



# **UNIVERSIDAD DE SOTAVENTO A.C.**



---

---

ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE PEDAGOGÍA**

**“LA IMPORTANCIA DEL MATERIAL DIDÁCTICO EN LA EDUCACIÓN  
PRIMARIA”**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA**

**PRESENTA:**

**ARTURO HERNÁNDEZ LÓPEZ**

**ASESOR DE TESIS:**

**LIC. ERIC CLÍMACO DE LOS SANTOS**

**Villahermosa, Tabasco 2015**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## INDICE

DEDICATORIA.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2

### **CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4-5
1.2 DELIMITACIÓN DEL TEMA.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVO GENERAL.....	8
1.4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
1.5 HIPOTESIS.....	9
1.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE.....	9
1.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE.....	9

### **CAPITULO II MARCO TEORICO**

2.1 ANTECEDENTES DE LOS MATERIALES DIDACTICOS.....	11-14
2.2 CONCEPTO DE MATERIAL DIDACTICO.....	14
2.3 CLASIFICACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO.....	15
2.4 NECESIDADES DEL MATERIAL DIDÁCTICO.....	15-16
2.5 QUE ES LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA.....	16
2.6 LA IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.....	17-18
2.7 FINALIDAD DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS.....	19-32

2.8 TIPOS DE MATERIALES DIDÁCTICOS.....	33
2.8.1 MATERIALES GRÁFICOS.....	33-51
2.8.2 MATERIALES PROYECTABLES.....	52-55
2.8.3 MATERIALES TRIDIMENSIONALES.....	55-62
2.8.4 MATERIALES VERBALES.....	62-68
2.8.5 LA IMPORTANCIA DE LAS TICS EN LA EDUCACION.....	68-75

### **CAPITULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN.....	77
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	77
3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	77
3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	78
3.5 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	78

### **CAPITULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

4.1 GRAFICAS.....	80-89
4.2 ANALISIS DE LA NVESTIGACION.....	90
4.3 CONCLUSIÓN.....	91
4.4 SUGERENCIAS.....	92
BIBLIOGRAFÍA.....	93
ANEXOS.....	95-98

TEMA

LA IMPORTANCIA DEL  
MATERIAL DIDÁCTICO EN LA  
EDUCACIÓN PRIMARIA

## DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a mis padres por su amor, trabajo y sacrificios en todos estos años gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy ya que ellos siempre han estado presentes para apoyarme moral y psicológicamente. Ha sido un privilegio ser su hijo son los mejores padres.

También se la dedico a mi esposa quien ha sido un apoyo importante para alcanzar esta meta y a mi hermosa hija Valentina quien ha sido mi mayor motivación para no rendirme en mis estudios y poder llegar a ser un ejemplo para ella.

Todos los días soñaba con este día desde que comencé a estudiar, algunos momentos creí que no lo lograría sin embargo ahí estuvo mi familia para darme unas palabras de aliento y no rendirme.

Gracias a los maestros porque siempre nos motivaron a ser mejores estudiantes y a los amigos que juntos comenzamos este sueño y hoy lo vemos culminado.

## INTRODUCCIÓN

Los contenidos que se ofrecen al niño, vía recursos didácticos deben relacionarse sustantivamente con los contenidos que forman la estructura de conocimientos actuales del alumno. Una estructura cognoscitiva, se conforma tanto de experiencias cotidianas espontáneas, como de experiencias provocadas y dirigidas en el aula. Así, el material didáctico y su manejo propiciarán aprendizajes significativos, siempre y cuando tengan algún grado de vinculación con la problemática real de la vida del educando.

Todos los materiales tienen características propias que los identifican de acuerdo al uso que se les dé y por la forma en que estos son o fueron laborados, sin embargo estos deben adecuarse a los intereses de los alumnos de tal manera que les comunique o trasmita el conocimiento para llegar al aprendizaje.

La presente investigación se estructuró de la siguiente manera:

Capítulo I. El planteamiento del problema, la delimitación del tema, la justificación, los objetivos e hipótesis.

Capítulo II. El Marco Teórico que fundamenta el trabajo de investigación.

Capítulo III. La Metodología empleada, describir el tipo de investigación, los instrumentos utilizados, así como la población y muestra.

Capítulo IV. EL Análisis e interpretación de los resultados, conclusión, sugerencias, bibliografía y los anexos.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para integrar una sociedad cada vez más compleja por el desarrollo y por diferenciación de sus formas de producción de conocimientos y de convivencia se exige la adquisición de conocimientos y estrategia de pensamiento que el desarrollo espontáneo y la educación verbalista no son capaces de garantizar.

La psicología genética plantea que la intervención activa del sujeto sobre los objetos materiales o sobre las relaciones conceptuales es la base de toda adquisición cognoscitiva coherente, significativa y duradera.

Recientemente se ha enfatizado la necesidad de contar con materiales didácticos concretos: esta convicción se ha basado no solo en el trabajo de Piaget y la escuela ginebrina, sino en los estudios de psicólogos, y educadores como Wallon y Bruner.

Para los psicólogos genéticos el manejo de los materiales es crucial, pues para poder pensar, los niños del periodo de las operaciones concretas necesitan tener, raciones concretas necesitan tener, objetos que sean fáciles de manejar, o en su lugar, visualizar que puedan imaginar con un poco de esfuerzo.

Para que los alumnos sean activos y aprendan a describir por sí mismo, se necesita por una parte, propiciar las actividades espontáneas y por otra, preparar objetos materiales didácticos para ellos.

Para orientar la siguiente investigación es necesario dar respuesta a las siguientes preguntas:

1.- ¿Cuáles son los beneficios que propician los recursos didácticos al maestro?

2.- ¿Cuál es la importancia de los materiales didácticos en el nivel de educación primaria?

## 1.2 DELIMITACION DEL TEMA

Dentro del contexto educativo, existe un recurso indispensable para que el docente pueda impartir sus conocimientos con mayor facilidad y propiciar en el alumno la asimilación del conocimiento, y es por ello que se trabajará con la siguiente investigación.

“El material didáctico como estrategia para el aprendizaje en la educación primaria”. Con alumnos del sexto grado, grupo “A” de la escuela primaria Aquiles Serdán, con C.C.T. 27DPR638K, Zona Escolar 071, Sector 17, ubicada en el poblado San Fernando, Macuspana, Tabasco.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

No es suficiente que el docente conozca la estructura del libro del texto y prepare dos o tres clases con anticipación. El maestro en su papel de guía, asesor y planeador del aprendizaje debe reconocer aun en el caso de materiales altamente estructurados, la posibilidad de su empleo en diversas actividades y con finalidad amplia considerando el uso que se le da a los materiales didácticos, no debe ser rígido ni ortodoxo.

Los estudios de psicólogos y educadores como Wallon, Bruner, Ausubel, Freinet y Montessori, postulan que “el niño es el principal agente de su propia educación y desarrollo mental”.

El maestro debe asegurarse de que los materiales que utilice sean los suficientemente serios para permitir preguntas sencillas al principio y abran cada vez nuevas posibilidades.

El docente puede hábilmente combinar el empleo de los recursos didácticos de que se disponga de un marco de organización pedagógica completa, es decir, acorde con los objetivos curriculares establecidos y a través de la comunicación directa a las necesidades de los alumnos.

## 1.4 OBJETIVO GENERAL

Conocer los materiales didácticos como parte fundamental en el ámbito de la educación.

### 1.4.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1.- Diseñar e implementar materiales didácticos en el aula de clase, de acorde al tema que se esté impartiendo.
- 2.- Conocer la clasificación de los materiales didácticos.
- 3.- Aplicar los medios audiovisuales.

## 1.5 HIPÓTESIS

A mayor aplicación de los materiales didácticos en la labor educativa de los docentes, mayores resultados se obtendrán en el proceso del aprendizaje.

### 1.5.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

Mayor aplicación de los materiales didácticos en la labor educativa de los docentes.

### 1.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Mayores resultados se obtendrán en el proceso del aprendizaje.

# CAPITULO II

## MARCO TEORICO

## 2.1 ANTECEDENTES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

“A través del tiempo se han creado infinidad de recursos didácticos, todos para facilitar y enriquecer el proceso enseñanza-aprendizaje, pero estos recursos no han sido utilizados adecuadamente por los maestros, ya que la mayoría de los docentes se conducen siguiendo la enseñanza tradicional que consiste en transmitir por parte del maestro conocimiento y el alumno se encarga de recibirlos con receptor pasivo. En la escuela tradicional, los auxiliares básicos eran él: pizarrón, los libros de textos, el gis, el cuaderno y la transmisión verbal”<sup>1</sup>.

