

**VALERO EGIDIO VALENZUELA ESCOBAR**

**GUÍA DE UTILIZACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y MATERIALES DE DESECHO PARA LA ELABORACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO EN LA ESCUELA OFICIAL TIPO FEDERACIÓN “SALOMÓN CARRILLO RAMÍREZ”, DEL MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO DE JUTIAPA.**

**ASESOR:**

**Lic. Mauricio Castro Salguero**



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE PEDAGOGÍA**

**Guatemala, noviembre 2016**

Este estudio fue presentado por el autor como trabajo de tesis, requisito previo a su graduación de Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación

# INDICE

## Capítulo Primero

<b>Introducción</b>	<b>i</b>
---------------------	----------

### Marco Conceptual

1.1 Problema .....	1
1.2 Antecedentes del Problema.....	1
1.3 Estudio Contextual .....	2
1.4 Importancia de la Investigación.....	4
1.5 Planteamiento del Problema .....	4
1.6 Información Preliminar del Trabajo.....	5

## Capítulo Segundo

### Marco Teórico

2.1 Reciclaje.....	7
2.2 Recursos didácticos (material didáctico).....	7
2.3 Funciones .....	7
2.4 Materiales de Desecho .....	8
2.5 Material Didáctico y sus ventajas .....	9
2.6 Recursos Didácticos .....	10

## Capítulo Tercero

### Marco Metodológico

3.1 Objetivos .....	14
3.2 Variable Única .....	14

3.3 Definición de la Variable.....	14
3.4 Manejo Operacional de la Variable .....	15

## **Capítulo Cuarto**

### **Análisis e interpretación de Resultados**

4.1 Plan de Actividades de elaboración de jarrón.....	18
4.2 Plan de Actividades de elaboración de Mapa .....	19
4.3 Plan de Actividades de elaboración de Símbolo nacional .....	20
4.4 Evaluación de Resultados en relación a los objetivos .....	21
Conclusiones .....	22
Recomendaciones .....	23

## **Capítulo Quinto**

Reflexiones y Evidencias de desarrollo sostenible .....	24
Bibliografía .....	26
Apéndice .....	28

## INTRODUCCION

El presente trabajo de investigación, proyecto de tesis, requisito para obtener la Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se denomina: Utilización de recursos naturales y materiales de desecho para la elaboración de material didáctico. Con el propósito de que los educadores en el ejercicio de sus labores busquen constantemente nuevas alternativas para elaborar el material didáctico, que este sea adecuado y a bajo costo, para las diferentes áreas curriculares, del nivel primaria que se valgan de otros elementos fuera de lo común, de fácil recolección y que no constituyan peligro para evitar accidentes, la utilización de recursos naturales y de desecho para la elaboración de material didáctico permite concretizar sus ideas, con figuras adecuadas a lo planificado. Implementando la utilización del barro, raíces, morros, piedras, arena y otros. Así también seleccionar los elementos definidos con el nombre de “Materiales de desecho” los cuales consisten en los elementos destinados a la basura, pero que por medio del reciclaje vuelven a ser útiles, dándoles forma a nuevos productos. En el campo educativo.

Seleccionando los materiales comunes en el área, los que se consigan con mayor facilidad en el medio en donde se vive o se trabaja. Que después de un reconocimiento se haga una clasificación de ellos, que puedan ser reutilizados para construir nuevos productos, dando mayor importancia al material didáctico, porque se trata de elementos visuales, que son de suma importancia para el trabajo dentro del aula.

Para lograrlo primero se realizó un instrumento de encuesta, que permita definir las necesidades de material didáctico de los profesores del establecimiento educativo y su voluntad para participar en la implementación de un taller didáctico, en el cual se elabore el material que sea de su interés, de acuerdo a su planificación. En dicho taller se utilizaron recursos naturales y materiales reciclados.

# **CAPÍTULO PRIMERO**

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **1.1 PROBLEMA**

Luego de hacer un recorrido por los diferentes ambientes del establecimiento, al observar el desarrollo educativo y conversar con los docentes sobre las necesidades imperantes, coincidimos en que el edificio escolar aun con el paso de los años continúa sirviendo a la comunidad. Que su necesidad inmediata es en relación al material didáctico, toda vez que su uso es de todos los días para conseguir la atención y con ello el aprendizaje. Que su elaboración representa un verdadero reto tanto para su creatividad como también para su economía. Con un conocimiento de observación previa, planteo el problema de mi investigación en relación al material didáctico. A la búsqueda e innovación de elaborar el material con bajos costos.

### **1.2 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

Partiendo del concepto que material didáctico es aquel que reúne medios, elementos y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, la actividad didáctica y la interrelación efectiva de los maestros con sus estudiantes. Los orígenes del material didáctico se remontan a la historia del hombre, desde que el ser humano se inició como pensante, con la capacidad de razonar, se vió en la necesidad de comunicarse para solucionar sus problemas. Desde que se organizó en familia principió la enseñanza y con ella el material didáctico que en sus inicios fueron elementos naturales. Luego pasó a la utilización de las artes y con ellas surgieron los colores extraídos de las plantas. Pintaron en las paredes de las cuevas, sobre rocas y corteza de los árboles, para transmitir enseñanzas. De esa manera se inició la evolución del material didáctico, el cual no se detiene, avanzando en la actualidad al ritmo de la tecnología. Las únicas limitantes son la imaginación y la economía.

