiantes correspondiente al 18%, manifiestan que siempre.

**Interpretación:** Los encuestados plantean su docente realiza actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales muy irregularmente, por lo que se evidencia la falta de interés del docente y por consiguiente el bajo rendimiento de los estudiantes con dificultades en Ciencias Naturales.



## ENCUESTA PARA EL DOCENTE

### Pregunta No. 1

¿Usted utiliza recursos didácticos del medio ambiente en la clase?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0%
A VECES	1	25%
NUNCA	3	75%
<b>TOTAL</b>	4	100%

Cuadro N° 15



Gráfico N° 15

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 4 docentes encuestados 3 encuestados que corresponde a un porcentaje del 75% manifiestan que nunca utilizan recursos didácticos del medio ambiente en la clase de Ciencias Naturales y solo 1 docente que corresponde al porcentaje de 25% ha respondido que a veces.

**Interpretación:** Los docentes utilizan recursos didácticos del medio ambiente en la clase de Ciencias Naturales de forma nula, ya que no pueden cumplir con lo planificado por los imprevistos que se presentan según manifiestan, esto causa una clase aburrida para los estudiantes.

## Pregunta No. 2

¿Piensa usted que los recursos didácticos del medio ambiente influyen en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75%
A VECES	1	25%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 16



Gráfico N° 16

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De los 4 docentes encuestados 3 que corresponde al 75% manifiestan que a veces los recursos didácticos del medio ambiente influyen en el aprendizaje de las Ciencias Naturales y solo 1 docente correspondiente al 25%, ha manifestado que siempre.

**Interpretación:** Los recursos didácticos del medio ambiente influyen en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, puesto que los estudiantes necesitan observar y palpar los recursos naturales del medio ambiente para de esta manera evidenciar la información y comprobarla, generando un mejor aprendizaje.

### Pregunta No. 3

¿Considera importante la utilización de los recursos didácticos del medio ambiente para la impartición de sus clases?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75%
A VECES	1	25%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	4	100%

Cuadro N° 17



Gráfico N° 17

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** Un total de 3 docentes que corresponde a un 75%, consideran que siempre es importante la utilización de los recursos didácticos del medio ambiente. Solo 1 docente que corresponde al 25% del total de encuestados ha manifestado que a veces.

**Interpretación:** La utilización de los recursos didácticos del medio ambiente para la impartición de sus clases de Ciencias Naturales es muy importante, ya que con su utilización los docentes pueden desarrollar su clase acertadamente y los estudiantes asimilarla de la misma forma.

#### Pregunta No. 4

¿Usted inicia sus clases con una motivación sobre Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	0	0%
A VECES	1	25%
NUNCA	3	75%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Cuadro N°18



Gráfico N° 18

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** Del total de encuestados 3 que corresponde al porcentaje del 75% han dicho que nunca inician sus clases con alguna motivación sobre Ciencias Naturales y solo 1 correspondiente al 25% manifiesta que a veces.

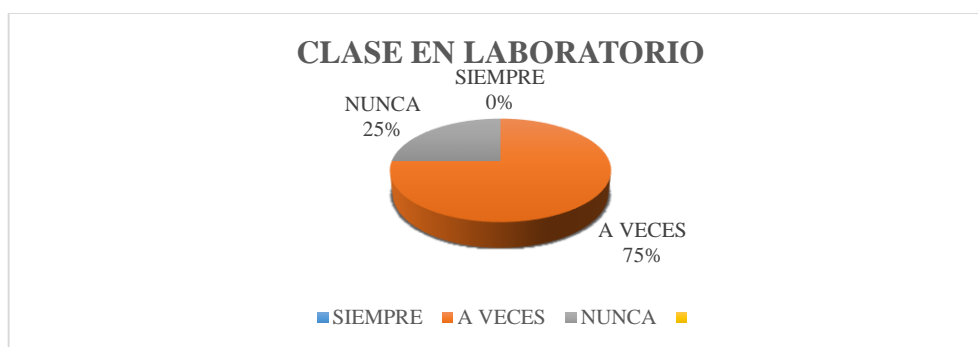
**Interpretación:** Esto quiere decir que los docentes no inician las clases con una motivación sobre Ciencias Naturales, ya que no se interesan por hacer clases amenas, ellos hacen sus clases clásicas, llenos de letras y lecciones nada favorable para el aprendizaje de para los estudiantes.

**Pregunta No. 5**

¿Piensa usted que los recursos didácticos del medio ambiente despiertan el interés de sus estudiantes por las Ciencias Naturales?

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FERCUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	0	0%
A VECES	3	75%
NUNCA	1	25%
<b>TOTAL</b>	4	100%

**Cuadro N° 19**



**Gráfico N° 19**

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** La cantidad de 3 docentes que corresponde al 75% de encuestados piensan que a veces los recursos didácticos despiertan el interés de sus estudiantes por las Ciencias Naturales y tan solo 1 docente que corresponde al 25% manifiesta que nunca.

**Interpretación:** Con lo cual se puede deducir que los docentes piensan que los recursos didácticos despiertan el interés de los estudiantes por las Ciencias Naturales, sin embargo, es necesario que este sea el adecuado para la asignatura, es por ello que se puede utilizar los recursos didácticos del medio ambiente.

**Pregunta No. 6**

¿Se puede utilizar recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FERCUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	4	100%

**Cuadro N° 20**



**Gráfico N° 20**

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** Del total de encuestados 4 docentes correspondiente al 100%, señalan que siempre se puede utilizar recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

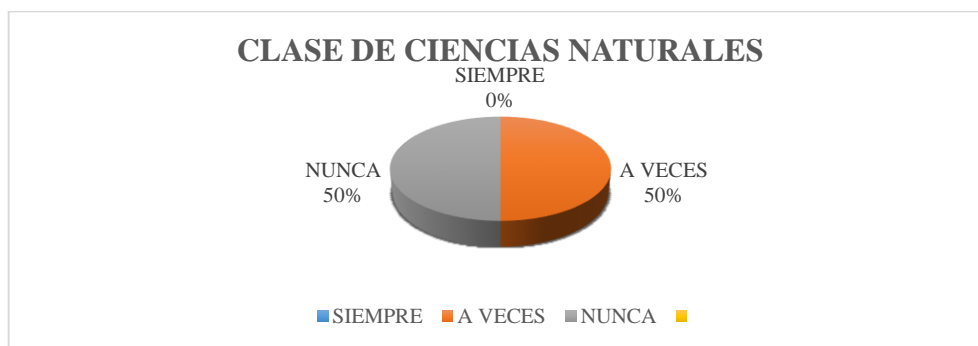
**Interpretación:** Por lo que podemos deducir que el uso de recursos didácticos del medio ambiente, si mejoraría la predisposición de los estudiantes para aprender Ciencias Naturales debido a que esta signatura es vista por los estudiantes como aburrida.

**Pregunta No. 7**

¿Sus estudiantes demuestran interés por las clases de Ciencias Naturales?

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FERCUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SIEMPRE	0	0%
A VECES	2	50%
NUNCA	2	50%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

**Cuadro N° 21**



**Gráfico N° 21**

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De todos los docentes encuestados 2 correspondiente al 50%, manifiestan que siempre sus estudiantes demuestran interés por las clases de Ciencias Naturales y 2 que corresponde al porcentaje del 50% de los encuestados estiman que nunca.

**Interpretación:** Según los resultados obtenidos de los docentes encuestados manifiestan que sus estudiantes demuestran interés por las clases de Ciencias Naturales en ocasiones por lo que es sumamente importante captar la atención de los estudiantes y mantenerla para generar un aprendizaje significativo.

### Pregunta No. 8

¿Usted da a entender con facilidad su clase?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 22

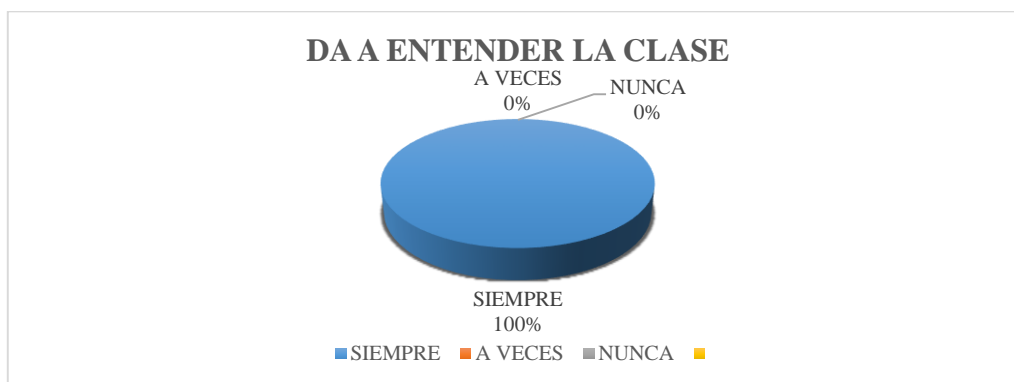


Gráfico N° 22

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** Todos los encuestados 4 correspondiente al 100%, señalan que siempre dan a entender con facilidad sus clases de Ciencias Naturales.

