



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA: “RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO BÁSICO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°7 15 DE AGOSTO, CANTÓN PLAYAS, PERÍODO LECTIVO 2011-2012”

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA**

AUTORA: Violeta Makrina Proaño Salazar

TUTOR: Lcdo. Aníbal Javier Puya Lino, MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

DICIEMBRE – 2012

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

**FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

TEMA: “RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO BÁSICO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°7 15 DE AGOSTO, CANTÓN PLAYAS, PERÍODO LECTIVO 2011-2012”

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA

AUTORA: Violeta Makrina Proaño Salazar

TUTOR: Lcdo. Aníbal Javier Puya Lino, MSc.

LA LIBERTAD – ECUADOR

DICIEMBRE – 2012

La Libertad, Octubre del 2012

APROBACIÓN DEL PROYECTO

En calidad de Tutor del Trabajo de Investigación “Recursos Didácticos para el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto y séptimo año básico de la Escuela Fiscal Mixta N°7 15 de Agosto, Cantón Playas, período lectivo 2011-2012”, elaborado por la señorita Violeta Makrina Proaño Salazar, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Básica, me permito declarar que luego de haber orientado, estudiado y revisado el proyecto, lo apruebo en todas sus partes, debido a que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del tribunal.

Atentamente

.....
Lcdo. Aníbal Javier Puya Lino, MSc.

TUTOR

La Libertad, Octubre del 2012

AUTORÍA DE TESIS

Yo, Violeta Makrina Proaño Salazar con C.C. N°091890802-1, egresada de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Facultad Ciencias de la Educación e Idiomas, Carrera de Educación Básica, previo a la obtención del Título de Licenciada en Educación Básica en mi calidad de Autora del Trabajo de Investigación “Recursos Didácticos para el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto y séptimo año básico de la Escuela Fiscal Mixta N°7 15 de Agosto, Cantón Playas, período lectivo 2011- 2012”, me permito certificar que lo escrito en este trabajo investigativo es de mi autoría a excepción de las citas, reflexiones y dinámicas utilizadas para el proyecto.

Atentamente,

.....
Srta. Violeta Makrina Proaño Salazar

C.C. 091890802-1

TRIBUNAL DE GRADO

Dra. Nelly Panchana Rodríguez Msc.
DECANA DE LA FACULTAD
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
E IDIOMAS

Lcda. Laura Villao Laylel Msc.
DIRECTORA DE LA ESCUELA
DE CIENCIAS DE LA
EDUCACIÓN

Lcdo. Edison Salazar Guillén, Msc.
DOCENTE DEL ÁREA

Lcdo. Aníbal Javier Puya Lino, MSc.
DOCENTE - TUTOR

Abg. Milton Zambrano C., MSc.
SECRETARIO GENERAL - PROCURADOR

DEDICATORIA

A mis padres Germán y Makrina por su inmenso amor, comprensión, apoyo y por confiar fielmente en mí.

A mis hermanos por su cariño incondicional.

A mis sobrinas y sobrinos por todas las alegrías vividas y las por vivir.

A mis tíos y primos por su amor, y compañía en cada etapa del camino recorrido juntos.

A todos mis amigos que me han entregado su amistad y soporte en todo momento

A todas las personas que han creído en mí y quienes me enseñaron a nadar contra la corriente

Violeta

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer a Dios por esa fortaleza inspiración y sabiduría que puso en mí para el desempeño y realización de esta tesis.

A mis padres por el apoyo incondicional en el desenvolvimiento de mi educación y hoy la gratificación que es mi título.

A mis maestros quienes inculcaron en mí desde mis inicios, el desarrollo satisfactorio de mi aprendizaje.

Violeta

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

	Pág.
Portada	i
Contraportada	ii
Aprobación del proyecto	iii
Autoría de la tesis	iv
Aprobación del Tribunal de grado	v
Dedicatoria	vi
Agradecimiento	vii
Índice general de contenidos	viii
Índice de cuadros	xii
Índice de gráficos	xiv
Índice de figuras	xvi
Resumen ejecutivo	xvii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
1.1.- Tema	3
1.2.- Planteamiento del problema	3
1.3.- Análisis crítico	4
1.4.- Prognosis	5
1.5.- Formulación del problema	6
1.6.- Preguntas directrices	6
1.7.- Delimitación del objeto de investigación	6
1.8.- Justificación	7
1.9.- Objetivos	9
1.9.1.- General	9
1.9.2.- Específicos	9
CAPÍTULO II	

MARCO TEÓRICO

2.1.- Antecedentes del estudio	10
2.2.- Fundamentación filosófica	11
2.3.- Fundamentación Legal	12
2.4.- Categorías fundamentales	16
2.4.1 Recursos Didácticos	16
2.4.2 ¿Qué funciones desarrollan los recursos didácticos?	16
2.4.3 Consejos prácticos para crear un recurso didáctico.	16
2.4.4 Aspectos importantes que debe tomar en cuenta el docente en cuanto al recurso didáctico.	17
2.4.5 Tipos de recursos didácticos:	17
2.4.5.1 Recursos didácticos permanentes.	17
2.4.5.2 Recursos didácticos no permanentes.	18
2.4.6 Ventajas que proporcionan el uso de los recursos didácticos.	18
2.4.6.1 Desventajas del uso incorrecto de los recursos didácticos.	18
2.4.7 Medios didácticos y los recursos didácticos.	19
2.4.8 Generalidades sobre los recursos didácticos.	21
2.4.9 Organizadores gráficos	23
2.4.9.1 La rueda de atributos	24
2.4.9.2 El mapa conceptual	25
2.4.9.3 El mentefacto	25
2.4.9.4 La cadena de secuencias	27
2.4.9.5 La espina de pescado	28
2.4.9.5.1 Uso de la espina de pescado	28
2.4.9.6 Fanelógrafo	29
2.4.9.7 Rotafolios	30
2.4.9.7.1 Objetivos del rotafolios	31
2.4.9.7.2 ¿Cómo construir un rotafolios?	32
2.4.9.7.3 Procedimiento para construir un rotafolios	32
2.4.9.7.4 Recomendaciones para el uso del rotafolios	33

2.4.9.7.5 Desventajas del rotafolios	35
2.4.9.8 Maquetas escolares	35
2.4.9.8.1 ¿Cómo hacer una maqueta escolar?	35
2.4.9.9 Rompecabezas	36
2.4.9.10 Crucigramas	37
2.4.9.10.1 Descripción	37
2.4.9.11 Láminas	38
2.4.9.12 Diapositivas	39
2.4.9.13 Películas	40
2.4.9.14 Recursos audiovisuales	41
2.4.9.15 La televisión	43
2.4.9.16 Acuarios	46
2.4.9.17 Herbario	46
2.4.9.18 Invernadero	47
2.5 Aprendizaje	47
2.5.1 Definición de aprendizaje	47
2.5.2 Corrientes psicopedagógicas del aprendizaje	48
2.5.3 Teorías del aprendizaje	48
2.5.3.1 Teoría conductista	50
2.5.3.2 Teoría del aprendizaje de Jean Piaget	56
2.5.3.3 Teoría de Carlos Rogers	59
2.5.3.4 Teoría del aprendizaje de Robert Gagné	60
2.5.4 Proceso de aprendizaje	60
2.5.5 Capacidades aprendidas	62
2.5.6 Tipos de aprendizaje	63
2.5.6.1 Las condiciones de aprendizaje	64
2.5.7 Conceptos importantes	65
2.5.8 Estrategias de aprendizaje	65
2.5.8.1 ¿Qué son las estrategias de aprendizaje?	65
2.5.9 Aprendizaje significativo	67
2.5.10 Requisitos para el aprendizaje significativo	69

2.6.- Hipótesis	71
2.7.- Señalamiento de variables	71
2.7.1 Variable Dependiente	71
2.7.2 Variable independiente	71

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1.- Enfoque investigativo	72
3.2.- Modalidad de la investigación	73
3.3.- Nivel o tipo de investigación	75
3.4.- Población y muestra	76
3.4.1 Población	76
3.5.- Operacionalización de las variables	77
3.6.- Técnicas e instrumentos de la investigación	78
3.7.- Plan de recolección de la información	78
3.8.- Plan de procesamiento de la información	78

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Encuesta aplicada a estudiantes, padres de familia y docentes	80
4.2 Conclusiones y recomendaciones	95
4.2.1 Conclusiones	95
4.2.1 Recomendaciones	96

CAPÍTULO V

LA PROPUESTA

5.1.- Tema	97
5.2.- Datos informativos	97

5.3.- Antecedente de la propuesta	98
5.4.- Justificación	98
5.5.- Objetivos	99
5.5.1 Objetivo general	99
5.5.2 Objetivos específicos	99
5.6.- Fundamentación	99
5.7.- Misión	102
5.8.- Vision	102
5.9.- Descripción de las actividades	102
5.9.1.- Los manuales y su importancia	102
5.9.2.- Recursos didácticos	103
5.9.3.- ¿Qué es un manual?	104
5.9.4.- ¿Cómo hacer un manual de recursos didácticos?	104
5.9.5.- Por que elaborar el manual de recursos didácticos	107
5.9.6.- Elementos que integran un manual de recursos didácticos	107
5.9.7.- ¿Qué es y cuál es la mejor forma de desarrollar un manual de recursos didácticos?	108
5.9.8.- Que tomar en cuenta para elaborar el manual de recursos didácticos	109
5.9.9.- Criterios para elaborar el manual de recursos didácticos	110
5.9.10.- Los 10 recursos didácticos propuestos	112
5.10.- Administración	132
5.11.- Previsión de la evaluación	132
CAPÍTULO VI	
MARCO ADMINISTRATIVO	135
Recursos	135
Cronograma	137
Bibliografía	138
Anexos	142

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro # 1 Operacionalización de las variables.....	77
Cuadro # 2 Recursos Didácticos.....	80
Cuadro # 3 Aprendizaje con recursos didácticos.....	81
Cuadro # 4 Recursos didácticos que hay en la Institución.....	82
Cuadro # 5 Utilización de recursos didácticos.....	83
Cuadro # 6 Recursos didácticos como base del aprendizaje significativo.....	84
Cuadro # 7 Utilización de recursos didácticos en forma adecuada.....	85
Cuadro# 8 Actualización de docentes en el manejo de recursos didácticos	86
Cuadro # 9 Asistencia de talleres o seminarios para la elaboración de recursos didácticos	87
Cuadro # 10 Dotación de recursos didácticos para elevar el rendimiento Escolar.....	88
Cuadro # 11 Empleo de métodos reformados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.....	89
Cuadro # 12 Influencia en el aprendizaje significativo e no uso de recursos didácticos.....	90
Cuadro # 13 Cambio periódico de recursos didácticos.....	91
Cuadro # 14 Manipulación de recursos didácticos por parte de los estudiantes.....	92
Cuadro # 15 Cuidado con los recursos didácticos.....	93
Cuadro# 16 Motivación de los docentes a uso de los recursos didácticos....	94

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico # 1 Recursos didácticos.....	80
Gráfico # 2 Los recursos didácticos permiten aprender con mayor facilidad	81
Gráfico # 3 Existencia de los recursos didácticos para el aprendizaje.....	82
Gráfico # 4 Los docentes utilizan recursos didácticos.....	83
Gráfico # 5 Los recursos didácticos son una base para el aprendizaje significativo de los estudiantes.....	84
Gráfico#6 Los recursos didácticos que utiliza los maestros son Adecuados.....	85
Gráfico # 7 Es necesario que los docentes se actualicen en lo nuevo de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales	86
Gráfico # 8 Asistiría a talleres o seminarios para la elaboración de recursos didácticos que mejoren un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales	87
Gráfico # 9 Dotando de recursos didácticos en la explicación de las clases se logrará elevar el rendimiento escolar y comunicación de los educandos	88
Gráfico # 10 El maestro emplea en el proceso de enseñanza-aprendizaje métodos reformados.....	89
Gráfico # 11 El no emplear recursos didáctico en el sistema educativo	

influye en el aprendizaje significativo de los educandos.....	90
Gráfico # 12 Es esencial que cada período se cambie los recursos didácticos	91
Gráfico # 13 Es necesario que el estudiante manipule los recursos didácticos para el aprendizaje.....	92
Gráfico # 14 Cuidaría usted los recursos didácticos.....	93
Gráfico # 15 Los docentes deben motivar la utilización de recursos didácticos.....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura # 1 Rueda de atributos.....	24
Figura # 2 Mentefactos.....	26
Figura # 3 Cadena de secuencias.....	27
Figura # 4 Espina de pescado	28
Figura # 5 Franelógrafo.....	30
Figura # 6 Rotafolios.....	31
Figura # 7 Maquetas escolares.....	36
Figura # 8 Rompecabezas.....	37
Figura # 9 Crucigramas	38
Figura # 10 Láminas.....	39
Figura # 11 Diapositivas.....	40
Figura # 12 Películas.....	41
Figura # 13 Recursos audiovisuales.....	43
Figura # 14 Televisión.....	45
Figura # 15 Estructura de la inteligencia	59
Figura # 16 Modelo de procesamiento de la información.....	61

UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
FACULTAD CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

“RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE SEXTO Y SÉPTIMO AÑO BÁSICO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N°7 15 DE AGOSTO, CANTÓN PLAYAS, PERÍODO LECTIVO 2011-2012”

Autora: Srta. Violeta Makrina Proaño Salazar

Tutor: Lcdo. Aníbal Javier Puya Lino, Msc.

Fecha: Diciembre del 2012

RESUMEN

Los recursos didácticos son una guía para los aprendizajes, ya que ayudan a organizar la información que se quiere transmitir. De esta manera se ofrece nuevos conocimientos al estudiante. Ejercitan las habilidades y también ayudan a desarrollarlas. Los recursos didácticos despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés hacia el contenido del mismo. Mediante la investigación se determinó que la carencia de recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje da como resultado la falta de desarrollo de competencias y bajo rendimiento escolar en los estudiantes, luego de las encuestas y entrevista aplicadas se confirmó el problema de la carencia de recursos didácticos pues los estudiantes no muestran interés y atención a las actividades desarrolladas dentro clases de Ciencias Naturales dirigidas por el docente, debido a esta necesidad se propone el diseño de una guía para la elaboración y utilización de recursos didácticos para mejorar la calidad educativa y el fortalecimiento del aprendizaje significativo buscando que estudiantes, maestros y padres de familia se interesen e integren a este proceso, además se recurrió dentro del marco legal lo que indica la Ley Orgánica de Educación Intercultural y el Código de la Niñez y la Adolescencia que son leyes que amparan de manera equitativa a esta parte vulnerable de nuestra sociedad. Para orientar el proyecto se utilizó métodos inductivo–deductivo y científicos que están dentro del enfoque de la investigación, se describió las características y bondades de los recursos didácticos.

Aprendizaje Significativo	Recursos Didácticos	Enseñanza – aprendizaje	Manual
------------------------------	---------------------	----------------------------	--------

INTRODUCCIÓN

El material de apoyo es una de las herramientas principales para el aprendizaje, pues es el enlace idóneo de la parte teórica de la educación, influyendo en el desarrollo cognitivo, social y afectivo en los años de escolaridad, ayudando a la formación de la personalidad y hábitos de estudios en los educandos.

La razón de realizar este proyecto, es la falta de interés que le dan los docentes a los recursos didácticos en el aula, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y la dificultad que muestran los alumnos para la asimilación de los contenidos dados pues no tienen ningún factor motivante que ayude en su asimilación de los contenidos dictados durante las clases.

Uno de los problemas de aprendizaje de los alumnos de la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto” es la falta de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales, y por tal motivo, los maestros son los llamados a crear recursos didácticos apropiados, para mejorar el aprendizaje significativo, práctico y funcional.

Además los Directivos de la Institución quieren cumplir con la misión y visión institucional, pero, no tienen los recursos didácticos necesarios para lograr que los niños y niñas desarrollen habilidades y destrezas, es así que éstos pierden el interés por la clase, adquiriendo conocimientos conformes y poco prácticos que no les servirán para resolver los problemas que se les presenten en su medio.

El presente proyecto de investigación está organizado de la siguiente manera:

El Capítulo I contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, preguntas directrices, delimitación del objeto de investigación, la justificación y objetivos generales y específicos.

El Capítulo II considera las investigaciones previas, fundamentación teórica y legal, categorías fundamentales, hipótesis y variables de la investigación.

El Capítulo III comprende al enfoque investigativo, modalidad básica de la investigación, la población, la operacionalización de las variables, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de recolección de datos y procesamiento de la investigación.

El Capítulo IV se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas a docentes, padres de familia y estudiantes de la Escuela Fiscal 15 de Agosto. Lo que permitirá conocer cuál es la verdadera realidad de lo que está sucediendo en la parte académica y la necesidad para implementar una guía de recursos didácticos para el área de Ciencias Naturales.

Estos datos son representados mediante cuadros y gráficos estadísticos, que permitirán efectuar el diagnóstico de las respuestas obtenidas a cada una de las preguntas en el proceso de las encuestas efectuadas a los docentes, padres de familia y estudiantes del plantel.

El Capítulo V corresponde a la solución del problema mediante la propuesta, siendo ésta, una guía de recursos didácticos para el desarrollo del aprendizaje significativo y mejoramiento del rendimiento escolar en el área de Ciencias Naturales dirigido a los docentes de la Escuela Fiscal 15 de Agosto del Cantón Playas - Provincia del Guayas.

El Capítulo VI comprende el marco administrativo, donde se evidencian los recursos tanto humano, económico, material que fueron empleados en este proyecto de investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema

“Recursos didácticos para el aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales de los estudiantes de sexto y séptimo Año Básico, de la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto” Cantón Playas, Período Lectivo 2011-2012”.

1.2 Planteamiento del problema

Contextualización.- La carencia de recursos didácticos a nivel del Ecuador está desencadenando graves problemas, por la falta de ellos no se logra desarrollar aprendizajes significativos en la asignatura de Ciencias Naturales. Este inconveniente se presenta en todos los centros educativos del país, principalmente en las escuelas que dependen directa o indirectamente del Estado.

La insuficiencia de recursos didácticos en la práctica diaria de los docentes, desmotivan a los estudiantes y limita su desenvolvimiento académico, tanto en el presente como en el futuro.

La educación debe dirigirse al desarrollo innovador del país, con un progreso científico y tecnológico, que no sea un proceso estático, sino que mejore las situaciones del medio y los cambios en que en este se dan.

En lo que respecta específicamente al cantón Playas, en las instituciones educativas los estudiantes no responden a las abstracciones de un proceso de aprendizaje

significativo, los maestros no motivan el aprendizaje usando los recursos necesarios que contribuyan con una educación de calidad, que sea fácilmente comprendida y ayude al autoaprendizaje de los niños y niñas.

La educación debe representar una transformación en el país puesto que, no sólo es responsabilidad del Estado, sino también del cantón, la comunidad, padres de familia, entidades públicas y privadas; pero sobre todo, es mayor responsabilidad de los docentes.

Uno de los problemas de aprendizaje de los alumnos de la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto” es por falta de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales, y por tal motivo, como miembros de esta entidad, son los maestros los llamados a crear recursos didácticos apropiados, para mejorar el aprendizaje significativo, práctico y funcional.

Además los Directivos de la Institución quieren cumplir con la misión y visión institucional, pero, no tiene los recursos didácticos necesarios para lograr que los niños y niñas desarrollen habilidades y destrezas, es así que éstos pierden el interés por la clase, adquiriendo conocimientos conformes y poco prácticos que no les servirán para resolver los problemas que se les presenten en su medio.

1.3 Análisis Crítico

La educación a nivel nacional atraviesa graves problemas que se han ido solucionando a pasos lentos, pero que se está llegando al límite que se desea. Aunque el Estado trata de llegar a los lugares más necesitados, se les hace imposible cumplir con todas las propuestas expuestas.

Uno de los problemas más notorios es la carencia de los recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales, pues, son de gran ayuda para que el docente llegue a sus estudiantes y estos adquieran un aprendizaje significativo que les sirva y los guíe durante toda su vida estudiantil.

Aunque los recursos didácticos son de gran importancia en todas las áreas del currículo, se ha hecho necesario hacer un hincapié en el área de Ciencias Naturales que es una de las materias básicas experimentales de todo estudiante, que ayuda al desarrollo del espíritu científico e investigador.

Es por eso que surge la necesidad, como docente, realizar un proceso general de todos los principios básicos vinculados a los métodos y técnicas apropiadas que contribuyan con una educación de calidad y ser de ellos jóvenes críticos-reflexivos, de esta manera mejorar cada día el aprendizaje de esta importante materia.

Siendo las Ciencias Naturales, una de las materias básicas indispensables de todo estudiante, el uso de recursos didácticos va a producir en ellos, un mejor desenvolvimiento tanto en el área como en el aula, excluyendo a la monotonía y lograr el objetivo deseado.

De esta manera se va a producir una transformación del aprendizaje en el país; la responsabilidad de la educación no es sólo del Estado sino, de la comunidad entera y cuando el trabajo es integral, alcanza un éxito provechoso y triunfal, brindando a la sociedad gente de gran valor intelectual y ética.

1.4 Prognosis del problema

La carencia de recursos económicos y el poco interés del gobierno de proveer a las escuelas recursos didácticos para el área de Ciencias Naturales, limita a los es-

tudiantes a ser participativos ; a esto se une el conformismo de los padres sobre la educación de sus hijos, dando lugar a que la evolución del conocimiento sea diagnosticada en un grado menor. En consecuencia de no realizarse el proyecto, se provocaría una desmotivación escolar provocando la calidad el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.5 Formulación del problema

¿Cómo influyen los recursos didácticos en el aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto y séptimo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto”, Cantón Playas durante el año lectivo 2011-2012?

1.6 Preguntas directrices

1. ¿Qué recursos didácticos se podrían implementar para el fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje en el área de Ciencias Naturales?
2. ¿Los maestros utilizan recursos didácticos elaborados por ellos?
3. ¿El personal docente maneja con criterio el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?

1.7 Delimitación

Campo: Educativo

Área: Ciencias Naturales

Aspecto: Recursos Didácticos

Tema: Los recursos didácticos en el aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales en la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto”

Problema: ¿Cómo influyen los recursos didácticos en el fortalecimiento del aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales de los niños y niñas del sexto y séptimo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto”, Cantón Playas, durante el año lectivo 2011-2012?

1.8 Justificación del tema

La situación económica no permite la compra de materiales didácticos de manera convencional. La educación ha de facilitar el camino personal del alumno hacia su propio fortalecimiento, su autonomía y su creatividad que lo llevará hacia el triunfo y logrará alcanzar todas las metas trazadas.

El educando comenzará a comprender con una sólida estructura de pensamientos gracias al aprendizaje significativo que logrará en las Ciencias Naturales. Llegando a convertirse en un ente que podrá adaptarse a las reglas del entorno y tendrá la capacidad de pensar en grandes soluciones positivas para sus problemas diarios.

El material de apoyo es una de las herramientas principales para el aprendizaje, pues es el enlace idóneo de la parte teórica de la educación, influyendo en el desarrollo cognitivo, social y afectivo en los años de escolaridad, ayudando a la formación de la personalidad y costumbres de estudios en los educandos.

La razón de realizar este proyecto, es la falta de interés que le dan los docentes a los recursos didácticos en el aula, durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y la dificultad que muestran los alumnos para la asimilación de los contenidos dados

pues no tienen ningún factor motivante que ayude en su asimilación de los contenidos dictados durante las clases.

Con este proyecto, se van a beneficiar todos los estudiantes de la Institución, porque aunque se lo realice en los niños y niñas de sexto y séptimo año de Educación Básica, las maestras de otras áreas podrán aplicarlo en los mismos como ayuda técnica.

Al realizar este proyecto los estudiantes van adquirir un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, de esta forma serán capaces de solucionar cualquier problema que se les presente.

Los padres de familia se sentirán satisfechos con los avances de sus niños y niñas y podrán motivarlos a seguir adelante en su porvenir.

La Institución se sentirá también satisfecha por los logros obtenidos tanto de los maestros como de los estudiantes.

Este proyecto se podrá realizar en esta Institución y en cualquier otra que la requiera por los siguientes motivos:

- Los docentes de la Institución que ya han palpado el problema que tienen los niños y niñas para la adquisición de un aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales.
- Gracias al apoyo de las autoridades y personal docente de la Institución que están dispuestos a colaborar para lograr el objetivo de este proyecto.
- Otro de los aspectos positivos de la implementación de este proyecto, es que se solucionará la dificultad que tienen los estudiantes para asimilar los conte-

nidos (conceptuales, procedimentales y actitudinales) por la falta de recursos didácticos logrando elevar el rendimiento escolar.

- Con este proyecto los docentes de la Institución podrán cumplir su visión de llevar a la sociedad seres productivos, triunfadores, creativos, capaces de desenvolverse frente a una problemática cotidiana.

1.9 Objetivos

1.9.1 Objetivo General

- Identificar las formas de aplicación de recursos didácticos en el fortalecimiento del aprendizaje significativo.

1.9.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar el empleo y uso de recursos didácticos utilizados por el docente.
- Identificar los recursos didácticos aplicables en el entorno educativo.
- Crear un manual recursos didácticos factibles para el aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Se realizó una revisión de las tesis de grado, en la Biblioteca de la Universidad Estatal Península de Santa Elena; y no se encontró algún tema relacionado, aplicado a la Institución donde se desarrollará el proyecto educativo.

Por tal motivo este proyecto de investigación especifica la utilización de los recursos didácticos como alternativa incentivadora, para el logro de un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales.

El proyecto se diferencia por ser específico y sus recursos son realizados de manera opcional, también por ser elemental, su valor económico bajo, en relación con otros proyectos.

Los recursos didácticos son herramientas necesarias para llevar a cabo con éxito el proceso de enseñanza en los educandos, son hechos de materiales sencillos, fáciles de elaborar y despiertan el interés de aprender mediante lo visual y táctil, desarrollando así sus habilidades y destrezas, incrementando su nivel de inteligencia y capacidad de comprensión de los contenidos dados por el educador en el aula de clase.

El aprendizaje es el producto de los intentos realizados por el hombre para enfrentar y satisfacer sus prioridades. Consiste en cambios que se efectúan en el sistema

nervioso a consecuencia de realizar determinadas cosas con las que se logra distintos resultados.

Las acciones llevadas a cabo y sus efectos constituyen relaciones que llevan estímulos al cerebro que, positiva o negativamente se convierten en estructuras cognoscitivas que se emplearían a partir de ese momento en los procesos del pensamiento.