## 1.3 ESTUDIO CONTEXTUAL

### 1.3.1 Contexto Institucional

La Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez” de la ciudad de Jutiapa, se encuentra ubicada en el Barrio “La Federal” de la Cabecera departamental de Jutiapa. Fue inaugurada en febrero del año 1955, es producto de la mentalidad visionaria del Doctor Juan José Arévalo, un maestro que llegó a ocupar la presidencia de Guatemala. Y también a su sucesor Jacobo Arbenz Guzmán, en cuyo período se construyó el edificio. Dos gobiernos que implementaron la revolución que se había iniciado el 20 de octubre de 1944. Tiene la escuela en su área física, 14 aulas y un salón de usos múltiples en el cual también se habilitaron otros grados recientemente, esto por la demanda y el aumento de la población educativa. Las primeras doce aulas establecidas desde su construcción cuentan con un baño para cada grado. El salón de Usos Múltiples también tiene servicios sanitarios y un cuarto de bodega. Un escenario grande y graderíos en el segundo nivel interno, para presenciar los actos y eventos,

En el escenario cuenta con dos vestidores y su ingreso de luz natural. También tiene sistema de luces y ventanales.

Se trata de la Escuela más amplia y de mayor tamaño de la ciudad. Cada grado tiene su patio interno. Alrededor del salón de usos múltiples también existe área verde. El patio general que rodea a los grados comprende áreas específicas: Un espacio para la práctica del fútbol, una cancha completa para el mismo deporte, una cancha de cemento para baloncesto. Área de árboles, al frente del edificio está una parte de recreación y otra de vegetación.

La mayor parte de la construcción es de ladrillo, cemento y hierro, de terraza todos los salones de clase y el corredor que les une. Menos el techo del salón mayor que es curvo y de lámina con estructura interna de madera.

### 1.3.2 Contexto Económico

La Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, funciona en la ciudad de Jutiapa, por medio del presupuesto del Ministerio de Educación, canalizado a través de la Supervisión Educativa, de la Dirección Departamental de Educación, con sede en El Complejo Educativo de la ciudad de Jutiapa.

### 1.3.3 Contexto social

La organización de la Escuela es de la siguiente manera:

La Asociación de Estudiantes del Centro Educativo (Integrada por alumnos representantes de cada sección y grado).

Claustro de Catedráticos encargados de dirigir el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Consejo de padres y madres de familia

### 1.3.4 Contexto Filosófico

Visión: “Constituir una institución educativa con calificativo de excelencia, en la cual se atienda en condiciones óptimas al estudiante, utilizando la metodología participativa y creativa para que se desenvuelvan y se desarrollen en forma eficiente en los lugares a donde vayan. Para que contribuyan al desarrollo de nuestra nación”<sup>1</sup>.

Misión: “Somos una escuela incluyente, que representa los intereses educativos de un numeroso sector de la población jutiapaneca, comprometida con los fines de la educación nacional, para alcanzar la formación integral de los alumnos y alumnas, descubriendo en ellos las fortalezas para utilizarlas en su formación. Como también sus debilidades de personalidad para fortalecerlas y conseguir un proceso educativo adecuado y eficaz”<sup>2</sup>.

## **1.4 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

Reconociendo que el trabajo educativo es complejo, que requiere de metodología, creatividad, esfuerzo y voluntad para que sea eficaz. Sabiendo que el educador enfrenta en su tarea de cada día, una serie de obstáculos a vencer. Que en la mayoría de los casos para realizar su trabajo está obligado a enfrentar a uno de los mayores obstáculos que se refiere a la economía, los altos precios de los insumos, a la venta en el mercado. Siendo educador y conociendo la imperativa necesidad de utilizar todos los días, algún material didáctico que acapare la atención del estudiante y le motive a recibir con interés la clase. Se ha considerado conveniente, dirigir en el presente trabajo previo a obtener la Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación, la investigación para adquirir material didáctico de bajo precio, que sea de utilidad práctica, elaborado por el docente utilizando elementos naturales de su entorno y materiales de desecho.

## **1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La velocidad del estilo de vida moderna y las presiones socioeconómicas en las cuales se desarrolla la actividad educativa, en donde influye la inestabilidad política gubernamental, la caída de un gobierno que no terminó su período para el cual fue electo. Afecta el proceso de enseñanza y en la economía que la mueve. Es elemental la obtención de material didáctico a bajo costo, que cubra las necesidades de enseñanza en el aula.

Los recursos proporcionados por el Ministerio de Educación no son suficientes y representan únicamente un paliativo, es decir un pequeño rublo que no cubre todo el programa anual.

La inestabilidad política que en estos tiempos ha provocado movimientos sociales y gubernamentales en el país, al grado que programas establecidos se ven interrumpidos por la falta de recursos. El docente, que labora frente a la comunidad, no puede detener su trabajo, debe realizar su labor con los recursos

que estén a su alcance. Porque su responsabilidad es con la sociedad en la que convive.