**Interpretación:** En los resultados obtenidos se puede evidenciar que la mayoría de los docentes encuestados consideran que dan a entender con facilidad sus clases de Ciencias Naturales y los estudiantes si asimilan y comprenden los contenidos significativamente.



### Pregunta No. 9

¿Facilita el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	100%
A VECES	0	0%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>

Cuadro N° 23

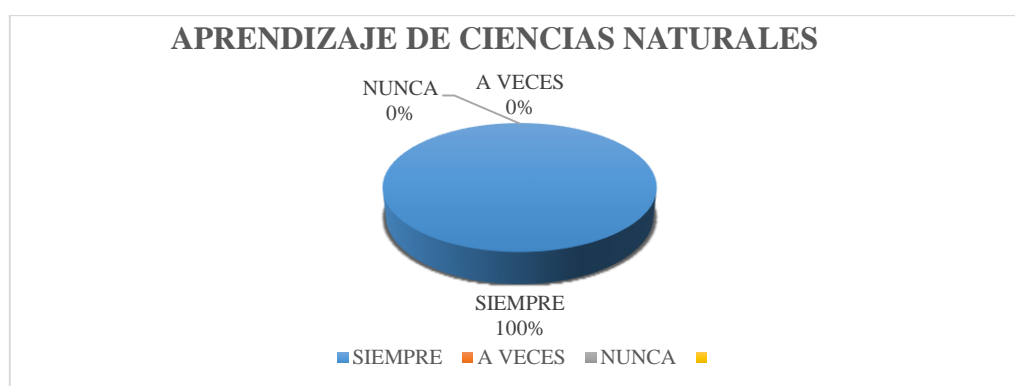


Gráfico N°23

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** La cantidad de 4 docentes del total de encuestados correspondiente al 100%, señalan que siempre facilitan el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes.

**Interpretación:** De los resultados obtenidos podemos deducir que los docentes buscan facilitar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes, sin embargo, no logran llamar la atención de los mismos puesto que no utilizan los materiales didácticos del medio ambiente necesarios.

### Pregunta No. 10

¿Realiza usted actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

ALTERNATIVAS	FERCUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	75%
A VECES	1	25%
NUNCA	0	0%
<b>TOTAL</b>	4	100%

Cuadro N° 24



Gráfico N° 24

**Fuente:** Encuesta a los docentes

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

**Análisis:** De 4 docentes encuestados 3 que corresponde al 75%, manifiestan que siempre realizan actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales y 1 solo docente que corresponde al porcentaje del 25% dijo que veces.

**Interpretación:** De los resultados obtenidos se puede evidenciar que los docentes tratan de realizar actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, ya que es importante que ellos aprendan mediante la manipulación de material didáctico del medio ambiente, para un mejor aprendizaje.

## **4.2. Verificación De Hipótesis**

“El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos, del cantón Cevallos Provincia de Tungurahua”

### **Variable Independiente:**

El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente

### **Variable Dependiente:**

El aprendizaje de las Ciencias Naturales

### **4.2.1.- Planteamiento de la Hipótesis**

**H0:** El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente **NO** influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos, Provincia de Tungurahua

**H1:** El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente **SI** influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos, Provincia de Tungurahua

### **4.2.2.- Selección del nivel de significación**

Para la verificación hipotética se utilizará el nivel  $\alpha=0.05$

#### 4.2.3.- Descripción de la Población

Tomamos como muestra a 79 estudiantes de los octavos años de Educación Básica y 4 docentes del área de Ciencias Naturales de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos del cantón Cevallos” provincia del Tungurahua.

#### 4.2.4.- Especificación del Estadístico

Se trata de un cuadro de contingencia de 3 filas por 2 columnas con la aplicación de la siguiente fórmula estadística.

$$X^2_c = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

#### 4.2.5.- Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Se procede a determinar los grados de libertad considerando que el cuadro tiene 3 filas y 2 columnas por lo tanto serán:

$$gl = (f-1) (c-1)$$

$$gl = (3-1) (2-1)$$

$$gl = (2) (1)$$

$$gl = 2$$

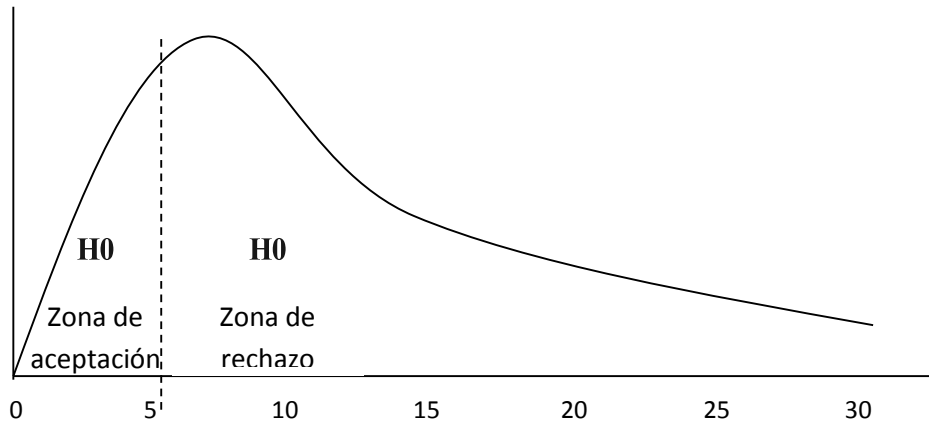
Por lo tanto con 2 grados de libertad y un nivel de 0.05 la tabla del

$$X^2_t = 5,99$$

Entonces; si  $X^2_t \leq X^2_c$  se aceptará la  $H_0$  caso contrario se la rechazará.

$X^2_t = 5,99$  La podemos graficar de la siguiente manera.

#### Tabla de Chi cuadrado



**Gráfico N. 25:** Campana de Gauss  
**Elaborado por:** Fernanda Núñez

#### 4.2.6.- Recolección de datos y cálculos estadísticos

#### 4.2.6.1. Análisis de Variables

##### Frecuencias observadas

N°	Preguntas	Alternativas			Subtotal
		Siempre	A veces	Nunca	
1	¿Su docente utiliza recursos didácticos del medio ambiente al dar la clase?	4	14	61	79
3	¿Considera que el aprendizaje es bueno sin la utilización de recursos didácticos del medio ambiente?	14	19	46	79
4	¿Su docente inicia las clases con una motivación sobre Ciencias Naturales?	3	11	65	79
6	¿Utiliza su docente recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?	2	11	66	79
7	¿Le gustan las clases de Ciencias Naturales?	6	29	44	79
	<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>84</b>	<b>282</b>	<b>395</b>

**Cuadro N°:25**

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

##### Frecuencias esperadas

N°	Preguntas	Alternativas			Subtotal
		Siempre	A veces	Nunca	
1	¿Su docente utiliza recursos naturales al dar la clase?	5.8	16.8	56.4	79
3	¿Considera que el aprendizaje es bueno sin la utilización de recursos didácticos del medio ambiente?	5.8	16.8	56.4	79
4	¿Su docente inicia las clases con una motivación sobre Ciencias Naturales?	5.8	16.8	56.4	79
6	¿Utiliza su docente recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?	5.8	16.8	56.4	79
7	¿Le gustan las clases de Ciencias Naturales?	5.8	16.8	56.4	79
	<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>84</b>	<b>282</b>	<b>395</b>

**Cuadro N°:26**

**Fuente:** Cuestionario

**Elaboración:** Fernanda Núñez

**Cuadro del chi cuadrado estudiantes**

<b>O</b>	<b>E</b>	<b>O-E</b>	<b>(O-E)2</b>	<b>(O-E)2/E</b>
4	5.8	-1.8	3.24	0.56
14	16.8	-2.8	7.84	0.47
61	56.4	4.6	21.16	0.38
14	5.8	8.2	67.24	11.59
19	16.8	2.2	4.84	0.29
46	56.4	-10.4	108.16	1.92
3	5.8	-2.8	7.84	1.35
11	16.8	-5.8	33.64	2
65	56.4	8.6	73.96	1.31
2	5.8	-3.8	14.44	2.49
11	16.8	-5.8	33.64	2
66	56.4	9.6	92.16	1.63
6	5.8	0.2	0.04	0.01
29	16.8	12.2	148.84	8.86
44	56.4	-12.4	153.76	2.73
<b>395</b>	<b>395</b>			<b>37.59</b>

**Cuadro N°: 27**

**Fuente:** Cuestionario

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

### **4.3.- Decisión**

Con 2 grados de libertad y con un nivel de 0,05  $X^2_t = 5,99$  y  $X^2_c = 37,59$  se observa que el primer valor o es menor que el segundo, entonces de las zonas planteadas en el gráfico podemos concluir que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que dice:

El Uso de los recursos didácticos del medio ambiente SI influye en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos, del cantón Cevallos Provincia de Tungurahua.



## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1. CONCLUSIONES**

- En el aula durante la enseñanza y el aprendizaje los docentes no aplican el uso de los recursos didácticos del medio ambiente, los estudiantes no pueden aprender por medio de experiencias, de la práctica, condicionando la interacción, retroalimentación, disminuyendo las habilidades para apropiarse del conocimiento y resolver problemas que se presentan en el entorno, en la vida cotidiana.
- Se deduce que el aprendizaje de Ciencias Naturales no ha sido fortalecido siendo escasa e insuficiente la aplicación de los recursos didácticos del medio ambiente en la clase, limitando el desarrollo del estudiante, perjudicando el aprendizaje de las Ciencias Naturales y su rendimiento académico, además de la demostración y representación a partir de experiencias concretas.
- Con los antecedentes investigativos realizados a los estudiantes y docentes de la unidad educativa y a los resultados establecidos es necesario plantear una alternativa de solución al problema, ya que en la institución nunca se ha planteado una alternativa de solución para mejorar el uso de los recursos didácticos del medio ambiente y para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los docentes utilizar los recursos didácticos del medio ambiente que existen en cualquier lugar, de la misma manera, utilizar los espacios verdes para las clases de Ciencias Naturales, promover la manipulación de los recursos didácticos periódicamente y dar el uso adecuado, además de capacitarse en la elaboración y utilización adecuada de los recursos didácticos, para así mejorar el aprendizaje de los estudiantes, así como su motivación.
- Se recomienda que los docentes utilicen los recursos didácticos del medio ambiente de acuerdo a las necesidades de cada uno de los estudiantes, ya que estos recursos deben cumplir con el objetivo previsto, también es importante que el docente tenga una actitud positiva para que pueda lograr que el estudiante asimile la información y es importante motivar a los estudiantes positivamente para que tengan mayor interés por las Ciencias Naturales y así lograr la misión que tiene Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos del Cantón Cevallos.
- Utilizar el manual, que favorezca el uso de recursos didácticos del medio ambiente, considerando que lo que se busca es mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales con calidad ya que el rol del docente es preparar estudiantes críticos, emprendedores, con un proyecto de vida, con un rendimiento cada vez mejorado, por lo que es necesario que se busque técnicas atractivas.

## CAPITULO VI

### 6. LA PROPUESTA

#### 6.1. DATOS INFORMATIVOS

**Título:** Diseño de un manual para el uso de recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos

**Institución Ejecutora:** Universidad Técnica de Ambato

**Beneficiarios:** Estudiantes y Docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”

**Ubicación:** Av. Oriente, Vía Quero

**Tiempo estimado para la ejecución:** tres meses

**Inicio:** Junio

**Fin:** Agosto

**Responsable:** Fernanda Maribel Núñez Días

**Costo:** \$285.00

## 6.2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

En la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” no se ha desarrollado una propuesta con las variables objeto de estudio, en la unidad educativa es escaso el uso de recursos didácticos del medio ambiente en los octavos años ya que la mayor parte de los docentes no se interesan o simplemente no desean hacer uso de los mismos. Los estudiantes de octavo año no muestran interés por la materia de Ciencias Naturales, además, ignoran la importancia de aprender significativamente y utilizar de manera correcta los recursos didácticos del medio ambiente para su beneficio.

La propuesta planteada pretende guiar a los docentes en la utilización de los recursos didácticos del medio ambiente que fomenten el aprendizaje de las Ciencias Naturales, siendo el educando capaz de demostrar la eficacia, eficiencia, contextualización, respeto y capacidad de transferencia al aplicar el conocimiento en la solución y argumentación de problemas, comprendiendo conceptos y procesos naturales del mundo natural, que permita el mejoramiento de su rendimiento académico y del aprendizaje, utilizando los recursos didácticos del ser humano como una herramienta para los docentes del área y los estudiantes.

## 6.3. JUSTIFICACIÓN

El presente manual es **interesante**, ya que permite a los docentes dar sus clases de una manera más dinámica, despertando el interés en sus estudiantes por las Ciencias Naturales y a su vez logrando el aprendizaje en los mismos, aplicando las actividades propuestas en el manual para la solución de este problema.

El manual de recursos didácticos del medio ambiente es de gran **importancia** en el aprendizaje de los estudiantes, debido a que proporcionan una mejor comprensión de información, despiertan la motivación, les impulsan y crean un interés por el tema a desarrollar. Además, ayudan a los estudiantes a ejercitar las habilidades de

aprendizaje, y de la misma manera a desarrollarlas. Proporcionan una mejor relación de docente-alumno, porque cada recurso es utilizado teniendo en cuenta un objetivo específico, acorde con las necesidades de cada estudiante.

Este manual posee total **originalidad**, ya que no es un plagio, manteniendo la autoría mediante la autenticidad del contenido, además las expresiones ideas, pensamientos y juicios de valor son de exclusiva responsabilidad de la investigadora.

Ésta manual es **factible** porque para su realización se cuenta con los recursos necesarios, información bibliográfica y electrónica además del total respaldo de las autoridades, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, del cantón Cevallos, ya que es beneficioso para el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

Con el manual se pretende **beneficiar** a los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, del cantón Cevallos, apoyando a que se utilice los recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales.

El **impacto** que va a causar en los estudiantes, docentes y la comunidad educativa, servirá para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” y atraer a la comunidad educativa para que la unidad educativa tenga mayor número de estudiantes.

## **6.4. OBJETIVOS.**

### **6.4.1. OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un manual para el uso de recursos didácticos del medio ambiente para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes de octavo año de Educación Básica de la Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos

### **6.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Seleccionar las actividades correctas para el uso de los recursos didácticos del medio ambiente.
- Elaborar el manual para el uso de los recursos didácticos del medio ambiente.
- Aplicar las actividades del manual para el uso de los recursos didácticos del medio ambiente.

## **6.5. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD**

### **Política**

Las políticas a aplicarse antes y durante la elaboración de la propuesta son los siguientes: El Ministerio de Educación orienta y obliga a todas las instituciones a seguir mejorando, superando y transformando la educación, es por ello que este trabajo se realizará por escrito, detallando cada una de las actividades que se pretende desarrollar con los docentes y estudiantes. Todos los docentes de Ciencias Naturales de octavo año de Educación Básica deberán comprometerse a hacer uso del manual de los recursos didácticos del medio ambiente para así mejorar el aprendizaje en los estudiantes, como también la forma de impartir sus clases.

## **Socio Cultural**

La Unidad Educativa Pedro Fermín Cevallos se encuentra ubicada en el sector urbano dentro de la sociedad educativa, es por esto que todos los estudiantes serán tratados por igual y ninguno sufrirá ningún tipo de discriminación por su condición social o apariencia física. No se va afectar en lo social ni cultural, ya que todo lo que se realizará es para mejorar el aprendizaje de las Ciencias Naturales y resolver los problemas que se presenten al asimilar los conocimientos. Los estudiantes son miembros de la sociedad y se encuentran en continua comunicación y diálogo, es por ello que buscan satisfacer la necesidad de mejorar el uso de recursos didácticos del medio ambiente. En lo cultural comprenden todas las actividades y valores que se realizan en bien común de todos los que conviven en la misma institución.

## **Equidad de género**

Esta propuesta contará con la participación de todos los estudiantes del octavo año de educación básica de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, sin excepción alguna, de acuerdo con las necesidades que cada uno de ellos presente, para de esta manera solucionar este problema social sin hacer de lado a ningún estudiante, buscando así mejorar el aprendizaje.