Con respecto al pizarrón hubieron maestros que lo usaron acertadamente, valiéndose de él para completar alguna explicación por medio de dibujos o plantear problemas especialmente aritméticos; más por lo general no se usó adecuadamente ya que se empleaba para escribir resúmenes de lecciones largas que debía copiar el alumno para memorizarlas o bien para anotar un sin número de ejercicios que el alumno debía resolver.

Los libros de textos solo se usaban para memorizar las lecciones que en ellos venían y no para afirmar el aprendizaje que era el objetivo principal. La transmisión verbal, consistía en que el maestro transmitía conocimiento y el alumno los recibía.

---

<sup>1</sup>Isabel, Ogalde Careaga, *Los Materiales didácticos medios y recursos de apoyo a la docencia*. Edit. Trillas, México, 2000, Pág. 214.



Al modificarse lo anterior debido a los cambios sociales económicos, políticos, científicos, culturales y del mismo niño en constante cambio en nuestra sociedad, es prioritario que los materiales didácticos también cambien de acuerdo con las diversas formas o maneras en que se aprenden y los diferentes papeles que tienen el alumno y el maestro dentro de aula escolar.

Durante mis años de servicio docente he observado que normalmente la mayoría de los docentes, no usan el material didáctico en el proceso enseñanza-aprendizaje, trayendo como consecuencia el problema de la improvisación de un tema a desarrollar, lo cual ocasiona gran pérdida de tiempo y a la vez distorsiona la halación o coordinación del tema que en maestro está desarrollado en el grupo, no alcanzado en si buen nivel de aprovechamiento.

Sin embargo conociendo los beneficios que nos aportan el uso de los materiales didácticos, algunos compañeros se muestran indiferentes ante esta situación, ya que dentro del aula imparten las clases de una manera verbalista, no poniendo el interés ni el empeño en elaborar sus materiales de apoyo a la enseñanza para poder llevar a cabo el desarrollo completo de una clase.

El aprendizaje, hoy día, se considera como un proceso complejo, que implica la reflexión y la acción del alumno sobre el objeto del conocimiento, el alumno debe actuar, ya sea de manera física: Tocar, oler, armar, desarmar, medir, etc., o de manera intelectual: Comparando con conocimientos anteriores, analizar significado, ampliar información, encontrar otras aplicaciones. Cuando el alumno actué de esta manera sobre cosas y conceptos, estimulado por el maestro podemos decir que está aprendiendo<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>Maritza, Sandoval Estrada, *Enciclopedia Pedagógica*. Edit. Trillas, Edición 1982.

También hay que considerar el nivel de desarrollo cognoscitivo del alumno, ya que en cada etapa actúa con las limitaciones propias del nivel en que se encuentra y el aprendizaje solo es posible bajo ciertas condiciones. En cuanto al nivel de desarrollo del niño, el maestro debe primordialmente rescatar y presentar las situaciones que lo estimulen a investigar a manipular cosas, a observar los resultados de sus acciones y a expresar y defender sus ideas.

Para lograr lo anterior, será necesario que el docente emplee cuanto recursos didáctico este a su alcance. Siendo estos un elemento principal para favorecer y facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, serán más efectivos dependiendo de la utilidad o aplicación que se le dé, y asegurándose de que los materiales didácticos sean lo suficientemente ricos, como para estimular al niño para que haga preguntas que habrá nuevas posibilidades de aprendizaje.

Actualmente contamos con una intensa variedad de formas para la elaboración de materiales didácticos, por lo que el profesor debe aprovechar a elaborar sus propios materiales o trabajar con los materiales de la naturaleza y de desecho que nos brinda nuestro medio ambiente ya que el proceso enseñanza-aprendizaje requiere que el docente cuente con los materiales didácticos necesarios que permitan al alumno apropiarse del conocimiento. Siendo así los materiales didácticos previamente elaborados y organizados, evitan los posibles errores de la improvisación y la pérdida de tiempo.

En ninguna escuela debería de faltar el material didáctico porque de otra forma encontraríamos al profesor situado al frente de sus alumnos, improvisando los contenidos a tratar y como si fuera poco, promoviendo el aburrimiento de los alumnos. Evidentemente un medio escolar favorable, rico en experiencias y materiales didácticos y accesibles al niño, permitirá lograr un aprendizaje no solo

en cantidad si no en calidad. Esta riqueza y diversidad en el medio ambiente escolar estar determinada en gran medida por los materiales didácticos de que se disponga, las actividades en que estos se inserten y de la habilidad del maestro para involucrar y guiar al educando.

## 2.2 CONCEPTO DE MATERIAL DIDÁCTICO

Se entiende por material didáctico cualquier objeto usado en la escuela como recurso auxiliar en el proceso enseñanza-aprendizaje. El material didáctico se define como “El conjunto de medios materiales que intervienen y facilitan el proceso enseñanza-aprendizaje”<sup>3</sup>. En el material didáctico influye tanto la perfección de su estructura o variedad como la oportunidad con que se presenta a los alumnos y la manera de emplearlos y asociarlos a la enseñanza-aprendizaje<sup>3</sup>.

El material didáctico debe presentarse a los niños con un contenido interesante, y la información que contenga sea adecuada al grado que se está trabajando, debe acercarse lo más posible a la realidad, debe poseer el valor social, contribuir al desarrollo de las facultades anímicas y permitir la actividad del maestro y del alumno.

---

<sup>3</sup>Diccionario de las Ciencias de la Educación. Editorial Santillana, Pág. 130.

## 2.3 CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL DIDACTICO

“El material didáctico lo podemos clasificar en dos formas: como material tradicional y como material técnico”<sup>4</sup>.

Material Tradicional.- Todos los elementos materiales que habitualmente se han usado en la escuela, unos de uso común como: libros, cuadernos, lápices, tablero, etc., y otros de uso específico como: pegamento, tela, plastilina, balones, mapas, instrumentos musicales etc., se consideran material tradicional.

Material Técnico.- Con el avance de la metodología didáctica y de la tecnología industrial van tomando vigencia en la escuela, medios más o menos sofisticados entre lo que se encuentra los medios audiovisuales, que fue la primera era de la tecnología educativa según algunos autores.

## 2.4 NECESIDADES DEL MATERIAL DIDACTICO

El aprendizaje humano es de perfección perceptiva, y por ello cuantas más sensaciones reciba el sujeto, más rica y exactas serán sus percepciones. En el salón de clases la palabra del maestro solo proporciona sensaciones auditivas, mientras que el material didáctico ofrece al alumno un verdadero cumulo de sensaciones visuales, auditivas y táctiles que faciliten el aprendizaje.

---

<sup>4</sup>Wiman, Ramón V. *Material Didáctico, ideas prácticas para su Desarrollo*. Edit. Trillas, 2000, Pág. 209.

La importancia del material didáctico queda reflejada en la opinión que da el autor Meber, quien afirma que “De cada 100 conceptos, cuarenta adquieren por la visión, veintiocho por la audición, diecisiete por medio del tacto y tres mediante el tacto y el olfato, los quince restantes son adquiridos a través de diversas sensaciones orgánicas”. Así pues la palabra del maestro apoyaría el aprendizaje en un veinticinco por ciento, mientras que el material didáctico utilizado adecuadamente, ayudaría a las tareas escolares en un sesenta por ciento como mínimo<sup>5</sup>.

## 2.5 QUE ES LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA

“Los medios de comunicación, en un conjunto contribuyen a una formación cultural eficiente en el individuo, ya que los medios educativos sostienen procesos cognoscitivos y perceptivos para fundamentar el aprendizaje donde el maestro encuentra el apoyo didáctico en revistas y folletos emitidos por la prensa, artículos escritos para fomentar la calidad de la educación de la cual se tiene una ventaja en el aprendizaje de los alumnos, esto se logra en forma independiente y se comprende mejor en cuanto el aprendizaje y la experiencia se hace más real y concreta. Esto y más encontramos en los diferentes medios de comunicación que hoy en día tenemos a nuestro alrededor, ya que fomenta la cultura, despierta el interés y nos hace eficiente en todos los ámbitos del quehacer cotidiano”<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Pedro, Humberto Alegría, “*Tecnología Educativa*”. CEMPARE, Derechos reservados, 1997.