2.2 Fundamentación filosófica

La didáctica actual cuenta con una inmensidad de recursos, que ponen en actividad los sentimientos e inteligencia. Los recursos didácticos resultan imprescindibles en el aula de clases, deben clasificarlos y conocer las múltiples ventajas que se presentan y destacan los daños que pueden ocasionar darles el uso inadecuado. Los recursos didácticos facilitan a los profesores y al estudiantado el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los mayores cuestionamientos e intentos de cambio giran en torno a cómo concebir los procesos de enseñanza y aprendizaje en cuanto al rol que deben asumir los protagonistas de tales actos: maestros y estudiantes; y respecto a la naturaleza del conocimiento y su proceso de apropiación.

Este proyecto como programa renovador del proceso docente-educativo que se lleva a cabo en aulas de la enseñanza básica, ha asumido, entre sus principales nutrientes teóricos, la corriente crítico-reflexiva, y a partir de los fundamentos que ella propone acerca de cómo concebir el acto educativo, ha incursionado en la implementación, dentro de la práctica cotidiana de los maestros, de nuevos métodos, procedimientos y estrategias que elevan la calidad del proceso.

El enfoque crítico-reflexivo propugna una transformación radical de la educación, del lugar y papel de las categorías antes nombradas: la enseñanza, el aprendizaje y el conocimiento, y por tanto, de los roles a asumir por maestros y alumnos como sujetos responsables, razonadores críticos, reflexivos y creativos.

La primera idea básica que distingue este enfoque del tradicional consiste en la importancia que se le confiere al acto de pensar. Se enfatiza en la necesidad de enseñar acerca de cómo pensar y no en qué pensar. Esto no significa que el pensamiento se independiza del conocimiento. El conocimiento de un “contenido” es generado, organizado y evaluado por el pensamiento, por tanto es imprescindible focalizar los contenidos significativos, lo que se logra mediante el cultivo de temas vivos que estimulen al estudiante a reunir, analizar y evaluar dichos contenidos.

Es así que la perspectiva crítico-reflexiva como una de las respuestas actuales que enfrenta las debilidades del enfoque tradicional de abordaje del fenómeno educativo, a pesar de sus ventajas evidentes y sus posibilidades de aplicación en la práctica, no puede considerarse una teoría perfecta, acabada, capaz de resolver de una vez todos los problemas que aquejan hoy a la educación.

Por lo tanto los materiales representan uno de los elementos fundamentales derivados en el currículum, y solo tienen sentido cuando están plenamente integrados en un proyecto curricular, tanto en su fase de diseño como en la interactiva o en la evaluación.

2.3 Fundamentación legal

Constitución Política de la República 2008

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 polí-

tica 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.

Art. 28.-La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente. (...)

Art. 347.- Será responsabilidad del Estado:

5. Garantizar el respeto del desarrollo psicoevolutivo de los niños, niñas y adolescentes, en todo el proceso educativo.
11. Garantizar la participación activa de estudiantes, familias y docentes en los procesos educativos”.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)

“Art. 2. **Principios.-** La actividad educativa se desarrolla atendiendo a los siguientes principios generales, que son los fundamentos filosóficos, conceptuales y constitucionales que sustentan, definen y rigen las decisiones y actividades en el ámbito educativo.

Equidad e inclusión.- La equidad e inclusión aseguran a todas las personas el acceso, permanencia y culminación en el Sistema Educativo. Garantiza la igualdad de oportunidades a comunidades, pueblos nacionales, grupos con necesidades educativas especiales y desarrolla una ética de la inclusión con medidas de acción afirmativa y una cultura escolar incluyente en la teoría y la práctica en base a la equidad, erradicando toda forma de discriminación.

Código de la niñez y la adolescencia

El tema de investigación también se fundamenta en los siguientes artículos del Código de la niñez y la adolescencia:

“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:

5. Que respete las convicciones éticas, morales y religiosas de los padres y de los mismos niños, niñas y adolescentes. (...)

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 sus 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”.

2.4 Categorías fundamentales

2.4.1 Recursos Didácticos

Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del estudiante. No olvidar que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo.

2.4.2 ¿Qué Funciones desarrollan los recursos didácticos?

Aparicio y García (2008), sostienen que los recursos didácticos:

“Proporcionan información al estudiante. Son una guía para los aprendizajes, ya que nos ayudan a organizar la información que queremos transmitir. De esta manera ofrecemos nuevos conocimientos al estudiante.

Nos proporcionan un entorno para la expresión del estudiante. Como por ejemplo, rellenar una ficha mediante una conversación en la que estudiante y docente interactúan”. (pág. 45).

2.4.3 Consejos Prácticos para crear un recurso didáctico.

Según Álvarez (2006), hay que tener claras las siguientes cuestiones:

“Qué queremos enseñar al estudiante.

Explicaciones claras y sencillas. Realizaremos un desarrollo previo de las mismas y los ejemplos que vamos a aportar en cada momento.

Interacción del estudiante con el recurso. Qué el estudiante conozca el recurso y cómo manejarlo”. (pág.28)

2.4.4 Aspectos importantes que debe tomar en cuenta el docente en cuanto al recurso didáctico

Hay varios aspectos importantes que se deben tener presente al momento de elegir los materiales didácticos a utilizar. La elección dependerá de los objetivos que se quieran alcanzar, pero conviene tomar en cuenta los siguientes aspectos:

Carrasco, (2007), argumenta:

- “- Materiales de buena calidad.**
- Durables.**
- Variados.**
- Seguros (no tener elementos punzantes, no tóxicos)**
- Legibles para los niños.**
- Que tengan un verdadero valor como facilitadores del aprendizaje.**
- Que incluyan preferentemente el valor lúdico.**
- Ser de tamaño proporcionado.**
- Adecuados para cada edad.” (pág. 36)**

El docente puede seleccionar entre una gran variedad de materiales didácticos con los que cuentan las editoriales, pero también puede echar mano de su experiencia y habilidades, para confeccionar sus propios materiales didácticos.

2.4.5 Tipos de recursos didácticos

- Permanentes
- No permanentes

2.4.5.1 Recursos didácticos permanentes.- Son aquellos sin los cuales no concebimos el trabajo en los planteles educativos, lo usamos diariamente.

- Tiza
- Pizarra

- Libros
- Palabras del maestro

2.4.5.2 Recursos didácticos no permanentes.- Son aquellos que pueden ser menos habituales en la clase, pero sin ellos puede haber aprendizaje.

- Escritos, documentos
- Gráficos, mapas
- Láminas, esquemas y carteles mixtos
- Audiovisuales, videos
- Filminas y acetatos

Cada profesional clasifica los recursos didácticos de acuerdo a las necesidades de su trabajo diario, para que resulten operativos y cumplan con los objetivos propuestos.

2.4.6 Ventajas que proporcionan el uso de los recursos didácticos

Sirvent, (2005), sostiene que:

“Son un vehículo para la dinamización de la enseñanza, en medida en que sea los relacione con una concepción dinámica del conocimiento para el acto educativo sea un proceso exitoso.

Es indudable su papel como recurso incentivador del aprendizaje en la medida en que acerquen al educando.

Contribuyen a fortalecer la eficacia del aprendizaje en cuanto a los mensajes que recibe el estudiante durante este proceso no son únicamente verbales, pues abarcan sonidos, colores y formas. (pág.26)

Los educandos pueden dar conclusiones propias de sus experiencias.

2.4.6.1 Desventajas del uso incorrecto de los recursos didácticos

Sirvent, (2005):

“Presentar el material sin explorarlo, es decir solo mirar sin necesidad de manipular y pensar que el aprendizaje ya esté resuelto.

Presentar gran cantidad de materiales sucesivamente produciendo en el estudiante dispersión, cansancio y saturación.

El uso de los recursos didácticos permite ampliar perspectivas de trabajo siendo un elemento generador de actividades que proporcionan mayor rendimiento en el aprendizaje”. (pág.28)

Es necesario tomar en cuenta las condiciones, posibilidades e inconveniente para emplearlos en los planteles.

- La cantidad de alumnos en cada año básico
- Entrenamiento de los alumnos para tratarlos con la formación del docente.
- El ambiente físico de la Institución Educativa
- Cantidad y calidad del material didáctico

Hay que tener presente que son los docentes los que deben elegir cuidadosamente los recursos didácticos que se van incorporar, tomando las indicaciones sugeridas.

2.4.7 Los medios didácticos y los recursos didácticos

Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recursos para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje.

Considerando que no todos los materiales que se utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medios didácticos y recursos didácticos.

Vásquez, (2007), señala:

Medios didácticos.- “es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje, por

ejemplo: un libro o un programa multimedia que permite hacer prácticas de formulación de químicos”. (pág.98)

Recursos didácticos.- “es cualquier material que un contexto educativo determinado sea utilizado con una finalidad didáctica para facilitar el desarrollo de las actividades formativas” (pág.98)

Los recursos didácticos que se puedan utilizar en una situación de enseñanza-aprendizaje pueden ser o no ser medios didácticos.

Según como se utilice en los procesos de enseñanza-aprendizaje los recursos didácticos y los medios didácticos pueden realizar diversas funciones; en las que destacamos las siguientes:

Carrasco, (2007):

“Proporcionar información.- todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, videos, programas informativos.

Guiar los aprendizajes.- ayuda a instruir y organizar la información, relacionando conocimientos para crear nuevos conocimientos y aplicarlos. Es lo que se realiza un libro de texto”. (pág.49)

Se debe tomar en cuenta que los medios no solo transmiten información sino que también activan como mediadores, entre la realidad y los educandos.

Todos los que están involucrados en el cumplimiento del proceso educativo, escuchan habitualmente la expresión problemas de aprendizaje como si fuese un término cualquiera que no necesita de grandes explicaciones.

- **El currículo.-** se considera importante por relacionarse a este tema.

El currículo es el conjunto de objeto, destrezas, contenidos, metodología y evaluación, que se unen directamente y nos ayudan en nuestra labor educativa, el

nuevo currículo de la educación básica en nuestro país es abierto, flexible y con un eje integral globalizado.

El currículo proporciona información ¿De qué? ¿Cómo y cuándo enseñar? ¿Qué, cómo y cuándo evaluar?

El currículo es el instrumento que guía en el quehacer educativo y su aplicación diaria en el aula.

El proceso de adaptación curricular es un proceso de toma de decisión. Es muy importante considerar la información que nos proporciona para disponer los cambios que realizaremos y las personas que serán responsables de esta toma de decisiones, es un proceso de solución de problemas.

Es así que el currículo deben adaptarlo a la utilización de los recursos didácticos que están a nuestra disposición e incrementan el número de ellos para así poder lograr los objetivos propuestos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para desarrollar habilidades y destrezas propias de nuestros educandos.

2.4.8 Generalidades sobre recursos didácticos

Los recursos didácticos usados sistemática y organizadamente en enseñanza-aprendizaje son un aporte positivo para la formación integral de los educandos.

La tecnología ha revolucionado también el cambio de los recursos didácticos, tanto por su amplitud y por sus aplicaciones.

Al docente no le interesa el análisis de cada material didáctico, sino el uso correcto de los mismos, las posibilidades que ofrecen en el aprendizaje y lo que se pueden obtener a través de ellos.

Para Morán (2001): “Los docentes deben gozar de una gran capacidad creadora, ser claros, dinámicos y precisos para que los recursos didácticos proporcionen un óptimo rendimiento” (pág. 87)

Los recursos didácticos en el aula de clase resultan imprescindibles deben ser previamente clasificados, conocer ventajas y señalar los peligros que pueden ocasionar no darle el uso correcto.

Los recursos didácticos más utilizados en Educación Básica para Ciencias Naturales, en el proceso enseñanza-aprendizaje son:

- Organizadores gráficos.
 - La rueda de atributos
 - Los mapas conceptuales
 - El mentefacto
 - Las cadenas de secuencias
 - La espina de pescado.
- Franelógrafo
- Rotafolios
- Maquetas escolares
- Rompecabezas
- Crucigramas
- Láminas
- Diapositivas
- Películas
- Recursos audiovisuales

- Televisión
- Acuarios
- Herbario
- Invernadero

2.4.9 Organizadores gráficos

Los organizadores gráficos son técnicas activas de aprendizaje por las que se representan los conceptos en esquemas visuales. El alumno debe tener acceso a una cantidad razonable de información para que pueda organizar y procesar el conocimiento. El nivel de dominio y profundidad que se haya alcanzado sobre un tema permite elaborar una estructura gráfica.

El docente puede utilizar los ordenadores gráficos, de acuerdo al tema en el que esté trabajando, como una herramienta para clarificar las diferentes partes del contenido de un concepto.

Para Edubloki (2008), “un organizador gráfico es una forma de visual de presentar la información que destaca los principales conceptos y/o relaciones dentro de un contenido”. (pág.67).

Existen diversos organizadores gráficos. Los que más se han desarrollado y se utilizan con mayor frecuencia son:

2.4.9.1 La rueda de atributos

Este instrumento provee una representación visual del pensamiento analítico, dado que invita a profundizar en las características de un objeto determinado.

Se coloca el objeto que está analizando en el centro o eje de la rueda. Luego, se escribe los atributos principales en los rayos de la rueda. El número de rayos puede variar según el número de atributos que se definan del objeto. También, puede elaborarse la rueda con un número determinado de rayos e instruir a los alumnos para que dejen en blanco los que no pueden llenar. A menudo, ver el rayo en blanco estimula a los alumnos a seguir esforzándose por pensar en otros atributos.

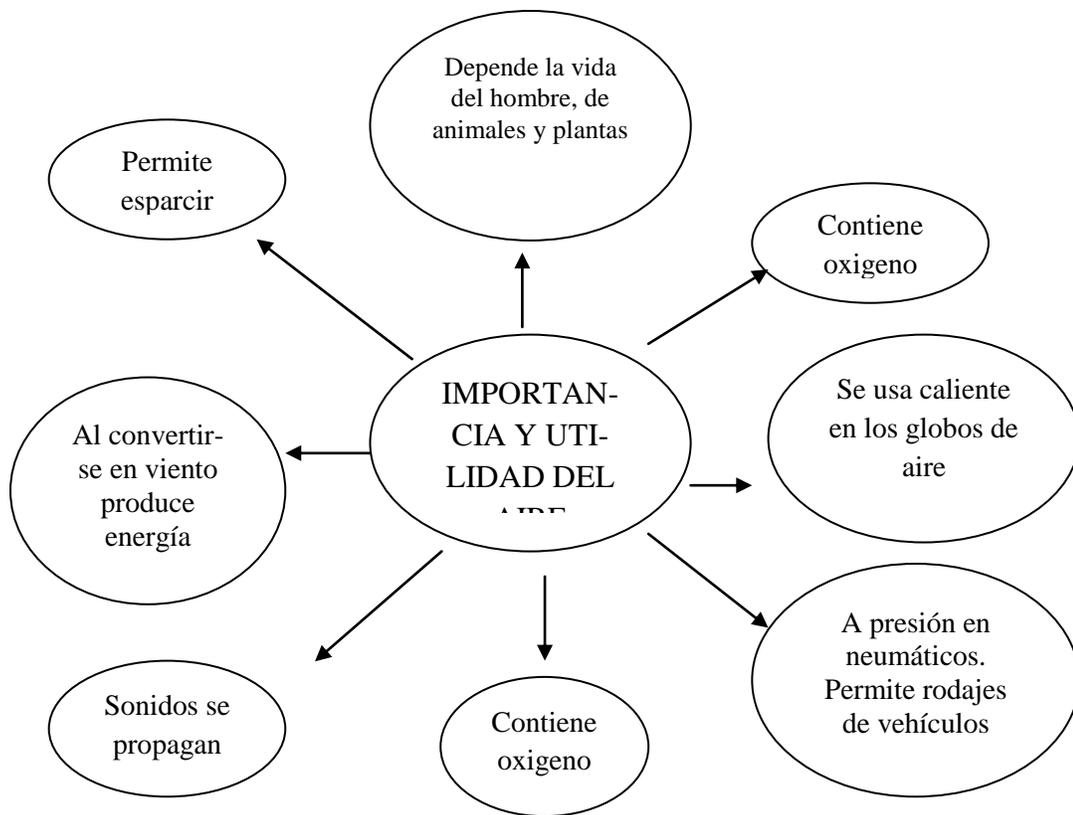


Fig. N°1. Rueda de atributos

. 3. bp.blogspot.com/.../s1600/Dibujo.bmp

2.4.9.2 El mapa conceptual

Creado por el investigador científico Josep Novak. Los mapas conceptuales es una técnica que cada día se utiliza más en los diferentes niveles educativos, desde preescolar hasta la Universidad, en informes hasta en tesis de investigación, utilizados como técnica de estudio hasta herramienta para el aprendizaje, ya que permite al docente ir construyendo con sus alumnos y explorar en estos los conocimientos previos y al alumno organizar, interrelacionar y fijar el conocimiento del contenido estudiado. El ejercicio de elaboración de mapas conceptuales fomenta la reflexión, el análisis y la creatividad.

2.4.9.3 El Mentefacto

Un mentefacto es una forma gráfica que permite representar diferentes modalidades de pensamientos y valores humanos. Los mentefactos definen cómo se representan los instrumentos de conocimiento y sus operaciones intelectuales. De todas maneras, cabe destacar que el término, al menos por el momento, no forma parte del diccionario que elabora la Real Academia Española (RAE).

Otra definición del término hace referencia a los mentefactos como la capacidad del pensamiento de comprender y analizar conceptos, los cuales representa en forma gráfica, para tener una mayor comprensión y explicación de los mismos.

Para Samper, (2007), los mentefactos “son formas gráficas para representar las diferentes modalidades de pensamientos y valores humanos. Define cómo existen y se representan los instrumentos de conocimiento y sus operaciones intelectuales”. (pág.26)

En este sentido, un mentefacto es un esquema conceptual o una manera de interpretación de una teoría, a partir de dos partes dotadas de significado. Entre las operaciones conceptuales que implica un mentefacto, se puede encontrar el género próximo o clase mayor que contenga al concepto (supraordinados); separar, oponer o diferenciar una clase del concepto-clase abordado (excluidos); encontrar las características esenciales del concepto analizado (isoordinados); o identificar clases menores o subclases contenidas en el concepto (infraordinados)

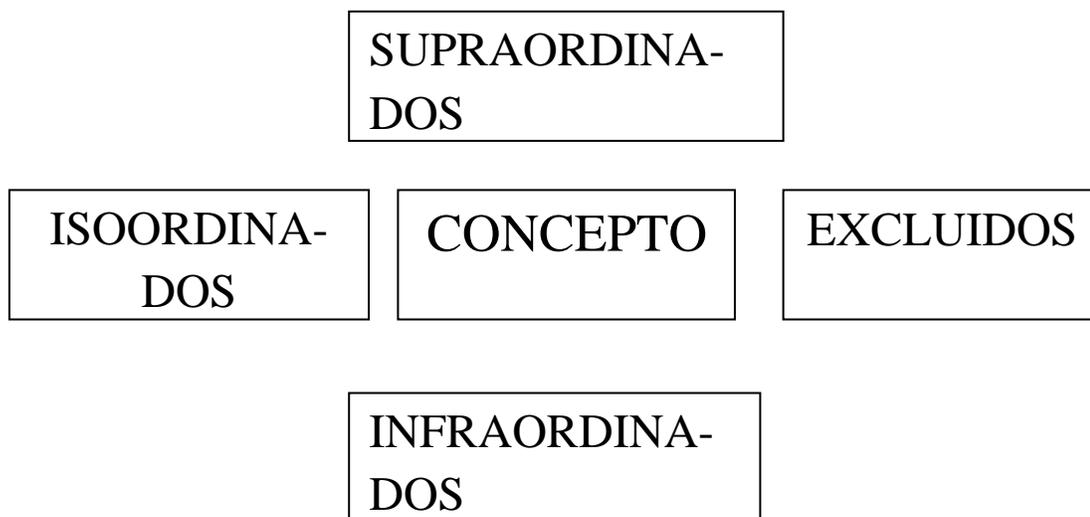


Fig. N°2. Mentefactos

. 3. bp.blogspot.com/.../s1600/Dibujo.bmp

Los mentefactos son similares a los mapas conceptuales, aunque su composición es de distinta complejidad. Se trata de una herramienta gráfica propia de la pedagogía conceptual. Es posible distinguir entre tres tipos de mentefactos: los nocionales (la representación gráfica de las nociones), los proposicionales (la representación gráfica de las proposiciones) y los conceptuales (la representación gráfica de los conceptos).

Los mentefactos también están vinculados a la psicología del desarrollo, una rama de la psicología que estudia los cambios conductuales y psicológicos de las personas.

2.4.9.4 La cadena de secuencias

Rodríguez, (2010), sostiene que “la cadena de secuencias es un instrumento útil para representar cualquier serie de eventos que ocurre en orden cronológico o para mostrar las fases de un proceso”. (pág.87)

En la escuela hay muchos contenidos para los cuales resultan aplicables las cadenas de secuencias; para citar algunos ejemplos: temas históricos, etapas de evolución de los seres vivos, secuencias narrativas (orden en que aparecen los eventos más importantes en un cuento). Los usos en evaluación son similares a los explicados para las otras representaciones gráficas.

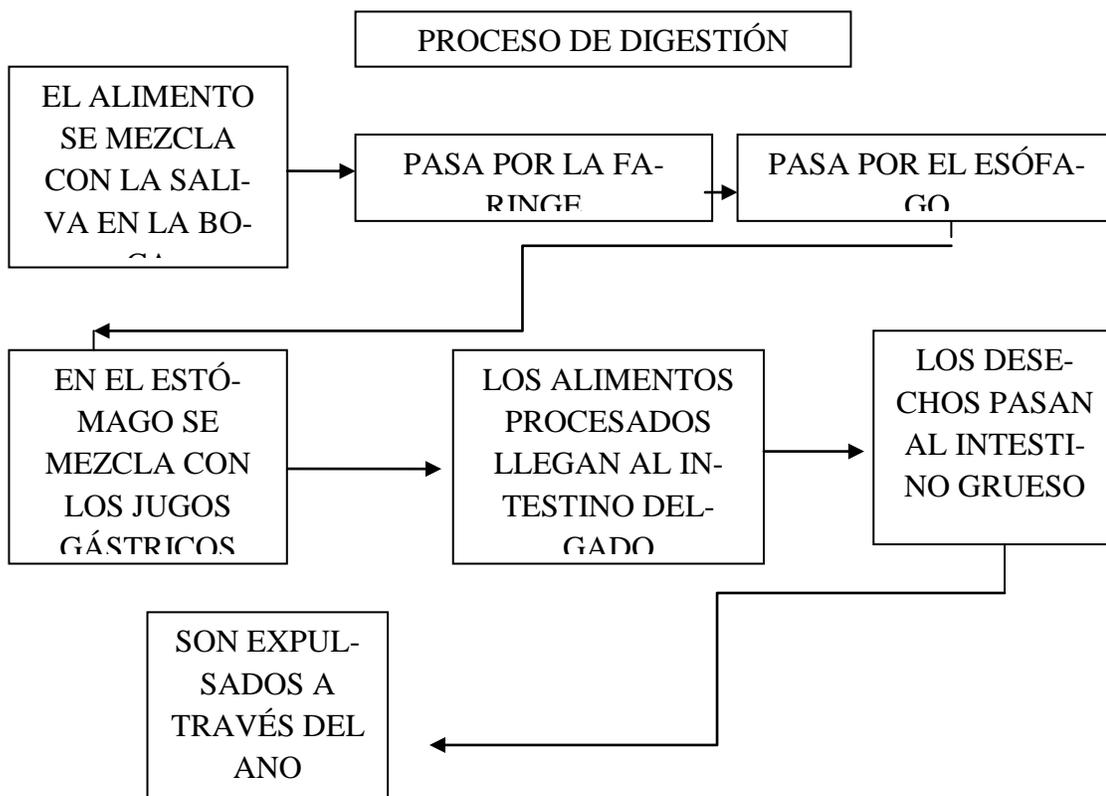


Fig. N°3. Cadena de secuencias

2.4.9.5 La espina de pescado

Ésta técnica permite analizar problemas y ver las relaciones entre causas y efectos que existen para que el problema analizado ocurra.

Construido con la apariencia de una espina de pescado, esta herramienta fue aplicada por primera vez en 1953, en el Japón, por el profesor de la Universidad de Tokio, Kaoru Ishikawa, para sintetizar las opiniones de los ingenieros de una fábrica, cuando discutían problemas de calidad.

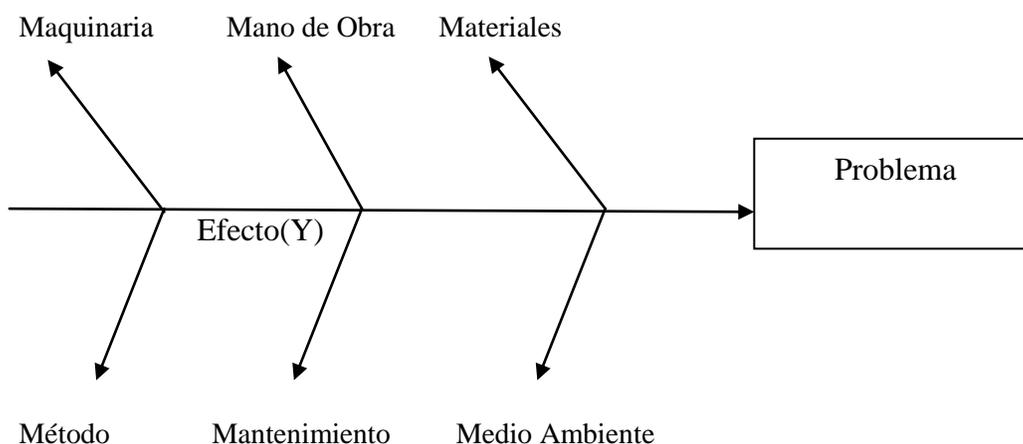


Fig. N°4. Espina de pescado

. www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.5.1 Usos de la espina de pescado

- Visualizar, en equipo, las causas principales y secundarias de un problema.
- Ampliar la visión de las posibles causas de un problema, enriqueciendo su análisis y la identificación de soluciones.
- Analizar procesos en búsqueda de mejoras.

- Conduce a modificar procedimientos, métodos, costumbres, actitudes o hábitos, con soluciones – muchas veces – sencillas y baratas.
- Educa sobre la comprensión de un problema.
- Sirve de guía objetiva para la discusión y la motiva.
- Muestra el nivel de conocimientos técnicos que existe en la empresa sobre un determinado problema.
- Prevé los problemas y ayuda a controlarlos, no solo al final, sino durante cada etapa del proceso.

2.4.9.6 Franelógrafo

El Franelógrafo es uno de los recursos didácticos indispensable para desarrollar la actividad docente. En él se pueden hacer exposiciones, exponer gráficos, figuras, frases, su construcción es fácil, es aconsejable que los docentes con sus estudiantes fabriquen el Franelógrafo.

Morales, (2010), sostiene que el franelógrafo:

“Consiste en una tela de franela donde se pegan objetos con cinta adhesiva. Los objetos pueden ser figuras, palabras, símbolos, palabras, etc. preferiblemente emplastados. Es una ayuda muy útil para ejemplificar hechos complejos durante una clase o exposición.” (p.107).