## **Ambiental**

En esta propuesta no existe ningún tipo de riesgo o peligro para nuestro medio ambiente, no se lo contaminará bajo ningún concepto, se intentará hacer todo lo contrario , es decir se aprovechara los recursos del medio ambiente sin dañarlos y a su vez se aprenderá a cuidarlos y conservarlos, además de incentivar a los estudiantes a investigar, ya que trataremos de utilizar todos los recursos posibles y necesarios, para crear materiales didácticos que ayuden en el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

## **Económico Financiero**

Los fondos necesarios para la ejecución de esta propuesta, se lo pretenden costear mediante la autogestión de las autoridades, padres de familia, docentes y estudiantes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, ya que no se tratan de valores inalcanzables, más bien es muy reducido y mínimo. Esta investigación no tiene fines de lucro, por el contrario, son de gran utilidad y beneficio para los estudiantes y docentes de la institución.

## **6.6 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICO**

### **Manual**

Un manual es toda guía de instrucciones para el uso de un dispositivo, un recurso, un elemento que requiera de un procedimiento para hacerlo funcionar, es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos o más de ellas, contienen información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades.

### **Los manuales se clasifican en**

**De Organización:** Estos manuales contienen información detallada sobre los antecedentes, legislación, exclusiones, organigrama, misión y funciones organizacionales. Cuando corresponden a un área específica comprenden la descripción de puestos, manera opcional pueden presentar el directorio de la referencia organización.

**De Gestión de Calidad:** Son documentos que describen y consignan los elementos del sistema de gestión de la calidad, el cual incluye información sobre el alcance,



exclusiones, directrices de calidad, responsabilidad y autoridad del sistema de gestión de la calidad.

**De Procedimientos:** Constituyen un documento técnico que influye información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones concatenadas entre sí, que se constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específicas de la organización. Todo procedimiento incluye la determinación de tiempos de ejecución, el uso de recursos materiales y tecnológicos, así como la aplicación de métodos de trabajo y control para desarrollar las operaciones de modo oportuno y deficiente.

**De Historia de la Organización:** Estos manuales son documentos que refieren la historia de la organización, r su creación, crecimiento, evolución, situación y composición.

**De Políticas:** También conocidos como de normas, estos manuales incluyen guías básicas que sorben como marco de actuación para realizar acciones, diseñar sistemas e implementar estrategias en una organización.

**De Contenido Múltiple:** Estos manuales concentran información relativa de diferentes tópicos o aspectos de una organización.

**De Puestos:** Conocido también como manual individual o instructivo de trabajo, precisa la identificación y relaciones.

### **Características de un manual**

Las principales características que reúne un manual escolar en sentido estricto serían:

- Intencionalidad por parte del autor
- Sistemática en la exposición de los contenidos

- Secuencialidad
- Adecuación para el trabajo pedagógico
- Estilo textual expositivo
- Combinación de texto e ilustraciones
- Reglamento de los contenidos, de su extensión y del tratamiento de los mismos
- Intervención estatal administrativa y política.

### **Estructura del manual**

- **Redacción:** Es de mucha importancia tomar en cuenta a quienes se va a dirigir el manual, ya que el vocabulario que se utilice debe de ser comprensible, sin complicarlo innecesariamente y hacerlo de fácil entendimiento para su aplicación.
- **Elaboración:** Su elaboración será de la manera más sencilla y elocuente, deberá hacerse aplicando las actividades más conocidas en el ámbito, con una presentación comprensible.
- **Formato:** Es importante que el manual sea fácil de leer, consultar, estudiar y aplicar.

## 6.7. METODOLOGIA PLAN OPERATIVO

Fases	Objetivo	Actividad	Recursos	Responsable	Tiempo
<b>Sensibilización</b>	Motivar a docentes y estudiantes a utilizar el manual para el mejor aprendizaje de las Ciencias Naturales.	Dialogar con los docentes y estudiantes sobre el uso de los recursos didacticos del medio ambiente Motivar saliendo a los jardines.	Computadora Infocus	Autora de la propuesta Docentes Estudiantes	Septiembre 2015
<b>Planificación</b>	Planificar y aplicar con docentes y con estudiantes el uso del manual	Capacitar a los y las estudiantes y a los docentes a través de talleres, diálogos, ejercicios, videos y trabajos sobre el uso de los recursos didacticos del medio ambiente.	Hojas Papelotes Computadora Reproductor	Autora de la propuesta Docentes Estudiantes	Octubre 2015
<b>Ejecución</b>	Ejecutar el manual con las actividades propuestas para mejorar el uso de los recursos didacticos del medio ambiente.	Analizar los documentos Realizar una socialización de manual. Desarrollar las actividades planteadas	Manual Papelotes Computadora	Autora de la propuesta Docentes Estudiantes	Noviembre 2015
<b>Evaluación</b>	Evaluar la incidencia del manual para el uso de los recursos didacticos del medio ambiente.	Verificar si los estudiantes utilizan las actividades del manual Observar si mejora el aprendizaje de las Ciencias Naturales.	Cuaderno de tareas Hojas	Autora de la propuesta Docentes Estudiantes	Diciembre 2015

**Cuadro N°: 28**

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

### 6.8. ADMINISTRACION DE LA PROPUESTA

NÚMERO	NOMBRE	FUNCIONES	ACTIVIDADES
1	NN	Secretaria	La Secretaria General es la encargada de coordinar el desarrollo de los procesos de inscripción, selección, admisión y matrícula de estudiantes. Su tarea es la de velar por los registros institucionales. Realizar convocatorias, mantener y responsabilizarse del archivo de la institución.
2	NN	Capacitadores	Orientar sobre la utilización de los materiales didácticos del medio ambiente.
3	Dr. Estuardo Poveda	Rector	Controlar que la aplicación del plan y los programas de estudio que se efectúen conforme a las normas, los lineamientos y las demás disposiciones e instrucciones que establezca la Secretaria de Educación Pública. Prever y organizar las actividades, los recursos y apoyos necesarios para el desarrollo del plan y los programas de estudio.
4	NN	Administrador	El administrador debe dirigir con liderazgo y hacer uso óptimo del tiempo dedicado a los aprendizajes y de los recursos humanos, materiales y físicos.
5	Licda. Elena Luna	Docente	Planificar, desarrollar y evaluar sistemáticamente el proceso de aprendizaje en las asignaturas que le corresponden. Mantener comunicación oportuna con los representantes de los alumnos. Responsabilizarse de las actividades de los alumnos en su horario de clase, asegurándose que cumplan lo señalado en el Reglamento Interno con respecto a esta materia.

**Cuadro N°: 29**

**Elaborado por:** Fernanda Núñez

## 6.9. PLAN DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA

Es necesario contar con este plan para tomar decisiones oportunas que permitan mejorar. Se debe definir períodos en el tiempo respecto del diseño, ejecución y resultados de la propuesta. La decisión puede estar orientada a: mantener la propuesta de solución, modificarla, suprimida definitivamente o sustituida por otra.

Para facilitar este plan se requiere la siguiente matriz:

<b>PREGUNTAS BÁSICAS</b>	<b>EXPLICACIÓN</b>
1.- ¿Qué Evaluar?	Resultados en el aprendizaje de las Ciencias Naturales, después de la aplicación de la guía
2.- ¿Por qué Evaluar?	Para determinar la eficacia de la propuesta
3.- ¿Para Que Evaluar?	Para beneficiar el logro de los objetivos
4.- ¿Con que Criterios?	Pertinencia, coherencia, afectividad y responsabilidad.
5.- ¿Indicadores?	Cualitativo y Cuantitativo
6.- ¿Quién Evalúa?	El director y los docentes
7.- ¿Cuándo Evaluar?	Concluida la aplicación de la propuesta
8.- ¿Cómo Evaluar?	Mediante la observación
9.- ¿Fuentes de información?	Docentes
10.- ¿Con qué evaluar?	Fichas de observación

Cuadro N°: 30

Elaborado por: Fernanda Núñez

# UNIDAD EDUCATIVA PEDRO FERMÍN CEVALLOS

## MANUAL DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS DEL MEDIO AMBIENTE PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA



**Autora:** Fernanda Núñez

**2015-2016**

## ACTIVIDAD N°1

**Tema:** La permeabilidad del suelo

**Objetivo:** Identificar la estructura interna y externa de la Tierra.

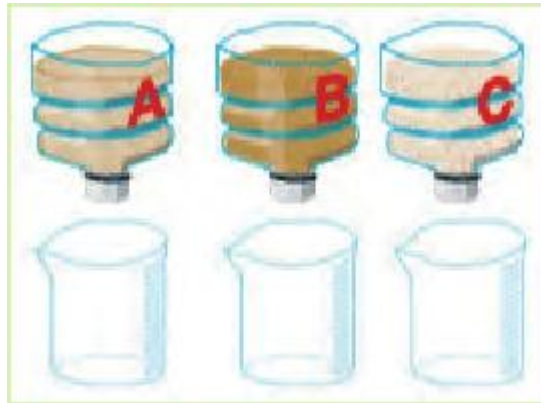
### **Materiales:**

- Tres (3) botellas de plástico transparente de igual tamaño y forma
- Gasas. - Tres (3) hules elásticos.
- Probetas de 250ml y de 100 ml.
- Arcilla, arena y trozos de roca caliza
- Vasos de precipitados

### **Proceso:**

- Se recorta el fondo de cada una de las tres botellas, obteniendo así la sección de la botella que contiene el cuello y la boca a modo de embudo.
- Se rotula cada una con las letras A, B y C, respectivamente. Se tapa la abertura o boca de la botella con una gasa, la que se sujeta con un hule elástico y se coloca sobre un vaso de 250 ml.
- Se rellena el embudo A con arena de río, el B con arcilla sin fisuras y el C con trozos de caliza que simulan un terreno fisurado. Se añade 100 ml de agua en cada uno de los recipientes.
- Pasados unos minutos, se mide el volumen de agua recogido en cada uno de los vasos y se calcula el volumen de agua retenido por cada uno de los diferentes tipos de terreno. Se observa el tipo de tierra en el que se efectúa

con mayor rapidez la infiltración del agua y las características que permiten la infiltración, tales como: porosidad, fracturas, etc.