<sup>6</sup>Planificando clases interesantes, para combinar recursos didácticos, Ediciones Novedades Educativas.

## 2.6 LA IMPORTANCIA DE LOS MATERIALES DIDACTICOS

La necesidad de los materiales didácticos, están principalmente en su carácter instrumental. Los materiales didácticos desempeñan una función muy importante en el ramo de la educación; ya que ofrecen de manera correcta la forma de cómo aprender a través de experiencia sensorial adecuada; mirar, escuchar, oler y manipular. Son factores para el aprendizaje.

El papel que desempeñan estos materiales va a propiciar un aprendizaje activo por parte del alumno, sobre todo una participación más permanente en el aula de clases. Tomando en cuenta que al proporcionar al alumno los materiales didácticos de manera observable y experimental, formando un pensamiento operativo que más predomine, le facilitará su comprensión de las explicaciones en las actividades que realiza tanto audiovisual, como en grupo<sup>7</sup>.

De lo anterior se consideran como características positivas de los materiales didácticos, las técnicas y las estrategias que el maestro debe explicar en el desarrollo de sus actividades, para lograr exitosamente el proceso enseñanza-aprendizaje a través de los objetivos requeridos.

Es importante saber reconocer que no todos los maestros han tomado en cuenta la importancia que presentan los materiales didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje; lo cual propicia el bajo rendimiento en el grupo, lugar donde se requiere el éxito del conocimiento, a través del apoyo y empleo de los materiales didácticos.

---

<sup>7</sup>María Guadalupe, Moreno Bayardo, *Didáctica, Fundamentación y Practica 1*. Edit. Progreso, México, 2003, Pág. 127.

Es conveniente que además de presentarle imágenes en el aula al niño, debemos hacer conciencia, como docentes de que el mismo alumno realice tanto individual como colectivamente sus propios materiales. Esto es una idea que se va haciendo entre los docentes. Si tomamos en cuenta que el trabajo que hace el niño se valora imprescindiblemente más que cualquier otro, porque es allí, donde encuentra el docente el interés y motivación del niño.

Por otra parte, tomando en cuenta las actividades del docente, se recomienda el uso adecuado del material didáctico, porque es el medio en el cual nos valemos los maestros para conducir más eficazmente el proceso de la educación. Los materiales didácticos adecuadamente elaborados y utilizados, evitan los errores de improvisación y pérdida de tiempo.

Una escuela nueva debe de tener una metodología diferente a la tradicionalista, porque el alumno de hoy, ya tiene una conducta diferente, ya que no actúa como un robot, sino al contrario actúa por sí mismo; para esto se requiere que la escuela debe de contar con todos los medios que estén al alcance del niño, así mismo se exige al docente saber aplicarlo correctamente en el momento preciso y sobre todo que vayan de acuerdo con los objetivos que se deseen desarrollar, tomando en cuenta que con el esfuerzo requerido por el maestro favorecerá un ambiente material en el ámbito educativo.

Es preciso pues, tener en cuenta que los materiales didácticos favorecen el aprendizaje teórico y práctico, además que ayudan a la investigación científica de los niños, también ayudan a conocer mejor los hechos y fenómenos de la naturaleza, forma, hábitos de trabajo y organización.

## 2.7 FINALIDAD DE LOS MATERIALES DIDACTICOS

El material didáctico es una exigencia de lo que está siendo estudiado por medio de palabras y desempeña un papel destacado en la enseñanza de todas las materias. Debe hacerse constar que el material necesita del profesor, para animarlo, darle vida, y a la vez obtener de un buen aprovechamiento en la enseñanza del educando, así mismo el profesor debe obtener de un buen manejo y aplicación al mismo tiempo, para que sus propósitos sean logrados y el aprendizaje obtenido por los alumnos<sup>8</sup>.

La finalidad del material didáctico es la siguiente:

1. Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quieren enseñar, ofreciendo una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
2. Estudiar la clase.
3. Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos.
4. Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.

a) Motivación de los materiales didácticos.

La vida diaria nos presenta diferentes formas de conducta que muchas veces nos hacen preguntarnos las causas que las originan, por lo tanto debemos conocer que la motivación es considerada como una realidad íntima, formada por las razones profundas que inducen al sujeto a actuar en busca de satisfactores para sus necesidades e intereses. Esto nos lleva a pensar que la conducta del

---

<sup>8</sup>SEP. CONAFE. Estrategias para el aprovechamiento de los recursos en el aprendizaje. Edición 1997.



niño no se genera sin motivo, sino que obedece a intereses y deseos por conocer lo que el maestro le pretende enseñar.

Esto representa un factor de gran importancia en el proceso enseñanza-aprendizaje, tanto para el maestro como para el alumno; porque a través de la motivación que se logre ejecutar en la enseñanza de los contenidos, mayor será el aprendizaje de los alumnos en la escuela primaria. Esta motivación se va a dar en todo tipo de educación siempre y cuando el profesor esté interesado y preparado para hacer más amena una clase, tomando en cuenta las circunstancias, el medio en que se desarrolla y sobre todo los niños con quienes va a tratar.

La preocupación por la motivación de los alumnos debe significar un esfuerzo permanente por parte del profesor, ya que la enseñanza debe responder a las necesidades e intereses de estos y debe promover nuevos intereses.

#### b) Fundamentos de selección de los materiales.

Las actividades que realiza el maestro, exigen mucho de su tiempo, esfuerzo y dedicación; su trabajo hacia la enseñanza se podrá facilitar cuando tenga a su alcance y disponga de todos aquellos auxiliares de la enseñanza, es decir, de libros de textos, materiales audiovisuales etc., pero llega el momento en que el maestro deberá de disponer de muchas cosas para la planeación de la enseñanza. Estas bases son, los materiales, recursos y ejercicios.

La planeación que el maestro influye, el uso de contenidos y las clases de capacidades que representa; por lo que los materiales didácticos de que se disponen, pueden ayudarlos a desempeñar una buena labor en la enseñanza del alumno, así mismo lograr los objetivos propuestos de manera directa y eficaz.

Para la selección de los auxiliares, el docente debe de tener presente un objetivo y objetivos definidos cuando considere el uso de algún auxiliar, los auxiliares didácticos no deben ser usados por ser atractivos debido a la disponibilidad de que los alumnos gocen con ellos, sino cuando el profesor lo considere importante.

### PROPIEDAD DE APLICACIÓN

- a) Momento.- Los auxiliares didácticos deben introducirse por el maestro en el momento en que este haya comprobado, si efectivamente le van a dar resultado; este juicio forma parte de la experiencia profesional del maestro.
- b) Dificultad de Manejo.- Esta cuestión concierne tanto a los alumnos, como a los maestros; a los alumnos, pues, es de esperarse, ya que en ciertas etapas, algunos son incapaces de enfrentarse con piezas o materiales delicados y complicados a la vez. A los maestros, porque, hay ocasiones en que no se pueden enfrentar a un determinado auxiliar; esto debido a la falta de experiencia por una parte, y por otra el conocimiento en la aplicación de los mismos.

Lo fundamental para seleccionar y presentar los auxiliares didácticos de la enseñanza, es que se refieren al contenido que tienen que expresar, el objetivo que tienen que cumplir y al grado a que se destina.

El maestro necesita seleccionar los medios auxiliares que habrán de servirle mejor de acuerdo a los tipos de objetivos que pretenden lograr, ya que el resultado de las clases depende en gran medida de su selección. Cuando los materiales didácticos son empleados en alguna actividad, pero sin ninguna finalidad o sin tener en cuenta las condiciones que implican su empleo, las

consecuencias que se originan es que la labor del docente esta entorpecida, provocando en el grupo distracción y pérdida de tiempo, por lo que los alumnos solo entienden de momento y pronto pierden el interés cuando son presentados estos materiales, hay que renunciar a la idea de utilizar los auxiliares didácticos sin ser seleccionados con tiempo, porque muchas veces no van acorde a las necesidades del tema; si no que el profesor con la finalidad de distraer el grupo utiliza diversos materiales que según su perspectiva les van a dar resultado.

Los materiales didácticos deben ser adecuados a los métodos de enseñanza porque si seleccionamos un material que no va en relación con el tema previsto, los resultados no serían satisfactorios en la motivación de la enseñanza, si no por el contrario se caería en el caos de la confusión y mala interpretación de los alumnos sobre lo que se les pretende enseñar.