En la realización de esta actividad es recomendable que el docente aplique los materiales que existen en el medio, el tablero debe tener dimensiones adecuadas, forrado de tela franela, paño o lanilla y un marco de madera.

Los gráficos u objetos deben ir adheridos a la franela, el docente previamente habrá colocado papel lija.

El franelógrafo se lo utiliza en todos los años básicos, es de gran eficacia para el desarrollo de habilidades, destrezas y fijación de conocimientos.



Fig. N°5. Franelógrafo

. www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.7 Rotafolios

Es de gran ayuda didáctica, puede utilizarse como apoyo visual para desarrollar charlas con personas adultas, para recitar una poesía, para contar un cuento, para planificar con los niños el desarrollo de un taller, el recorrido de una excursión, etc.

El tamaño de un rotafolios depende del número de participantes y se puede utilizar en grupos numerosos de hasta 50 personas. El número de folios depende de la extensión del tema, pero no debe sobrepasar los 14 o 15 pliegos.

Generalmente un rotafolios presenta un tema completo. En cada lámina se representa una idea que se va completando con la siguiente, por lo que es un recurso para presentar procesos o contenidos que lleven una secuencia lógica.

Henry Rodríguez (2006), señala:

“Un rotafolio consiste en un objeto semejante a un cuaderno, pero mucho más grande. Contiene una secuencia de láminas o folios unidos entre sí por una argolla, gancho o soporte. Su utilización busca apoyar la exposición de un contenido con dibujos, frases, láminas o textos ilustrativos que sintetizan las ideas” (p.87).

El texto de un rotafolios debe tener solo los puntos sobresalientes o conceptos fundamentales de un tema, ya que sobrecargar el mismo distrae la atención de los alumnos y resta calidad y estética a la presentación. Es recomendable elaborar las frases con el menor número posible de palabras y utilizar principalmente gráficos, ilustraciones, flechas, asteriscos, rayas y otros símbolos para llamar la atención y facilitar la comprensión de los estudiantes.



Fig. N°6.Rotafolios

rotafolio.files.wordpress.com/.../rotafolio.jpg

2.4.9.7.1 Objetivos del Rotafolios

Como recurso didáctico el mismo tiene la tarea de amenizar la forma en la que se desarrolla un tema expositivo. Se puede observar dos objetivos principales:

- 1. Combinar la comunicación oral con el recurso visual a fin de lograr un mayor impacto.
- 2. Desarrollar habilidades de percepción y de discriminación visual.

2.4.9.7.2 ¿Cómo construir un rotafolios?

Lista de materiales

- Dos pliegos de madera (playwood) de 50cm X 50cm.
- Un listón de la misma madera de 4cm X 50cm.
- Dos tornillos con sus tuercas.
- Dos bisagras de 2".
- Diez tornillos roscan madera.
- Dos metros de cuerda de nilón.
- Pliegos de papel bond adecuados al tamaño de la madera.

2.4.9.7.3 Procedimiento para construir un rotafolios

1. Coloque las bisagras en las tablas de 50cm X 50cm de forma tal que ambas queden de frente unidas por un borde y se puedan abrir como un libro.
2. Perfore dos agujeros a uno de los pliegos de 50cm X 50cm y al listón de 4cm X 50cm de forma tal los agujeros de uno y otro sean coincidentes.
3. Inserte los tornillos con tuercas en esos agujeros uniando ambas maderas.

4. En uno los extremos contiguos a la unión de las bisagras inserte unos tornillos y únalos con la cuerda limitando la abertura del mueble.

5. Agregue entre los listones unidos por los tornillos con tuerca los pliegos de papel y luego apriete las tuercas.

2.4.9.7.4 Recomendaciones para el uso del rotafolios

Para que el rotafolios causen las impresiones adecuadas en la exposición del tema de una clase se deben cumplir unos requisitos mínimos. Estos son los siguientes:

1. Diseñe una primera página que anuncie el tema, similar a la portada de un libro, indicando el título y la ilustración del tema que lo explicita.

2. Elabore esquemas del tema a desarrollar, combinando letras con figuras.

3. Utilice marcadores de colores claros (amarillo, azul claro, verde claro y rosa) solo para subrayar o resaltar, nunca para escribir textos.

4. Utilice colores como azul marino, negro y verde oscuro para escribir los textos.

5. Utilice colores como rojo y naranja para escribir y resaltar títulos.

6. Es conveniente que el rotafolios sea utilizado señalando una imagen a la vez.

7. Escriba de tamaño apropiado, las letras deben ser de tamaño tal que se pueda ver hasta el último de los lugares.

- Si va a utilizar el rotafolios para el desarrollo de un tema de niños se recomienda:

1. Utilice más ilustraciones coloreadas que palabras escritas.

2. Deje espacios vacíos, o sea, no llenar las páginas con exceso de información.

❖ Si va a utilizar el rotafolios para la ilustración de un cuento, rima o poesía a los niños se recomienda lo siguiente:

1. Hacer una ampliación de las ilustraciones que mejor representan a los personajes, los objetos y las acciones.

2. Colorear las figuras.

3. Hacer un cierre visual a cada figura y a cada página.

El papel a utilizar no debe ser muy transparente ni muy grueso, por eso para el rotafolios no se recomienda el papel de seda ni la cartulina. Lo más duradero es el papel bond blanco o de color, el papel periódico, con el transcurso del tiempo, toma un color amarillento que indica el deterioro del material.

En cualquier caso es recomendable hacer el cierre visual de las láminas.

Si los niños prepararan el rotafolios se debe tomar en cuenta que deben tener experiencia en la elaboración de maquetas y preparación de carteles, de lo contrario debe enseñárseles primero el proceso de construcción y practicarlo con ellos.

2.4.9.7.5 Desventajas del rotafolios

1. Su fabricación requiere de materiales específicos.
2. La elaboración de las láminas puede ser un proceso largo.
3. Los materiales como tornillos y las herramientas necesarias pueden resultar peligrosos para los niños.
4. No se recomienda para lugares donde las personas queden lejos del lugar donde se ubicará el rotafolios.
5. Su utilización inadecuada puede resultar en distracción, poniendo la atención del estudiante en otros objetos, o en críticas a los recursos.

2.4.9.8 Maquetas escolares

Según Morales (2010), “las maquetas para los escolares son muy ilustrativas, porque se plasmas las ideas para hacer las maquetas, usando las herramientas para desarrollarlas, manejando varias técnicas de diseño, usando materiales reciclables para hacer varias maquetas de varios conceptos”. (p.48)

Los materiales para realizar maquetas pueden ser diversos según el recurso que necesitemos, en algunos casos las maquetas son hechas con material reciclaje, maquetas hechos en tecnopor (planchas de poliestireno expandido), maquetas en papel, etc.

2.4.9.8.1 ¿Cómo hacer una maqueta escolar?

En primer lugar para hacer una maqueta escolar se deberá tener una base donde irá la maqueta, esto depende del tamaño de la maqueta, la base puede ser de madera u otro material resistente, luego de esto tenemos que tener un bosquejo o

molde de la maqueta que se quiere hacer, las temperas u pinturas para darle color a nuestra maqueta, ahora los materiales será según cómo será construida nuestra maqueta, si es de reciclaje usaremos material reciclado; si es tecnopor (planchas de poliestireno expandido), compraremos tecnopor; si es maqueta modelismo, en este caso al realizar esta maqueta será más compleja porque deberemos cuidar muchos detalles para que salga perfecta o según nuestro modelo requerido; y lo más importante sería también nuestra creatividad e inspiración para realizar la maqueta requerida.

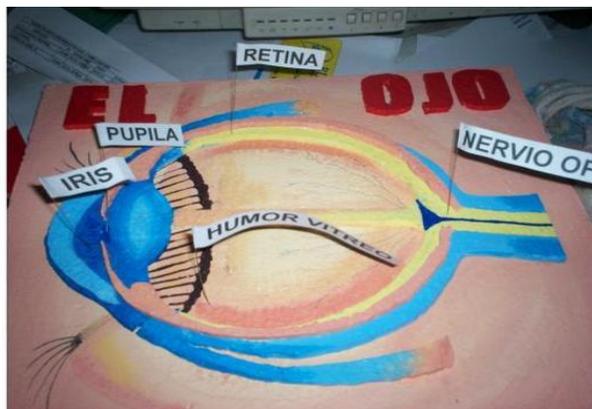


Fig. N°7. Maquetas escolares
. e.kotear.pe/images/18266/maquetas-escolares10

2.4.9.9 Rompecabezas

El rompecabezas es un conjunto de piezas móviles, se arma para formar una figura, su estructura facilita la extracción y colocación de las piezas.

El rompecabezas hace que el estudiante fije en su memoria los elementos que intervienen en la figura, así por ejemplo:

Se puede presentar personajes, los fenómenos naturales, la cordillera de los Andes, partes de la planta, partes del cuerpo humano, etc.

Es en la educación básica donde se deben usar estos recursos porque aumenta las destrezas, el sentido creativo, la precisión y la inteligencia.

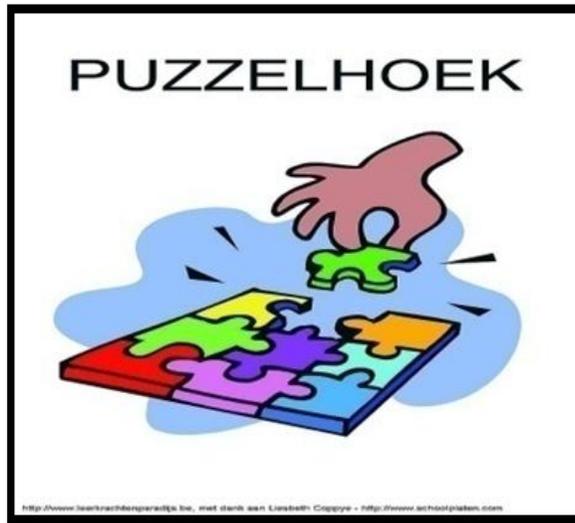


Fig. N°8. Rompecabezas
. www.vootar.com/imgs/elementos/1258059903.jpg

2.4.9.10 Crucigramas

Un crucigrama es un pasatiempo escrito que consiste en escribir en una plantilla una serie de palabras en orden vertical y horizontal que se cruzan entre sí.

2.4.9.10.1 Descripción

Para el desarrollo del juego, en la plantilla se proponen dos listas de definiciones, una horizontal y otra vertical. Igualmente la plantilla está dividida en casillas blancas que corresponden a letras individuales y negras que sirven para separar palabras.



Fig. N°9. Crucigramas

. www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf.

Samper, (2007), expresa que:

“Existen varios tipos:

Crucigrama blanco.- Crucigrama más complicado que el anterior en el que no existen casillas negras, donde el propio participante debe descubrir su localización.

Crucigrama traductor.- Crucigrama para aprender una lengua nueva.

Crucigrama silábico.- Crucigrama en el que en cada casilla ha de introducirse una sílaba en lugar de una sola letra.

Crucigrama con personaje.- Crucigrama que contiene la foto de un personaje donde una o varias de las definiciones corresponden al nombre o apellidos del mismo.

Crucigrama críptico.- Crucigrama que utiliza una frase que esconde instrucciones para construir o descubrir la solución de entre las palabras de la frase”. (p.86)

2.4.9.11 Láminas

Las láminas constituyen un valioso aporte en la motivación, es a través de ellas se pueden presentar un material variado en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.



Fig. N°10.Láminas

www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.12 Diapositivas

Vásquez, (2007): “las diapositivas son imágenes impresas en material transparente, placas de cristal, material plástico o el propio positivo de la película, se le puede adquirir en serie sobre los más variados asuntos didácticos, o puede ser confeccionada por el docente” (pág.59)

La utilización de este recurso favorece el proceso didáctico en múltiples aspectos:

- a) Concentración mental.
- b) Observación de pormenores.
- c) Curiosidad y expectativa.
- d) Motivación.
- e) Supera distancias geográficas.

Es imprescindible resaltar que con las diapositivas el docente como arte de magia puede llevar a sus estudiantes a un aprendizaje significativo, superando obstáculos y sobretodo utilizando la imaginación.

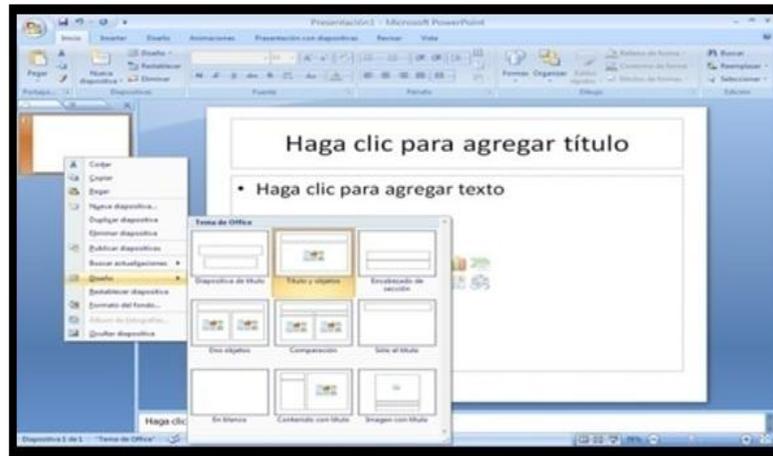


Fig. N°11. Diapositivas

. www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.13 Películas

Rodríguez, (2006): “Las películas son un recurso visual por excelencia; el dinamismo, transformación, crecimiento, movimiento y las interrelaciones de sus componentes son propiedades fundamentales.” (p.49)

Con las películas didácticas el docente llevará a los estudiantes a fijar relaciones, establecer conceptos, sacar conclusiones, someter a interrogatorio o discusión del tema de estudio proyectado.

Al optimizar los resultados de la proyección de la película el docente deberá considerar lo siguiente:

1. Seleccionar con buen criterio.
2. Verificar si esta en buenas condiciones.
3. Realizar una explicación preliminar sobre el tema de la película.

4. Guiar durante la proyección la observación de los estudiantes hacia los aspectos más interesantes.
5. Interrogar, posteriormente a los estudiantes sobre la película proyectada y dirigir la discusión hacia los puntos más significativos.
6. Pedir a los educandos una redacción sobre la película en la que consten observaciones, dudas y sobretodo su apreciación crítica.



Fig. N°12. Películas

www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.14 Recursos audiovisuales

Samper, (2007): “Los recursos audiovisuales acercan la enseñanza a la experiencia directa y utilizan como vía de percepción los sentidos; son de notable eficacia como auxiliares principalmente en la frase de motivación, tiene aplicación en todas las ciencias”. (p.55)

Lo recursos audiovisuales acortan el tiempo del aprendizaje y aumentan su retención; es necesario prevenir las exageraciones, pues hay docentes que quieren reducir la enseñanza al audiovisualismo.

Los medios audiovisuales han llegado a todos los ámbitos educativos y es en Educación Básica donde más se los usa, con el fin de mejorar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los elementos audiovisuales jamás anulan la personalidad del docente ni tampoco la limitan, por el contrario la favorecen, ayudándolo a liberarse de los medios habituales e induciéndolo a buscar rutas de organización didáctica.

El docente tiene presente que los recursos audiovisuales aumentan la eficiencia de la enseñanza y el rendimiento del aprendizaje.

Los objetivos de los recursos audiovisuales son:

1. Despertar y atraer la atención.
2. Favorecer la enseñanza basada en la observación y la experimentación.
3. Ayudar a una mejor comprensión de la relación de las partes con el todo, de un tema o fenómeno.
4. Contribuir a la formación de conceptos exactos, principalmente en aquellos temas de difícil observación directa.
5. Hacer que la enseñanza sea más objetiva, concreta y lo más próxima a la realidad.
6. Dar la oportunidad de efectuar un mejor análisis, una concreta interpretación y fortalecimiento del espíritu creativo.
7. Mejorar la fijación y la integración del aprendizaje.

Los elementos indispensables para que los recursos audiovisuales sean eficientes en la enseñanza-aprendizaje:

Exactitud, actualidad, imparcialidad, cualidad, finalidad, utilidad, adecuación, sencillez, aplicabilidad, interés y comprensión.



Fig. N°13. Recursos audiovisuales

. www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.15 La Televisión

Morales, (2010), la televisión es: “un recurso que puede ser aplicado como fuente de gran ayuda en el proceso didáctico, para esto el docente debe conocer la programación general, a fin de escoger aquellas que sirven la ilustración e información para fijación de conocimientos.” (p.33)

El docente debe preparar a los estudiantes sobre el programa con la debida anticipación y posteriormente solicitar a los educandos informes, resúmenes, criterios propios, con el propósito de someter a discusión el tema de estudio.

Todo docente a la hora de enfrentarse a la impartición de una clase debe seleccionar los recursos y materiales didácticos que tiene pensado utilizar. Muchos piensan que no tiene importancia el material o recursos que escojan pues lo importante es dar clase pero se equivocan, es fundamental elegir adecuadamente los recursos y materiales didácticos porque constituyen herramientas fundamentales para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes.

En la actualidad existen materiales didácticos excelentes que pueden ayudar a un docente a impartir su clase, mejorarla o que les pueden servir de apoyo de su labor. Estos pueden ser seleccionados de una gran cantidad de ellos, de los realizados por editoriales o aquellos que uno mismo con la experiencia llega a confeccionar.

En cuanto, a los recursos didácticos, su concepto y uso han evolucionado a lo largo de la historia sobre todo como consecuencia de la aparición de las nuevas tecnologías. Creo que desde hace años, la pizarra ha sido la más utilizada por los docentes y creo que así lo seguirá siendo, ya que pienso constituye un excelente recurso didáctico y siempre habrá alguien dispuesto a utilizarla.

Pero no crean que ella no haya sufrido evolución alguna, ya que en casi todos los centros educativos se utilizan pizarras acrílicas. El docente tiene muchos recursos a su alcance para lograr una formación de calidad de sus estudiantes.

Cuenta con: recursos personales, formados por todos aquellos profesionales, ya sean compañeros o personas que desempeñan fuera del centro su labor, como agentes sociales o los profesionales de distintos sectores, que pueden ayudaos en muchos aspectos a que los estudiantes aprendan multitud conocimientos.

También cuenta con recursos materiales que se pueden dividir en recursos impresos, audiovisuales o informativos. Entre los primeros podemos destacar los libros de texto que los estudiantes pueden utilizar si así lo cree conveniente el profesor. Los libros de consulta que normalmente son facilitados por los docentes o que se encuentran en los centros para su consulta por el estudiantado.

La biblioteca escolar es uno de los lugares más visitados por los estudiantes ya que constituye un lugar fantástico donde se encuentran muchos recursos didácticos para su utilización.

Arendt, (2002), expresa que: “Enseñar es hacer lugar en el mundo a las nuevas generaciones. Cada vez que planificamos una clase, de alguna manera creamos un camino para que nuestros estudiantes proyecten ideas nuevas” (pág.23).

Deben detenerse a pensar que si se está utilizando los recursos y materiales didácticos correctos en las clases y sobretodo ánimo a todos los docentes a que comiencen a utilizar las nuevas tecnologías en las clases porque ayudan en gran medida a llevar a cabo su labor docente.

Birenbau (1996), expresa que:

“El estudiante debe pasar de una actitud pasiva a una activa, lo cual potenciará el dominio de sus capacidades para adaptarse rápidamente a trabajar en equipo, la creatividad se aplicará para la resolución de problemas, aprender nuevos conocimientos, tomar iniciativas y aplicar técnicas de pensamiento abstracto para identificar problemas y desarrollar soluciones” Pág. 1 Internet.



Fig. N°14. La televisión

. www.planamanecer.com/recursos/.../organizadores_graficos.pdf

2.4.9.16 Acuarios

Rodríguez, (1998):

“Un acuario es un recipiente capaz de contener agua, con al menos una de sus caras de algún material transparente, generalmente de vidrio o metacrilato, dotado de componentes mecánicos, que hacen posible la recreación de ambientes subacuáticos, de agua dulce, marina o salobre para albergar vida, como peces, invertebrados, plantas, etc. La ciencia que estudia este entorno se llama acuariología, para un uso alimentario, acuicultura, y con fines decorativos, acuario filia”. (pág.13)

El diseño básico de acuario es de planta rectangular, realizado a partir de vidrios sellados con silicona neutra.

Un acuario se diferencia de una pecera en el nivel de recreación de ambiente necesario, tanto por la parte biológica como por la estética.

2.4.9.17 Herbario

Según Moreno, (2007), define al herbario como “una colección de plantas o partes de plantas, desecadas, preservadas, identificadas y acompañadas de información crítica sobre el sitio de colección, nombre común y usos”. (p.415)

Tal colección en general representa a la flora, o patrimonio vegetal, de una localidad, región o país. También se conoce como herbario al espacio donde se encuentra esta colección.

Este concepto de herbario es relativamente moderno. De hecho, en los siglos XV y XVI, la palabra "herbario" tenía una doble acepción diferente a las actuales. En primer lugar se utilizaba para designar un libro en el cual se enumeraban, describían e ilustraban principalmente plantas medicinales y sus usos. En segundo lugar, también se utilizaba el término "herbario" para referirse a un conjunto de plantas vivas cuyo propósito era el estudio o la enseñanza de la botánica.

2.4.9.18 Invernadero

Houghton, (2002), manifiesta que invernadero “es un lugar cerrado, estático y accesible a pie, que se destina a la producción de cultivos, dotado habitualmente de una cubierta exterior translúcida de vidrio o plástico, que permite el control de la temperatura, la humedad y otros factores ambientales para favorecer el desarrollo de las plantas”. (pág.126)

Un invernadero es una herramienta muy útil para la diversificación productiva, tan necesaria en tiempos actuales, nos indica la necesidad de mejorar nuestros sistemas de producción.

2.5 Aprendizaje

2.5.1 Definición de aprendizaje

Es muy compleja la definición del aprendizaje, hay diferentes puntos de vista, tantos como definiciones. Schunk, (1998), sostiene que aprendizaje: “es un proceso por el cual se adquiere una nueva conducta, se modifica una antigua conducta o se extingue alguna conducta, como resultado siempre de experiencias o prácticas. (p.15)

Aprendizaje es la adaptación de los seres vivos a las variaciones ambientales para sobrevivir.

Madurar es necesario para aprender y adaptarse al ambiente de la manera más adecuada.

2.5.2 Corrientes psicopedagógicas del aprendizaje

Como ciencias estrechamente ligadas, la psicología y la pedagogía se ocupan de estudiar el desarrollo individual como resultado de accionar entre el estudiante y el medio, basándose en el desarrollo cognoscitivo y emotivo del educando y los procesos de evolución del aprendizaje. Proporciona a los docentes las herramientas necesarias para mejorar la capacidad de los educandos

2.5.3 Teorías del aprendizaje

El hombre no solo se ha mostrado deseoso de aprender, sino que con frecuencia su curiosidad lo ha llevado a averiguar cómo aprende. Desde los tiempos antiguos, cada sociedad civilizada ha desarrollado y aprobado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje.

En la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema. Las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje. Los padres enseñaban a sus hijos y los artesanos a los aprendices. Los niños y los aprendices adquirían conocimientos, y los que enseñaban sentían poca necesidad de comprender la teoría del aprendizaje. La enseñanza se efectuaba indicando y mostrando cómo se hacían las cosas, felicitando a los aprendices cuando lo hacían bien y llamándoles la atención o castigándolos cuando sus trabajos eran poco satisfactorios.

Cuando se crearon las escuelas como ambientes especiales para facilitar el aprendizaje, la enseñanza dejó de ser una actividad simple, por cuanto los contenidos que se enseña en ellas, son diferentes de aquellos que se aprenden en la vida cotidiana; tales como la lectura, la escritura, la aritmética, los idiomas extranjeros, la geometría, la historia o cualquier otra asignatura.

Desde que se formalizó la educación en las escuelas, los maestros se han dado cuenta de que el aprendizaje escolar resulta a veces ineficiente sin obtener resultados apreciables. Muchos estudiantes parecen no tener interés alguno en el aprendizaje, otros se rebelan y representan problemas serios para los maestros. Este estado de cosas ha hecho que a los niños les desagrade la escuela y se resistan al aprendizaje.

Más tarde surgieron escuelas psicológicas que dieron lugar a múltiples teorías del aprendizaje. A su vez, una teoría dada de aprendizaje lleva implícito un conjunto de prácticas escolares. Así, el modo en que un educador elabora su plan de estudios, selecciona sus materiales y escoge sus técnicas de instrucción, depende, en gran parte, de cómo define el "aprendizaje". Por ende, una teoría del aprendizaje puede funcionar como guía en el proceso "enseñanza-aprendizaje".

Todo lo que hace un docente se ve matizado por la teoría psicológica que lo sostiene. Por consiguiente, si un maestro no utiliza un caudal sistemático de teorías en sus decisiones cotidianas, estará actuando ciegamente. En esta forma, en su enseñanza será difícil advertir que tenga una razón, una finalidad y un plan a largo plazo. Un maestro que carezca de una firme orientación teórica, estará solamente cumpliendo con sus obligaciones de trabajo. Es cierto que muchos educadores operan en esa forma y emplean un conjunto confuso de métodos sin orientación teórica; sin embargo, no hay duda de que esa forma desorganizada de enseñanza es la causa de muchas de las críticas adversas que se hacen en la actualidad contra la educación pública.

El docente debe conocer las teorías más importantes que han desarrollado los psicólogos profesionales a fin de tener bases firmes de psicología científica que les permitan tomar decisiones y tener más probabilidades de producir resultados eficientes en el aula.

En el estudio de esta temática se va a considerar cuatro teorías del aprendizaje que creemos son fundamentales por sus aportes al proceso enseñanza aprendizaje, estas son:

- ✚ Teoría Conductista
- ✚ Teoría de Jean Piaget,
- ✚ Teoría Carlos Rogers
- ✚ Teoría Robert Gagné.

2.5.3.1 Teoría Conductista

El campo conductista es una corriente psicológica nacida bajo el impulso de figuras destacadas en el estudio e investigación de la psicología (Pavlov, Betcherev, Sechenov), que se alejó de la relación con otras ciencias para intentar convertirse en una teoría centrada en el estudio de los fenómenos psicológicos.

Todos los estudios importantes en la línea psicológica conductista van desde Pavlov hasta John Watson, el primer famoso y polémico conductista que patrocinó un conductismo más o menos sinónimo del condicionamiento y la formación de hábitos.

El campo conductista ha tenido estrecha relación con dos líneas:

- Una el aprendizaje por reforzamiento;
- La otra, el asociacionismo.

En esta área fue Thorndike, la primera persona destacada del conexionismo, y su énfasis en la ley del efecto estableció las bases para lo que después sería conocido como reforzamiento.