## **1.6 INFORMACIÓN PRELIMINAR DEL TRABAJO.**

Nombre del tema: Utilización de recursos naturales y materiales de desecho para la elaboración de material didáctico en el aula.

Problema: Los precios de los productos que se utilizan para elaborar material didáctico son muy caros.

Los altos precios en los productos que se adquieren en el mercado local para elaborar material didáctico limitan su utilización.

### 1.6.1 Justificación

La sociedad actual considera el tema de la basura como de los más difíciles para solucionar, que también es la que más daño produce a la salud humana. Que contribuye a la inestabilidad, tanto del ambiente como también del cambio climático, que en la búsqueda de soluciones las sociedades recurren al reciclaje, la reutilización de materiales de desecho y los cuales estaban destinados a la basura.

El educador como agente de cambio debe contribuir con la elaboración de iniciativas que impulsen actividades productivas ocupando materiales reciclados que no aumenten la cantidad de basura sino que sigan siendo útiles, en nuevos productos.

Tomando en cuenta, que en el proceso de enseñanza aprendizaje se requiere de material didáctico, que ilustre y facilite tanto el trabajo del educador como también del estudiante al captar con mayor facilidad el contenido educativo.

En este trabajo de investigación previo a obtener la Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación, se considera conveniente enfocar el tema en relación a la utilización de recursos naturales y materiales de desecho en una actividad cuya inversión sea de bajo costo y que también contribuya a la conservación del ambiente.

### 1.6.2 Actividad central

Realizar un taller educativo, dirigido al personal docente de la escuela Oficial Tipo Federación "Salomón Carrillo Ramírez" de la ciudad de Jutiapa. El tema central consiste en la elaboración de material didáctico utilizando recursos naturales del área y materiales de desecho. Teniendo como actividad previa definir

las acciones a ejecutar que sobre el tema manifiestan los educadores, utilizando para el efecto un instrumento de encuesta, en el cual se les pregunta sobre el material que le interesa aprender a elaborar, de acuerdo al grado que atienden y también a su planificación.

## **CAPITULO SEGUNDO**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 RECICLAJE**

El reciclaje es un proceso cuyo objetivo consiste en convertir desechos en nuevos productos para prevenir el desuso de materiales potencialmente útiles, reducir el consumo de nueva materia prima, reducir el uso de energía, reducir la contaminación del aire (a través de la incineración) y del agua (a través de los vertederos por medio de la reducción de la necesidad de los sistemas de desechos convencionales, así como también disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con la producción de plásticos. El reciclaje es un componente clave en la reducción de desechos contemporáneos y es el tercer componente de las 4R (“Reducir, Reutilizar, Reciclar, Recuperar”).

Los materiales reciclables incluyen varios tipos de materiales entre los cuales se pueden mencionar: Vidrio, papel, metal, plástico, telas y componentes electrónicos. En algunos casos no es posible llevar a cabo un reciclaje en el sentido estricto debido a la dificultad o costo del proceso, de modo que suele reutilizarse el material o los productos para producir otros materiales. También es posible realizar un salvamento de componentes de ciertos productos complejos, ya sea por su valor intrínseco o por su naturaleza peligrosa.

#### **2.2 RECURSOS DIDACTICOS (Material didáctico)**

Son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso enseñanza y aprendizaje. Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado. El acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores.

“Si te atreves a enseñar, no dejes de aprender” (John Cotton Dana)

#### **2.3 FUNCIONES**

- a) Ayudan a ejercitar las habilidades de los estudiantes y también a desarrollarlas.
- b) Despiertan la motivación, la impulsan y crean un interés por el contenido a analizar.
- c) Permiten evaluar los conocimientos de los estudiantes en cada momento, ya que normalmente tienen una serie de información sobre la que se quiere que el estudiante reflexione.

## **2.4 MATERIALES DE DESECHO**

La palabra desecho se utiliza hoy en día debido al problema de los residuos y los desechos que genera el ser humano y que son vertidos de alguna u otra manera en el ambiente. El desecho es todo aquello que resta de lo que utiliza el ser humano para su beneficio propio. El desecho puede ser contaminante de dos maneras diferentes: primero, si cuenta con elementos o sustancias artificiales que contaminan y evolucionan recursos como el suelo, el aire o el agua. En segundo lugar, se consideran contaminantes en el sentido de que son elementos que ya nadie requiere y que por tanto quedan como materiales basura que deben ser escondidos, sepultados o incinerados.

La palabra desecho se vincula siempre a la idea de deshechar. A diferencia de la palabra deshecho (de deshacer), deshechar significa tirar, descartar o abandonar algo porque ya no lo considera útil. El desecho es el resultado de una acción previa que hizo que los elementos de un producto fueran separados en útiles y en no útiles. Un ejemplo de esto es un comestible que llega a manos de los individuos empaquetados. El comestible se consume pero el material en el cual ese comestible venía empaquetado no, por lo cual hay que deshecharlo.