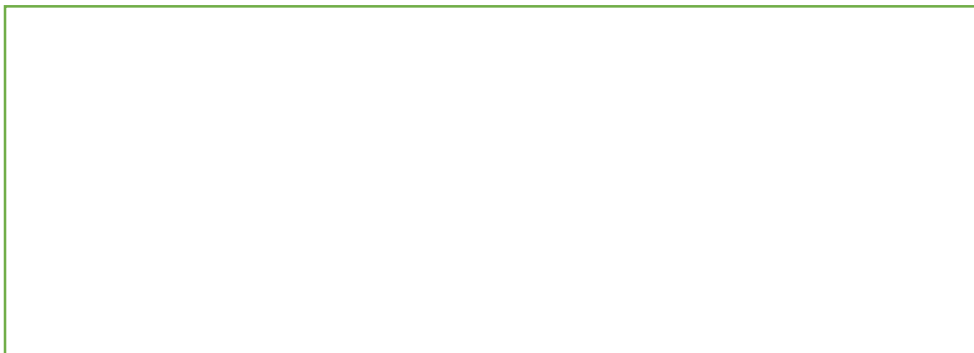
**Actividad:**

- Se estimula a compartir los resultados y se les ayuda a aclarar las dudas para que puedan
- Hacer las correcciones pertinentes



## EVALUACIÓN

1. ¿Cuál de los frascos tiene más agua?
2. ¿Cómo fue la filtración en los diferentes tipos de suelos?
3. ¿Qué características permiten la filtración del agua en el suelo?
4. ¿Qué comprobamos con esta actividad?
5. ¿Qué suelos son aptos para la agricultura, la ganadería y para las reservas forestales?
6. ¿Qué contribuye a que los suelos pierdan su capacidad de filtración?
7. Dibujar lo observado.



## ACTIVIDAD N° 2

**Tema:** Combustión

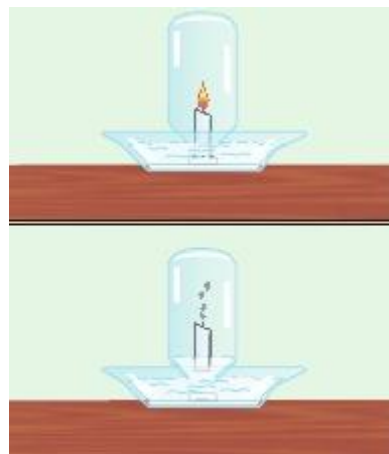
**Objetivo:** Identificar la estructura interna y externa de la Tierra.

**Materiales:**

- Una vela
- Una botella de vidrio
- Un plato hondo con agua

**Proceso:**

- Ponga suficiente agua en el plato hondo.
- Coloque la velita sobre el agua.
- Enciéndala cuidadosamente. cuando la llama se vea estable, cúbrala
- Con la botella boca abajo.
- La candela seguirá encendida por unos segundos, porque tiene poca disponibilidad de oxígeno, atrapado en el aire dentro de la botella.
- Ese gas es necesario para la combustión, la cual produce otros gases.



**Actividad:**

- Se estimula a compartir los resultados y se les ayuda a aclarar las dudas para que puedan
- Hacer las correcciones pertinentes

**EVALUACIÓN**

1. ¿Qué es lo que se quema de la vela?
2. ¿Qué gas contiene el vaso que permite la combustión?
3. ¿Por qué se apaga la vela?
4. ¿Por qué asciende el nivel del agua?
5. ¿Cuáles son los productos de la combustión?

### ACTIVIDAD N° 3

**Tema:** Los seres vivos en su ambiente

**Objetivo:**

Reconocer las características de la flora y fauna, mencionando las especies en peligro de extinción e instituciones que trabajan a favor de su conservación.

**Materiales:** Ninguno

**Proceso:**

- Realizar un recorrido por el centro educativo o por su comunidad y describen los componentes del ecosistema observado.



- Utilizar el mapa de áreas protegidas del Ecuador y otros recursos relacionados como vídeos, inventarios de flora y fauna u otra fuente bibliográfica para inventariar la flora y fauna de su comunidad, con énfasis en la ubicación de las especies que se encuentran en peligro de extinción.



### **Actividades:**

- Investigar la situación de la flora y fauna del país y de la región mesoamericana.
- Reflexionar sobre posibles formas de protección, tales como legislación, creación de áreas protegidas y aplicación de planes de manejo en zonas de reserva.

### **EVALUACIÓN**

- Representar en una pirámide invertida y escalonada las siguientes categorías de clasificación: reino, filo, clase, orden, familia, género, especie.

## ACTIVIDAD N° 4

**Tema:** células eucariotas y procariotas, animales vegetales.

**Objetivo:** - Identificar las diferencias entre células eucariotas y procariotas, animales vegetales.

**Materiales:** Ninguno

**Proceso:**

- Se dirige un debate sobre las siguientes proposiciones:
  - a. las algas no tienen flores y son plantas.
  - b. los helechos no dan fruto y son plantas.
  - c. los hongos de sombrilla no son plantas, pero tienen estructuras parecidas a tallos y raíces.
- Realizan visitas a jardines escolares o jardines particulares de la localidad



**Actividad:**

- Organizarse en grupos para realizar el estudio de una planta completa.
- Cada equipo trabaja con una especie diferente (unos con planta sin flores, planta con flores; otros con líquenes, helechos o musgos) y comentan la importancia de cada una de las especies en su ambiente.

**EVALUACIÓN**

- En parejas elaborar un listado de actividades humanas que afectan la vida vegetal natural de los ecosistemas de la comunidad.

## ACTIVIDAD N° 5

**Tema:** El origen y el proceso de la formación del suelo

**Objetivo:** Reconocer las características del suelo y su importancia para los seres vivos.

**Materiales:**

- una cartulina negra

**Proceso:**

- pido que observen en su entorno (escuela, calle) evidencias de factores que pueden fragmentar la roca hasta convertirla en suelo: grietas, esquinas rotas, filtraciones, árboles cuyas raíces afecten el pavimento o las casas. si es posible, hago que desprendan un poco de líquen o de musgo pegado a una pared o roca y les pido que sientan cómo es la superficie que hay debajo. ahora comparen con la superficie de una roca o pared sin musgo o líquen.
- En equipos consensúan el concepto de meteorización. explico las posibles causas de meteorización y elaboran en su cuaderno una tabla de dos columnas, donde escriben aquellas causas que corresponden a la meteorización física y las que corresponden a la meteorización química.
- Toman dos trozos de piedra arenisca o caliza y los frotan sobre una cartulina negra. ¿qué sucede? ¿cómo se relaciona esto con lo que sucede en la naturaleza? observa cuánto tiempo toma producir una cucharadita de “suelo” y discute cómo influye el factor tiempo en la formación del suelo.





- Calientan varias rocas en una hornilla, moviéndolas con una varilla para que su calentamiento sea lo más parejo posible.
- Retiran las rocas con unas pinzas y las sumergen en agua muy fría (si es posible, con hielo)
- Discuten los resultados y repiten el experimento con varias de sus muestras de rocas.
- Una semana antes de comenzar esta actividad, pida a sus estudiantes que tomen dos frascos de boca ancha y coloquen en cada uno arena limpia y seca. en uno de los frascos introduzcan clavos, tornillos y pedacitos de hierro. en el otro frasco colocan trozos de papel aluminio.
- Humedezca los frascos todos los días.
- Observan lo que ocurre a las muestras cuando están en contacto con el agua y les pido que
- Expliquen lo ocurrido.
- Hago notar que las muestras de hierro presentan alteraciones en sus características y que hay pérdida de material observable en forma de partículas rojizas sueltas o adheridas a la arena. mientras que en el caso del aluminio no se observan mayores alteraciones. explico cómo los metales se pueden integrar al suelo beneficiándolo o perjudicándolo.