Por otra parte debe de tomarse en cuenta la capacidad psicológica del alumno para presentar los materiales o auxiliares didácticos en una determinada actividad marcada por el programa de estudio. Ya que existen auxiliares audiovisuales que por muy excelentes que sean en la conducción del tema no son adecuados para los niños de primero y segundo grado de primaria, porque no tienen la capacidad mental para entender estos tipos de informaciones. Por lo tanto, su modo de actuar originaria situaciones peligrosas por ejemplo: Una película documental, destinada por su forma de exposición y diferenciación a los alumnos de cuarto y quinto grado, no se puede presentar a niños de primero y segundo grado de primaria, porque no están aptos para retener esa información, que a la vez solo le desviaría su aprendizaje.

En efecto, para elegir los materiales adecuados para el desarrollo de una determinada actividad en el salón de clases, se tendrán los siguientes criterios<sup>9</sup>:

- a) Disponibilidad.- Tiempo, espacio, condiciones físicas del material y de los aparatos, entre otros.
- b) Aptitud.- Se refiere a la capacidad y destreza del docente para lograr un determinado objetivo en un tiempo dado y para ciertos grupos de estudiantes.
- c) Eficiencia.- Es la facultad que tiene el maestro para lograr el objetivo y el alto nivel de aprendizaje obtenido por el alumno, desarrollando la capacidad crítica del estudiante.
- d) Ambientación.- Los medios auxiliares que se utilizan para la motivación y formación del educando deben estar adaptados al ambiente social y al medio en que se desarrolla así, como también, el marco conceptual de los estudiantes.

En general, “El uso de un auxiliar en particular o combinaciones en varios, es un asunto de decisión al momento por parte del profesor o algunas veces del alumno. Cada uno desarrolla su práctica con reflexión y experiencia, y cada uno debe conducir y destacar la habilidad de anticipar lo que se necesitará, siendo entonces el maestro, capaz en gran parte, de confiar en el uso planeado de auxiliados al elaborar el plan de estudio”.

---

<sup>9</sup> Nerici, Imideo G. *Hacia una Didáctica General Dinámica*. Editorial Kapelus Z., Buenos Aires Argentina, 1969, Pág. 607.

- c) Uso adecuado del material didáctico.

Es muy importante considerar que aunque los materiales didácticos tienen valor en el proceso enseñanza-aprendizaje, este disminuye cuando no se les da el valor y el uso adecuado. Estos materiales cuando son elaborados y organizados evitan los posibles errores de la improvisación y pérdida de tiempo. Por eso es muy importante la utilización y el buen uso de los materiales didácticos en la labor del docente.

De acuerdo al interés y empeño de parte del profesor hacia una enseñanza bien diseñada, se dará a conocer el uso adecuado de la siguiente manera:

- a) El material que se presenta ante las miradas de los alumnos deben estar en constante movimiento, para evitar que los alumnos no se distraigan, ni los miren con indiferencia.
- b) Deben exhibirse con más notoriedad, el material referente al tema que se está estudiando, con el fin de centrar la atención y se logre el objetivo de la capacitación.
- c) El material debe estar en perfectas condiciones de funcionamiento, sobre todo tratándose de aparatos.
- d) Este debe ser elaborado en función del objetivo que se desea cumplir, es decir debe ser el adecuado.
- e) El material destinado a una clase debe estar a mano, a fin de que no pierda tiempo en buscarlo para su presentación.
- f) Debe ser presentado oportunamente, poco a poco y no todo de una vez, a fin de no desviar la atención.
- g) Antes de su utilización debe ser revisado en lo que atañe a sus posibilidades de uso y funcionamiento.

Por otra parte es de suma importancia que los maestros usen y apliquen de manera adecuada los auxiliares o materiales didácticos, cuyos resultados son favorables al elevar los conocimientos en los alumnos, ya que de esa aplicación adecuada se deducen ciertas ventajas para el mismo. Ejemplo: Ayudan a presentar de manera objetiva las ideas, dando claridad y realismo; captan y mantienen el interés del educando; hacen posible que los objetivos de aprendizaje se alcancen en un tiempo más corto; proporcionando que el aprendizaje sea más permanente y motivado e impulsando poderosamente hacia la acción.

Sin embargo se debe tener cuidado con el tipo de material al que se va a dar uso, pues de acuerdo a los planes de estudio y las necesidades del momento inciden en la aplicación de los materiales didácticos.

- d) El maestro y la influencia de los materiales didácticos como apoyo al proceso enseñanza-aprendizaje.

En la actualidad existen ciertas especialidades de conocimientos, que el maestro debe de aplicar en las diferentes instituciones académicas, en la cual dan resultado en la enseñanza-aprendizaje.

Esto representa un factor de gran importancia para la planeación de los programas de estudios escolares, porque a través del implemento de los materiales y la adaptación con los contenidos; podrá lograr al máximo su propósito. Por consiguiente, los educadores deben seleccionar cuidadosamente los materiales didácticos y aplicarlos al contexto de lo que se pretenda enseñar en la escuela.

El objetivo que se pretende alcanzar con el apoyo de los auxiliares, es que los alumnos desarrollen sus habilidades, destrezas y aptitudes a un alto nivel, y no

que acumulen enormes cantidades de información. Las aptitudes que deben ejercitarse son: Capacidades para analizar y evaluar los conocimientos existentes; reconocer los modelos que deban seguir en un conjunto de información; aplicar el conocimiento a nuevas situaciones y utilizarlo para nuevas estrategias y solucionar problemas.

Ahora que actualmente el alumno se esfuerza por salir de la ignorancia más rápido; se piensa que el maestro tiene que convertirse en guía y consejo de él, en administrador de la situación educativa, en modelos de actividades intelectuales, etc. Esto lo podrá lograr haciendo uso de los medios auxiliares y el empeño que del surja, por llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje.

Es entonces que el trabajo del maestro es verdaderamente profesional, pero bastante más difícil. Por consiguiente, tiene que aprender a escoger entre las grandes variedades de medios auxiliares y métodos educativos disponibles.

e) Características esenciales de los materiales didácticos

- Debe adecuarse a los intereses de los alumnos a los cuales se les destino.
- Su presentación debe ser todo lo simple, claro accesible que demande la capacidad de comprensión y la interpretación del alumno, evitando para ello los símbolos de difícil comprensión.
- Deben ser lo suficientemente atractivos en lo que concierne a su estructuración, color, etc., como para que los alumnos centren su atención en ellos.
- Debe ser manuales, sencillos y prácticos en su uso.

- El material con que se elaboran deben ser la mejor calidad en higiene, además deben ser materiales que el niño tenga nociones de ellos y que pueda palpar, para hacer más provechoso su aprendizaje.

Condiciones que requiere su empleo:

- a) No deben ser utilizados solo como entretenimiento visual.
- b) Deben ser previamente seleccionados en función del tema de la clase, estableciendo un orden de prioridades para su presentación.
- c) El maestro debe pensar y analizar la mejor forma de introducirlos al tema, de modo que sean presentados en el momento oportuno.
- d) No se deben presentar ante los alumnos antes de empezar a explicar el tema, hasta el momento en que sea necesario.
- e) Deben ser colocados en un lugar adecuado para que todos los alumnos lo puedan ver sin dificultad desde los distintos ángulos del aula.

Para lograr este propósito, debemos hacer consciencia que la forma más adecuada para hacer una clase accesible, activa y motivante en la enseñanza, es haciendo uso de todos los materiales didácticos de que se pueda valer el profesor para sentirse seguro de sí mismo y de la participación de los alumnos hacia la clase.

Estos auxiliares didácticos deben ser planeados, de acuerdo al programa de estudio y a las condiciones del medio a que se presta, para que en un determinado momento no se presenten improvisados y que vaya a repercutir en los alumnos; y estos a la vez se sientan aburridos en la clase. Para esto se recomienda al maestro no caer en esos errores, sino al contrario debe tener conocimientos de los materiales que le van a ser útil en la planeación de la clase y en la enseñanza que dé él depende que de resultado. De esto depende también



que los alumnos estén activos y tengan participaciones constantes en la clase, y así poder establecer la relación maestro-alumno.

Del empleo adecuado de los diversos procedimientos y auxiliares, y de la participación activa tanto el profesor como de los alumnos, depende en alto grado la disciplina, entendida como el orden comunitario indispensable para el buen desarrollo del tema y el logro de nuestros objetivos.