El problema actual de los desechos que genera el ser humano es que estos son cada vez mayores y el consumo permanente y masivo que los individuos hacen de bienes materiales (como comestibles, elementos tecnológicos, ropa, papel, carbón, metales y pilas), favorece a la acumulación cada vez más importante de material de desecho o basura. Este material de desecho o basura es por lo

general sepultado en grandes fosas de basura, pero las mismas están empezando a colapsar, además de verse las zonas en los alrededores a esos depósitos muy perjudicadas por la contaminación.

Material didáctico utilizado para jugar y aprender. “Juego de integración parte de todo”.

Materiales a utilizar: Cartón, cartulina, revistas y libros viejos, tijeras, pegamento, placas de rayos X, marcadores y tablero de múltiple uso.

#### 2.4.1 ¿Cómo se hace?

Se preparan tarjetas en cartón, cartulina y placas de rayos X (estas se limpian con cloro para que luzcan transparentes) y se recortan del tamaño de cada cuadrante del tablero.

En cada tarjeta se puede dibujar o pegar la figura deseada y se recorta cada tarjeta por la mitad, quedando en cada parte detalles de la figura incompleta, obteniéndose así dos mitades por cada tarjeta individual.

#### 2.4.2 ¿Cuál es el uso?

Se colocan las primeras mitades de cada tarjeta en el cuadrante del tablero, y las otras mitades restantes se echan en una funda o canasta. Los niños y niñas sacan de la funda o canasta las mitades y observan cual es la parte que falta y la colocan en el cuadrante correspondiente hasta completar el todo de cada figura.

### **2.5 EL MATERIAL DIDÁCTICO Y SUS VENTAJAS.**

Pretenden acercar a los estudiantes a situaciones de la vida real, representando estas situaciones lo mejor posible.

Permiten que los estudiantes tengan impresiones más reales sobre los temas académicos.

Son útiles para minimizar la carga de trabajo tanto de docentes como de estudiantes.

Contribuyen a maximizar la motivación en el estudiante.

Facilitan la comprensión de lo que se estudia al presentar el contenido de manera tangible, observable y manejable.

Concretan y ejemplifican la información que se expone, generando la motivación del grupo.

Complementan las técnicas didácticas y economizan tiempo.

Consejos prácticos para crear un recurso didáctico.

Considerar la pregunta (Que se quiere facilitar al estudiante).

Explicaciones claras y sencillas.

Cercanía: Es decir, que sea conocido y accesible para el alumnado.

Apariencia: Debe tener un aspecto agradable para el alumno, por ejemplo añadir al texto un dibujo que le haga ver rápidamente el tema de que trata y así crear un estímulo atractivo para el estudiante.

Interacción: Que el alumno conozca el recurso y la forma de manejarlo.

Los recursos didácticos cumplen la función de facilitar la interacción entre docentes y estudiantes para alcanzar el logro de los objetivos educativos. El reto es usar los recursos didácticos que se tengan al alcance, usarlos adecuadamente y buscar su relación con el resto de los elementos del proceso educativo (objetivos, planes y programas y estrategias educativas.).

## **2.6 RECURSOS DIDÁCTICOS**

### **2.6.1 El pizarrón**

Es un elemento tradicional de ayuda a la enseñanza. El profesor puede escribir, hacer dibujos, preguntas, síntesis, gráficas y todas aquellas líneas o figuras que se quiera representar. No debe representar brillos que reflejen y obstruyan la visibilidad.

Tiene como ventaja que es de bajo costo, pues no requiere una gran inversión ni para su adquisición ni de sus materiales complementarios. Los hay de diferente material, forma y tamaño.

Es importante tomar en cuenta lo siguiente:

Obtener todo el material necesario para su empleo (tiza, borrador, y regla).

El docente debe estar seguro que lo escrito sea visible para todo el grupo de estudiantes.

Conservar limpio: frases anotadas o conceptos que no se relacionen con el tema tratado, presentarán una imagen de desorden y falta de preparación.

Escribir frases claras y breves

Dibujar y escribir en forma legible. La letra debe ser lo suficientemente grande para que todos los estudiantes puedan leerla desde sus asientos (2 pulgadas).

Para escribir se pueden utilizar los colores: negro, morado, azul marino, claro y café. Puede hacer combinaciones como: Negro y morado, morado y azul claro, café y morado. Para subrayar: Rojo, amarillo, azul claro (éste último siempre y cuando no se haya utilizado en las letras).

### **2.6.2 El cartel**

Una lámina de papel, cartón u otro material que sirve para anunciar o dar información sobre algo. En el plano educativo, es de gran utilidad para los docentes, pues con este tipo de recurso se les puede presentar ideas principales de un tema específico a los estudiantes.

La función es lanzar un mensaje a los estudiantes con el propósito que éste lo capte, lo recuerde y actúe en forma concordante a lo sugerido por el propio cartel.

El atractivo visual de un buen cartel, hace de él una forma eficaz para comunicar mensajes a un grupo de estudiantes. Por esta razón el cartel ha pasado a ocupar, un importante lugar.