**Actividad:**

- Discuten sobre cómo afectaría la coloración del suelo si fragmentos de estos metales se encontraran esparcidos en grandes cantidades. relacione este fenómeno con las características que presentan los suelos tropicales. dirija la discusión hacia el efecto de las condiciones climáticas sobre las características del suelo.

**EVALUACIÓN**

1. Explica cómo nos afecta la pérdida de fertilidad del suelo debido a los incendios y las quemadas.
2. Valiéndose de cuadros y murales elaboran una exposición sobre el suelo.
3. Con la información recopilada sobre los suelos y con el modelo del perfil del suelo que han construido, elaboran una cartelera y en un lugar accesible a toda la escuela y la comunidad, Ciencias naturales organizan una exhibición con el propósito de concienciar a las personas sobre la protección del suelo.

## ACTIVIDAD N° 6

**Tema:** Tipos y características del ecosistema bosque

**Objetivo:** Determinar las características del ecosistema bosque y las áreas naturales protegidas

**Materiales:** Ninguno

**Proceso:**

- Observar los bosques de su comunidad y los clasifican en función de las especies de árboles que están presentes.
- Elaboran un mural rotulado con una frase atractiva, un ejemplo podría ser: ¿en qué se parece un bosque a un equipo de fútbol? con este título se trata de motivar a las y los estudiantes para que citen diversos componentes y funciones de un bosque. Cada componente desempeña una función, como ocurre en los equipos deportivos.
- Cada equipo ha de designar a la persona que lee las actividades y a los integrantes que toman nota de las decisiones del equipo. se quiere hacer ver también que nuestros bosques difieren unos de otros, pues no todos albergan las mismas especies. aquí se introduce el concepto de bosques primarios.
- Dibujan en una cartulina (o en el patio de la escuela) un cuadrado compuesto por cinco casillas horizontales y cinco verticales (5x5 casillas) y escriben en cada casilla una letra.
- Cada equipo elige a uno de sus miembros para que salte sobre las casillas. los otros le van diciendo hacia que letra debe saltar. se trata de ir nombrando animales que viven en el bosque y que en su nombre tengan la letra en la cual

están parados. el juego termina cuando se han nombrado animales con todas las letras. un modelo del cuadro puede ser similar a este:

D	F	X	V	H
G	O	Z	A	M
J	I	K	B	U
Q	L	R	E	P
N	S	T	C	Y

**Actividad:**

- Utilizando los animales nombrados en la actividad anterior, completan el siguiente cuadro, sin olvidar que en la casilla que indica el nombre del animal colocarán un dibujo o un recorte del animal.

ANIMAL	TIPO DE BOSQUE EN EL QUE VIVE	CONTINENTE	PAÍS DONDE SE PUEDE ENCONTRAR
JAGUAR	BOSQUE LLUVIOSO TROPICAL	AMERICANO	DESDE MÉXICO HASTA BRASIL
ANIMAL	TIPO DE BOSQUE EN EL QUE VIVE	CONTINENTE	PAÍS DONDE SE PUEDE ENCONTRAR

- De forma individual seleccionan un animal. cerrarán los ojos y soñarán sobre cómo sería su vida, a qué dedicarían su tiempo, de qué se alimentarían, viajarían mucho o poco, cómo pasarían el invierno, etc. cada uno tiene un minuto para comentar lo que visualizaron.
- en un cuadro muestran las diferencias entre un bosque primario y un bosque secundario.

- Registran las especies animales y vegetales de cada uno y además describen el tamaño de los árboles que están allí.

## EVALUACIÓN

- En un mapa mundi pegan los lugares del mundo donde se encuentran los diferentes tipos de bosques. Elaboran tarjetas sencillas por cada animal con los datos más relevantes, poniendo en el anverso (parte delantera) una fotocopia de las figuras de los animales y en el reverso unas cuantas ideas de cada uno de ellos.
- Visitan un bosque cercano a su comunidad e identifican a qué tipo de bosque corresponde. Hacen una descripción del mismo y explican por qué se considera un ecosistema.
- Con materiales que recogen en el bosque (tales como musgo, hojas, ramas, frutos, palos, etc.) elaboran un cuadro, en una columna colocan los materiales y en la otra sus descripciones respectivas y lo exhiben en el salón de clases.
- Participan en un concurso para elaborar un logo y redactar un lema, frase o eslogan con el propósito de dar a conocer los productos derivados de la madera que provienen de bosques ambientalmente protegidos. Elaboran un mural con todos los logos y lemas, frases o eslogan redactados y los dan a conocer al resto de la escuela.

## ACTIVIDAD N° 7

**Tema:** El agua

**Objetivo:** Observar cómo se retienen las impurezas del agua

**Materiales:**

- Botella de plástico transparente
- Tijera
- Algodón
- Arena fina
- Arena gruesa
- grava

**Proceso:**

- Toma un recipiente de plástico transparente (botella de refresco cortada por la parte inferior)



- Rellena el interior con capas de algodón, arena fina, arena gruesa y grava, tal como puedes apreciar en la imagen.



- Coloca el filtro en la posición adecuada y sitúa un recipiente bajo la boca de la botella.



### **Actividad:**

- Discuten sobre cómo afectaría el agua con impurezas a la salud del ser humano y de los animales e intercambian sus opiniones.

### **EVALUACIÓN**

¿Qué paso con el agua al pasar por las arenas y el algodón?

¿Qué beneficios nos podría brindar el agua filtrada?

¿Se puede consumir el agua filtrada?

Grafique la actividad realizada

## ACTIVIDAD N° 8

**Tema:** Maqueta sobre las plantas

**Objetivo:** Diferenciar los tipos de plantas

**Materiales:**

- Plantas
- Un pedazo de tabla
- Palillos
- Tierra

**Proceso:**

- Buscar plantas recién nacidas para poder elaborar la maqueta, dos mínimos por cada tipo.
- Plantas alimenticias. -Son las que utilizamos para nutrirnos y alimentarnos como: arroz, trigo, lechuga, etc.
- Plantas medicinales. -Se utilizan como medicamentos para el tratamiento de alguna enfermedad que padece un individuo o animal, como; hierba luisa, cedrón, manzanilla, etc.
- Plantas ornamentales. -Son aquellas que sirven para decorar como: las rosas, girasoles, orquídeas etc.
- Plantas industriales. -De estas se obtienen materia prima como: algodón, lino, cabuya, etc.





- En un pedazo de tabla, dividir con palillos o el material que desees, coloca tierra y las diferentes plantas, decora a tu gusto y coloca sus respectivos nombres.



**Actividad:**

Hacer una mesa redonda y discutir sobre lo que hemos aprendido de las clases de plantas y sus beneficios.

**EVALUACIÓN**

Exponer junto a sus compañeros sobre la experiencia y cada parte de su maqueta, lo que representa.

## ACTIVIDAD N° 9

**Tema:** Clases de suelos

**Objetivo:** Identificar las características de cada uno de los tipos de suelo y determinar cuál de ellos es ideal para el desarrollo de una semilla.

### **Materiales:**

- tarrinas de plástico
- abono
- diferentes tipos de suelos
- semilla

### **Proceso:**

- Coloca las muestras de los suelos en sus respectivos recipientes y humedece la tierra de cada recipiente y observa lo que sucede con el agua.



- Metiendo la mano en la tierra, determina el tipo de suelo que es más fácil de ser penetrado por las raíces.



- Siembra semillas en las tarinas y conserva húmedo el suelo. Después de un tiempo (días) observarás que en algunos suelos no nació la semilla.



**Actividad:**

- Discuten sobre los tipos de suelos y sus características e intercambian sus opiniones.

**EVALUACIÓN**

- Describir todo el proceso en un ensayo, además de las conclusiones de los tipos de suelos aptos para sembrar y los no aptos para la siembra.

## ACTIVIDAD N°10

**Tema:** Propiedades del abono

**Objetivo:** Elaborar abono orgánico: humus de lombrices.

**Materiales:**

- Recipiente
- Lombrices
- Tierra hojas de periódico
- Agua
- Desperdicios de frutas

**Proceso:**

- En primer lugar, se consigue las lombrices.
- Como alternativa casera se puede emplear un recipiente grande, que no sea de metal y con orificios en la tapa. Es importante que sea más ancho que profundo.