Skinner (2002): “Los antecedentes filosóficos del conductismo se basan en el determinismo o realismo científico. Sostiene que el hombre es la combinación de su herencia genética y de su experiencia en la vida, excluyendo variables filosóficas tales como 'intencionalidad innata', 'alma' y otros elementos”. (p.122).

El asociacionismo combinado con un fuerte énfasis en la idea del refuerzo, fue desarrollado por B. F. Skinner, y será la posición más tratada en este capítulo, dado que la psicología de esta rama incluye muchas partes de las demás y es hoy día, la línea más fuerte y más destacada de la Psicología conductista.

Esta posición es relativamente firme en todo el campo conductista; con ciertas variaciones de un autor a otro. Por ejemplo, el de Watson, sugiere una especie de determinismo tan exagerado, que rechaza muchas cosas que nuestro sentido común nos hace aceptar, dejando al hombre algo poco menos sofisticado que una computadora. La posición de Skinner, en cambio es bastante más amplia, no niega la existencia de eventos internos, ni de varios aspectos emocionales, simplemente trata de formular tales eventos en términos más científicos.

El segundo aspecto destacado del conductismo es el énfasis en una posición llamada “direccionalista”. William James había expresado que la psicología debería resolver el problema de si uno tiene miedo y por eso reacciona, o si primero reacciona y luego siente miedo. James había propuesto que, inmediatamente después de percibir

un objeto peligroso, el organismo reacciona mediante ciertas acciones vigorosas del cuerpo (como correr, saltar, pelear) y esto después es seguido por un estado mental llamado "emoción". Frente a la pregunta: ¿Cuál está primero, la emoción o la acción? James estaba a favor de que el organismo primero tome acción y después siente la emoción. Los conductistas adoptan este punto de vista en el sentido de aceptar que los eventos mentales existen; este es el caso del conductismo radical de Skinner.

No se niega que hay conciencia, sensaciones, sentimientos, imágenes y pensamientos. Lo importante es que para los conductistas los eventos mentales no son la causa de la conducta. La conducta puede ser entendida, precedida y controlada sin tomar en consideración los eventos mentales. Estos son, efectivamente productos colaterales o resultados de la conducta abierta.

Los seres humanos actúan constantemente y ese actuar es nuestra conducta. En muchas ocasiones, sin embargo, alguna entidad fuera de nosotros mismos solicita que actuemos de una manera determinada, o aun solamente espera que lo hagamos (y nosotros lo aceptamos o lo sabemos), estas conductas solicitadas, típicas de la actividad educativa, son las que el conductismo moderno distingue de las conductas naturalmente existentes en todo individuo.

La conducta reflexiva, a su vez, no está incluida en la conducta operante, la cual es la que opera sobre el ambiente. Skinner en cierto modo deja entrar un cierto matiz de naturalidad cuando dice: "nadie tiene que preguntar cómo se motiva a un bebé; naturalmente explora todo lo que está a su alcance, a menos que fuerzas y limitaciones hayan reprimido su conductas"

Por otra parte, la naturaleza del ambiente y de la conducta tiene orden y no son caprichosas. Si existe este orden y puede ser estudiado, y si el individuo naturalmente emite conductas, entonces las conductas pueden ser determinadas.

Ahora bien, será factible, descubrir el orden, predecir y controlarlo, sin tener en cuenta los eventos internos, dado que las causas principales de la conducta están en el ambiente y si esto es factible, ¿Cómo hacerlo?

Se sabe básicamente, la posición asociacionista enfatizó la relación entre estímulo y respuesta, y afirmó que el aprendizaje ocurre por la contigüidad entre estos dos elementos. La posición de Skinner va más allá y encuentra tres elementos en su paradigma de la conducta operante. El primero es la ocasión en la cual una respuesta ocurre. Esta ocasión podría ser un estímulo discriminativo visible, o una especie de estímulo que no necesariamente sea visible al observador, ni “conscientemente” visible al sujeto. El segundo elemento es la respuesta que ocurre. El tercer elemento son las contingencias de reforzamiento las cuales forman la relación entre el estímulo y la respuesta. Las consecuencias solamente ocurren si la respuesta es emitida en presencia del estímulo discriminativo. Esta es la forma más sencilla de explicar el concepto de Aprendizaje de Skinner.

Skinner, (2002), sostiene que “Los elementos más destacados son: la existencia de un estímulo (E), la emisión de una respuesta (R) en forma de conducta operante y una contingencia de refuerzo” (p.98)

La Conducta Operante, es la que resulta del hecho de que los organismos están en constante actividad, lo cual los pone en contacto interactuante con su ambiente. Esta conducta constante es emitida y no necesariamente solicitada. Dado que la conducta operante afecta al ambiente, derivará por consiguiente en consecuencias. El reforzamiento, solamente puede ocurrir si la respuesta ha ocurrido. En otras palabras el reforzamiento es contingente respecto de las conductas del organismo, y a eso se le llama contingencia del reforzamiento. Las respuestas, en tales condiciones, pueden ser casi cualquier tipo de conducta operante que emite el individuo.

El Reforzamiento, las consecuencias de una conducta pueden ser positivas, negativas o neutras. Las consecuencias positivas son, en general, reforzadoras, en el sentido de que aumentan la probabilidad de una respuesta. Puede decirse, en términos sencillos que un refuerzo es una recompensa (elogios, felicitaciones, aplausos, obsequios, etc.). ¿Cómo funciona el reforzamiento?, ¿Por qué algunas conductas son más duraderas que otras? Un elemento importante en esta teoría es el programa de reforzamiento. El primer concepto importante es que el reforzamiento intermitente es más valioso que el reforzamiento continuo. Si cada vez que ocurre una respuesta es seguida por un refuerzo, esto se llama preliminares de la conducta dado que provee un consistente reforzamiento, lo cual lo conlleva a un aumento rápido del aprendizaje. Pero una vez que estas primeras etapas han sido establecidas es mejor mantener la conducta con programas de reforzamiento intermitente, o sea, con intervalos cada vez mayores entre los premios.

ESTÍMULO —RESPUESTA—REFORZAMIENTO

La extinción.- Cuando se discontinúa o se corta el reforzamiento de una conducta determinada se produce una declinación notable en la frecuencia de la respuesta, lo cual con llevará eventualmente a una desaparición total de la conducta, a este proceso, los conductistas le llaman extinción; ejemplo? si dejamos de reforzar el hábito de la lectura, éste se extinguirá; tal es el caso de los alfabetos funcionales.

Generalización de Estímulos.- Significa que cuando una clase de respuesta ha sido consistentemente reforzada, las respuestas mismas tienden a generalizarse, por ejemplo: un niño que ha sido consistentemente reforzado para cantar ciertas canciones o contar ciertos cuentos, podría ampliar su conducta a nivel de cantar otras canciones, contar otros cuentos o moverse de la modalidad de cantar al contar o viceversa.

Discriminación de Estímulos.- El extremo opuesto a la generalización de estímulos es su discriminación

Las características básicas de la discriminación consisten en que aparecen respuestas diferenciales en presencia de variaciones de estímulos; ejemplo: discriminar la mantequilla de la margarina; discriminar el cuadrado de los demás cuadriláteros.

Diferenciación de Respuestas.- Este proceso también se conoce como moldeamiento de la respuesta o encadenamiento: consiste en el mejoramiento gradual de los aspectos de la conducta que están siendo reforzados y la reducción gradual de los aspectos de la conducta que se desea sean extinguidos.

Este tipo de diferenciación puede ser usado para lograr un aumento en la duración y fuerza de la respuesta. Aclaremos con un ejemplo: Queremos reforzar para que un estudiante llegue a dominar las tablas de multiplicar; el alumno únicamente aprenderá la tabla del 2 al 4, pero luego de ensayos sucesivos y estimulaciones permanentes, eventualmente se puede llegar a la conducta deseada, que sería aprender las demás tablas de multiplicar.

Reforzadores Negativos y Castigo.- Un reforzador negativo aumenta la probabilidad de la conducta cuando se evita o termina la aplicación de tal elemento, por ejemplo cuando llueve (estímulo negativo), las personas escapan (respuesta), en este caso una conducta ha sido reforzada porque ella a puesto fin a un elemento negativo (la lluvia). Por otra parte, el castigo es lo opuesto al reforzamiento negativo. Este tiene un propósito: suprimir o reducir la probabilidad de una respuesta, tomemos el mismo ejemplo anterior; ahora supongamos que el lugar donde iban a escapar las personas no pudo ser ocupado por que fue impedido de entrar en él (reforzador negativo) y disminuye radicalmente una nueva aparición de respuesta del mismo tipo. La actividad docente deberá concentrarse en proporcionar estímulos adecuados en el

momento oportuno, obteniendo en esta forma modificaciones conductuales de los alumnos en el sentido deseado.

2.5.3.2 Teoría del aprendizaje de Jean Piaget

Según Piaget (1990), sostiene que:

“Este desarrollo empieza desde que el niño nace y evoluciona hacia la madurez; pero los pasos y el ambiente difieren en cada niño aunque sus etapas son bastante similares. Alude al tiempo como un limitante en el aprendizaje en razón de que ciertos hechos se dan en ciertas etapas del individuo, paso a paso el niño evoluciona hacia una inteligencia más madura” (pág.49).

Definida también como Teoría del Desarrollo: por la relación que existe entre el desarrollo psicológico y el proceso de aprendizaje. Esta posición tiene importantes implicaciones en la práctica docente y en el desarrollo del currículo. Por un lado da la posibilidad de considerar al niño como un ser individual único e irrepetible con sus propias e intransferibles características personales; por otro sugiere la existencia de caracteres generales comunes a cada tramo de edad, capaces de explicar casi como un estereotipo la mayoría de las unificaciones relevantes de este tramo.

El enfoque básico de Piaget es llamado por él Epistemología Genética que significa el estudio de los problemas acerca de cómo se llega a conocer; el mundo exterior a través de los sentidos.

Su posición filosófica es fundamentalmente Kantiana: ella enfatiza que el mundo real y las relaciones de causa-efecto que hacen las personas, son construcciones de la mente. La información recibida a través de las percepciones es cambiada por concepciones o construcciones, las cuales se organizan en estructuras coherentes

siendo a través de ellas que las personas perciben o entienden el mundo exterior. En tal sentido, la realidad es esencialmente una reconstrucción a través de procesos mentales operados, por los sentidos.

Se puede decir que Piaget no acepta ni la teoría netamente genética ni las teorías ambientales sino que incorpora ambos aspectos. El niño es un organismo biológico con un sistema de reflejos y ciertas pulsaciones genéticas de hambre, equilibrio y un impulso por tener independencia de su ambiente, busca estimulación, muestra curiosidad, por tanto el organismo humano funciona e interactúa en el ambiente. Los seres humanos son productos de su construcción genética y de los elementos ambientales, vale decir que se nace con estructuras mentales según Kant, Piaget en cambio, enfatiza que estas estructuras son más bien aprendidas; en este sentido la posición Piagetiana es coherente consigo mismo.

Si el mundo exterior adquiere trascendencia para los seres humanos en función de reestructuraciones que se operan en la mente, por lo tanto hay la necesidad de interactuar activamente en este mundo, no solamente percibir los objetos, sino indagar sobre ellos a fin de poder entenderlos y estructurarlos mentalmente (esto es lo que hacen los niños y que a veces resulta molesto para padres y maestros.

Piaget enfatiza que el desarrollo de la inteligencia es una adaptación de la persona al mundo o ambiente que le rodea, se desarrolla a través del proceso de maduración, proceso que también incluye directamente el aprendizaje.

Para Piaget existen dos tipos de aprendizaje, el primero es el aprendizaje que incluye la puesta en marcha por parte del organismo, de nuevas respuestas o situaciones específicas, pero sin que necesariamente domine o construya nuevas estructuras subyacentes. El segundo tipo de aprendizaje consiste en la adquisición de una nueva

estructura de operaciones mentales a través del proceso de equilibrio. Este segundo tipo de aprendizaje es más estable y duradero porque puede ser generalizado.

Es realmente el verdadero aprendizaje, y en él adquieren radical importancia las acciones educativas. Todo docente está permanentemente promoviendo aprendizajes de este segundo tipo, mientras que es la vida misma la constante proveedora de aprendizajes de primer tipo.

Ejemplo: Cuando el niño en la edad de dos años a tres años toma un lápiz frente a una hoja de papel, garabatea. Esto es producto del primer tipo de aprendizaje.

Pero si el niño aprende a discriminar formas, por ejemplo el cuadrado y lo plasma en el papel, se refiere el segundo tipo de aprendizaje, en el que interviene la orientación del profesor, lo que le permite distinguir el cuadrado entre los demás cuadriláteros.

Para llegar a este momento se ha producido la generalización sobre la base de los elementos comunes.

Según Piaget (1990):

“La inteligencia está compuesta por dos elementos fundamentales: la adaptación y la organización. La adaptación es equilibrio entre la asimilación y la acomodación, y la organización es una función obligatoria que se realiza a través de las estructuras. Piaget pone énfasis en el equilibrio, y la adaptación es un equilibrio que ha sido alcanzado a través de la asimilación de los elementos del ambiente por parte del organismo y su acomodación, lo cual es una modificación de los esquemas o estructuras mentales como resultado de las nuevas experiencias. En tal sentido los individuos no solamente responden a su ambiente sino que además actúan en él.” (pág.176)

La inteligencia se desarrolla a través de la asimilación de la realidad y la acomodación a la misma. Mientras que la adaptación lograda a través de equilibrios sucesivos es un proceso activo; paralelamente el organismo necesita organizar y estructurar sus experiencias. Así es como, por la adaptación a las experiencias y estímulos del ambiente, el pensamiento se organiza a sí mismo y es a través, de esta organización que se estructura.



Fig. N°15 Estructura de la Inteligencia

2.5.3.3 Teoría Carlos Rogers

Rogers (2001), afirma que: “El aprendizaje ocurre cuando la situación estimuladora junto con los contenidos de memoria afectan al sujeto de manera que modifican el desempeño que tenía antes de ser sometido a este proceso. Esa modificación del desempeño es lo que permite concluir que se efectuó el aprendizaje” (pág. 23).

El procesamiento de la información se origina a partir del proceso de selección de estímulos, captados por el registro sensorial a través de la función de la atención.

Una vez que la información es seleccionada, se codifica y almacena por un breve lapso en la memoria corto plazo. Por su parte, la retención y recuperación de la información se efectúa con la participación de la memoria a largo plazo.

El estudiante no efectúa el almacenamiento de la información en cualquier lugar, ni de manera casual ni arbitraria. Lo realiza mediante un proceso de “asimilación significativa” de la información en los sistemas de categorización y significación, presentes en su estructura cognitiva.

Básicamente, este es el modo en que funciona el aprendizaje dentro de un modelo explicativo de procesamiento de la información, como el de Gagné

2.5.3.4 Teoría del aprendizaje de Robert Gagné

Gagné, (1960), afirma que “el aprendizaje es un cambio de las disposiciones o capacidades humanas, que persiste durante cierto tiempo y que no es atribuible solamente a los procesos del crecimiento” (pág.46)

Esta teoría es notable por su característica ecléctica, se encuentra organizada y ha sido considerada como única teoría verdaderamente sistemática. En ella se encuentra una verdadera unión importante de conceptos y variables conductistas y cognoscitivistas, se advierte conceptos de la posición evolutiva de Piaget y un reconocimiento de la importancia del aprendizaje social al estilo de Bandura. La compleja suma de estas situaciones la constituyen como una teoría ecléctica.

2.5.4 Proceso de Aprendizaje

Para Gagné el aprendizaje es el cambio de una capacidad o disposición humana que persiste durante cierto tiempo y no puede ser explicado a través de los proce-

tos de maduración. Este tipo de cambio sucede en la conducta inferenciándose de que el resultado se logra solamente a través del aprendizaje, las actitudes, el interés, el valor y también en el cambio de conductas.

Los procesos de aprendizaje según Gagné se expresan en el modelo de procesamiento de la información. Este modelo explica lo que sucede internamente dentro del proceso de aprendizaje.

Modelo de procesamiento de la información

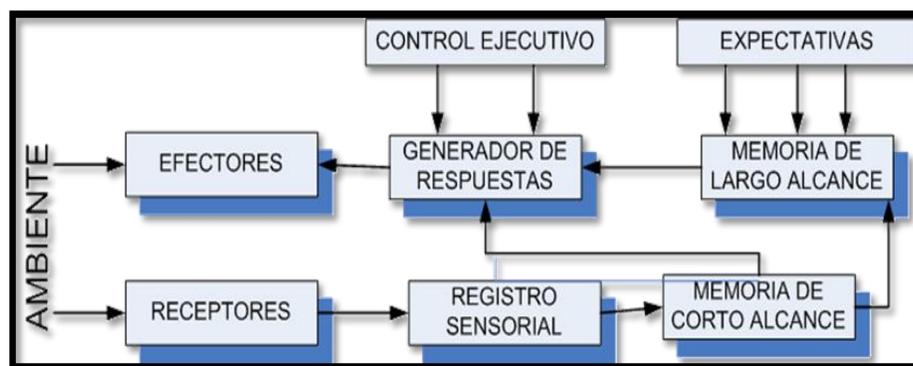


Fig. N°16 Modelo de procesamiento de la información

A través de los receptores (órganos sensoriales) la información pasa al registro sensorial donde las percepciones de los objetos y eventos son codificados. Luego la información pasa a la memoria de corto alcance donde es nuevamente codificada esta vez en forma conceptual.

Si hay un estímulo adecuado, la información se repetirá internamente un cierto número de veces, lo que ayudará a que pase a la memoria de largo alcance, aquí es posible que la información esté relacionada con otra ya existente, en tal caso puede ser inmediatamente codificada, una vez que la información ha sido registrada puede ser retirada o recuperada a través de un estímulo externo y pasará al generador de

respuestas, el cual tiene la función de transformar la información en acción, luego la información pasa a través de los efectores hacia el ambiente.

El control ejecutivo y expectativas son elementos de motivación tanto intrínseca como extrínseca que preparan o estimulan a la persona para que pueda codificar y decodificar la información.

Estos elementos constituyen los organismos internos de Aprendizaje los mismos que se transforman en fases o etapas del acto de aprender: motivación, aprehensión, adquisición, retención, recuperación, generalización, desempeño y retroalimentación.

El acto total del aprendizaje deberá pasar por estos ocho pasos, esto puede ocurrir en pocos segundos o varios meses.

2.5.5 Capacidades aprendidas

Existen cinco clases de capacidades que pueden ser aprendidas y que difieren unas de otras.

1. Las destrezas motoras, la enseñanza se da a través de prácticas reforzadas a las respuestas motoras. Ejemplo, aprendizaje del idioma.
2. La información verbal, la enseñanza debe darse a través de un amplio contexto significativo. Ejemplo, el estudiante aprende gran cantidad de información de nombres, hechos, generalizaciones y otras informaciones verbales.

3. Destrezas o habilidades intelectuales, en los procesos educativos se aprende gran cantidad de destrezas intelectuales, la habilidad básica con discriminaciones, conceptos, reglas matemáticas, lenguaje, etc. El aprendizaje de este tipo de habilidades depende del aprendizaje anterior
4. Las actitudes, se debe fomentar actitudes de honestidad, habilidad, ayuda mutua, las que deben ser adquiridas y reforzadas, también es necesario fomentar actitudes como promover agrado por las matemáticas, literatura, música, deportes, etc.
5. Estrategias cognoscitivas, constituyen formas con las que el estudiante cuenta para controlar los procesos de aprendizaje, son muy importantes para gobernar el propio proceso de atender, aprender y pensar. Esta idea plantea no solamente el aprendizaje de contenidos sino también de procesos. Ejemplo: Algunos alumnos son buenos para crear y manejar imágenes esto es una destreza mental, cuando estos alumnos usan las imágenes con el fin de aprender algo, las imágenes funcionan como estrategias cognoscitivas.

2.5.6 Tipos de Aprendizaje.

Gagné presenta ocho tipos de aprendizaje haciendo énfasis en la interpretación de los cinco dominios señalados anteriormente. Estos dominios son representaciones de los resultados del aprendizaje, mientras que los tipos son parte del proceso de aprendizaje. Estos ocho tipos son:

1. Aprendizaje de señales o equivalente al condicionamiento clásico o de reflejos).

2. Aprendizaje de estímulo respuesta (equivalente al condicionamiento instrumental u operante).
3. Encadenamiento motor.
4. Asociación verbal (E - R en el área verbal).
5. Discriminación múltiple.
6. Aprendizaje de conceptos.
7. Aprendizaje de principios.
8. Resolución de problemas.

Ghadwich (1975), sostiene que “se puede intentar la combinación de los ocho tipo de aprendizajes con los dominios” (p.38)

2.5.6.1 Las Condiciones de Aprendizaje

Gagné presta mucha atención al arreglo de las condiciones externas para el aprendizaje; se identifican cuatro elementos en una situación de aprendizaje; el aprendiz o estudiante, la situación de E-A, la conducta de entrada y la conducta final que se espera del estudiante.

En su enfoque sobre las condiciones de aprendizaje uno de sus primeros elementos se enfatiza en las respuestas que se espera del estudiante a través de la formulación de objetivos se introduce en las condiciones de aprendizaje. Las ocho fases y los cinco dominios mencionados anteriormente constituyen el aspecto más importante para establecer las condiciones de aprendizaje pertinentes.

Gagné analiza cada uno de los cinco dominios para presentar las condiciones pertinentes a cada uno de ellos.

2.5.7 Conceptos importantes

-Aprendizaje: Es un cambio de la capacidad o conducta de un ser humano que persiste pese al tiempo transcurrido y que no puede ser explicado simplemente por procesos de maduración. Enfatiza que el aprendizaje es a la vez un proceso y un producto.

-Eventos internos: surge con claridad cuando analiza el modelo de aprendizaje, el cual involucra un número relativamente grande de construcciones hipotéticas.

-Adquisición: la motivación, la aprehensión, la adquisición vía retención constituyen la adquisición.

-Retención: involucra la tercera y cuarta fase del proceso y a la codificación y almacenamiento de la información.

-Generalización: constituye la sexta fase, define la generalización como la capacidad de usar algo que ha sido almacenado, en una situación diferente y nueva.

-Motivación: incluye el desarrollo de expectativas y su reforzamiento a través de retroalimentación.

2.5.8 Estrategias de aprendizaje

2.5.8.1 ¿Qué son las estrategias de aprendizaje?

Son procedimientos que incluyen técnicas, operaciones o actividades, persiguen un propósito determinado "Son más que hábiles de estudio".

La ejecución de las estrategias de aprendizaje ocurre asociada con otros tipos de recursos y procesos cognitivos de que dispone cualquier aprendizaje. Ejemplo:

- **Procesos cognitivos básicos**: se refiere a todo el procesamiento de la información (atención, percepción, almacenaje, etc.).
- **Bases de conocimiento**: se refiere a hechos, conceptos y principios que tiene el cual está organizado en forma de esquema jerárquico llamado **conocimientos previos**.
- **Conocimiento estratégico**: son las llamadas estrategias de aprendizaje "Saber cómo conocer".
- **Conocimiento metacognitivo**: conocimiento que poseemos sobre qué y cómo lo sabemos, así como el conocimiento que tenemos sobre nuestros procesos y operaciones cognitivas cuando aprendemos recordamos o seleccionamos problemas.

Consiste en ese saber que desarrollamos sobre nuestros propios procesos y productos de conocimientos.

Las estrategias de aprendizaje pueden clasificarse en función de que tres generales o específicas son: del dominio del conocimiento al que se aplican, del tipo de aprendizaje que favorecen, de su finalidad, del tipo de técnicas particulares que conjuntan.

2.5.9 Aprendizaje significativo

Un aprendizaje es significativo cuando se relaciona, de manera esencial, nueva información con lo que estudiante ya sabe.

Ausubel, (1918), con respecto a esta teoría afirma que: “El estudiante puede incorporar esa nueva información en las estructuras internas de conocimiento que ya posee. A esto denomina Ausubel asimilación del nuevo conocimiento” (p.157)

Es así que el material presentado al estudiante adquiere significación al entrar en relación con conocimientos anteriores. Pero, ara que esto suceda, el material que debe aprender el estudiante ha de tener ciertas cualidades.

Por un lado, debe tener significado en sí mismo, pero además ser potencialmente significativo para el estudiante. Este último deberá realizar un esfuerzo por relacionar lo nuevo con lo que ya conoce.

Colom Cañellas (1990), expresa que: “La educación primero es el conocer después el actuar entonces la educación es científica y tecnológica a la vez” (pág.22)

Durante el aprendizaje significativo, la estructura cognitiva se enriquece con lo nuevo material de aprendizaje que se incorpora y, de esta forma, cambia cualitativamente.

Es necesario que alguien lo ayude a abrir esa posibilidad, ya sea planteándole el establecimiento de relaciones, pidiéndole analogías, exigiéndoles ejemplos, mostrándole conexiones nuevas, es decir, obligándolo a desempacar el conocimiento.

Gowin, (2001), afirma que: “Es el Docente el que guiará al estudiante a sacar el conocimiento que este posee para ponerlo en práctica” (pág.39).

La tarea principal de la instrucción consiste en promover el aprendizaje en los estudiantes. Por ello, se debe organizar el material significativamente y establecer jerarquías conceptuales, de forma tal de facilitar al estudiante los procesos de diferenciación progresiva y reconciliación integradora.

El camino de apropiación del conocimiento no es solitario: se produce en relación con otros (docentes y/o compañeros). Es imposible pensar la experiencia cognoscitivista sin una meditación sociocultural.

Ausubel, (1920), afirma que: “El aprendizaje significativo, los conocimientos previos del estudiante son utilizados para anclar la nueva información que se le presenta, otorgando sentido al conocimiento buscando su funcionalidad”. (pág.136)

El aprendizaje significativo otorga significado a la nueva información que se adquiere y, al ser está incorporada, la información que ya poseía anteriormente es resignificada por el sujeto. Se produce de este modo una interacción entre el contenido a incorporar y el estudiante, que modifica tanto la información nueva que se incorporará como su estructura cognitiva.

Toda persona, al ir aumentando su caudal de conocimientos, verá facilitando el establecimiento de relaciones significativas con cualquier tipo de material. Esto es así dado que, al ser mayor el bagaje de saberes acumulados, mayores serán las posibilidades de establecer relaciones entre distintos materiales.

Los docentes no deben olvidar, a la hora de planificar sus clases, que existen distintos estilos de aprendizaje en los estudiantes, y que la distribución de esos no es

homogénea en los grupos en que deben desempeñarse.

El ser humano tiene la disposición de aprender de verdad sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido. Cualquier otro aprendizaje será puramente mecánico, memorístico, coyuntural: aprendizaje para aprobar un examen, para ganar la materia, etc. El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido lo da la relación del nuevo conocimiento con: conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

2.5.10 Requisitos para el aprendizaje significativo

Para que el aprendizaje significativo tenga lugar, tanto el material a aprender como el estudiante deben cumplir una serie de requisitos.