No se olvide que la imagen en un cartel no es un propósito de sí misma, sino un medio para llegar al objetivo propuesto, que es la comunicación y fijación del mensaje.

Entre sus características están: El Tamaño, deberá considerarse dependiendo del lugar en que estará colocado y la distancia en la que pasarán los que lo observen.

Mensaje: Un cartel de calidad es aquel que llama la atención espontáneamente, es decir, independientemente de la voluntad del observador. Los elementos físicos que provocan este tipo de atención son: imagen, texto, color, composición, tamaño y formato.

Tipo de letra: Es también un elemento importantísimo, pues a través de ésta podemos transmitir significados emotivos y sentimientos, combinada con una imagen o dibujo pueden resultar más impactante en su mensaje. El tamaño de la letra dependerá del número de estudiantes y de las condiciones del aula, aunque la regla dice que debe tener como mínimo 4 cm. De alto por 2.5 de ancho, de tal forma que la puedan ver los estudiantes que están en los últimos asientos.

Color: Es otro aspecto relevante de los carteles. Para éste hay que seguir ciertas reglas: usar pocos colores, aplicar los colores planos (primarios), sin matices, usar fondos contrastantes y usar colores claros.

### **2.6.3 El papelógrafo**

Es un papel grande que se coloca en una de las paredes del aula en donde los estudiantes muestran una síntesis de lo aprendido en clases sobre un tema en particular.

Ventajas: Resumir ideas, conclusiones de grupo o de un debate. Diseñar esquema didáctico. Elaborar un mapa semántico o conceptual. Caracterizar a un personaje histórico. Participan todos los estudiantes.

## **CAPITULO TERCERO**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 OBJETIVOS**

##### **A. Objetivo general**

Determinar las causas que dificultan la elaboración del material didáctico a bajos precios en la Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, de la ciudad de Jutiapa.

##### **B. Objetivos Específicos.**

- Identificar las dificultades en la presentación de material didáctico en forma constante.
- Conseguir bajar los costos para elaborar el material didáctico adecuado de acuerdo a la planificación.
- Elaborar material didáctico utilizando elementos naturales y materiales de desecho.

#### **3.2 VARIABLE ÚNICA**

Facilitando la elaboración del material didáctico mejora la enseñanza en el aula de la Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, de la ciudad de Jutiapa.

#### **3.3 DEFINICIÓN DE LA VARIABLE**

La presente propuesta organizada, tiene como propósito implementar una jornada de trabajo con el nombre de Taller para la elaboración de material didáctico, utilizando elementos naturales y materiales de desecho. Para lo cual se agrega la planificación correspondiente.

### **3.4 MANEJO OPERACIONAL DE LA VARIABLE**

**3.4.1 Parte informativa.** El presente plan de actividades a desarrollarse en la Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, de la ciudad de Jutiapa, el día viernes nueve de octubre de 2015 en las instalaciones del establecimiento durante la jornada matutina.

**3.4.2 De los participantes:** El personal docente del establecimiento que labora en la jornada matutina. El profesor y estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala Valero Egidio Valenzuela Escobar, carné 8050505 quien tiene a su cargo la dirección e instrucción de la actividad práctica en cuanto a la técnica de elaborar material didáctico, utilizando elementos naturales y materiales de desecho..

#### **3.4.3 Objetivo general del trabajo de campo.**

Convertir el aula durante una jornada de trabajo, en taller de material didáctico.

#### **3.4.4 Objetivos específicos del trabajo de campo:**

- Utilizar barro y materiales de desecho para dar forma a las figuras establecidas que sirvan para la enseñanza.
- Proporcionar técnicas básicas de dibujo para facilitar la elaboración de material didáctico.
- Culminar las actividades con tres trabajos de utilidad didáctica de adorno para el servicio del aprendizaje en el aula.

##### **A. Elaboración del Escudo Nacional de Guatemala.**

Objetivo. Que el docente aprenda a dibujar, recortar, pegar y elaborar la figura del Escudo Nacional de Guatemala, el Mapa Geográfico de Guatemala y un Jarrón debidamente decorado.

##### **B. Que pinte las diferentes partes del Escudo, del Mapa de Guatemala y de un jarrón decorado. Que finalicen las tres figuras del material didáctico pintados.**

- C. Actividades: Organizar al personal docente de la Escuela en tres grandes grupos. Para que participen todos haciendo cada uno su parte asignada y luego ensamblar cada quien lo que hizo en el lugar que le indique el profesor y Estudiante de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Recortar y ensamblar como pieza de rompecabezas en el espacio asignado, cada parte, para formar la figura de un Escudo, un mapa representativo de la República de Guatemala y de un Jarrón decorativo.
- D. Recursos: Proporcionados por el profesor y estudiante universitario.

Materiales a utilizar:

1. Tres (03) cajas de cartón desechables.
2. Tres (03) tijeras por cada grupo de trabajo.
3. Tres (03) botes de pegamento blanco o engrudo por cada grupo de trabajo.
4. Un (01) lápiz por cada docente participante del taller.
5. Una (01) caja de barro para cada agrupo.
6. Una (01) bolsa de yeso en polvo para cada grupo.
7. Dos (02) libras de papel periódico por cada grupo de trabajo.
8. Una (01) cubeta de agua, para cada grupo.
9. Seis (06) pinceles para cada grupo.
10. Una (01) caja de pintura (témpera) o acrílicas para cada grupo de trabajo.