En la actualidad los maestros reconocen que el buen uso de los auxiliares didácticos, los ayuda a lograr con mayor amplitud y en menor tiempo, los objetivos de aprendizaje propuesto.

f) Los materiales didácticos y su relación con el alumno.

El alumno es el principal agente de su propia educación y desarrollo mental. El niño aprende haciendo por sí mismo y no a través de lo que otro hace, es decir, debe lograr la comprensión de los fenómenos por sí mismo; debe inventar y reinventar activamente lo que quiere comprender. Para que los alumnos sean activos y aprendan a descubrir por sí mismos, se necesita por una parte, propiciar la actividad espontánea, y por otra, preparar objetos y materiales didácticos elaborados con ellos y para ellos, ya que con los materiales didácticos son considerados como elemento principal para favorecer y facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje, y estos serán más efectivos dependiendo de la utilidad o aplicación que se le dé.

El material didáctico debe ser utilizado de una manera que interese al grupo, lo motive, enfoque su atención, fomente su participación y facilite el esfuerzo de su aprendizaje.

En el nivel primaria el alumno al relacionarse con el material didáctico, valora y concentra notablemente su atención en él, por lo que se sugiere que dicho material sea elaborado dentro de la escuela en colaboración con los alumnos y los mismos padres de familia, de acuerdo a las posibilidades de estos, utilizando el material accesible a su comprensión. Porque si queremos lograr que el ambiente escolar no resulte extraño para el alumno, debemos tenerle a la vista objetos conocidos que pueda explorar, manipular, experimentar, etc. Los materiales deben estar a disposición de los alumnos de forma segura y accesible, para que al relacionarse con ellos, y con la cooperación de sus compañeros y la guía del maestro sean quienes le den significado a los materiales didácticos a través de una participación intelectual, activa y creadora.

La finalidad de los materiales didácticos al relacionarse con el alumno es: Aproximarlo a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados; otra de las finalidades es que motivan las clases, faciliten la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos, concreten e ilustren lo que se está exponiendo verbalmente, economizan esfuerzo para conducir a los alumnos a la comprensión de los objetos propuestos, contribuyen a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que pueda provocar el material didáctico y den oportunidad para que se manifiesten las aptitudes y el desarrollo de habilidades específicas, como el manejo de aparatos o la construcción de los mismos por parte de ellos.

Es evidente que un medio escolar favorable, rico en experiencia y materiales accesibles al niño, permitirá al lograr un aprendizaje no solo en cantidad sino en calidad.

Esta riqueza y diversidad en el medio ambiente escolar estará determinada en gran medida por los materiales didácticos que se dispongan, las actividades en que estos se inserten y de la habilidad del maestro para involucrar y guiar al alumno.

g) El papel del maestro en relación con los recursos didácticos

Tradicionalmente, la tarea del maestro, respecto a los materiales didácticos, ha estado limitada en la mayoría de los casos, a seguir un libro de texto único planteado al alumno solo actividades de lápiz y papel y optar entre una serie limitada de materiales didácticos concretos, idealmente el maestro debería seleccionar, y aun elaborar, los libros de texto, los libros de lecturas y consultas adicional, los medios didácticos y los materiales de experimentación de diversos tipos. Aún más adecuado sería que el alumno en ocasiones los padres de familia participaran en esa selección y elaboración de los materiales didácticos.

El papel del maestro debe consistir cada vez menos en hablar, y del educando en hacer cada vez más cosas y reflexionar sobre las mismas. Al menos, hasta que los alumnos sean suficientemente maduros para manejar abstracciones verbales fácilmente, el papel del maestro debe primordialmente presentar al niño situaciones que lo estimulen a experimentar, manipular cosas y símbolos, observar los resultados de sus acciones demostrar sus ideas, etc.

Las funciones del educando, bajo los lineamientos de una pedagogía basada en una psicología genética, son cruciales: debe estar capacitado no solo para esa selección de materiales didácticos, sino que necesita saber planear sus clases, conocer a fondo los materiales de estudio y tener un panorama claro de las características del desarrollo psicológico del niño en diferentes edades. No es suficiente que el docente conozca la estructura del libro de texto y prepare dos o tres lecciones con anticipación al alumno.

El maestro en su papel de guía, asesor y planeador del aprendizaje debe reconocer, aun el caso de materiales altamente estructurado, la posibilidad de su empleo en diversas actividades y con finalidades amplias, considerando que el uso que se les da a los materiales didácticos (como objetos e instrumentos) no debe ser rígido.

El papel del maestro es asegurarse que los materiales didácticos que utilicen sean lo suficientemente ricos como para permitir preguntas sencillas al principio y que tengan soluciones que habrá cada vez nuevas posibilidades de aprendizaje. De esta forma, una de las tareas principales del maestro es entender, organizar, adaptar y crear materiales didácticos.

Tanto el maestro como el alumno pueden desarrollar la sensibilidad de observar y abstraer las posibilidades y relaciones de los materiales didácticos, en lugar de enfocarse a su uso común, para generar muchas aplicaciones y motivar a los educandos a que la exploren. Si además tomamos en cuenta que dada situación de aprendizaje, es la base de otro futuro de aprendizaje, el profesor debe estudiar detenidamente cualquier situación educativa que se está dando, ya que no solo es importante la adaptación inmediata sino también su relación con futuros desarrollos.

La importancia y responsabilidad del maestro no se verá disminuida, sino acrecentada, a medida que la utilización de nuevos materiales didácticos se vaya generando y empleando. Los maestros darán a cada alumno consejos y orientaciones que permiten nuevos descubrimientos, propiciando la enseñanza colectiva, deberán combinar todos los recursos en un conjunto coordinado de situaciones experimentales destinadas a alumnos de diferentes capacidades y aptitudes.

El docente puede hábilmente combinar el empleo de los recursos didácticos de que disponga dentro de un marco de organización pedagógica completa, es decir, acorde con los objetivos curriculares establecidos y a través de la comunicación directa y la atención personal de las necesidades de los alumnos. Dichos materiales didácticos deberán propiciar la investigación, reflexión y análisis en el alumno para que este se convierta en sujeto de su propio aprendizaje.

El profesor deberá hacer uso de los materiales didácticos buscando el que los alumnos desarrollen las actividades propuestas y nunca con el objetivo de entretenerlo durante el tiempo en el salón de clases.

## 2.8 TIPOS DE MATERIALES DIDACTICOS

### 2.8.1 MATERIALES GRAFICOS

Los materiales gráficos son muy conocidos por los maestros. Son los que más se emplean en la enseñanza-aprendizaje, ya que le permiten a los alumnos alcanzar sus objetivos, favoreciendo el desarrollo de las habilidades para leer, analizar, comprender y gozar de los diferentes tipos de materiales gráficos<sup>10</sup>.

Estos materiales se clasifican de la siguiente manera:

- a) El pizarrón.
- b) Fanelografo.
- c) Periódico Mural.
- d) Rotafolio.
- e) Cartel.
- f) Textos Impresos.
- g) Láminas.

---

<sup>10</sup>Víctor Martiniano, Arredondo Galván, *Didáctica General*. Edit. Limusa, Edición 2000, Pág. 120.

## a) EL PIZARRÓN

Definición.

Es el medio didáctico más utilizado en las escuelas ya que su superficie está especialmente tratada para usar gis. Es un dispositivo didáctico muy importante hasta por lo económico que resulta su obtención, ya que no implica fuertes desembolsos que a veces recae sobre los padres.

El maestro debe cuidar de que todo lo que se trace o escriba sea claro y de tamaño adecuado para que los perciban todos los alumnos de la clase, evitando disculpas de quienes estén situados al fondo del salón. Este medio auxiliar debe ser más usado por los alumnos que por el maestro; además, que toda la clase de datos, notas, dibujos y demás cosas hechas en él, hayan sido obtenidos de la realidad mediante la observación, investigación, o cualquier otro tipo de actividad escolar.

El pizarrón es uno de los materiales didácticos que más usa el maestro al impartir una clase ya que es este por el cual el alumno tiene la oportunidad de participar a la vista de todos sus compañeros. "El pizarrón, de uso universal, necesario todavía en la escuela de este tiempo, ha de emplearse con oportunidad, prudentemente sin considerarlo como recurso auxiliar único en la dirección del aprendizaje.