Según Ausubel el material a aprender no debe ser arbitrario, sino que debe tener sentido a sí mismo y estar organizado lógicamente. Si la información es presentada de manera inorgánica, no conectada entre sí y sin establecer relaciones claras, no tendrá como virtud el promover el aprendizaje, significativo en los estudiantes.

Cabe aclarar que un material de aprendizaje no es significativo es sí mismo; es significativo en relación con la idiosincrasia del estudiante, es decir con sus características peculiares y evolutivas.

Filho, (2001), expresa que: “Somos lo que somos en la mayor expresión por lo que aprendimos” (pág.47)

Además, el material es significativo pero solo en forma potencial, potencialidad que aumentará si presenta una estructura clara y le permite al estudiante establecer relaciones con otros saberes.

Como si todo esto fuera poco el material informativo y el didáctico también deben respetar tanto la estructura lógica de la disciplina de conocimiento a la que se refieren como la estructura psicológica de los estudiantes a los cuales están destinados.

Dewey, (1997), expresa que: “Veamos pues que hay una educación general y difusa que se confunde con la asimilación, una educación de motivos concientes e intencionales”

Resulta fundamental que el material pueda ser comprendido desde la estructura cognitivo de los sujetos implicados en el acto de conocer. Si se presenta el estudiante un material complejo que escape a su desarrollo evolutivo y cognitivo, difícilmente puede apropiarse del mismo.

Los materiales de aprendizaje son idiosincráticos, experienciales, históricos y subjetivos. Cada estudiante podrá apropiarse del material según las características y el nivel de desarrollo de su estructura cognitiva. El significado potencial del material a aprender dependerá también de las peculiaridades del bagaje cognitivo en cada individuo.

Relacionándola al proyecto educativo conviene referir que a veces se identifican sabiduría y filosofía que trata de una sabiduría humana y por lo tanto es imperfecta, porque el hombre no tiene la verdad absoluta, se puede decir que es un conoci-

miento distinto de otra ciencias, es muy necesario destacar esto pues los conflictos entre la filosofía y l ciencia obedecen a este error.

Bizquerra, (2008) manifiesta en su investigación que:

“A través de la práctica el sr humano adquiere el conocimiento de la realidad y a su vez desarrolla una serie de capacidades y aptitudes en relación con los objetos que conocen. El proceso acción-reflexión permite comprender que hay una primera acción espontánea y en la interactuación del estudiante con la realidad. Luego una reflexión que permite la teorización y finalmente una nueva acción fundamentada en otra teoría que corresponde a la transferencia de nuevo conocimiento, el mismo que es motivo de transformación” (pág.76)

2.6 Hipótesis

¿Con los recursos didácticos mejorará el aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales de los estudiantes de 6to y 7mo de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto” Playas- Provincia del Guayas. Período 2011-2012?

2.7 Señalamiento de variables

2.7.1 Variable dependiente: aprendizaje significativo

2.7.2 Variable independiente: recursos didácticos

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque investigativo

En cuanto a los modelos de investigación que se utilizan para la ejecución del proyecto, se cuenta con: los modelos cualitativos y cuantitativos; los cuales permitirán describir e interpretar en forma crítica los resultados obtenidos en el proceso de la investigación.

Estos modelos se caracterizan por:

- Basarse en percepciones y sensaciones de la realidad y del objeto de la investigación.
- Son modelos abiertos y flexibles.
- Emplean técnicas cualitativas y cuantitativas.
- Utilizan el pensamiento creativo del investigador para procesar información y obtener conclusiones en la investigación.
- Sus resultados son sujetos a transmisión
- Son lógicos y de validez consensual.

Se aplicó el modelo cuantitativo porque el problema requiere de una investigación externa y objetiva; razón por la cual se hará uso de la estadística descriptiva para recoger, clasificar, analizar e interpretar los datos recogidos en el proceso de la investigación. De esta manera se obtuvo una visión más clara de la realidad.

Se utilizó también el modelo cualitativo en la aplicación de observaciones y entrevistas, además en la interpretación de las encuestas y entrevistas aplicadas a la comunidad educativa de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto” del cantón Playas, confrontando los datos cuantitativos, para obtener un diagnóstico de la realidad.

3.2 Modalidad de la investigación

El desarrollo de este proyecto corresponde a la modalidad de proyecto factible, la investigación documental, bibliográfica y de campo.

Arias, (2009), señala que el proyecto factible:

“Se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”. (pág. 134).

Para llevar a cabo el proyecto factible, lo primero que debe realizarse es un diagnóstico de la situación planteada; en segundo lugar, es plantear y fundamentar con argumentos teóricos la propuesta a elaborar y establecer, tanto los procedimientos metodológicos así como las actividades y los recursos necesarios, para llevar a delante la ejecución. Unido a esto, se realizó el estudio de factibilidad del proyecto y, por último, la ejecución de la propuesta con su respectiva evaluación.

El proyecto educativo viable es la respuesta individual, colectiva e institucional a los conflictos que genera la teoría y la práctica educativa.

El proyecto es factible porque soluciona problemas o necesidades estudiadas con anterioridad de las instituciones. Para su estructura, deben seguirse determinados

pasos: diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimientos metodológicos para la ejecución, análisis y conclusiones sobre el proyecto buscando los medios necesarios para solucionar ese problema en un tiempo previsto.

También es una investigación bibliográfica y documental pues su información está basada en la recopilación proporcionada de documentos y libros que se encuentran en bibliotecas, internet, archivos, documentos y proyectos parecidos.

Este proyecto motiva la creatividad y despierta el interés en las asignaturas, por medio de la realización del mismo, elaborado con los propios estudiantes, potencializando así sus habilidades y destrezas innatas en cada una de ellas.

Al respecto Balestrini, M. (2008), define a la investigación bibliográfica como:

“Un conjunto de fuentes de información (libros, folletos, documentos, revistas, periódicos y otras fuentes de información), empleados en el proceso de realización del trabajo escrito. Es necesario incluir en este listado todas las fuentes de información que han sido mencionadas y consultadas durante el desarrollo del trabajo; las citadas en las notas de referencias y aquellas utilizadas a propósitos de sustentar teóricamente el enfoque del problema que ha sido sujeto de estudio, aunque no se haya producido citas dentro del texto de estos materiales” (pág. 48).

Una bibliografía es importante porque permite al lector reconstruir, de algún modo, el trabajo realizado, dándole la posibilidad de corroborar las fuentes empleadas, de profundizar sobre el tema y ampliar sus conocimientos al respecto.

Una de las importantes modalidades de la investigación utilizadas es la de campo, pues se muestra en el lugar donde se ha diagnosticado el problema en este caso, la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto” del Cantón Playas.

Según Martínez (2008), la investigación de campo es entendida como:

“El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas, y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo”.(pág. 89).

3.3 Nivel o tipos de investigación

Los tipos de investigación que se aplicaron en este trabajo son: explicativa y exploratoria.

Es explicativa porque dentro del marco teórico se explica las dificultades que se dan en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños y niñas que asisten a la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto”, producto de la carencia de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales y que se pueden igualar en rendimiento escolar con la ayuda de la comunidad educativa, es decir maestros y padres de familia.

También se explica cómo se llegan a descubrir los problemas más comunes, las causas y las soluciones para detectar las dificultades que presentan en los niños niñas, por la escasez de recursos didácticos.

Domínguez, (2010), indica que:

“La investigación exploratoria es un diseño de investigación cuyo objetivo principal es reunir datos preliminares que arrojan luz y entendimiento sobre la verdadera naturaleza del problema que enfrenta el investigador, así como descubrir nuevas ideas o situaciones. Se caracteriza en que la información requerida es definida libremente, el proceso de investigación es flexible, versátil y sin estructura”. (p. 24)

Es exploratoria pues se realizó la observación de los estudiantes en la Institución Educativa donde se desarrolla la investigación, siendo niños y niñas del 6to y 7mo año básico de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto” ubicado en el Cantón Playas, Barrio San Vicente, km3 ½ vía a Data.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Según Latorre, (2008), población es: “el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, eventos, etc.) en los que se desea estudiar el fenómeno. Éstos deben reunir las características de lo que es objeto de estudio” (p. 65).

La Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto” está formada por 26 estudiantes de sexto y séptimo, 23 madres o padres de familia de sexto y séptimo año de educación básica y 4 profesoras de la Institución.

En razón de que el universo de la investigación presenta una población de 53 personas, se exime la utilización del muestreo, pues el manejo de la población total no representa un mayor costo en el estudio de campo, además que nos brinda mayor confiabilidad en los resultados.

3.5 Operacionalización de las variables

Operacionalización de las variables de la investigación (Proaño V, 2012).

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
Recursos Didácticos	Definición Un recurso didáctico es cualquier material que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del alumno. No olvidemos que los recursos didácticos deben utilizarse en un contexto educativo.	Funciones que desarrollan. Consejos prácticos Aspectos importantes Tipos de recursos Ventajas Desventajas Generalidades	Encuestas Observación	Cuestionarios Visitas a los maestros, padres o madres de familia y estudiantes
Aprendizaje Significativo	Definición Teorías Tipos Estrategias Requisitos	Teoría de Jean Piaget, Teoría Carlos Rogers Teoría Robert Gagné.	Documental	Análisis Recopilación de información

Cuadro N° 1 Operacionalización de las variables

3.6 Técnicas e instrumentos de la investigación

Para hacer la recolección de datos se utilizaron las técnicas de la encuesta y observación directa.

Según Guamán, (2008):

“Observación es percibir hechos o fenómenos físicos a través de los órganos de los sentidos, para lograr estar en contacto directo con los fenómenos o con materiales formándose un concepto de los mismos” (pág23).

Utilizando estas técnicas se ha logrado observar casos de estudiantes que muestran problemas de aprendizajes en la Institución que es objeto de estudio.

3.7 Plan de recolección de la información

La información fue obtenida a través de los siguientes instrumentos:

- Observación a los estudiantes del Sexto y Séptimo Año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto”.
- Revisión de la bibliografía sobre psicología y pedagogía
- Validación de las encuestas
- Encuesta a los estudiantes, Docentes y padres y madres de familia

3.8 Plan de procesamiento de la información

La investigación se la ha realizado siguiendo los pasos establecidos:

1. Identificación del problema de investigación
2. Ubicación del sujeto de investigación
3. Selección de la muestra
4. Elaboración de lista de estudiantes

5. Consultas bibliográficas

6. Elaboración de instrumentos de la investigación

- Encuestas

- Hojas de observación

7 Tabulación de los datos obtenidos

8. Análisis e interpretación de resultados

9. Relación entre la investigación bibliográfica, de campo y experiencias de los investigadores.

Criterios para la elaboración de la propuesta con los fundamentos de los fenómenos observados en la elaboración de la investigación, fue viable ofrecer una solución de problema.

Para el diseño de la propuesta se tomó en cuenta algunos aspectos muy relevantes como son: los componentes, las actividades, la finalidad y resultados deseados.

La propuesta incluye los siguientes aspectos: título, antecedentes, justificación, objetivo general, objetivos específicos, importancia, factibilidad, visión, misión, beneficiarios y el impacto de la comunidad que dará su realización.

La propuesta contiene un glosario de términos relevantes para el proyecto y la bibliografía utilizada como respaldo en la elaboración de la propuesta.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

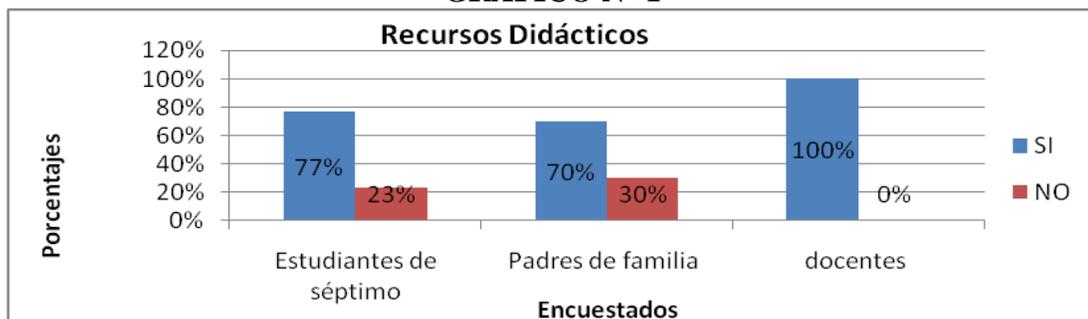
4.1 ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTES, PADRES DE FAMILIA Y DOCENTES

1.- ¿Conoce usted que es un recurso didáctico?

CUADRO N° 2. Recursos didácticos

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de Familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	20	77	16	70	4	100
No	6	23	7	30	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 1



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

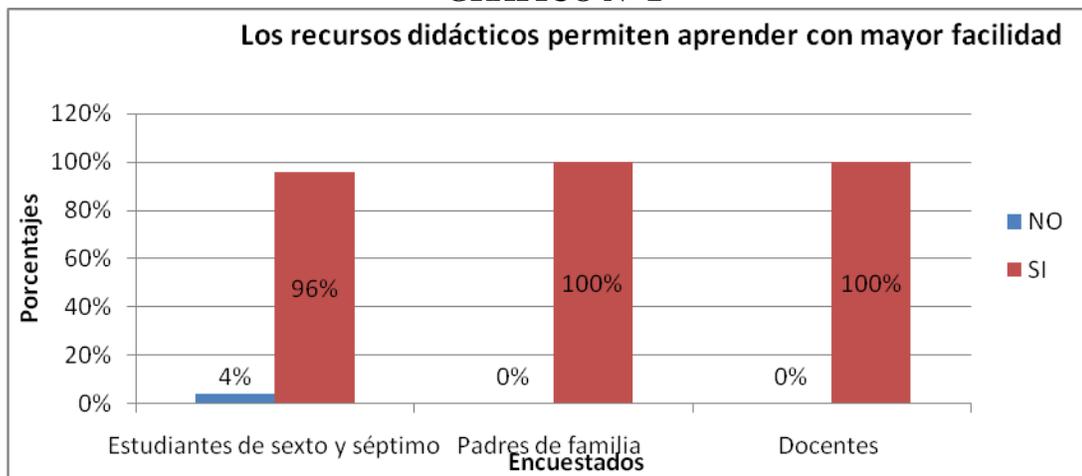
Al realizar la encuesta en la Institución en la primera pregunta los estudiantes de sexto y séptimo contestaron: el 77% que si conocen lo que es un recurso didáctico y 23% contestaron que no, los padres o madres de familia respondieron que si 70% y 30% que no, mientras que los docentes 100% contestaron que si, llegando a la conclusión que más del 50% tiene conocimiento de lo que es un recurso didáctico por lo que se puede llevar a cabo lo encuesta.

2.- ¿Considera usted que los recursos didácticos les permiten aprender con mayor facilidad?

CUADRO N° 3 Aprendizaje con recursos didácticos

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	25	96	23	100	4	100
No	1	4	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 2



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

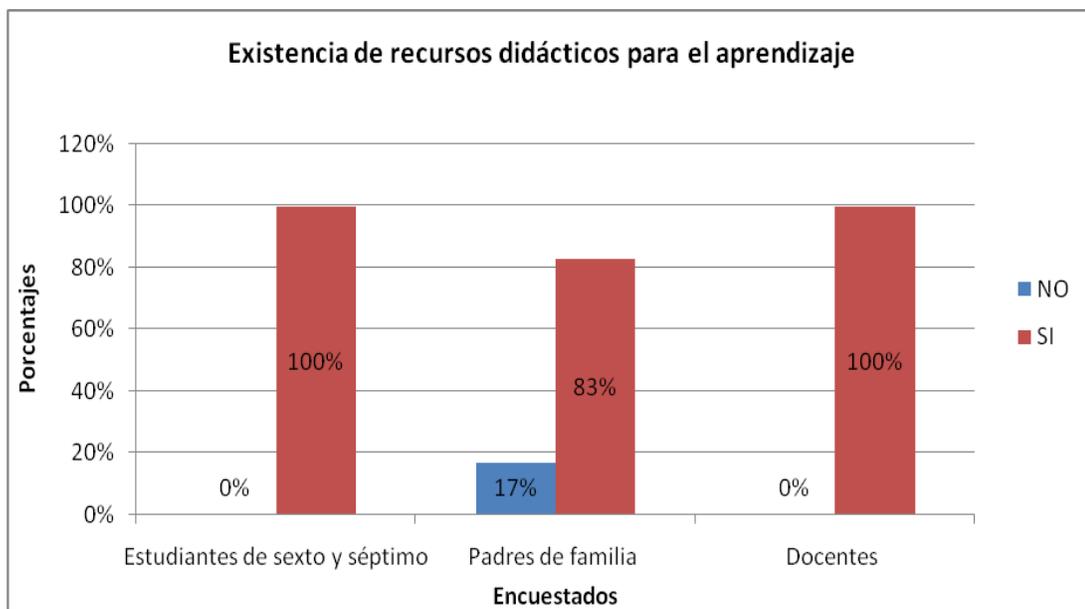
A la pregunta de que si los recursos didácticos les permiten aprender con mayor facilidad los estudiantes de sexto y séptimo el 96% contestaron que si y el 4% contesto que no, los padres de familia el 100% contestaron que si al igual que las docente del Institución. Dado los resultados podemos verificar que casi el 100% de los encuestados están de acuerdo que los recursos didácticos es una base fundamental para aprender con mayor facilidad

3.- ¿Conoce usted si en la Institución Educativa existen recursos didácticos para el aprendizaje?

CUADRO N° 4 Recursos didácticos que hay en la institución

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	19	83	4	100
No	0	0	4	17	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 3



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

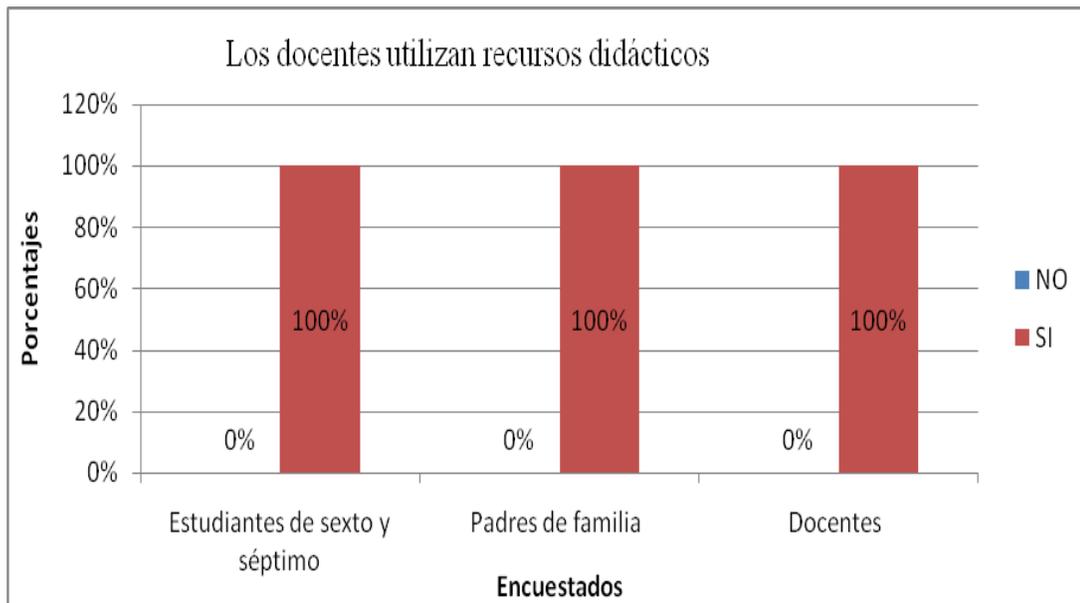
De acuerdo con los resultados obtenidos en el Cuadro N°3 y Gráfico N°3, estadísticamente está claro que los estudiantes, padres de familia y docentes, casi un 100% saben de la existencia de recursos didácticos en la Institución, lo que ayuda al estudiantes a un aprendizaje significativo.

4.- ¿Los docentes utilizan recursos didácticos?

CUADRO N° 5 Utilización de los recursos didácticos

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 4



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

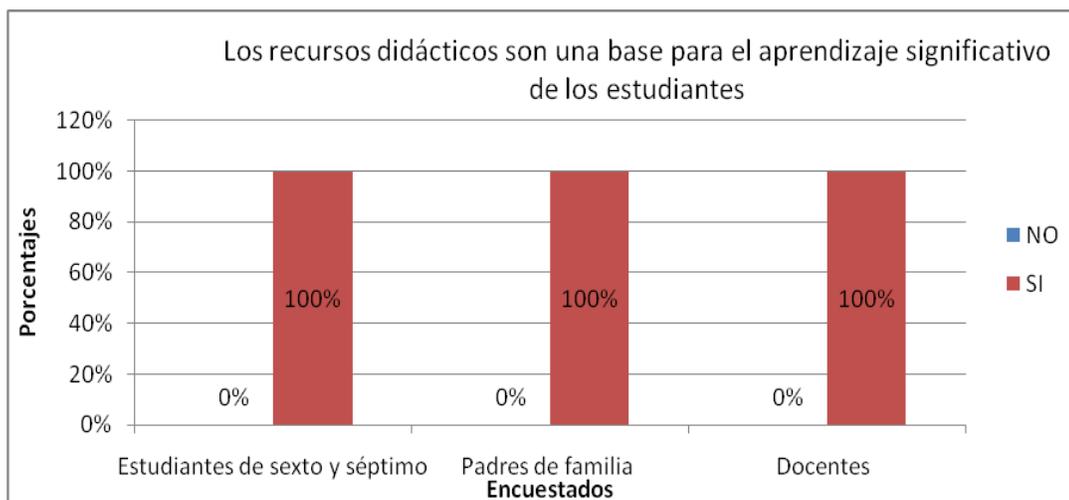
Como se aprecia en el Cuadro N°4 y el Gráfico N° 4, estadísticamente, los estudiantes, padres de familia y docentes están un 100% de acuerdo que los docentes si utilizan los recursos didácticos.

5.- ¿Considera usted que los recursos didácticos son una base para el aprendizaje significativo de los estudiantes?

CUADRO N° 6 Los recursos didácticos como base del aprendizaje significativo

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 5



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

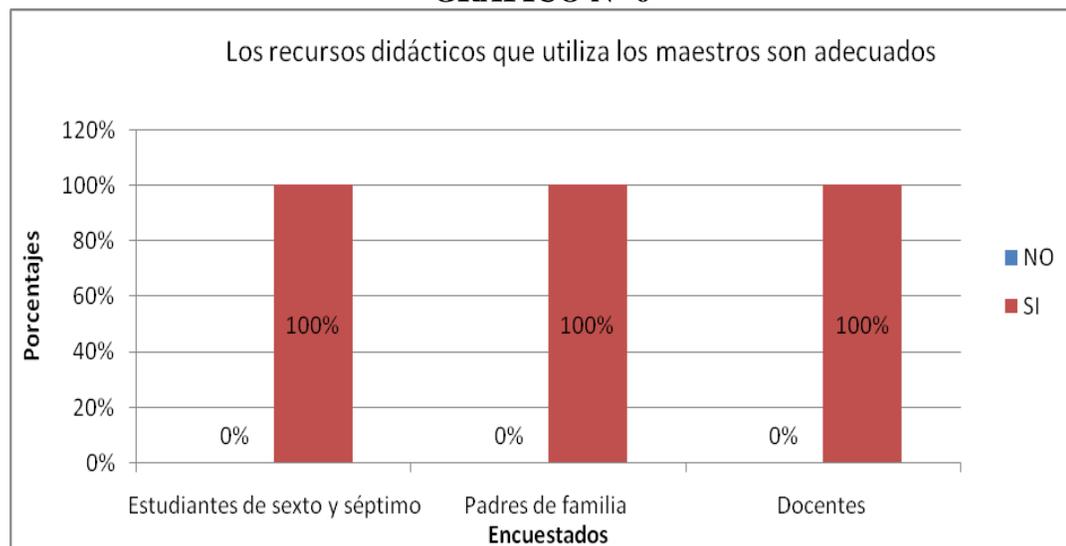
Según la encuesta realizada en relación a la quinta pregunta, se manifiesta que todos están de acuerdo al 100% (Cuadro N°5 y Gráfico N°5), que los recursos didácticos son la base para el aprendizaje significativo de los estudiantes, lo que da pie a motivar es uso de los mismos

6.-¿Piensa usted que los recursos didácticos que utiliza los maestros son adecuados?

CUADRO N° 7 Utilización de recursos didácticos en forma adecuada

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 6



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

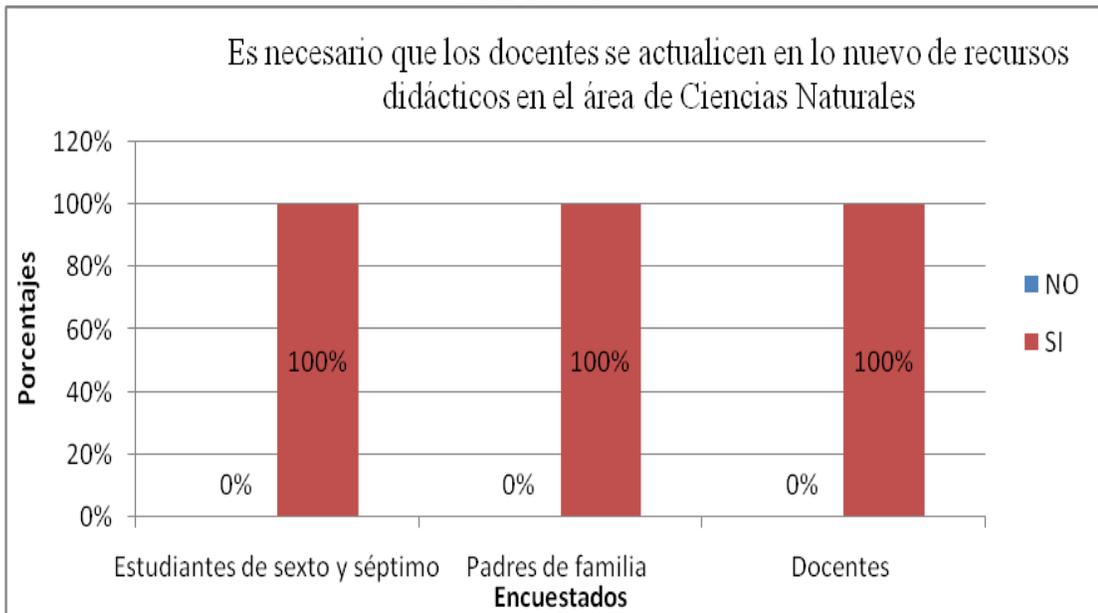
Las opiniones de los estudiantes, padres de familia y docentes en relación a que si los recursos didácticos que utiliza los maestros según el Cuadro N°6 y Gráfico N°6 son adecuados, el 100% marcaron que sí. Llegando a la conclusión que van de acuerdo a su debida planificación.