Desarrollo.

- A. Explicación básica. Elementos de dibujo para docentes.
- B. Dibujar y recortar.
- C. Buscar el lugar en el cual debe pegar la figura que recortó y pintó.
- D. Ensamblar en el espacio correspondiente la pieza trabajada como rompe cabezas.

- E. Cuando estén colocadas todas las piezas levantar la figura y colocarla completa, como material didáctico, en el lugar que le asignen dentro del aula.
- F. Evaluación.

Al finalizar la actividad, los docentes participantes harán la evaluación de su trabajo en grupo.

## CAPÍTULO CUARTO

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

**4.1 PLAN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA ESCUELA OFICIAL TIPO FEDERACION “SALOMON CARRILLO RAMIREZ” DE LA CIUDAD DE JUTIAPA. RESPONSABLE: Valero Egido Valenzuela Escobar, Actividad: Taller De Material Didáctico. Participantes: Personal Docente De La Escuela. Lugar y Fecha; Aula De La Escuela Federal, Día Viernes 9 De Octubre 2015 Durante La Jornada Matutina De 7:30 A 12:30 Horas.**

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIALES	DESARROLLO	EVALUACION
<p>1. Que los docentes elaboren material didáctico, utilizando materiales naturales y de desecho.</p> <p>2. Que los docentes le den forma a un jarrón decorativo, trabajando en grupo.</p>	<p>Distribuir el trabajo entre los participantes.</p> <p>Establecer para cada grupo la parte que le corresponde y el área de sus acciones.</p> <p>Organizar el trabajo y utilizar el material didáctico.</p> <p>Coordinar entre los integrantes y darle la forma planeada.</p>	<p>✓ Cartón de caja,          ✓ lápiz, tijeras          ✓ Grapas          ✓ yeso barro          ✓ pita          ✓ alambre y papel periódico.</p>	<p>Dibujar el contorno de la figura diseñada sobre el cartón, recortar, siguiendo la línea del trazo elaborado.</p> <p>Ensamblar las dos partes en forma de X forrarlas con papel periódico, pegar y esperar el secado, luego pintarla.</p>	<p>Cuando la Figura se pinte y finalice, constituida en material didáctico elaborado por los docentes.</p> <p>Serán ellos quienes evalúen la actividad con numeral comprendido del 1 al 10.</p>

**4.2 PLAN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA ESCUELA OFICIAL TIPO FEDERACION “SALOMON CARRILLO RAMIREZ” DE LA CIUDAD DE JUTIAPA. RESPONSABLE: Valero Egido Valenzuela Escobar, Actividad: Taller De Material Didáctico. Participantes: Personal Docente De La Escuela. Lugar y Fecha; Aula De La Escuela Federal, Día Viernes 9 De Octubre 2015 Durante La Jornada Matutina De 7:30 A 12:30 Horas.**

OBJETIVOS	MATERIALES	ACTIVIDAD	DESARROLLO	EVALUACION
<p>1. Que los docentes elaboren material didáctico, utilizando materiales naturales y de desecho.</p> <p>2. que el docente organice el cartel representativo del mapa de la república de Guatemala, recortando cada departamento y después armarlo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón de cajas, reutilizable.</li> <li>✓ Lápiz, tijera,</li> <li>✓ Pegamento</li> <li>✓ Pinceles</li> <li>✓ Pinturas</li> <li>✓ Cartulina</li> </ul>	<p>Organizar a los participantes en grupos de trabajo.</p> <p>Cada subgrupo debe recortar siguiendo la línea trazada con el modelo.</p> <p>Pintar cada pieza de diferente color (menos azul), ese color servirá para los océanos y lagos.</p> <p>Unir todas las piezas que elaboraron.</p> <p>Ensamblarlas en su respectivo espacio armando la figura en forma de rompecabezas.</p>	<p>Dibujar, recortar, pintar, (en forma individual y en grupo).</p> <p>Organizar la materia realizada y colocar cada pieza en su lugar señalado.</p> <p>Formar un mapa de la república de Guatemala.</p> <p>Utilizarlo para clases de geografía.</p>	<p>Al finalizar la actividad serán los docentes participantes quienes evaluarán su trabajo con un numeral de comprendido del uno al diez.</p>

**4.3 PLAN DE ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA ESCUELA OFICIAL TIPO FEDERACION “SALOMON CARRILLO RAMIREZ” DE LA CIUDAD DE JUTIAPA. RESPONSABLE: Valero Egido Valenzuela Escobar, Actividad: Taller De Material Didáctico. Participantes: Personal Docente De La Escuela. Lugar y Fecha; Aula De La Escuela Federal, Día Viernes 9 De Octubre 2015 Durante La Jornada Matutina De 7:30 A 12:30 Horas.**