- Cortamos unas cuantas hojas de periódico en tiras finas, de forma que cubrimos el fondo del recipiente con un espesor de 2,5 cm y lo salpicamos de agua con el

fin de humedecer un poco las hojas de periódico, sin llegar a empaparlas de todo.



- Ya podemos soltar a las lombrices, habiendo añadido previamente algo de tierra. Colocamos la tapa y colocamos el recipiente en un sitio fresco, seco y oscuro, con el fin de que se sientan igual que bajo tierra durante uno o dos días antes de alimentarlas.



- Las lombrices no se suelen alimentar de pieles de plátano, judías, y en general de nada que sea amargo. Ya que las lombrices no soportan la luz es preciso enterrar la comida en las hojas de periódico, así además no penetrará el aire y no despedirá mal olor las lombrices procesan esta materia y forman un humus el cual está listo para utilizar el abono.



**Actividad:**

Comprobar si el abono es bueno sembrando una semilla para ver si surte efecto.

**EVALUACIÓN**

- Describir todo el proceso en un ensayo, además de las conclusiones de los tipos de suelos aptos para sembrar y los no aptos para la siembra.

## **Bibliografía**

AMADOR, M. (2013) El Uso De Tres Tipos De Material Didactico En La Solucion De Una Situacion Problema Con Objetos Tridimensionales.

Barriga Arceo, F. D. (2013). Aprende en Contextos Escolarizados. México: Díaz de Santos. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?Id=wjfdm74imqyc&pg=PA14&dq=paradigma+educativo++propositivo&hl=es419&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVC hMIOP\\_K2O2\\_xwivczcech1bwah k#v=onepage&q=paradigma%20educativo%20%20propositivo&f=false](https://books.google.com.ec/books?Id=wjfdm74imqyc&pg=PA14&dq=paradigma+educativo++propositivo&hl=es419&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVC hMIOP_K2O2_xwivczcech1bwah k#v=onepage&q=paradigma%20educativo%20%20propositivo&f=false)

Bernal Hevia, D. (2013). Arte y Pedagogía en el conocimiento. Cuba: Hospital Pediátrico Universitario Wiliam Soler.

Constitución de la República- Asamblea Nacional. (2008). Constitución de la República- Asamblea Nacional. Obtenido de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo .pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo .pdf)

Cortijo Jacomino, R., Espinosa Salas, M. C., Gajardo Valdés, A., Guitarra Santacruz, M. A., Hernández Basantes, L., López Ampuero, I., . . . Toledo Delgado, A. (2010). Actualización Y Fortalecimiento Curricular De La Educación General Básica. Quito-Ecuador: Versión web.

Chasi, O. (2012) EL USO DE MATERIAL DIDÁCTICO CONCRETO Y SU INCIDENCIA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DEL COLEGIO NACIONAL PICA IHUA

Desarrollo, S. N. (2013). Plan Nacional para el Buen vivir. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional#tabs1>

Díaz Suárez, D. J. (2013). ¡Tienes las herramientas! ¡aprende a utilizarlas! Estrategias y consejos educativos para maestros, padres y estudiantes. Estados Unidos de América:

Delorenzi, O. & Blando, C. (2012) Enseñanza y Aprendizaje en Ciencias Naturales Construcción de un Modelo Didáctico

Equipo, T. (2010). Actualización Y Fortalecimiento Curricular De La Educación General Básica. Quito - Ecuador: Versión Web.

Freire, I. (2010) IMPORTANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DEL CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR NUEVO MILENIO DEL CANTÓN CEVALLOS

Freire, M. (2013) EL USO DEL MATERIAL DIDÁCTICO Y SU INFLUENCIA EN LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL CICLO BÁSICO, ESPECIALIDAD BELLEZA DEL COLEGIO SEMIPRESENCIAL CARBELL SIGLO XXI DE LA CIUDAD DE AMBATO

Herrera, K. (2013). Pedagogía Educativa (Vol. Dos). Quito, Pichincha, Ecuador: Ruiz. Serie: Educación y Desarrollo.

Huértas Rosales, M. (2010). Aprendizaje Estratégico. EAE.

LENGUA, R. A. (2014). Conducta Social. Obtenido de <http://www.definicionabc.com/social/conducta.php>

Ley Orgánica Reformatoria a la ley de Educación. (25 de 08 de 2015). Folleto Ley Orgánica Reformatoria a la ley de Educación. Obtenido de [http://laradio.asambleanacional.gob.ec/system/files/registro\\_oficial\\_ndeg\\_572\\_ley\\_reformatoria\\_a\\_la\\_ley\\_organica\\_de\\_educacion\\_intercultural\\_0.pdf](http://laradio.asambleanacional.gob.ec/system/files/registro_oficial_ndeg_572_ley_reformatoria_a_la_ley_organica_de_educacion_intercultural_0.pdf)



Martínez, A. P. (2011). Centro de Información Pedagógica Educar. Obtenido de <http://www.educar.ec/noticias/planes.html>

Martínez, O. (30 de julio de 2013). El interaprendizaje o Aprendizaje. Obtenido de <http://aprendizajecolaborativoovidio.blogspot.com/>

Mendoza, P. (20013). Currículo y Pedagogía. Quito, Pichincha, Ecuador: Ruiz. Serie: Educación y Desarrollo.

Ministerio de Educación. (2010). Guía para el Desarrollo del Currículo. Obtenido de [www.educación.gob.ec](http://www.educación.gob.ec)

Pozo, B. (2013). Currículo y educación integral. Quito, Pichincha, Ecuador: Ruiz. Serie: Educación y Desarrollo.

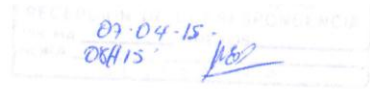
Roberto, M. (2015). Opinion. Pelileo.

Sánchez, E. M.-S. (2012). El proceso Enseñanza- Aprendizaje. Obtenido de <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0014procesoaprendizaje.htm>

Segura Roby, N. (2013). Currículo en la educación ecuatoriana. Quito, Pichincha, Ecuador: Ruiz. Serie Educación y Desarrollo.

# ANEXOS

**Anexo A:**



Ambato 7 de Abril del 2015

Dr. Luis Jordán  
Rector del COLEGIO "PEDRO FERMÍN CEVALLOS"

Presente.

De mis consideraciones:

Yo, FERNANDA MARIBEL NUÑEZ DIAS con C.I. N° 1804976577 estudiante de la UNIVERSIDAD TECNICA DE AMBATO de la Facultad De Ciencias Humanas y de la Educación de la carrera de Educación Básica, solicito a Ud. Muy comedidamente me permita realizar el trabajo de investigación en el COLEGIO "PEDRO FERMÍN CEVALLOS"

Por la atención que brinde a la presente quedo muy agradecida.

Atentamente,

Fernanda Núñez

C.I. 1804976577

*Autorizado  
realizar trabajo  
de investigación pero  
sin interferir  
de las actividades  
de las clases.*

*Comunicado  
Sr. J. Severo  
Viviani Pacheco*

**Anexo B:** Ficha de observación

**Ficha de observación**

**Año de Educación General Básica:**.....

<b>Indicador de evaluación</b>	Desarrolla con facilidad la actividad		Se interesa por la actividad		Comparte sus experiencias con sus compañeros	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>Nómina</b>						
<b>1</b>						
<b>2</b>						
<b>3</b>						
<b>4</b>						
<b>5</b>						
<b>6</b>						
<b>7</b>						
<b>8</b>						
<b>9</b>						
<b>10</b>						

**Anexo C:** Cuestionario a estudiantes



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL**

**CUESTIONARIO PARA LOS Y LAS ESTUDIANTES**

**Fecha de aplicación.....**

**Objetivo:** Recopilar información referente al deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” del Cantón Cevallos.

**Instrucción:** Lea detenidamente las preguntas que a continuación se detalla, poniendo una x dentro del paréntesis de acuerdo a su criterio, recuerde que la veracidad de sus respuestas, serán de mucha utilidad para la presente investigación.

1. ¿Su docente utiliza recursos naturales al dar la clase? SIEMPRE ( )  
A VECES ( ) NUNCA ( )

2. ¿Piensa usted que la realización de maquetas influye en su aprendizaje de las Ciencias Naturales?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

3. ¿Considera importante la utilización de maquetas para recibir sus clases?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

4. ¿Su docente inicia las clases con alguna motivación?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

5. ¿Piensa usted que al recibir su clase en un laboratorio despierta su interés en las clases de Ciencias Naturales?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

6. ¿Utiliza su docente recursos didácticos del medio ambiente para la enseñanza de las Ciencias Naturales?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

7. ¿Le gusta las clases de Ciencias Naturales?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

8. ¿Su docente da a entender con facilidad la clase?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

9. ¿Facilitan su docente el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

10. ¿Realiza su docente actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

**Anexo D:** Cuestionario a Docentes



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA**  
**EDUCACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**  
**MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL**

**CUESTIONARIO PARA LAS/OS DOCENTES**

**Fecha de aplicación:** .....

**Objetivo:** Recopilar información referente al deficiente uso de los recursos didácticos del medio ambiente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los y las estudiantes de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos” del Cantón Cevallos.