7.- ¿Es necesario que los docentes se actualicen en lo nuevo de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales?

CUADRO N° 8 Actualización de docentes en el manejo de recursos didácticos

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 7



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

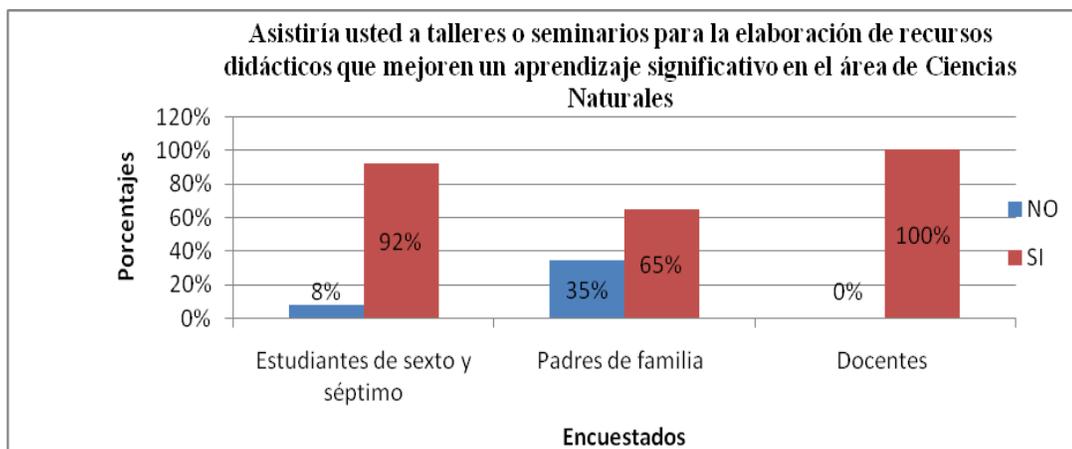
El Cuadro N°7 y el Gráfico N°7, expresa que los estudiantes, padres de familia y docentes están al 100% de acuerdo que es necesario que los docentes se actualicen en lo nuevo de recursos didáctico en el área de Ciencias Naturales, ésta actualización ayudaría a mejorar la enseñanza aprendizaje de los estudiantes y docentes.

8.- ¿Asistiría usted a talleres o seminarios para la elaboración de recursos didácticos que mejoren un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?

CUADRO N° 9 Asistencia de talleres o seminarios para elaborar recursos didácticos

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	24	92	15	65	4	100
No	2	8	7	35	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 8



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

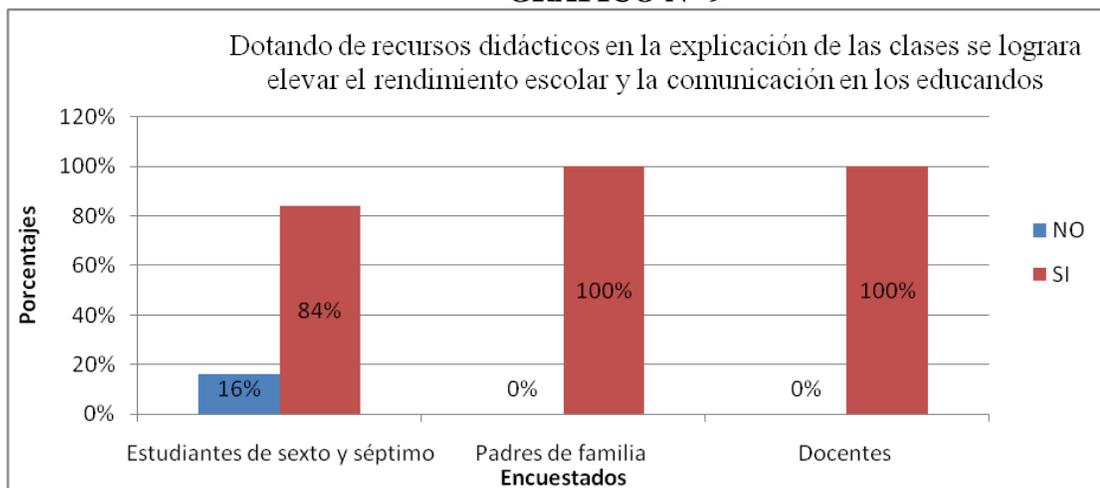
Los datos estadísticos (Cuadro N°8 y Gráfico N°8), demuestran categóricamente que los estudiantes de sexto y séptimo respondieron el 92% que si y el 8% que no, los padres o madres de familia contestaron 65% que si y el 35% que no y el 100% contestaron si los docentes a la pregunta que si asistirían a talleres o seminarios para la elaboración de recursos didácticos que mejoren un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, lo permite motivar al resto a esta participación.

9.- ¿Piensa usted que dotando de recursos didácticos en la explicación de las clases se logrará elevar el rendimiento escolar y la comunicación en los educandos?

CUADRO N° 10 Dotación de recursos didácticos para elevar el rendimiento escolar

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	21	84	23	100	4	100
No	5	16	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 9



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

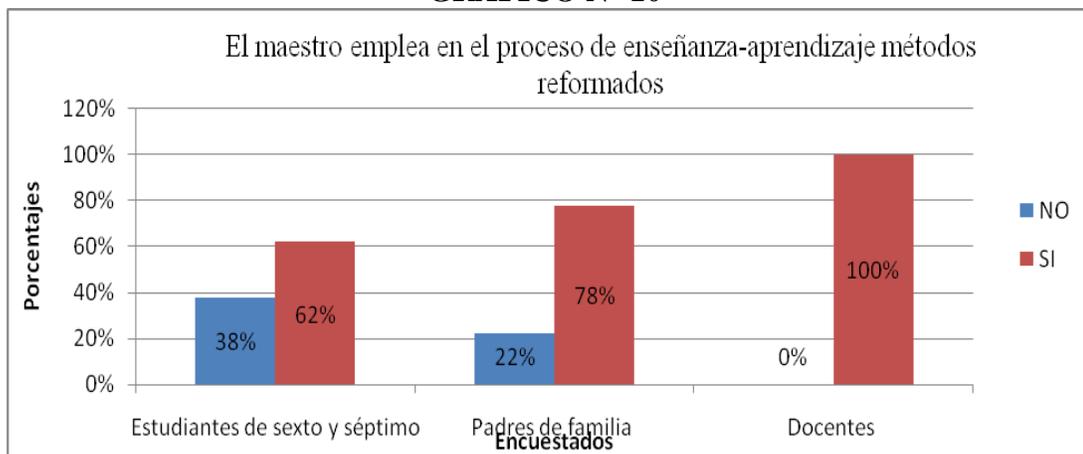
De acuerdo con los resultados obtenidos en el Cuadro N°9 y Gráfico N°9, descriptivamente está claro que los estudiantes el 84% marco si y el 16% marco no, los padres de familia y docente están un 100% que si están de acuerdo que otorgando de recursos didácticos en la explicación de las clases se lograra elevar el rendimiento escolar y la comunicación en los educandos. Por lo que se considera que es necesario dar pie a esto para cumplir el objetivo de esta pregunta.

10.- ¿El maestro emplea en el proceso de enseñanza-aprendizaje métodos reformados?

CUADRO N° 11 Empleo de métodos reformados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	16	62	18	78	4	100
No	10	38	5	22	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 10



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

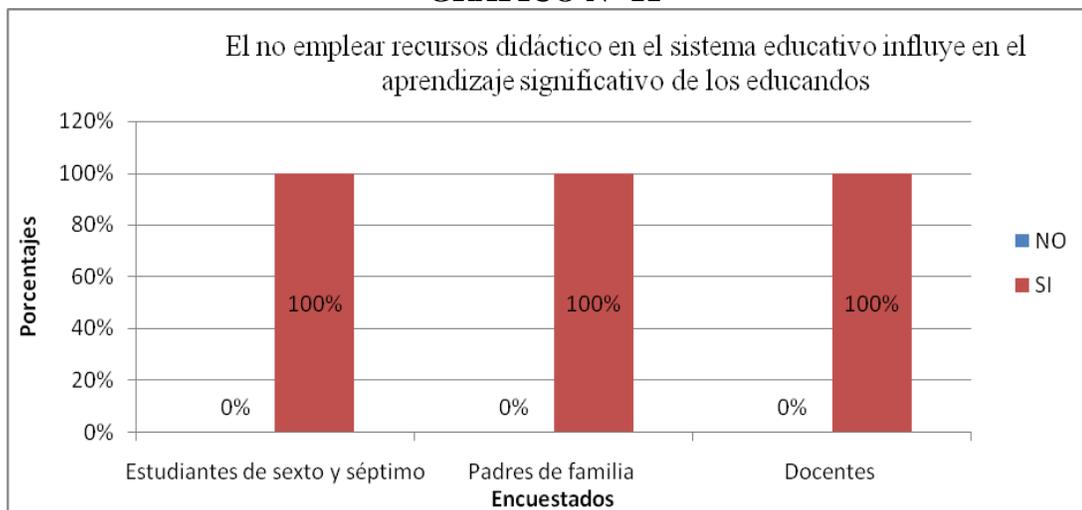
A la pregunta que si el maestro emplea en el proceso de enseñanza-aprendizaje métodos reformados, los estudiantes de sexto y séptimo respondieron el 62% que si y el 38% que no, los padres o madres de familia respondieron 78% que si y el 22% que no y los docentes de la Institución contestaron el 100% que sí. Se llegó a la conclusión que se debería de emplear una debida supervisión por parte de la directora del plantel para verificar si los métodos son actualizados y aplicados debidamente.

11.- ¿Sabe usted que el no emplear recursos didácticos en el sistema educativo influye en el aprendizaje significativo de los educandos?

CUADRO N° 12 Influencia en el aprendizaje significativo el no uso de los recursos didácticos.

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 11



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

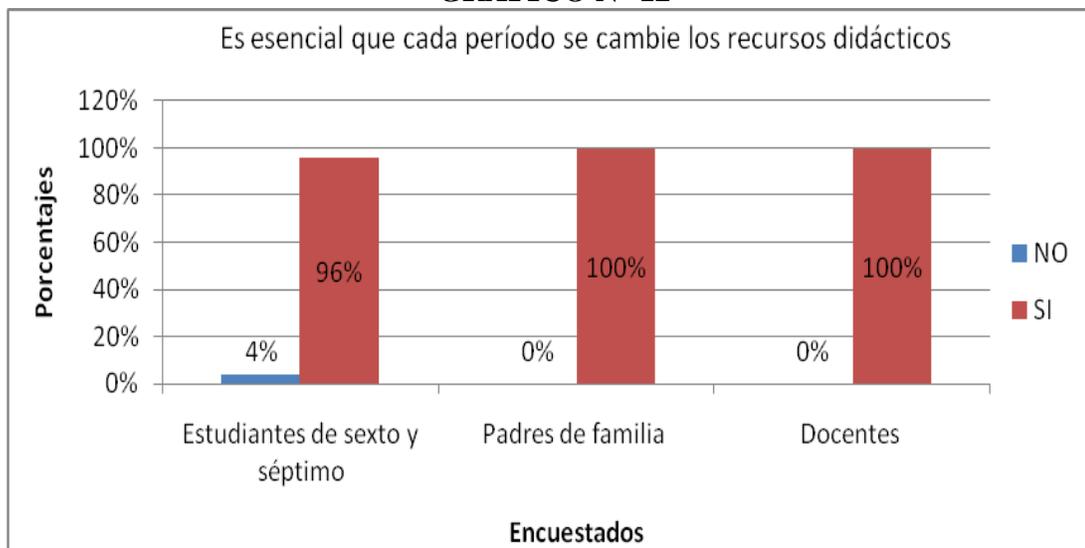
En el Cuadro N°11 y el Gráfico N°11, muestra que los estudiantes, los padres de familia y docentes están de acuerdo al 100% que el no emplear recursos didáctico en el sistema educativo influye en el aprendizaje significativo de los educandos, lo que revela que para adquirir conocimientos es necesario utilizar los recursos didácticos.

12.- ¿Considera usted que es esencial que cada período se cambie los recursos didácticos?

CUADRO N° 13 Cambio periódico de recursos didácticos

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	25	96	23	100	4	100
No	1	4	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 12



Fuente: Docentes, estudiantes, padres de familia

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

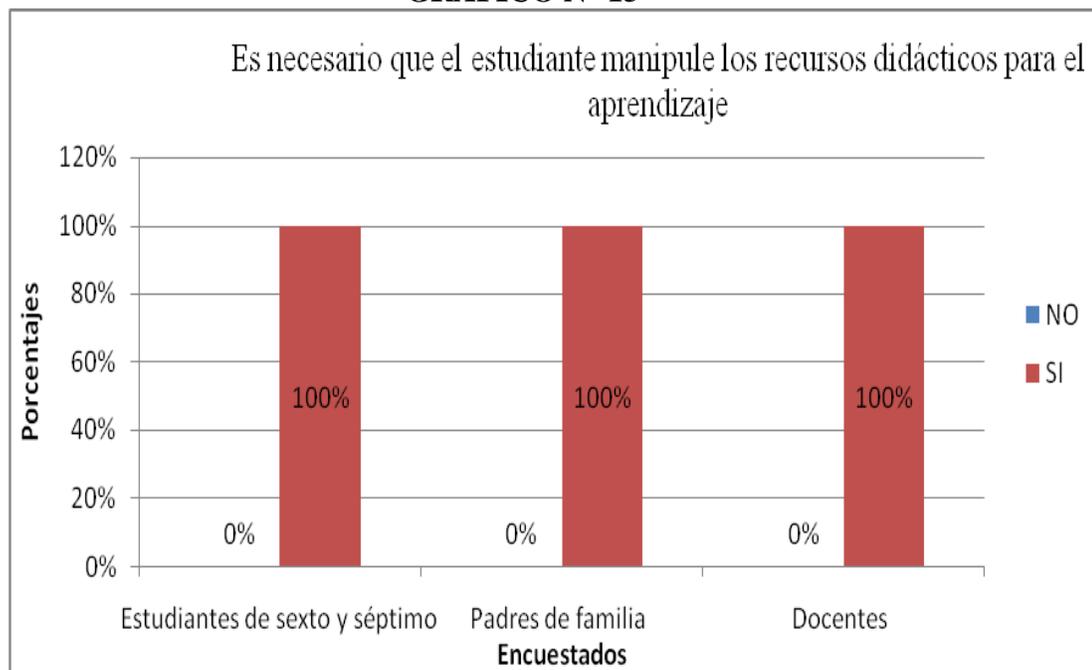
En el Cuadro N°12 y el Gráfico N°12 los estudiantes de sexto y séptimo respondieron 96% si y el 4% que no, los padres o padres de familia y los docentes de la Institución contestaron el 100% que si a esta pregunta. Por lo que se recomienda a los docentes cambiar periódicamente los recursos didácticos para evitar la monotonía en el aula de clase.

13.- ¿Cree usted que es necesario que el estudiante manipule los recursos didácticos para el aprendizaje?

CUADRO N° 14 Manipulación de recursos didácticos por parte de los estudiantes

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 13



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

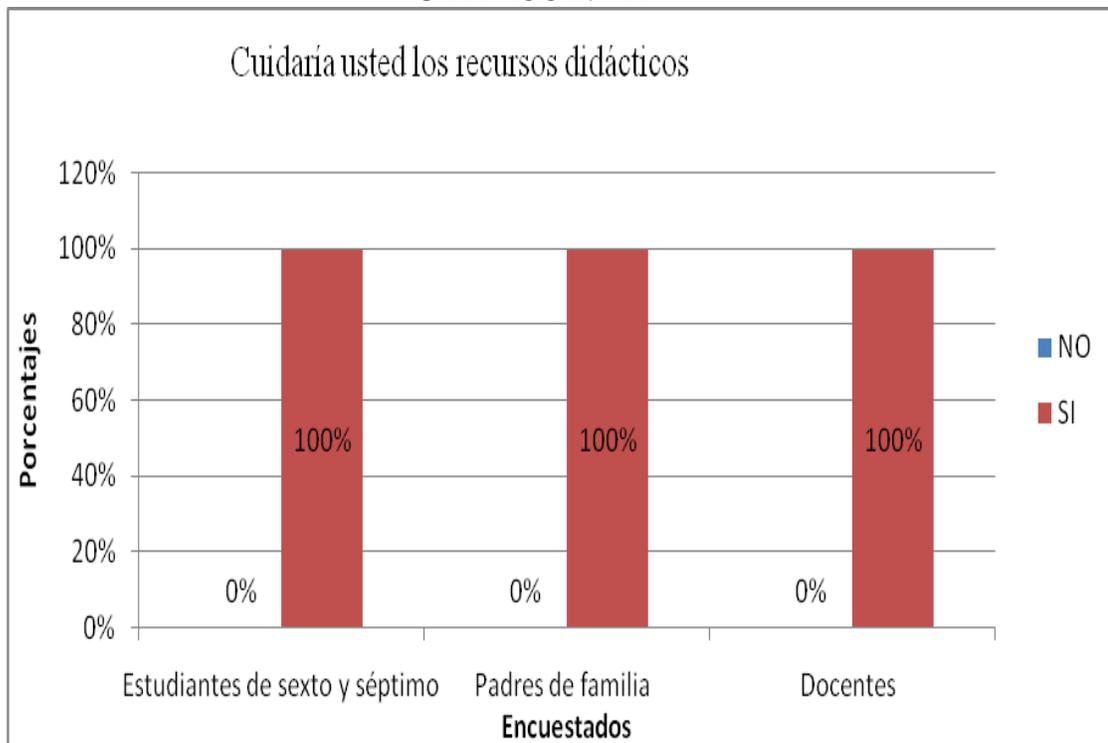
El Cuadro N°13 y el Gráfico N°13, expresa que los estudiantes, padres de familia y docentes están al 100% de acuerdo que es necesario que el estudiante manipule los recursos didácticos para el aprendizaje; esto ayudará al mejor desenvolvimiento de los estudiantes.

14.- ¿Cuidaría usted los recursos didácticos?

CUADRO N° 15 Cuidado de los recursos didácticos

Valora- ción	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 14



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

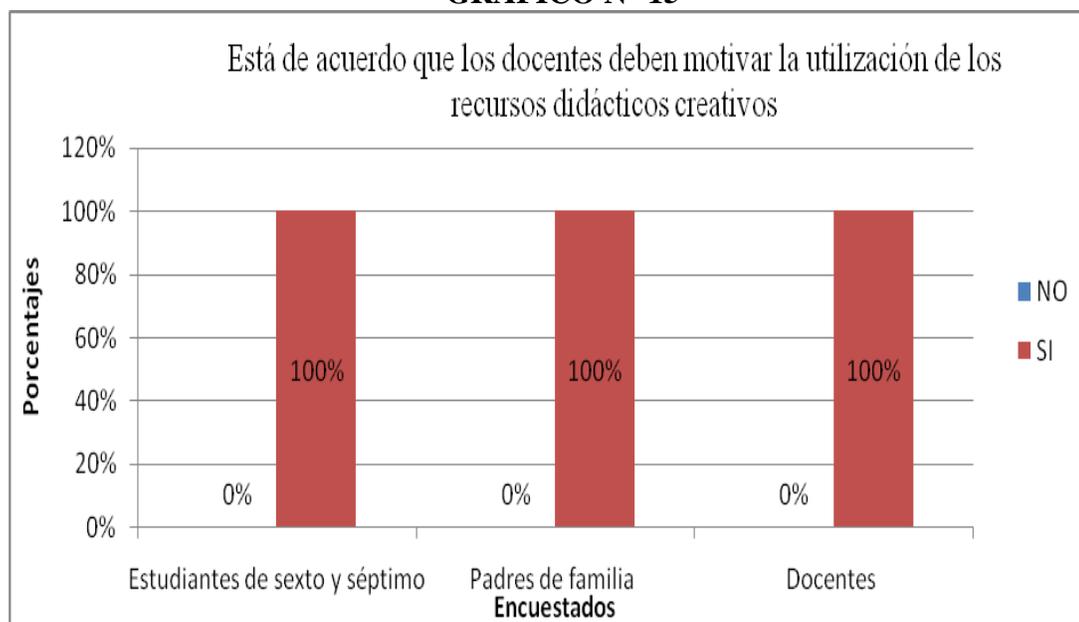
El Cuadro N°14 y el Gráfico N°14 estadísticamente expresa que los estudiantes de sexto y séptimo, los padres o padres de familia y los docentes de la Institución contestaron el 100% que si cuidaría los recursos didácticos, dando de esta manera la debida responsabilidad de cada uno.

15. ¿Está de acuerdo que los docentes deben motivar la utilización de los recursos didácticos creativos?

CUADRO N° 16 Motivación de los docentes al uso de recursos didácticos creativos

Valoración	Encuestados					
	Estudiantes de sexto y séptimo		Padres de familia		Docentes	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	26	100	23	100	4	100
No	0	0	0	0	0	0
Total	26	100	23	100	4	100

GRÁFICO N° 15



Fuente: Trabajo de campo

Elaboración: Violeta Proaño

Interpretación de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos en el Cuadro N°15 y Gráfico N°15, estadísticamente está claro que los estudiantes, padres de familia y docentes, el 100% está de acuerdo que los docentes deben motivar la utilización de los recursos didácticos creativos, así motivarían al estudiantado participar en clases.

4.2 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.2.1 CONCLUSIONES

- ✚ La información de las encuestas realizadas a los estudiantes, padres de familia y docentes sobre la existencia y utilización de recursos didácticos, permite tener una idea clara para desarrollar la propuesta de crear un manual factible para el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales.
- ✚ El proyecto ofrece a la comunidad educativa mejoras en la calidad de educación y rendimiento escolar, por medio de un apoyo a los docentes para resolver problemas de aprendizaje causados básicamente por la no utilización de recursos didácticos adecuados.
- ✚ Los docentes reconocen que los estudiantes tienen dificultades de aprendizaje y están prestos a trabajar en técnicas y estrategias que permitan resolver la problemática del proceso de aprendizaje y de esta manera mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes del plantel.
- ✚ Los padres de familia, estudiantes y docentes están de acuerdo en cuidar los recursos didácticos, pues son herramientas de trabajo que serán actualizados de acuerdo a los requerimientos actuales, en razón de presentarse bajos rendimientos escolares y problemas de aprendizajes.
- ✚ Los padres de familia saben que sus hijos tienen dificultades de aprendizaje, ellos conocen esta situación y que los mismos necesitan atención. Por ello están dispuestos a trabajar en mancomunidad para que en forma imperiosa se utilice los recursos didácticos adecuados y modernos en el área de Ciencias Naturales.

4.2.2 RECOMENDACIONES

Luego de hacer el análisis pertinente las recomendaciones que se establecen son las siguientes:

- ✚ Implementar en forma inmediata un manual de utilización de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales para sexto y séptimo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto”, y así mejorar sustancialmente la calidad de la educación.

- ✚ A las autoridades de los centros de educación básica: hallar medios necesarios para capacitar al personal docente mediante talleres y módulos sobre la elaboración y manejo de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales, preferentemente con profesionales o centros especializados que garanticen un mejor rendimiento escolar.

- ✚ A los docentes: prepararse para la resolución de problemas en el aprendizaje por la falta de recursos didácticos que ayuden al aprendizaje significativo y motivar para que los padres de familia colaboren en el mejoramiento de los estudiantes que presenten estos problemas, realizando integraciones mancomunadamente, de tal manera que sea vea un trabajo en equipo eficiente.

- ✚ A los padres y madres de familia: prestar más atención en la educación de sus hijos/as y formar parte de su desarrollo junto al docente, para así potenciar las capacidades, habilidades y destrezas de los estudiantes, ayudando en sus hogares en la realización de tareas y ejercicios, orientados a mejorar el rendimiento escolar en el área de Ciencias Naturales.

- ✚ Mantener y cuidar el buen uso de los recursos didácticos del plantel, en virtud del trabajo y ayuda que prestan en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, además de inculcar a las autoridades su constante actualización para que cumplan con los estándares exigidos por los indicadores de gestión.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

MANUAL DE RECURSOS DIDÁCTICOS FACTIBLES PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES.

5.2 DATOS INFORMATIVOS

- **Institución ejecutora:**
Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto”.
- **Beneficiarios**
Estudiantes de Sexto y Séptimo Año de Educación Básica, docentes, padres de familia y todos quienes conforman la Escuela Fiscal Mixta N°7 “15 de Agosto”
- **Ubicación**
Barrio San Vicente Km 3 ¹/₂ vía a Data
- **Tiempo estimado para la ejecución**
Inicio: Abril del 2012 **Fin:** Julio del 2012
- **Equipo técnico responsable**
Tutor: Msc. Aníbal Javier Puya Lino
Investigador: Violeta Makrina Proaño Salazar
- **Costo**
\$407 ,00

5.3.- ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA

La Escuela Fiscal Mixta N°7”15 de Agosto”, carece de recursos didácticos factibles para el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales, que ayuden de una u otra forma a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual es una de las causas de problemas de aprendizajes y el bajo rendimiento escolar de los estudiantes.

Este problema influye en el desarrollo intelectual de los estudiantes, por la no existencia de una motivación que ayude a obtener un aprendizaje significativo, que facilite al estudiante a resolver problemas presentes y futuros.

Los recursos didácticos es una ayuda precisa, que se ha elaborado con la intención de facilitar al docente su función y a su vez la del estudiante. Mejorando de esta manera la calidad de educación, proporcionando al educando una solida base que esté acorde a los cambios que acontecen en la sociedad.

Cabe tomar en cuenta que la Institución cuenta con maestros preparados para enfrentar cualquier tipo de problema, con una amplia capacidad intelectual y moral para brindar un buen servicio a la comunidad.

5.4- JUSTIFICACIÓN

Debido a los resultados obtenidos en la investigación, las iniciativas que se tome resultan adecuadas para lograr los objetivos propuestos a mejorar el aprendizaje significativo de los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica del Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto”, puesto que el problema está dentro de toda una sociedad, en este caso en la comunidad.

Éste es el motivo que se justifica hallar alguna solución para este problema, creando un manual de recurso didáctico factible que ayuden a un aprendizaje significati-

vo en el área de Ciencias Naturales, considerando el recurso didáctico como un puente de enlace que estimulen al estudiante a motivarse dentro y fuera del aula de clase.

Logrando de ésta manera la factibilidad del proyecto con apoyo de padres y madres de familia y el personal docente de la Institución, que están de acuerdo en poner en práctica el manual de recursos didácticos factibles que ayuden al aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales de sus hijos.

5.5.- OBJETIVOS:

5.5.1.- General

Diseñar un manual de recursos didácticos factibles para el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales.