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	MATERIALES	DESARROLLO	EVALUACION
<p>1. Que los docentes elaboren material didáctico, utilizando materiales naturales y de desecho, cuyo tema central sea el Escudo Nacional de Guatemala.</p> <p>2. Que los docentes trabajen los materiales de desecho para darle forma a la figura del Símbolo Nacional, el Escudo.</p>	<p>El trabajo se realizara por grupos y subgrupos. Ellos dibujaran y recortaran la parte que les sea asignada. Pintarán organizarán y armarán la figura del Escudo sobre la superficie de cartón.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Cartón de cajas reutilizables.</li> <li>✓ Papel periódico</li> <li>✓ Engrudo o pegamento blanco.</li> <li>✓ Lápiz, tijeras</li> <li>✓ Pinceles</li> <li>✓ pintura</li> </ul>	<p>Deben recortar, dibujar, pintar, utilizar modelos. Pegar las figuras recortadas, organizar las partes sobre el cartón de fondo.</p>	<p>Al finalizar la actividad se exhibirá el material didáctico y los participantes otorgaran una calificación numérica del a al 10.</p>

#### 4.4 EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>RESULTADO</b>
Determinar las causas que dificultan la elaboración del material didáctico a bajos precios en la Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, de la ciudad de Jutiapa.	Manifestar que los materiales que se compran en los comercios de la ciudad son importados en unos casos, otros son fabricados en el país pero la demanda es tal que nadie regula sus precios. Además que en el medio no existen fábricas que produzcan esos materiales.
<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>RESULTADOS</b>
Identificar las dificultades que impiden la presentación de material didáctico en forma constante.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los altos precios del mercado</li> <li>- El factor tiempo para su elaboración constante.</li> </ul>
Conseguir bajar los costos, para elaborar el material didáctico adecuado a la planificación establecida.	Se propusieron utilizar otros materiales, que no sean los tradicionales para elaborar sus materiales didácticos.
Elaborar Material didáctico utilizando elementos naturales y materiales de desecho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en el taller para la elaboración de material didáctico.</li> <li>- Dibujaron, de acuerdo a la forma de los moldes.</li> <li>- Recordaron</li> <li>- Pegaron las partes para integrar la figura de material didáctico planificada.</li> <li>- Pintaron</li> <li>- Presentaron el trabajo completo</li> <li>- Evaluaron la actividad.</li> </ul>

## CONCLUSIONES

1. El material didáctico es una herramienta indispensable en el proceso de la enseñanza, que se utiliza a diario para que sean los contenidos programáticos de fácil comprensión y asimilación.
2. En los establecimientos educativos de la ciudad de Jutiapa se recibe un aporte otorgado por las instituciones de Gobierno, canalizadas por medio del Ministerio de Educación y la Dirección Departamental de Educación. Dicho aporte es insuficiente en relación a la demanda y las necesidades que se presentan en los establecimientos, considerando la población escolar y las condiciones específicas de la actualidad.
3. Siendo el material didáctico tan necesario requiere renovación constante, para lo cual es necesario un presupuesto no para una sola temporada sino para las diferentes etapas del ciclo escolar educativo.
4. Considerando el alto coste de la vida, el cual también afecta los precios del material que se adquiere en el mercado, obliga a los docentes para utilizar otra clase de elementos que sustituyan a los tradicionales. Los que son desechados por nuestra sociedad de consumo, los cuales pueden ser reutilizados para darles nuevas formas y que se conviertan en aliados para el trabajo escolar, es decir convertir, los elementos de desecho en material didáctico.
5. Existen en el entorno de nuestra ciudad, elementos naturales que pueden utilizarse para elaborar material didáctico a bajo costo.
6. La creatividad del docente puede reutilizar los elementos del medio geográfico y los materiales que otros desechan.

## RECOMENDACIONES

1. Conocer las características geográficas y los elementos naturales que se encuentren en el lugar, para utilizarlos con fines educativos.
2. Elaborar un listado de reconocimiento, en los cuales se enumeren los elementos que abundan en el medio y que nadie ocupa, para utilizarlos con fines educativos, partiendo el principio filosófico que “Todo es útil y que nada ha sido hecho por gusto”
3. Rescatar materiales de desecho, los que están destinados a la basura y de esa forma aumentar el problema de contaminación. Para unirlos a otros materiales y construir nuevos elementos adecuados para la educación.
4. Utilizar el ingenio y la creatividad para darle uso a lo que otros han desechado.
5. Orientar en el hogar y en el aula en relación al concepto de clasificación de la basura, considerando el problema del cambio climático que se ha convertido en un fenómeno real en nuestro país.
6. Utilizar elementos naturales como el barro, arena, piedras y otros que sean de fácil adquisición para elaborar material didáctico en el aula y bajar costos.

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **REFLEXIONES Y EVIDENCIAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**

Con la experiencia obtenida en el taller de elaboración de material didáctico, realizado el día 09 de octubre de 2015, con los docentes de la Escuela Oficial Tipo Federación “Salomón Carillo Ramírez”. Se obtuvieron las siguientes evidencias:

- a. Despertó el interés de los docentes, la implementación de nuevas técnicas que les permitan utilizar materiales de bajo costo, que se encuentran en el medio natural.
- b. La participación de los docentes, mostró la factibilidad de proyectos que conduzcan a la elaboración de material didáctico accesible.
- c. Mostraron facilidad para las reglas básicas, manuales que les permite trabajar en equipo.