**Instrucción:** Lea detenidamente las preguntas que a continuación se detalla, poniendo una x dentro del paréntesis de acuerdo a su criterio, recuerde que la veracidad de sus respuestas, serán de mucha utilidad para la presente investigación.

1. ¿Usted utiliza recursos didácticos del medio ambiente en la clase?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
2. ¿Piensa usted que los recursos didácticos del medio ambiente influyen en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

3. ¿Considera importante la utilización de los recursos didácticos del medio ambiente para la impartición de sus clases?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
4. ¿Usted inicia sus clases con alguna motivación?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
5. ¿Piensa usted que los recursos didácticos despiertan el interés de sus estudiantes en las clases de Ciencias Naturales?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
6. ¿Se puede utilizar recursos didácticos del medio ambiente para el aprendizaje de las Ciencias Naturales?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
7. ¿Sus estudiantes muestran gusto por las clases de Ciencias Naturales?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
8. ¿Usted da a entender con facilidad su clase?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
9. ¿Facilita el aprendizaje de las Ciencias Naturales en los estudiantes?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )
10. ¿Realiza usted actividades con los estudiantes que tienen dificultades en el aprendizaje de las Ciencias Naturales?  
SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )



## Anexo E: Listado de Estudiantes

### LISTADO DE ESTUDIANTES



**Institución Educativa:** PEDRO FERMIN CEVALLOS - 18H00367  
**Régimen:** SIERRA  
**Año Lectivo:** 2014 - 2015  
**Jornada:** MATUTINA  
**Año Escolar:** 8VO DE EGB  
**Paralelo:** A

No.	CÉDULA	NOMBRES COMPLETOS
1	1804758298	ALIAGA BARONA MICHAEL JOEL
2	1850086206	ARIAS SANCHEZ ANDERSON ULICES
3	1850352756	BARROS ZAMORA ANDERSSON SEBASTIAN
4	1850370394	BENALCAZAR FREIRE CARLOS HERNAN
5	1850653252	CAISA CASTAÑEDA CHRISTIAN GIOVANNI
6	1850612829	CANTUÑA CHICAIZA MIGUEL ANGEL
7	1850606870	CAPUZ SANCHEZ RENAN FRANCISCO
8	1850748011	CEVALLOS PIMBO DAISY EBELIA
9		COELLO URCO JOSELINE MICHELLE
10	1850866730	ELIZALDE GAVILANES KAREN MONSERRATH
11	1850405505	FIALLOS SANCHEZ DANNY ANDRES
12	1850833555	FONSECA CHICAIZA ANGELA MARIA
13	1850758838	FREIRE PAUCAR JONATHAN CARLOS
14		GUAMAN GUEVARA CYNTHIA JULIE
15	1850657626	GUEVARA SANCHEZ SOLANGE ESTEFANIA
16	1850734953	IPIALES GAVILANES MAURO ALEXANDER
17	1850520816	LANDA PAREDES THALIA ANDREA
18	1850805092	LOPEZ PAREDES JOEL SEBASTIAN
19	1850239268	LOZADA COBA WENDY SAMANTHA
20	1850759638	MAYORGA ROBALINO FRANCESCA ELIZABETH
21	1850233287	MORALES LOPEZ EDWIN ALEJANDRO
22	1850277672	ORTIZ CAICEDO KLEVER MATEO
23	185021340	ORTIZ VILLACRES ROMMEL SALVINO
24	1850520865	PAREDES PAREDES WENDY ALEJANDRA
25	1850489707	PAREDES ZAMORA SOFIA GERALDINE
26	1753512183	PEREZ MARISCAL ARNALDO NEPTALI
27	1850764489	PILLAJO PAREDES CYNTHIA YADIRA
28	1850946847	PLAQUIZA GUNCAJ JOSE DAVID
29	1850895457	QUINATOA LOZADA JENNY JIMENA
30	1855373055	REAL PAREDES STEVEN FERNANDO
31	1850838903	RUIZ ORTIZ ALEX DAMIAN
32	1851012029	SANCHEZ ACOSTA JOSE PABLO
33	1850759604	SANCHEZ ROBALINO KEVIN GIOVANNI
34	1850808922	SANCHEZ YANCHAGUANO ALEX STEVEN
35	1850657691	SORIA YUNAPANTA ALISON ODALIS
36	1850515832	TENELEMA MORETA WASHINGTON ISMAEL
37		TERCERO COTERON JENNIFER GUADALUPE
38	1804748687	ULLOA CHICAIZA ALEJANDRA LIZBETH
39	1725007999	VELIZ TOBAR ANDRES MIGUEL
40		VILLEGAS RAMIREZ BRANDON JOSUE

## LISTADO DE ESTUDIANTES



Ministerio  
de Educación

**Institución Educativa:** PEDRO FERMIN CEVALLOS - 18H00367  
**Régimen:** SIERRA  
**Año Lectivo:** 2014 - 2015  
**Jornada:** MATUTINA  
**Año Escolar:** 8VO DE EGB  
**Paralelo:** B

No.	CÉDULA	NOMBRES COMPLETOS
1	1804384079	ANALUISA CASTILLO DAYANA GISSELA
2	1804931135	BARONA SANCHEZ GENESIS JULEIDY
3	1850657592	BASTIDAS TIRADO ESTHEFANYA DEL CARMEN
4	1850445816	CAGUANA TISALEMA KEVIN ARIEL
5	1850268242	CARDENAS SOLIS SOFIA KRUSPKAYA
6	1850714633	CHACASAGUAY GUAMAN ERICK FABRICIO
7	1850470335	CHAGLLA FREIRE FRANKLIN STALIN
8	1850754373	CONEJO VILLAGRAN ANGIE KARINA
9		FIALLOS LOPEZ DANIELA IVETTE
10	1804564639	FLORES NARANJO JOSELYN ANALI
11	1721133229	FREIRE FLORES CRISTIAN ALEXANDER
12	1850550078	FREIRE SORIA GABRIEL OMAR
13	1850046333	GUERRERO MAYORGA JEFFERSON ANDRES
14	1850952548	ISAMA OTAVALO NAYELLY LIZLEY
15	1850279678	LANDA PICO DARWIN ADRIAN
16	1850474634	LLAMUCA SANCHEZ YAJAIRA ALEXANDRA
17	1805083977	LOPEZ SOLIS SANTIAGO WALBERTO
18	1850404185	MANCERO GUEVARA JAMIE DANIELA
19	1850934405	MEJIA FLORES CAMILA ANDREA
20	1850209147	MENENDEZ CARRILLO LIZBETH ALEXANDRA
21		MORALES MOPOSITA JOHANNA DE LOS ANGELES
22		NARANJO GISA JOSELINE MABELL
23	1850034362	ORTIZ PICO DANNY CRISTOPHER
24	1850902196	OYASA PIMBO ROBINSON ASDRUBAL
25	1850533884	PAREDES BARROS JONATHAN STEVEN
26	1805083605	PAZMIÑO AREVALO CINTHYA JOHANNA
27	1850545326	PEÑAFIEL OYAZA ANGEL SEBASTIAN
28		PILLAJO PILLAJO SONNIA MISHHELL
29		PUAQUIZA TOALOMBO EVELIN VIVIANA
30		ROSERO COBA HEIDI VANESSA
31		SACA GUAITA JEFFERSON JOSUE
32		SANCHEZ BAYAS JOHN ALEJANDRO
33	1850214998	SANTACRUZ FUENTES BRIGITTE CAROLINA
34	1804396479	SOTO BAUTISTA STEVEN ANDRES
35	1850438993	TIXILEMA GREFA CHRISTOPHER ALEXANDER
36		VALENCIA BAUTISTA ERICK ELIAS
37	1850536432	VILLACIS LOPEZ BRYAN STEVEN
38	1850957182	VILLALBA FLORES GIOVANNI MICHAEL
39		ZAPATA GAVILANEZ CHRISTOPHER DAMIAN

**Anexo F:** Logotipo de la institución



**Anexo G:** Estudiantes en el Patio de la Institución



## Anexo H: Estudiantes en el aula



## Anexo I: Ubicación geográfica de la institución