Importancia:

No hay que insistir en la bondad de este instrumento universalmente empleado y reconocido. El pizarrón es siempre accesible y se puede disponer de él en cualquier aula; no requiere de una preparación especial ni de equipo particular. Es un instrumento voluble que permite al maestro acompañar sus exposiciones de

ilustraciones y diagramas, elaboradas sobre la marcha misma de la clase. Para que el empleo del pizarrón sea realmente eficaz, lo que se escribe en él deben hacerse en orden a fin de que, en todo momento, el estudiante pueda resumir la exposición que está escuchando con solo mirar lo que está escrito frente a él un poco antes.

El pizarrón constituye uno de los recursos didácticos de más uso y utilidad en la escuela; pueden ser de diferentes materiales. La pintura del pizarrón debe ser esmalte, a fin de evitar que produzca reflejos que impidan lo que está escrito y que molestan la vista.

Ventajas del Pizarrón:

- a) Es un material accesible y de fácil uso para emplear visualmente las exposiciones orales.
- b) A causa de su tamaño y ubicación, puede emplearse ventajosamente en la enseñanza de grupos numerosos.
- c) Ilustra hechos ideas y procesos.
- d) Clarifica conceptos con la ayuda de dibujos, esquemas, mapas y diagramas.
- e) Asiste o ayuda en presentaciones improvisadas tanto al maestro como al estudiante.
- f) Atrae y mantiene la atención.
- g) Es muy económico.
- h) Requiere de poca práctica y equipo.
- i) El maestro puede incorporar las ideas de los estudiantes en el momento en que se superan.
- j) Pueden complementar a otros materiales didácticos.
- k) Permite agregar progresivamente información visual.



#### Limitaciones:

- a) La información no es perdurable, ya que tiene que borrarse constantemente.
- b) El material ilustrativo es poco dinámico.
- c) No es aconsejable ilustrar varias ideas a la vez.
- d) Tiene un uso limitado en los grandes grupos y no muestra detalles complicados.
- e) El maestro puede sin cuidado y con creatividad realizar algo.
- f) Es confuso para el estudiante estar saturado de mucha información.

#### Recomendaciones:

1. Cuida que cada letra sea clara y legible para mantener la atención.
2. Cuidar que el pizarrón este bien limpio y después de cada sección.
3. Utilizarlo ordenadamente de izquierda a derecha.
4. El pizarrón debe estar en una altura tal, que permita a los alumnos ver lo escrito sin dificultad y además para que los propios escolares puedan escribir en él.
5. Evitar detalles innecesarios.
6. Usar formas creativas cuando sea apropiado.
7. Combinar en el pizarrón otros materiales didácticos.
8. Si el contenido por ejemplo un problema o dibujo, es complejo presentarlo todo o en parte en el pizarrón antes de la presentación.
9. Evitar amontonar el contenido.
10. El maestro debe retirarse de la parte escrita, tanto como se lo permita las circunstancias, a fin de facilitar a sus alumnos que observen sin dificultad.
11. No debe interrumpir las explicaciones mientras escribe pero no debe hablar al pizarrón mientras esta de espaldas al grupo.

Utilización:

1. Para las actividades de la capacitación, se utilizan como apoyo durante la explicación oral y su demostración por escrito, así como para la práctica de lo explicado por parte de los capacitados.
2. Para demostrar problemas y formulas.
3. Elaborar cuadros sinópticos, guiones, resúmenes, etc.
4. Hacer gráficas, diagrama, etc.

Clases de pizarrón: Los pizarrones actualmente en uso pueden dividirse en:

- a) Según el material de que están hechos.
- b) De acuerdo con sus dimensiones y colocación.
- c) Según el material empleado en la construcción de ellos, los hay de pizarra, cartón comprimido, de madera, de tela apizarrada y magnéticos.

Pueden ser cuadriculadas, rayadas y sin rayas ni cuadrículas. Estos últimos son los más comunes. Se aduce que el pizarrón rayado permite que el niño escriba en él, sin irse al cielo; el de cuadrícula facilita el trazo de gráficas, figuras geométricas y la enseñanza de la letra script.

El pizarrón magnético. Es el más moderno. Este hecho de lámina de acero, su superficie está cubierta de una sustancia vitres muy resistente, de larga duración, de color firme. Se borra con facilidad y es muy lavable. Dicho pizarrón permite fijar en el objeto a los cuales se colocan previamente pequeños y especiales imanes. La facilidad con que los objetos se pueden cambiar de lugar, permiten movernos según convenga desde el punto de vista didáctico.

De acuerdo con las dimensiones y colocación de los pizarrones, los hay murales, de un ancho suficiente y de largo que abarca toda la pared frontal del aula sobre la que se fijan bien buena parte de esta; otros no solo abarcan la pared frontal, sino las demás paredes del salón de trabajo, naturalmente por su mayor número de alumnos y facilitan que el maestro pueda valerse de él, desde cualquier sitio en que se encuentra durante la dirección del aprendizaje.

Para que debe usarse el pizarrón en la enseñanza:

- 1.- Para dibujar lo que deba dibujarse para hacer más comprensibles ciertos aprendizajes.
- 2.- Trazar gráficas, planos, croquis y mapas.
- 3.- Anotar los puntos de vista esenciales de un tema de estudio.
- 4.- Anotar las actividades principales correspondientes a algún plan de trabajo.
- 5.- Escribir guías para practicar algunas observaciones o investigación, redactar un resumen, etc.
- 6.- Extender o fijar sobre su superficie el material ilustrado que sea necesario utilizar.
- 7.- Dar oportunidad a cada niño del grupo para que escriban, tracen mapas, planos, croquis, gráficas y hagan dibujos el mayor número de veces posibles.

Para que debe usarse el pizarrón:

El pizarrón se debe utilizar con buenos criterios y economía de tiempo, obedeciendo siempre a propósito didácticos.

Los elementos de la lección que deben figurar en el normalmente son:

- a) El tema que se va a tratar.
- b) El resumen de los datos esenciales del tema tratado.
- c) Los esquemas o representaciones gráficas.
- d) Los términos técnicos, nombres propios, fechas y demás indicadores.

Separar lo esencial de los accidentales. No escribir todo lo que se dice en la clase, limitarse a lo esencial ser sustancioso. Usar un estilo conciso.

Como debe de usarse el pizarrón:

1.- Usar letras grandes y claras, dejando espacio suficiente entre renglón y renglón, a fin de que los niños no tengan la necesidad de forzar la vista para leer lo escrito.

2.- Emplear siempre que sea posible, gises de distintos colores que hacen más atractivo lo que se escribe o traza.

3.- Facilitar a sus escolares que perciban lo que se está escribiendo o trazando, al mismo tiempo que él lo hace, colocándose frente al pizarrón e manera que no estorbe para esa visualización.

4.- Poner cuidado en que el pizarrón este bien limpio, bien borrado, para evitar, al pasar otro asunto de aprendizaje, que el niño se entregue tratando de leer o adivinar la huella que quedo de lo que no fue completamente borrado.

“El uso del pizarrón es escribir siempre de izquierda a derecha; dejar márgenes adecuados y hacer todo con limpieza; proveerse de los accesorios necesarios para el pizarrón, tales como el puntero, una regla recta, una escuadra y un compás”.

Haciendo énfasis y analizando las actitudes del niño de educación primaria, cabe mencionar que es un ser diferente, un ser que interrelaciona las características con las experiencias del profesor, sobre todo que posee la capacidad de desarrollar los trabajos y materiales manuales que se le presenta en el aula de clases. En efecto, los materiales que el niño realice, irán en relación con el medio natural, para que estos representen económicamente un valor que este a nivel bien equilibrado y que pueda estar al alcance de todos.

En estos tipos de materiales que el niño representa, podrá lograr una visión más de la naturaleza y a la vez, enfocada con los objetivos que marcan los programas y orientados por el maestro. Existen otros tipos de materiales didácticos que pueden ser representados en el aula con la finalidad de enriquecer más el proceso enseñanza-aprendizaje. Hacemos mención de los materiales impresos que son utilizados para que el alumno medite, verifique, amplíe y requiera una visión más clara y completa el objeto de estudio; además, para que aprecie los diferentes enfoques sobre el mismo tema; aprenda a captar, formarse criterios propios, dando lugar a un conocimiento crítico.