#### **Seguimiento de la propuesta**

- a. Promover el seguimiento de talleres similares a realizarse al inicio del ciclo escolar, en otros establecimientos educativos.
- b. Implementar este proyecto en forma de propuesta ante las autoridades educativas, para que pueda realizarse con otros grupos de docentes.

#### **Reflexionar sobre el proceso**

- a. El trabajo práctico realizado, conduce a incentivar este tipo de ideas, propuestas y proyectos, comprendiendo que si es posible llevarlos a cabo y obtener buenos resultados.

#### **Experiencias sobresalientes para resaltar**

- a. La principal experiencia es, la buena disposición puesta de manifiesto tanto por parte de la dirección del establecimiento, como también por el personal

docente de la jornada matutina, quienes llevaron a cabo la parte práctica del proyecto.

**Concientización de la teoría que se propone, para realizar cambios o mejoras en las instituciones educativas.**

- a. La actitud positiva y participativa del personal docente y administrativo de la Escuela Tipo Federación “Salomón Carrillo Ramírez”, de Jutiapa, nos permite detectar que la elaboración del proyecto didáctico, permite buenos resultados en cuanto al material elaborado, sirva este de modelo para la comunidad educativa, y permita obtener avances importantes, para nuestra sociedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. GARCÍA, Jorge; Lujan Jorge. 1975. **Guías de técnicas de investigación.** Seviprensa, Centro América.
2. MÉNDEZ, José. 2015. **Investigación. Un camino por recorrer.** Imprenta Ediciones Superación, Guatemala.
3. MÉNDEZ, José. 2015. **Proyectos. Elementos propedéuticos.** Imprenta Ediciones Superación, Guatemala.
4. NIEVES, Luis. 1984. **Guía metodológica del Seminario en la enseñanza media.** Editorial Piedra Santa, Guatemala.
5. TAMAYO, Mario. 1988. **El Proceso de la Investigación científica.** Editorial Limusa, México.

## EGRAFÍA

- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos88/recursos-didacticos/recursos-didacticos.shtml>
- ✓ <https://es.wikipedia.org/wiki/Reciclaje>
- ✓ [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_27/ANA\\_M\\_CAN\\_AS\\_1.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_27/ANA_M_CAN_AS_1.pdf)
- ✓ <http://efdeportes.com/edf133/materiales-de-desecho-en-las-clases-de-educacion-fisica.htm>

# APÉNDICE

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**TRABAJO DE INVESTIGACION. LICENCIATURA EN PEDAGOGIA**  
**Y CIENCIAS DE LA EDUCACION**

Nombre del maestro.....Grado.....

Escuela.....Dirección.....

**ENCUESTA DIRIGIDA A LA ELABORACION DE MATERIAL DIDACTICO EN FORMA DIRIGIDA.**

1. ¿Considera posible utilizar materiales de desecho para elaborar material didáctico en el aula?

SI

NO

Porque? \_\_\_\_\_

2. ¿Se consigue en su medio ambiente, recursos naturales y materiales de desecho que se puedan utilizar para elaborar material didáctico en el aula?

SI

NO

¿Cuales? \_\_\_\_\_

3. ¿Será que por medio del reciclaje, reutilizando los recursos materiales llamados “desecho” se puede ilustrar el aula y al mismo tiempo contribuir a reducir la contaminación del aire, evitando la incineración que contamina el ambiente?

SI

NO

¿Porque? \_\_\_\_\_

4. De acuerdo al grado que atiende y a su planificación ¿Cuál es el material didáctico que le gustaría aprender a elaborar con materiales naturales o reciclados?

SI

NO

¿Cuales? \_\_\_\_\_

5. ¿Le gustaría participar en un taller dirigido de capacitación para manipular elementos naturales y materiales de desecho para elaborar material didáctico en el aula?.

SI

NO

¿Porque? \_\_\_\_\_

**MEDIOS DE VERIFICACION DEL TALLER DIDACTICO, REALIZADO EN LA ESCUELA OFICIAL TIPO FEDERACIÓN, “SALOMÓN CARRILLO RAMIREZ”, DE LA CIUDAD DE JUTIAPA. ACTIVIDAD LLEVADA A CABO EL DIA VIERNES 09 DE OCTUBRE DE 2015, EN EL SALON DE USOS MULTIPLES DE LA ESCUELA.**



Reunidos con el Director del establecimiento.



Explicación previa de la actividad.



Elementos de dibujo.



Bosquejos preliminares.



Elaboración del símbolo nacional.



Explicación del material didáctico.



Trabajando con material de desecho.



Trabajo en grupo.



Coordinación del trabajo.



Recortando cartón reciclable.



Organizando un mapa de Guatemala.



Forrando los cartones.



Recortando la figura de cada departamento.



Dando forma al jarrón decorativo.



Se contó con la presencia del asesor.



Supervisando el taller.



Clausura del evento.



Limpieza del área utilizada.