5.5.2.- Específicos

1. Diagnosticar el empleo y uso de recursos didácticos utilizados por el docente.
2. Identificar los recursos didácticos aplicables en el entorno educativo.
3. Guiar al docente sobre el uso debido del manual de recursos didácticos

5.6.- FUNDAMENTACIÓN

El trabajo que se presenta, constituye el perfeccionamiento del rendimiento escolar de los estudiantes de sexto y séptimo año de educación básica, facilitando el aprendizaje significativo de los mismos; mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, que se llevará a cabo por parte de los docentes, gracias a la propuesta expuesta.

Éste manual de recursos didácticos factibles tiene un perfil de educación actualizada, que tiene como finalidad garantizar un aprendizaje significativo y el perfeccionamiento cognoscitivo de conocimientos.

Todo docente a la hora de impartir una clase debe seleccionar los recursos y materiales didácticos que tiene pensado utilizar. Muchos piensan que no tiene importancia el recurso didáctico, pero es fundamental elegir adecuadamente porque constituyen la herramienta fundamental para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales.

Existen materiales didácticos excelentes que pueden ayudar a un docente a impartir su clase, mejorarla o que les pueden servir de apoyo en su labor docente. Estos materiales didácticos pueden ser seleccionados de una gran cantidad de ellos, de los realizados o de aquellos que uno mismo con la experiencia los llega a confeccionar.

En cuanto, a los recursos didácticos, su concepto y uso, han evolucionado a lo largo de la historia sobre todo como consecuencia de la aparición de las nuevas tecnologías. En la escuela 15 de agosto, desde hace muchos años, la pizarra ha sido uno de los recursos didácticos más utilizados por los docentes, con la aplicación de este trabajo investigativo dejamos la firme convicción de cambiar el esquema mental del docente.

Con el apoyo de toda la comunidad educativa que tiene la escuela se puede reafirmar la construcción de materiales didácticos que ayude a los niños construir su propio aprendizaje.

Como futuros profesionales de la educación y conocedores del resultado de la investigación que se realiza en la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto” a los docentes, estudiantes y padres de familia, se ha concluido que es evidente que para dar respuesta a los requerimientos señalados no existen recetas válidas para todos los maestros, es su responsabilidad encontrar estrategias de acuerdo con su realidad y la

característica de sus estudiantes, como punto de partida de cualquier intento por mejorar la calidad de la educación.

Por ello se pone a disposición la siguiente propuesta que consiste en una guía de utilización de recursos didácticos en el área de ciencias naturales para la aplicación de estrategias propias de la materia. Constituyéndose en un valioso instrumento para ser utilizado en una hora clase, aplicando correctamente el currículo en el aula para lo cual es necesario adaptar, cambiar, desagregar, seleccionar objetivos, destrezas y o contenidos lo cual requiere una mayor y mejor preparación del docente.

Es así que esta propuesta brindará orientaciones para que los administradores educativos utilicen ese documento de manera responsable con el objeto de capacitar y motivar a los compañeros docentes y mejorar el nivel de educación siendo los beneficiados los niños escogidos para la investigación. Además la propuesta tiene como finalidad entregar al docente nuevos mecanismos de enseñanza - aprendizaje y el uso adecuado de los recursos didácticos activos en la enseñanza, también plantea al estudiante un modo diferente de acercamiento a los contenidos y le facilita el establecimiento de relaciones significativas entre distintos conceptos que conducen a la comprensión de los diferentes temas de estudio.

Los recursos didácticos pueden ser extraordinariamente útiles para favorecer proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, no son suficientes por sí solos. Quienes confieren la utilidad a los recursos son, por una parte, el maestro que propone y motiva actividades con ellos en un momento determinado y, por otra parte, los mismos niños y niñas con su actuación.

Si se produce esta relación, el recurso puede actuar de intermediario entre el pensamiento del niño y el del maestro, complementando o sustituyendo las explica-

ciones según los casos; por el contrario, si no se produce esta interrelación, los recursos no pasa de ser un objeto más.

Al seleccionar recursos, por lo tanto, deben ser maestros que les den sentido y que organicen unas secuencias didácticas en las que el recurso será un instrumento para aprender cosas o para aprender a hacerlas. Es evidente que la manera de entender el proceso de enseñanza y proceso de enseñanza-aprendizaje va a ilustrar un sentido u otro al recurso utilizado.

5.7 Misión

Aplicar recursos didácticos para mejorar la calidad de la educación mediante su implementación en el proceso de aprendizaje y así lograr que los educandos mejoren el rendimiento escolar en el área de Ciencias Naturales.

5.8 Visión

Fomentar el uso de los recursos didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje a todos los docentes de las escuelas del Cantón Playas y alcanzar logros significativos en el rendimiento escolar de los estudiantes.

5.9 Descripción de Actividades

5.9.1 Los Manuales y su importancia

El aprendizaje por manuales, permite optimizar los recursos didácticos en el aprendizaje de áreas, particularmente la de Ciencias Naturales en que tienen una proyección de excelentes resultados.

Los principios que orientan la elaboración de manuales pedagógicos, difieren de una unidad de enseñanza tradicional a diversos aspectos, como unidad completa de la materia, puede dar un tratamiento a un número variable de horas de clase; la organi-

zación del Manual, además responde a principios de trabajo compartido, permite un aprendizaje más efectivo; el compromiso personal como motivación fundamental, sintiéndose involucrado y a través de su experiencia se apropia del conocimiento fundamentándose con criticidad y desarrollo de la responsabilidad y la valoración a los fenómenos de la naturaleza.

Un manual de recursos didácticos, diseñado para el área de Ciencias Naturales, favorece la participación dinámica del estudiante en la construcción de aprendizajes de calidad, evita la dependencia del estudiante, el verbalismo del profesor; y, sobre todo favorece un cambio sustancial en la gestión de interaprendizaje en el aula; porque propicia la investigación, el profesor no es el hacedor de la ciencia sino el propiciador de actividades de aprendizaje, que orienta y facilita la adquisición efectiva del conocimiento de sus estudiantes.

5.9.2 Recursos didácticos

Los recursos didácticos, también denominados medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de material diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza- aprendizaje, son empleados por los docentes como vehículos y soportes para la trasmisión de mensajes educativos. Los contenidos educativos son presentados a los educandos en forma atractiva y en ciertos momentos clave de la instrucción.

Se puede destacar las siguientes ventajas que tienen los recursos didácticos:

- a) Proporcionan una base concreta para el pensamiento conceptual, por lo tanto reducen las respuestas verbales sin significado por parte de los estudiantes.
- b) Tienen un alto grado de interés para los estudiantes.
- c) Hacen que el aprendizaje sea más duradero.

- d) Ofrecen una experiencia real que estimula la actividad de los estudiantes.
- e) Desarrollan la continuidad de pensamiento, esto es especialmente válido en lo que se refiere al uso de la televisión y las películas.
- f) Contribuye al aumento de los significados, y por tanto al desarrollo del vocabulario.
- g) Proporcionan experiencias que se obtienen fácilmente mediante diversos materiales y medios que contribuyen a la eficiencia, profundidad y variedad del aprendizaje.

5.9.3 ¿Qué es un manual?

Se denomina manual al libro que posee un compendio o síntesis de las partes sustanciales de una asignatura.

5.9.4 ¿Cómo hacer un manual de recursos didácticos?

Para realizar un manual de recursos didácticos es necesario seguir los siguientes pasos:

1. El Tema

Lo primero que hay que saber son los temas de los recursos didácticos que se quieren tratar en éste manual. Aunque parezca obvio, si no tiene un tema bien definido lo más probable es acabar tratando aspectos que originalmente no se querían tratar.

Se debe tener claro los temas genéricos y el nivel de concreción que va a tener el manual.

2. El Público

Si ya se tiene los temas escogidos, hay que definir el público y comprobar que los recursos a tratar son aptos para el año básico. No es lo mismo hacer un manual para estudiantes de primer año básico que para estudiantes de séptimo.

El tema y el público su objetivo están estrechamente relacionados. Por ejemplo, no se puede pretender escribir un manual de recursos didácticos con temas más específicos para niños de 10 años. Hay que tener esto en cuenta puesto que es determinante en el éxito o fracaso de nuestro manual.

3. El medio

El medio de difusión del manual es también sumamente importante. Hay que tomar en cuenta el medio donde se desenvuelven los estudiantes, pues no pretendemos proponer un recurso no factible y que no esté al alcance de los mismos. Tener claro que los estudiantes no leen los textos largos por falta de motivación, por lo que es mejor hacer párrafos cortos y sencillos.

Cuando se han escogido los temas, el público y el medio, lo más recomendable es buscar manuales ya hechos que coincidan con el que vamos a plantear. Estos nos pueden ayudar a tomar ideas y a no olvidar cosas al redactar el manual.

4. La estructura

La redacción es la parte a la que se dedica más tiempo, pero lo primero que hay que hacer antes de escribir cualquier cosa es organizar nuestras ideas. Si se está escribiendo un manual, seguramente debemos saber, qué es lo que buscan o quieren conseguir los posibles lectores de ese manual.

Hay que tener en cuenta que los lectores, posiblemente, saben mucho menos acerca del tema. Hay que explicarles todo paso a paso: adaptando el mensaje para que

sea más entendible para todos los lectores. Por esto una correcta estructuración de los contenidos les ayudará a no perderse. Lo más básico que se puede hacer es elaborar una lista de los recursos didácticos que se quiere tratar y posteriormente ordenarlos. Estos puntos importantes pueden convertirse en capítulos de nuestro manual.

5. Redactar el Manual

Con el tema y el público bien definido, y una estructura adecuada, ya sólo falta empezar a escribir el manual. Esta es la parte más complicada del proceso y también es la que más depende de la persona que escribe. Para redactar un buen manual se necesita mucha paciencia y perseverancia, y la creatividad y talento de cada uno influirá directamente en el resultado final.

Para cada capítulo de la estructura que se han definido, se puede escribir una pequeña introducción. Cuanto más compleja y larga sea la introducción habrá más interesados en el tema probablemente. Además, resulta útil y bastante eficaz intentar mantener un flujo de información a través de nuestro texto, es decir, hacer referencias a lo que ya hemos escrito para que el lector entienda las relaciones entre cada capítulo.

6. Después de publicar

Es importante no olvidarse de lo que se ha escrito una vez publicado. Los estudiantes, padres de familia y los docentes pueden aportar grandes ideas o mejoras y es de gran utilidad tenerlos en cuenta para hacer pequeños cambios.

Además, las personas cometen errores, y es mucho más probable que otros detecten los fallos que no hacerlo nosotros mismos.

5.9.5 Por qué elaborar el manual de recursos didácticos

La elaboración del manual para materiales didácticos con recursos del medio posibilita al docente realizar en el aula con mayores niveles de eficiencia, al contribuir para que los recursos estén al alcance de los niños y las niñas y, de esta manera, puedan desarrollar distintas actividades y promover sus aprendizajes.

Los materiales inciden en el proceso de aprendizaje cuando son utilizados con frecuencia; por esa razón, los niños y las niñas deben verlos, manejarlos y usarlos con la orientación adecuada del docente, pues a través de esta constante exploración y contacto con el entorno, viven experiencias de gran valor en su medio circundante, que les proporcionan no sólo nuevas informaciones, sino valores, actitudes y diferentes posibilidades de hacer. Por ello, si los materiales están bien preparados, organizados y presentados, resultarán motivante e inducirán a los niños y niñas a involucrarse en diversas actividades de enseñanza aprendizaje

5.9.6 Elementos que integran un manual de recursos didácticos

En la actualidad existe una gran variedad de modos de presentar un manual de recursos didácticos, y en cuanto a su contenido no existe uniformidad. Por ello se elaboró algunas normas generales que buscan uniformar los manuales, tanto en forma como en presentación.

- Identificación
- Índice
- Introducción
- Objetivo(s) del manual
- Desarrollo de los procedimientos

5.9.7 ¿Que és y cuál es la mejor forma de desarrollar un manual de recursos didácticos?

Básicamente es una fuente para resolver dudas comunes, explicando paso a paso como realizar cierta tarea, de la forma más clara posible. Es el punto de partida hacia algo, pero recordando que es un medio, no un fin en sí mismo.

Puede variar en su alcance y en detalles concretos, pero siempre debe constar de:

- Una estructura: introducción, desarrollo, conclusión
- Una idea central: mantener el hilo sobre aquello de lo que se habla
- Un orden lógico: mantener la coherencia y no saltarse pasos.

Asimismo, ayuda y nos ayuda formularnos algunas preguntas:

¿Que alcance debe tener?

Esto puede variar en relación al tema que se trate, pero cuanto más breve y conciso sea, mejor será.

¿Existe en la Institución educativa?

Siempre es bueno investigar primero este punto, para no crear trabajos redundantes y de los cuales ya se ha hablado.

¿Soy idóneo en la redacción?

Esto es muy importante valorarlo, pues si la redacción se torna incomprensible, de nada sirve.

¿Pueden ayudarme a crear el manual?

Siempre se puede dejar el orgullo de lado y solicitar ayuda, ya sea de los padres de familia, estudiantes o compañeros maestros, etc.

¿Está bien definido el contenido?

Es importante revisar todo el proceso a medida que lo vamos desarrollando, para no dejar cabos sueltos.

¿He verificado los datos?

Es fundamental para llegar a una conclusión coherente y de nivel.

5.9.8 Qué tomar en cuenta para elaborar el manual de recursos didácticos

- Que se aproveche los recursos que ofrecen los diferentes contextos sociales, naturales y geográficos del país, para la realización de actividades, así como para la confección de material didáctico

- Que el material elaborado con recursos del medio posibilite que el niño o la niña realice una serie de combinaciones, que le divierta y favorezca su desarrollo físico, cognoscitivo y afectivo.

- Que responda a las tareas concretas del proceso educativo.

- Que corresponda con la edad del niño (a) ajustándose a su nivel de desarrollo evolutivo.

- Que reflejen claramente sus propiedades y cualidades, por ejemplo: colores vivos, formas agradables.

- Que sea resistente, para garantizar su durabilidad.
- Que sea cómodo de transportar y guardar.
- Que no ofrezca peligro.
- Que se cuente con un repertorio variado y selecto de materiales.
- Que posibilite su uso, tanto en actividades individuales como grupales.

5.9.9 Criterios para elaborar el manual de recursos didácticos

- Participación: Las actividades han de propiciar la participación activa de todos los sujetos que intervienen en el proceso educativo. Esta participación integra a los niños, niñas, educadores, educadoras, padres de familias y miembros de la comunidad.
- Desarrollo de las actividades: En el desarrollo de las actividades educativas hay que observar características como son: el disfrute pleno de niños y niñas, su libertad de acción articulada a la orientación de los docentes, la posibilidad de innovación por parte de aquéllos y aquéllas que intervienen en el desarrollo de las actividades, la confianza que propicia la expresión plena de ideas e intereses y el afecto como elemento básico en las relaciones.
- Tipos: Las actividades se diferencian a partir de diversos aspectos: recursos utilizados, posibilidad en movimiento, de interrelación. Pueden ser actividades tranquilas, actividades dinámicas, actividades de moderada intensidad.
- Lugar: Para el desarrollo de las actividades se aprovechan todos los espacios posibles: el centro educativo, el aula, la calle y los diversos lugares de la comunidad. Cada uno de ellos es tomado en cuenta y aporta desde su especificidad.

-Espacio: Las actividades requieren de espacios amplios, con mobiliarios y materiales acordes con las características evolutivas de los grupos. Los espacios para desarrollar las actividades pueden ser salones de clase, el patio o espacios de la comunidad.

- Tiempo: Las actividades tendrán una duración variable, tomando en cuenta el grado de atención y concentración que tenga el grupo de niños y niñas, relacionados íntimamente con su desarrollo evolutivo.

- Cantidad de niños y niñas: Este criterio es muy importante para determinar el tipo de actividad que se realizará; la cantidad de niños y niñas no debe ser excesiva, porque éstos y éstas requieren de seguimiento, tanto individual como grupal.

- Etapa: El grado de desarrollo de las capacidades de los niños y las niñas condiciona toda la experiencia educativa y, por lo mismo, las actividades deben estar adecuadas a él.

- Contexto: Este criterio permite que las diferentes actividades se nutran de la realidad inmediata y global de niños y niñas, educadores y educadoras y miembros de la comunidad. Posibilita la interacción permanente de los elementos del entorno en el orden de las manifestaciones culturales, políticas, religiosas y sociales.

- Creación: Posibilita la creatividad y el desarrollo de la actitud investigativa a partir de la curiosidad de los niños y las niñas.

5.9.10 Los 10 recursos didácticos propuestos área de Ciencias Naturales

RECURSO DIDÁCTICO N° 1 CAPAS INTERNAS Y EXTERNAS DE LA TIERRA

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológicas	Recursos	Evaluación
Diferenciar las capas internas y externas de la tierra	Crear un recurso didáctico representando las capas internas y externas de la tierra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cubrir la pelota de espuma flex con una ligera capa de goma blanca líquida 2. Déjenla secar para que adquiera una estructura lisa y brillante 3. Una vez seca, con el lápiz dibujar el ella los continentes y los océanos. 4. Con el pincel y la caja de temperas, pinten los continentes y los océanos, utilicen la témpera café para representar la litosfera y la azul para representar la hidrosfera. 5. Con la ayuda del estilete, corten la pelota de espuma flex simulando el interior del planeta tierra. 6. Con el pincel y las témperas de diferentes colores, pinten las capas internas, el núcleo de amarillo, el manto de rojo y la corteza terrestre anaranjado. 7. Señalen cada una de las capas tanto interna como la externa. 	<ul style="list-style-type: none"> -Una pelota de espuma flex, -Una caja de temperas -Un pincel -Un lápiz, -Un estilete o bisturí, Un frasco de goma blanca líquida -Un planisferio. 	<p>*Dar una clara explicación de las diferentes capas de la tierra</p> <p>*Señalar los nombres de las capas interna y externa de la tierra</p>

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas

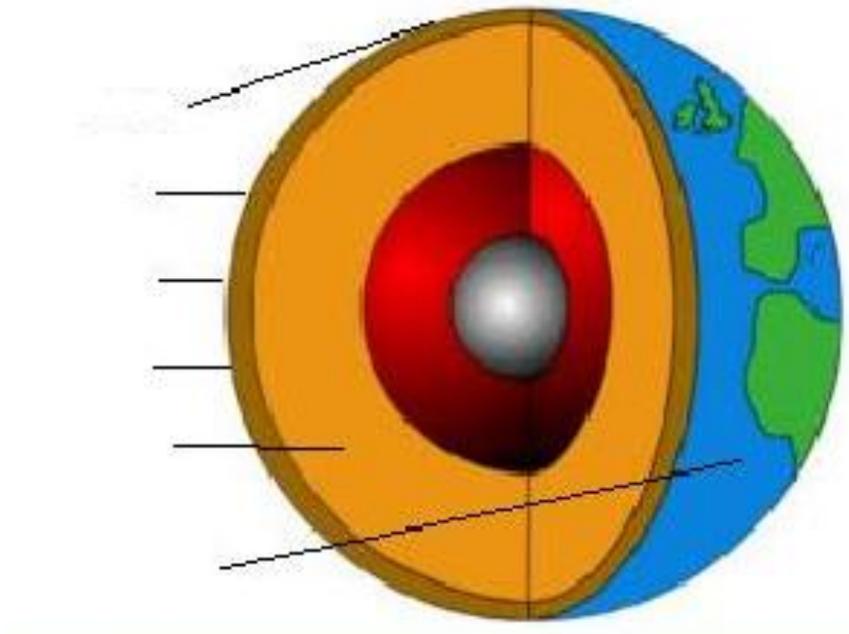


NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.- SEÑALAR LOS NOMBRES DE LAS CAPAS INTERNA Y EXTERNA DE LA TIERRA

CAPAS DE LA TIERRA



RECURSO DIDÁCTICO N° 2
ELABORACIÓN DE UN VOLCÁN

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
<p>Identificar los significados: hipocentro y epicentro</p>	<p>Elaboración de un volcán representando una erupción volcánica el hipocentro y el epicentro de un terremoto</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pinte con las témperas la plancha de espuma flex. 2. Ubique el volcán hecho de papel maché en una esquina de la plancha de espuma flex. 3. Cortar con ayuda de un estilete una parte de la plancha de espuma flex simulando la parte interna de la tierra y señalen el hipocentro y el epicentro de un terremoto. 4. Pinten de colores con ayuda de las témperas y los pinceles el volcán. 5. Dejarlo secar, en la parte interior el volcán colocar el tubo de ensayo y llenarlo hasta la mitad de bicarbonato de sodio. 6. Para hacer la demostración de la erupción volcánica, verter el vinagre dentro del tubo de ensayo. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 plancha de espuma flex • 1 estilete • Marcadores de colores • 1 caja de papel maché • Témperas o pinturas de agua, pinceles, Bicarbonato de sodio • 1 tubo de ensayo y vinagre. 	<p>Valorar la participación en consecuencia de los resultados y la explicación de la misma.</p>

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

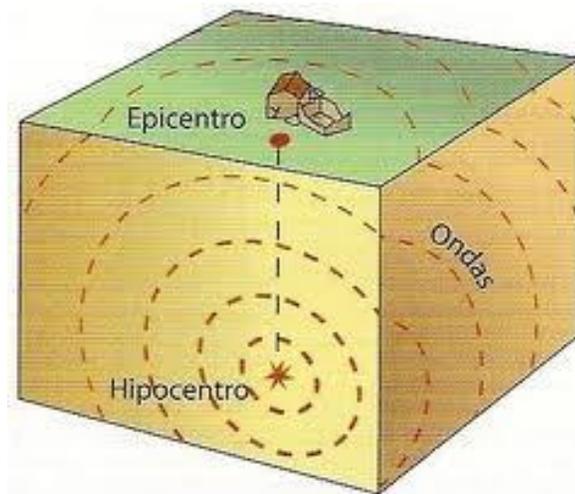
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

**1.-OBSERVA EL GRÁFICO Y EXPLICA EL SIGNIFICADO DE HIPOCEN-
TRO Y EPICENTRO**



RECURSO DIDÁCTICO N° 3
TEXTURA Y ESTRUCTURA DEL SUELO

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
<p>Observar reconocer y comparar los tipos de suelos</p>	<p>Recolectar diferentes tipos de suelo para comparar sus textura y estructura Saber su importancia como un recurso natural renovable</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recolectar muestras de diferentes horizontes que forma el suelo. 2. Introduzcan en el frasco de boca ancha las rocas y piedras de mayor tamaño, ya que estas representan las rocas medianas. 3. Sobre este horizonte ubiquen las rocas medianas, ya que representan los fragmentos de rocas. 4. Sigam ubicando los demás materiales que representan a los horizontes superiores. 5. Elaboren pequeños rótulos de cartulina para ubicar y señalar cada horizonte. 	<p>*1 frasco de vidrio de boca ancha, muestra diferentes tipos de suelo, marcador *1 pala pequeña de jardín.</p>	<p>Organizar una exposición en el aula de clase sobre los diferentes tipos de suelo.</p>

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

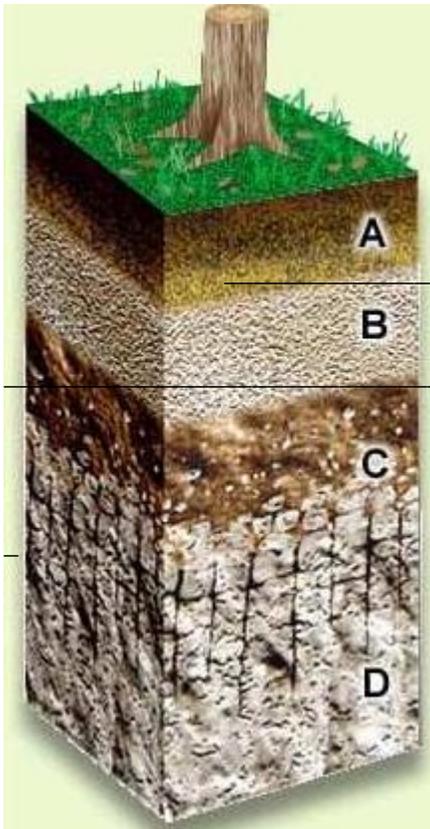
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.-ESCRIBE UNA DEFINICIÓN DE LOS HORIZONTES QUE FORMAN EL SUELO



RECURSO DIDÁCTICO N° 4

LA LUZ Y EL AGUA INFLUYEN EN EL CRECIMIENTO DE LAS PLANTAS

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
<p>Valorar la influencia que tiene la luz y el agua en el crecimiento de las plantas</p>	<p>Observar la influencia de la luz y el agua en las plantas para detallar su importancia</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Colocar la tierra dentro de los vasos de plástico. 2. Siembra tres semillas de fréjol en cada recipiente 3. Riega con abundante agua los dos vasos 4. Cubrir uno de los vasos con el paño negro evitando el ingreso de luz. 5. El otro vaso exponlo a la luz solar durante el día y a la luz lámpara durante la noche. 6. Vamos a observar diariamente lo que ocurre luego que las semillas se germinen. 	<p>*Vasos plásticos *tierra *agua *1 paño negro *semillas de frejol *1 lámpara</p>	<p>Dar una breve explicación de porqué una planta que no recibe suficiente agua y luz no sobrevive.</p>

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



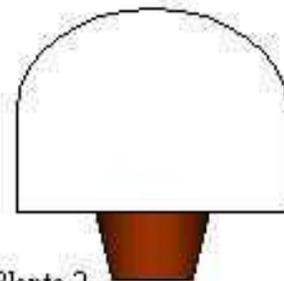
NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.- ANALIZA EL GRÁFICO Y DA UNA BREVE EXPLICACIÓN PORQUÉ UNA PLANTA QUE NO RECIBE SUFICIENTE LUZ Y AGUA NO SOBREVIVE



Planta 1



Planta 2

RECURSO DIDÁCTICO N° 5
PRESIÓN DEL AIRE

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
<p>Estar consciente de la importancia de la presión atmosférica sobre la superficie de la tierra</p>	<p>Realizar un sencillo recurso didáctico utilizando agua para demostrar la presión del aire.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llenar el vaso con agua hasta el tope 2. Sostenga firmemente la cartulina sobre el borde del vaso 3. Den vuelta al vaso, sin dejar de sostener la cartulina. 4. Retiren la mano que sostiene la cartulina muy lentamente. 5. El aire sujeta la cartulina y evita que el agua caiga porque es mayor la presión. 	<p>*1 balde *Agua *1 vaso con su borde uniforme *1 cartulina A4 *1 vaso con alcohol *1 vaso con aceite de cocina.</p>	<p>Realizar el mismo experimento con aceite y alcohol y anote lo que sucede.</p>

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

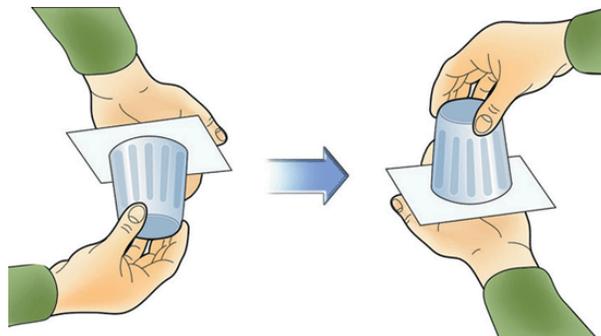
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.- EXPLICA EL GRÁFICO



2.- CONTESTA

¿CREES QUÉ EL ALCOHOL SE VA CAER SI HACEMOS LO MISMO QUE CON EL AGUA? ¿POR QUÉ?