Los materiales de experimentación se utilizan para que el alumno medite y ponga en práctica las informaciones, afirme criterios propios y aplique lo aprendido, teniendo la posibilidad de desarrollar su capacidad científica. Por lo que concierne a los materiales auditivos y visuales, se utilizan para acercar al alumno

a la realidad, para propiciarles una visión sintáctica del tema a tratar, y así, estimular y mantener activo el interés de los alumnos por los temas de estudio.

En efecto todos los materiales didácticos mencionados en su desarrollo para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje tendrán un valor exitoso siempre y cuando:

- a) Se preparen y seleccionen con anterioridad.
- b) Permitan que el alumno se aproxime a la realidad.
- c) Favorezcan la creatividad, el razonamiento y propicien la capacidad creadora, crítica y científica, tanto del profesor como del alumno.

Así pues, el valor de los materiales didácticos no dé de sí mismo, sino del correcto uso que se les dé.

En efecto, todos los puntos antes mencionados nos llevan a reflexionar la importancia tan clara que tienen los materiales didácticos para lograr de manera sencilla cualquier actividad que desarrolle el maestro en determinado grupo o salón de clases, siempre y cuando vayan en común acuerdo con los objetivos que marquen el programa y los que se deseen llevar acabo.

Por otra parte, un maestro que conoce su material puede con facilidad visualizar los diversos materiales que le sean necesarios para lograr los objetivos de la unidad. Existen factores desfavorables en el manejo de los materiales didácticos, y que no han alcanzado el máximo nivel educativo; estos factores

repercuten en la armonización de los recursos disponibles dentro de las situaciones de comunicación adecuadas para los tipos de aprendizaje.

Cuando un maestro planea una serie de experiencias, para después encaminar a los objetivos que nos marca el programa, y así mismo, nos evitamos de cometer errores y de confundir las informaciones. Al ser presentado el material didáctico ante un grupo, este tendrá como resultado la fácil interpretación del objetivo que el docente desee lograr con los alumnos.

Es por eso que es tan imprescindible el uso de este material, ya que los círculos sociales de bajo nivel económico son requeridos con gran interés, puesto que carecen de medios de información de más avanzada técnica, lo cual esto sería una pauta a seguir para el buen uso y manejo de los materiales didácticos. Por su gran utilidad y por la fácil aplicación de estos auxiliares didácticos, es muy conveniente hacer uso de ellos en el medio donde el maestro considere que le va a dar resultado, ya que con su elaboración podrá desarrollar más al educando.

Entre los objetivos del empleo del material didáctico encontramos:

- h) Facilitan el aprendizaje a los alumnos.
- i) Proporcionan a los alumnos medios de observación y experimentación.
- j) Economizan tiempo.
- k) Promueven el interés de los escolares.
- l) Acercan a los alumnos hasta donde es posible a la realidad.

### c) EL FRANELOGRAFO

“Es un tablero cubierto de franela sobre el cual se adhieren materiales visuales con un resplandor veloso o áspero como la lija, y además se pueden colocar en cualquier posición o lugar”.

El franelografo es de gran valor para exponer todos los materiales que se tengan a la mano, previamente elaborados; tomando en cuenta la edad cronológica del educando. Está formada por un soporte y adherogramas, el soporte es la superficie de la franela sobre la que se adhieren los materiales, pueden elaborarse en forma rígida: una franela extendida y fija, sobre una tabla de madera; y de forma que se puedan desarrollar, sujetas en sus dos extremos por tiras de madera.

Los adherogramas son los materiales visuales que se emplean para ilustrar los temas, son figuras, letras y signos dibujados, recortados y preparados con un pedazo de lija para que puedan abrirse a la superficie vellosa de la franela.

Es un buen modelo para exponer materiales y es de gran utilidad en la enseñanza de diversas asignaturas y para todos los grados escolares, tanto de preescolar como de primaria; ya que es muy llamativo y se puede trabajar fácilmente, como en el pizarrón, pero con la única diferencia, que los materiales que los profesores muestran en el franelografo, se tiene que preparar con anterioridad y se adhieren a la superficie vellosa del franelografo, ya que no se tiene que escribir ni dibujar sobre él, solo es ir colocando los dibujos o letras según sea el tema a tratar.



El franelografo tiene diversas aplicaciones:

1. Es útil en demostraciones, asambleas, conferencias, capacitación, ya que tiene la ventaja de que puedan visualizar las diferentes ilustraciones de un tema, a medida que va desarrollando la presentación.
2. Para el desarrollo de los temas en que se desea trabajar con materiales previamente elaborados.
3. Cuando se requiera colocar y quitar figuras, letras o signos durante el desarrollo del tema.
4. Para desarrollar un ejercicio colectivo, con la participación del público y que permita hacer cambios rápidos que dan agilidad a los temas y logra mantener otra.

Tipos de Franelografos:

1. De Pared.- Para colocarse en un lugar permanente, fijado en un muro o en el salón de asambleas, a la misma altura en que se coloca un pizarrón.
2. De Caballete.-Es para colgarse sobre un tripeé que permita situarlo en el lugar más adecuado en el salón de asamblea o de capacitación. No debe ser demasiado pesado para poder moverlo fácilmente y transportarlo a otros salones.
3. De Escritorio.- Es apropiado para usarse en un salón pequeño se puede colocar sobre un escritorio o sobre una mesa. Está formado por dos partes unidades con bisagras, esto le da movimiento para colocarlo en distintos lugares. Tiene la ventaja de poderse doblar y guardar para protegerlo del polvo.
4. Enrollable.- Es para colocarse sobre el pizarrón o en una superficie plana, para mantenerlo extendido, la franela está montada solamente en dos tiras de madera, esto lo hace y le da ventaja de poderse transportar con facilidad.

El franelografo permite al maestro un trabajo más rápido que la pizarra, además es un elemento que motiva al alumno en forma grata y puede servirle de ayuda para su memoria y de vida rápida para la comprensión de los temas.

### c) PERIODICO MURAL

El periódico mural es una publicación escolar, menos costosa y de ejecución más sencilla y viable, es un medio de comunicación con diversas aplicaciones en las transmisiones de mensajes y en la promoción de actividades comunitarias, culturales y de servicios. Se forma con textos e ilustraciones con noticias, avisos e informaciones importantes que abarcan uno o varios temas y sus mensajes pueden estar dirigidos a pequeños grupos o a toda una comunidad. En su elaboración participan tanto personas que tienen a su cargo el periódico como los lectores que pueden exponer sus opiniones en un lugar previamente seleccionado.

Ventajas que se encuentran en un Periódico Mural:

1. Pueden presentar uno o varios temas.
2. Mantienen un canal de comunicación permanente en la comunidad.
3. Ayuda a la participación comunitaria en el periódico.
4. Es de fácil elaboración.
5. Los materiales son de bajo costo.

El Periódico Mural puede ser de dos tipos:

- 1) De Pared.- Es un tablero o material rígido montado en dos pies rectos que lo sostienen verticalmente, se puede colocar material informativo en las dos caras del tablero y puede cambiarse de lugar.
- 2) De Biombo.- Tiene las mismas características que el movable, solo que está formado por varios tableros angostos de madera, que se unen en forma de biombo.

El lugar para colocar un periódico mural debe tener como características: un espacio suficiente para que las personas puedan detenerse a leerlo con tranquilidad, sin interrumpir el paso, estar bien limitado, estar en un sitio accesible para la comunidad que lo lea.

Dimensiones mínimas que debe tener un Periódico Mural:

1. Para el periódico de pared: 1.20 mts. De altura x 2.00 mts. de largo.
2. Para el periódico móvil: 1.20 mts. De altura x 1.60 mts. De largo.
3. Para el periódico movable de biombo: secciones no mayores de 2 mts. De altura y 1 metro de ancho.

En el contenido del periódico mural no debe acumular demasiada información, el nombre del periódico debe ser fácilmente legible a tres metros de distancia y los encabezados tienen que ser atractivos para que alienten al lector sobre su contenido.

El periódico mural, puede ser desde un simple adorno en el salón de clases, hasta un factor de activa investigación por los alumnos, ya que puede servir como vinculo entre los miembros de un grupo o ser usado como un medio de comunicación académico, social, político, etc.

#### d) EL ROTAFOLIO

Es un medio de comunicación de bajo costo, su principal característica es la de integrar los temas en unidades formadas por varias laminas que están

diseñadas para ser presentadas en una secuencia lógica o cronológica. Es apropiado para usarse en grupos medianos y pequeños y puede aplicarse en el desarrollo de asambleas, temas educativos, culturales y en programas de capacitación.