RECURSO DIDÁCTICO N° 6
PIRÁMIDE DE LA CADENA ALIMENTICIA

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
Diferenciar el nivel trófico	Elaborar una pirámide de la cadena alimenticia con materiales concretos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construir una pirámide de cartulina o espuma flex 2. Divídela en los diferentes niveles tróficos. 3. Pintarla de diferentes colores y dejarla secar. 4. Pegar los recortes sobre cada nivel trófico. 5. Rotular la pirámide con los nombres de cada nivel trófico. 	<p>*Medio pliego de cartulina o espuma flex *Recortes de seres bióticos que forman cada nivel trófico (vegetales, herbívoros, carnívoros, grandes depredadores, bacterias), *Témperas, pincel *Tijera y goma blanca líquida.</p>	Organizar una exposición clara de la importancia que tienen los organismos productores en la cadena alimenticia.

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”



Acuerdo Ministerial 013

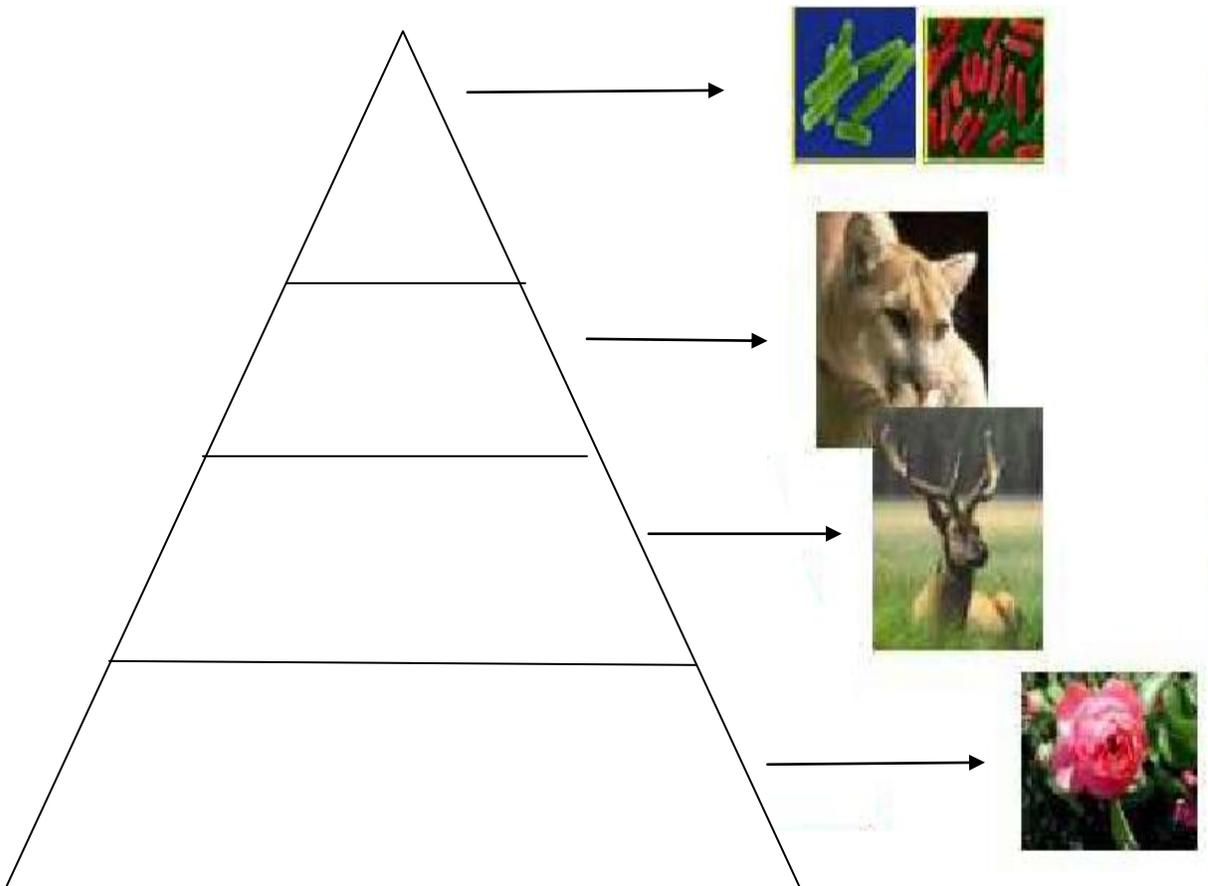
Fundado el 28 de mayo del 2002

Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas

NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.-COMPLETA LA SIGUIENTE CADENA ALIMENTICIA



RECURSO DIDÁCTICO N° 7
PROCESO DE DIGESTIÓN EN EL SER HUMANO

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
Explicar el mecanismo de la digestión	Elaborar una maqueta de la digestión utilizando material de reciclaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con ayuda de un estilete o bisturí, corten una de las planchas de espuma flex simulando el perfil humano y pegarlo sobre la otra plancha. 2. Con las témperas y el pincel, pintar el modelo de aparato digestivo. 3. Representar cada uno de los órganos con los recipientes o globos. 4. Introducir las mangueras plásticas para representar a los órganos como la faringe y los intestinos. 5. Ubicar los órganos de acuerdo con la función que cumplen y fijarlo con ayuda de la goma blanca o cinta adhesiva. 6. Poner a funcionar esta maqueta introduciéndole un poco de agua por la parte saliente de la manguera. 	<p>*Planchas de espuma flex de igual tamaño</p> <p>*1 caja de témperas</p> <p>*Goma blanca o cinta adhesiva</p> <p>*1 pincel</p> <p>*1 bisturí o estilete</p> <p>*Globos o recipientes de plásticos que representen a cada órgano del aparato digestivo y mangueras de plástico (suero).</p>	Analizar la importancia del proceso de la digestión y la importancia de sus órganos para su debido cuidado.

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

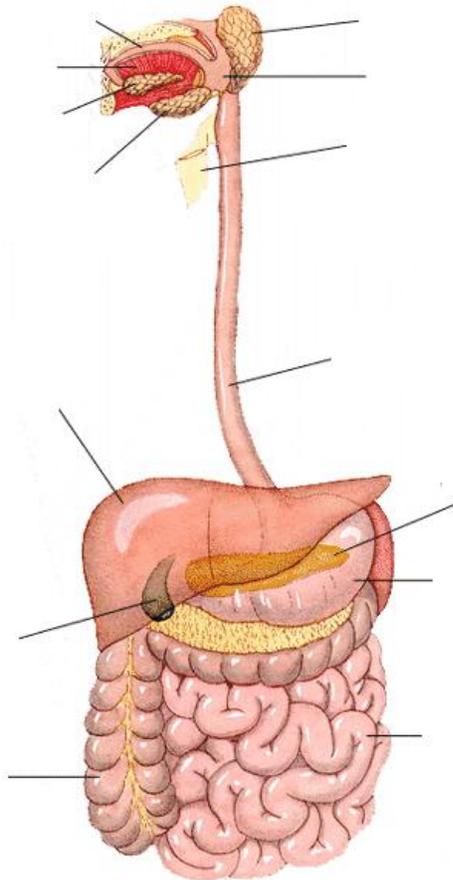
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.-SEÑALA EL PROCESO DE LA DIGESTIÓN EN EL SIGUIENTE GRÁFICO



RECURSO DIDÁCTICO N° 8
LAS DROGAS

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
<p>Concientizar la semejanza del experimento con lo que ocurre en los pulmones</p>	<p>Comprobar cómo la nicotina se adhiere a los filtros a través de un experimento sencillo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observa la cajetilla de cigarrillos 2. Lee y analiza los mensajes escritos. 3. Toma un cigarrillo y retira su envoltura 4. Observar las características del contenido (color, textura, olor) 5. Coloca el tabaco en el tubo de ensayo 6. Tapa la abertura del tubo de ensayo con algodón 7. Sujeta el tubo de ensayo con las pinzas 8. Prende la lámpara y a cerca el tubo de ensayo a la llama 	<p>*1 tubo de ensayo, *Lámpara de alcohol *Pinzas de experimento *Algodón *Cigarrillos *Fósforos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dar un significado a el mensaje que aparece en las cajetillas de cigarrillo • Escribe dos enfermedades que causa el consumo de cigarrillo

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

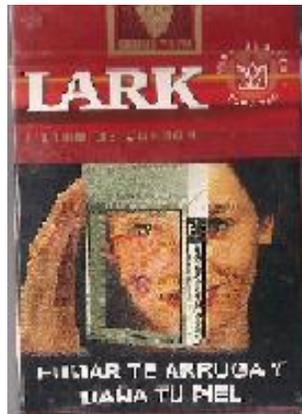
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

**1.- DAR UN SIGNIFICADO AL MENSAJE QUE APARECE EN LAS CAJE-
TILLAS DE CIGARRILLO**



**2.- ESCRIBE DOS ENFERMEDADES QUE CAUSA EL CONSUMO DE CI-
GARRILLO**

RECURSO DIDÁCTICO N° 9

FILTRO DE AGUA

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
Reconocer las diferentes formas de obtener agua pura	Construir un filtro de agua utilizando materiales de reciclaje	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cortar la base de la botella plástica 2. Colocar el algodón en el cuello de la botella 3. Añade una capa de piedras grandes, de piedras pequeñas y de arena. 4. Ubicar el vaso debajo del filtro 5. Verter el agua (río, esteros o reservorios) 6. Añade 5 gotas de cloro por litro de agua filtrada. 	<p>*1 botella grande de plástico</p> <p>*Piedras pequeñas, *piedras grandes, *arena</p> <p>*Algodón</p> <p>*1 vaso desechable, agua (río, esteros o reservorios)</p> <p>*Cloro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Escribe el proceso para la filtración de agua • Comenta la importancia que tiene añadir cloro al agua filtrada.

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

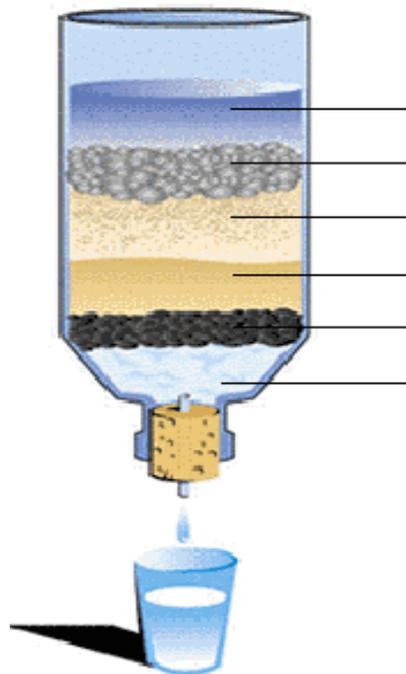
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.- ESCRIBE EL PROCESO PARA LA FILTRACIÓN DE AGUA



2.- COMENTA LA IMPORTANCIA QUE TIENE AÑADIR CLORO AL AGUA FILTRADA.

RECURSO DIDÁCTICO N° 10
CONTRUYE UN CIRCUITO ELÉCTRICO

Destrezas	Conocimiento	Estrategias metodológica	Recursos	Evaluación
Comprobar la energía	Construir un circuito eléctrico con una pila	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegura la pila con la cinta adhesiva al cartón. 2. Con el estilete pelar un centímetro de las puntas del alambre. 3. Escoge un trozo de alambre, junta una de sus dos punta a cualquiera de los polos de la pila y la otra a la parte metálica del foco 4. Asegura el alambre con la cinta adhesiva 5. Conecta una de las puntas del alambre al polo libre de la pila y asegúrala con la cinta adhesiva. 6. Conecta la otra punta del alambre con la base metálica del foco. 	<ul style="list-style-type: none"> *Una pila eléctrica grande *Un foco de una linterna *Un estilete *Dos pedazos de alambre de cobre de 20 cm *Cinta a adhesiva aislante *Un trozo de cartón. 	Escribe el resultado del experimento.

ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7
“15 DE AGOSTO”

Acuerdo Ministerial 013

Fundado el 28 de mayo del 2002

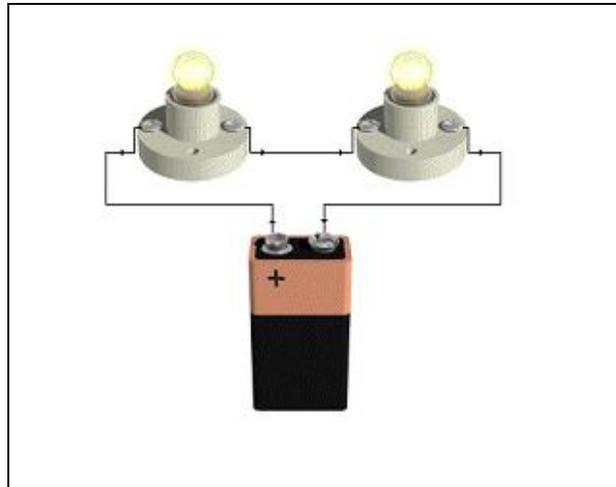
Barrio San Vicente – Cantón Playas – Prov. Del Guayas



NOMBRE: _____ **CURSO:** _____
FECHA: _____ **PROFESORA: VIOLETA PROAÑO**

EVALUACIÓN DE CIENCIAS NATURALES

1.- ESCRIBE EL RESULTADO DEL EXPERIMENTO.



5.10 - ADMINISTRACIÓN

Director: Aprobación del proyecto “Crear un manual recursos didácticos factibles para el aprendizaje significativo en el área de ciencias naturales” con los docentes y padres de familia del centro educativo, donde se ejecutara esta propuesta.

Equipo técnico: Investigador que planificara y ejecutara el proyecto.

Tutor: Supervisar el proyecto.

Financiamiento económico: Investigador.

5.11.- PREVISIÓN DE LA EVALUACIÓN

Después de guiar a los docentes sobre el uso del manual de recursos didáctico se desarrollarán y se realizarán las siguientes evaluaciones:

Recurso didáctico # 1

Actividad:

- Dar una clara explicación de las diferentes capas de la tierra
- Señalar los nombres de las capas interna y externa de la tierra

Recurso didáctico # 2

Actividad:

Valorar la participación en consecuencia de los resultados y la explicación de la misma.

Recurso didáctico # 3

Actividad:

Organizar una exposición en el aula de clase sobre los diferentes tipos de suelo.

Recurso didáctico # 4

Actividad:

Dar una breve explicación de porqué una planta que no recibe suficiente agua y luz no sobrevive.

Recurso didáctico # 5

Actividad:

Realizar el mismo experimento con aceite y alcohol y anote lo que sucede.

Recurso didáctico # 6

Actividad:

Organizar una exposición clara de la importancia que tienen los organismos productores en la cadena alimenticia.

Recurso didáctico # 7

Actividad:

Analizar la importancia del proceso de la digestión y la importancia de sus órganos para su debido cuidado.

Recurso didáctico # 8

Actividad:

- Dar un significado a el mensaje que aparece en las cajetillas de cigarrillo
- Escribe dos enfermedades que causa el consumo de cigarrillo

Recurso didáctico # 9

Actividad:

- Escribir la diferencia antes y después de que el agua haya pasado por el filtro
- Comenta con tus compañeros y maestra la importancia que tiene añadir cloro al agua filtrada.

Recurso didáctico # 10

Actividad:

El estudiante escribirá el resultado del experimento y comentar con sus compañeros.

CAPITULO VII

MARCO ADMINISTRATIVO

1.- RECURSOS

Recursos	INSTITUCIONALES: Escuela Fiscal Mixta N7 “15 de Agosto” HUMANOS Investigador, tutor, estudiantes, docentes y padres de familia MATERIALES Computadora, impresora, papel bond, carpetas, CD ECONÓMICOS - \$407
----------	--

RECURSOS HUMANOS				
No.	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
	Investigadores		150,00	150,00
	Tutor de tesis		100,00	100,00
	Digitadores		35,00	35,00
	Fotógrafo		25,00	25,00
	TOTAL			310,00

RECURSOS MATERIALES				
No.	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
	Paquete de hojas INEN A4		4,00	12,00
	Internet		20,00	20,00
	Varios		15,00	15,00
	TOTAL			47,00
OTROS				
No.	DENOMINACIÓN	TIEMPO	COSTO UNITARIO	TOTAL
	Movilización		50,00	50,00
	TOTAL			50,00

2.- CRONOGRAMA

Tiempo Actividades	DICIEM- BRE	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEM- BRE	OCTU- BRE	NOVIEM- BRE	DICIEM- BRE
Presentación anteproyecto	==							
Análisis y aprobación antepro- yecto	===							
Presentación del I capítulo El problema Revisión tutorial		====						
Aprobación del I capítulo		====						
Presentación del II capítulo Marco teórico Revisión tutorial			====					
Aprobación del II capítulo			====					
Presentación del III capítulo Metodología Revisión tutorial				====				
Aprobación del III capítulo				====				
Presentación del IV capítulo Propuesta Revisión tutorial					====			
Aprobación del IV capítulo					====			
Presentación del V capítulo Mar- co administrativo Revisión tutorial						====		
Aprobación del V capítulo							====	
Presentación del proyecto								====
Defensa del proyecto y propuesta								====

BIBLIOGRAFÍA

AREA, Manuel. (2007). Los Materiales Educativos Origen y Futuro. Veracruz-México. Edit: Limisa S.A.

BARDAVID, Esther (2008) Medios y Recursos de Apoyo a la Docencia. México-co.D.F. Edit: Trillas. S.A.

BEAN, Reynaold (2006). Cómo desarrollar la creatividad en los niños. Madrid. Edit: Debate.

BENAVIDES, Verónica. (2005). Desarrollo y Estimulación Senso- perceptivo- motriz. Quito- Ecuador. Edit: Imprenta Visión.

BENITEZ, Laura y ROBLES, José (2003). Percepción Colores. D.F.México. Edit: UNAM.

BERK, Laura E, & WINSLER, Adán. (2005) Los niños del andamiaje están aprendiendo: Vigotsky y la educación de la niñez temprana. Washington, DC

BOWEN, James (1986) Teorías de la Educación. México. Edit: Limusa S.A. de C.V.

BRUNER, Jerome. (1995), Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva. Madrid. Edit: Alianza.

CARABALLO, Ingrid (2005). Espuma- Foamy. Cali – Colombia. . Edit: Quili.

CAREAGA, Isabel. (1999) Los Materiales Didácticos. México. Edit: Trillas.

COHEN, Rachel (1998). Pedagogías Corporales. Barcelona-España. Edit: Paidotribo.

DURIVAGE, Johanne. (1984) Educación y Psicomotricidad. México.D.F. Edit: Trillas, S.A. de C.V.

ECO, Umberto. (1998) ¿Cómo se hace una Tesis? Técnicas y procedimientos de Investigación, estudio y escritura. Edit: Gedisa- Barcelona.

ESPRIU, Rosa M (1998) El niño y la creatividad. México. Edt: Trillas.

FERREIRO, Emilia (2002) Los niños piensan sobre la escritura. Buenos Aires. Edit: Siglo XXI.

FERREIRO, Emilia (2002) Los sistemas de escritura en el desarrollo del niño. Buenos Aires. Edit: Siglo XXI.

GALLARDO, Osvaldo y PREGNAN, Carmen (1999). La educación Física y la Expresión Corporal en el Jardín de Infantes. Santiago de Chile. Edit: Andres Bello.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN (2008), Módulo de Capacitación. Quito- Ecuador. Edit: Dinase

MORENO, Carlos (2009) El Diseño Gráfico en los Materiales Didácticos. Bricelas-Bélgica. Edit: Centre d'Estudes Sociales Sur América Latine CESAL.

MUÑOZ, Juan F. (2008). Módulo de Estimulación Infantil. Ecuador- Quito. Edit: Edipcentro S.A.

MYERS, Patricia I. (1986). Manual del maestro. México. D.F. Edit: Limisa S.A.

NERECI, Imideo G. (1969) Hacia una Didáctica General Dinámica. México. Edit: Kapelusz.

OCHOA, Teresa. (1996) Guía para Elaborar Material Didáctico, En Educación, Nutrición y Alimentación. México. D.F. Edit: Printed

OGALDE, Isabel. (2003) Los Materiales Didácticos. México.D.F. Edit: Trillas.

PEREZ, Ricardo (2004) Teoría y Praxis del Desarrollo Psicomotor en la Infancia. España. Edit: Vigo.

RIGAL, Robert (2006).Educación motriz y Educación Psicomotriz en Preescolar y Primaria. Barcelona-España. Edit: INDE Publicaciones.

WEBGRAFÍA

AUSBEL, David. (n.d.) David Ausbel. http://es.wikipedia.org/wiki/david_ausbel. Acceso 17 de enero del 2011.

CANEO. (1987) Juegos Educativos y Materiales Didácticos Manipulativos. <http://biblioteca.uct.cl/tesi/tesis.pdf>. Acceso 03 de enero del 2011.

CONSTRUCTIVISMO. (n.d.) <http://es.wikipedia.org/wiki/>. Acceso: 10-Enr- 2011.

DIDÁCTICA. (n.d.) <http://www.didacticosjml.com.mx/> acceso 21 Febrero 2011.

DIDÁCTICO MATERIAL. (n.d.). http://www.recrea-ed.cl/didacticomaterial_para/preescolar. Acceso 16 de febrero 2011

EDUCANDO (n.d.) Material Didáctico. <http://www.educantotoys.com/tarjetas.swf>. Acceso 04 de febrero del 2011.

EDUCARTE. (n.d.) <http://www.didacticaedu.jml.com.mx/> . ACCESO: 10- Enero 2011

GONZALEZ, Catalina. (2002) La Actividad Motriz de 4 a 5 años. Buenos aires- Argentina. <http://www.actividadmotriz.com>. Acceso 20 diciembre del 2010.

JML. DIDÁCTICOS (n.d.) Material Didáctico. [http://www. Didacticosjml.com](http://www.Didacticosjml.com). Acceso 18 de enero del 2011.

MANUAL PARA EL DISEÑO Y ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO. (n.d.) <http://www.aulafacil.com>. Com. Acceso 11 de febrero 2011

A N E X O S

VALIDACIÓN DE LA ENCUESTA



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA
EXTENSIÓN PLAYAS**

General Villamil, Playas Enero del 2012

Lcda.
Carmen Pereira
Playas

De mis consideraciones:

En conocimiento de su alto nivel académico y desempeño profesional, me permito dirigirme a usted para solicitarle su valiosa colaboración validando los instrumentos que forman parte del trabajo de investigación de tercer nivel.

**RECURSOS DIDÁCTICOS PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN
EL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES DE LOS ESTUDIANTES DE 6TO Y
7MO AÑO BÁSICO DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA N° 7 “15 DE AGOS-
TO”**

Por efecto se anexan:

- Objetivos de la investigación.
- Los instrumentos de investigación.
- Matriz de sugerencias para rectificación de cuestionarios.

Por su valiosa colaboración, anticipo mis sinceros agradecimientos y seguro de sus importantes sugerencias enriquecerán significativamente el trabajo educativo presentado a su consideración, reitero sentimientos de gran estima

Atentamente,

Eg. Violeta Makrina Proaño Salazar
RESPONSABLE DE LA INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS ESCUELA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA EXTENSIÓN PLAYAS

OBJETIVO GENERAL

- Identificar las formas de aplicación de recursos didácticos en el fortalecimiento del aprendizaje significativo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear un manual recursos didácticos factibles para el aprendizaje significativo en el Área de Ciencias Naturales.
- Diagnosticar el empleo y uso de recursos didácticos utilizados por el docente.
- Identificar los recursos didácticos aplicables en el entorno educativo.



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA
EXTENSIÓN – PLAYAS**

Recursos didácticos para el aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales de los estudiantes de 6to y 7mo año básico de la Escuela Fiscal Mixta N° 7 “15 de Agosto”

Instructivo

- Lea detenidamente cada una de las preguntas y sírvase escribir la alternativa que usted desea conveniente
- Por favor marque con una X en el cuadro de su elección
- La información que nos proporciona es confidencial y anónima; por tanto no es necesario que escriba su nombre

Información general:

Condición el informante

- Sexto año básico
- Séptimo año básico

CUESTIONARIO

Información específica:

Instructivo

- Lea detenidamente cada una de las preguntas y sírvase escribir la alternativa que usted desea conveniente
- Por favor marque con una X en el cuadro de su elección
- La información que nos proporciona es confidencial y anónima; por tanto no es necesario que escriba su nombre

	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Conoce usted que es un recurso didáctico?		
2	¿Considera usted que los recursos didácticos les permiten aprender con mayor facilidad?		
3	¿Conoce usted si en la Institución Educativa existen recursos didácticos para el aprendizaje?		
4	¿Los docentes utilizan recursos didácticos?		
5	¿Considera usted que los recursos didácticos son una base para el aprendizaje significativo de los estudiantes?		
6	¿Piensa usted que los recursos didácticos que utiliza los maestros son adecuados?		
7	¿Es necesario que los docentes se actualicen en lo nuevo de recursos didácticos en el área de Ciencias Naturales?		
8	¿Asistiría usted a talleres o seminarios para la elaboración de recursos didácticos que mejoren un aprendizaje significativo en el área de Ciencias Naturales?		
9	¿Piensa usted que dotando de recursos didácticos en la explicación de las clases se lograra elevar el rendimiento escolar y la comunicación		

	en los educandos?		
10	¿Emplea en el proceso de enseñanza-aprendizaje, métodos y técnicas reformadas?		
11	¿Sabe usted que el no emplear recursos didáctico en el sistema educativo influye en el aprendizaje significativo de los educandos?		
12	¿Considera usted que es esencial que cada período se cambie los recursos didácticos?		
13	¿Cree usted que es necesario que el estudiante manipule los recursos didácticos para el aprendizaje?		
14	¿Cuidaría usted los recursos didácticos?		
15	¿Está de acuerdo que los docentes deben motivar la utilización de los recursos didácticos creativos?		

FOTOS



Institución Educativa



Estudiantes de sexto y séptimo



Estudiantes de sexto y séptimo



Encuesta a padres de familia



Encuesta a Docentes de la Institución



Docentes de la Institución