El rotafolio consiste en una serie de láminas, donde por medio de ilustraciones y textos, se desarrolló un tema ordenado en la secuencia de su presentación. Están montadas por la parte superior con un soporte que permite voltearlas hacia atrás, para que al terminar la descripción y discusión de un tema, se continúe con la siguiente, hasta terminar el desarrollo del tema.

La cantidad de láminas, varía de acuerdo a los objetivos que pretendemos alcanzar, hay que procurar que no tengan demasiada para que se manejen fácilmente, en general, se puede considerar de 8 a 10 láminas como promedio. El soporte del rotafolió está constituido por dos piezas de madera y otra de material rígido, que sirve para colocar las láminas y así se puedan voltear, pueden tener respaldo o no, de acuerdo al lugar donde se use. El rotafolio es útil para grupos no mayores de 50 personas.

#### e) EL CARTEL

Es un medio de comunicación que transmite mensajes visuales, se elabora en una hoja de papel o cartoncillo donde se presenta una idea de manera llamativa, cambiando imagen con poco texto. El cartel se pega sobre la pared o sobre alguna superficie lisa para que todos lo observen.

Hay diferentes tipos de carteles:

- 1.- Carteles educativos.- Relacionados a la enseñanza y normas de conductas.
- 2.- Carteles culturales.- Promueve actividades artística y diversas manifestaciones culturales.
- 3.- Carteles informativos.- Proporcionan un conjunto de mensajes variados.
- 4.- Carteles comerciales.- Medio publicitario para la distribución y venta de productos.
- 5.- Carteles políticos.- Propaganda para partidos, grupos e individuos.

Para elaborar un cartel es necesario realizar dos actividades básicas:

- 1.- Definir el tema del mensaje visual.
- 2.- Precisar el objetivo que se desea alcanzar en el público.

Características de un Buen Cartel:

1. Proporcionar suficiente información visual sobre el tema y el objetivo.
2. Tener un texto breve y preciso.
3. Llevar un colorido atractivo, poner demasiados colores para no dispersar la atención.
4. Lograr una composición sencilla de imagen y textos.
5. Poner imagen y textos de acuerdo con el medio ambiente.
6. Identificar al público a quien está dirigido.
7. Tener dimensiones apropiadas.

Los carteles deben obedecer a un objetivo didáctico determinado y estar realizados de manera que su contenido sea legible y atractivo.

#### f) TEXTOS IMPRESOS

El libro es el gran protagonista de la cultura humana, aumentada su importancia con la aparición de la impresora que los convirtió en utensilios de uso común. El texto impreso sigue siendo el medio más práctico y económico para guardar y transmitir ideas y conocimientos. A estas condiciones específicamente materiales, los textos impresos añaden las propiedades didácticas del lenguaje escrito y la lectura.

Dentro de los textos escolares, el manual o libros de texto ha ocupado un lugar preferente.

Entendido por estos, todo libro planeado sistemáticamente para el aprendizaje de los contenidos de una determinada materia, a un cierto nivel y según la legislación y cultura vigente. Ha sido patente la transformación que en los últimos tiempos ha sufrido el libro de textos, tanto en lo que se refiere al aspecto material como a su funcionalidad.

## g) LAS LÁMINAS

Son medios auxiliares valiosos y eficaces para aclarar, precisar y ordenar el mensaje del profesor y sirven de motivación eficaz para los alumnos, contribuyendo a un aprendizaje rápido, seguro y objetivo.

El empleo de las láminas ilustrativas en la enseñanza, es reconocida la utilidad para enriquecer el ambiente de las salas de clases, estimular el aprendizaje y facilitar su fijación. Desde el punto de vista didáctico es muy recomendable que cada profesor relegando sus hábitos de explicación puramente verbal, elabore algunos cuadros sobre los capítulos demás interés de su asignatura o sobre lo que presentan dificultades a los alumnos.

Para que sirven las láminas.

- a) Para motivar a los alumnos, despertando su curiosidad y fijando su atención.
- b) Para representar gráficamente el desarrollo de la lección que contiene el resumen de los puntos esenciales que se van a trabajar.
- c) Para representar objetivamente tablas, proporciones y otros elementos básicos de referencia para el estudio sistemático de cualquier material.

Uno de los propósitos de la escuela primaria es poner al niño en contacto con la vida a fin de que obtengan de ellas las experiencias necesarias que vayan a fundamentar su educación y se vale de todos los medios que están a su alcance para relacionar al niño con el medio circundante. “No siempre se tiene la

oportunidad y la naturaleza, es entonces cuando se recurre a las imágenes para que el niño conozca la que deseamos”.

Como deben utilizarse las láminas.

1.- Antes de empezar las clases, poner las láminas en el orden que se van a presentar, recubriéndolas con un paño y hoja de papel en blanco, de iguales dimensiones, prendida con cinta adhesiva, de modo que se pueden retirar con facilidad y rapidez en el momento oportuno.

2.- Hecha la presentación de cada lámina, orientar a los alumnos para que la analicen, haciendo rápidos comentarios y dando breves explicaciones sobre sus pormenores.

3.- Para guiar el análisis de la lámina examinada utilizar un puntero, quedándose en una posición lateral conveniente para no obstruir la visión de los alumnos.

4.- Guiar el análisis de la lámina presentada antes de pasar a la siguiente.

5.- Orientado ya el análisis de cada lamina y especialmente, después de haberlas analizado todas, formular y permitir que sus alumnos formulen preguntas, objeciones y dudas, estimulando la observación y puntos de vistas, con el fin de aclarar toda especie de dudas que hayan surgido en la mente de todos los presentes.

Podemos decir que la utilización apropiada de láminas al dotar de mayor calidad, precisión y objetividad, la comunicación del profesor enriquece su enseñanza, prestándole mayor fuerza de atracción, impresión y fortalecimiento de su eficacia, aumentando los indicios de rendimiento al obtener mejor aprendizaje por parte de los alumnos.



## 2.8.2 MATERIALES PROYETABLES

Proyectables, como su nombre lo indica son aquellos auxiliares que para su uso requieren aparatos proyectores cuya función es reproducir una imagen de viva luminosidad y muy amplificada, fija o animada sobre un plano de proyección. Haciendo una clasificación dentro de los materiales Proyectables podemos incluir: a) La filmina, b) transparencia, c) películas cinematográficas d) diapositivas, e) Retrotransparencia.

### a) LA FILMINA

Una serie de ilustraciones y fotografías es una película de 35 mm. Para proyectarse en una secuencia determinada, la filmina puede contener información, enseñar una operación, modificar una actitud, etc., a través del estudio individual o de la exhibición en grupo. Al planear la filmina, deben tomarse en cuenta los siguientes factores que influyen en el buen resultado de la misma.

1. La filmina debe tratarse como una unidad completa, como una continuidad entre los cuadros que no permiten modificar la secuencia.
2. La filmina no debe limitarse necesariamente a un solo medio visual, puede contener fotografía, dibujos, graficas, diagramas, etc.
3. La variedad en el ritmo de presentación es importante si se exhibe la filmina, acompañada de narración.

## b) TRANSPARENCIA

“Es una imagen de 28.5 cm x 27.9 cm., generalmente en acetato o plástico, que se prepara para utilizar en un proyector de transparencia”.

Desde principios de la década de 1960 la transparencia y el respectivo proyector se han convertido en elementos sumamente comunes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Existen innumerables ventajas en relación a la utilización de este aparato sencillo y con los materiales conectados con él, el equipo se utiliza al frente de la sala, lo que permite que el maestro controle a sus alumnos con la vista mientras opera, se usan transparencias producidas por un proceso técnico o químico, en ambos casos, la transparencia constituye un medio de enseñanza sumamente accesible y fácil de usar, lo que supone un aspecto importante en el proceso enseñanza-aprendizaje.

## c) PELICULAS CINEMATOGRAFICAS

Una película cinematográfica (también denominada filme) es una serie de imágenes tomadas en sucesión rápida en una cinta de 8 a 16 mm que dan ideas de movimientos cuando se proyecta. Las ventajas de las películas se derivan principalmente de su capacidad para almacenar información visual de un modo exacto, y de hecho que los maestros pueden emplear dicha información para alcanzar objetivos específicos.

Los maestros poseen en la actualidad una selección considerable de títulos sobre temas determinados y formatos nuevos tales como las películas de desenlace, que permiten comentarios por parte del maestro y del alumno. Se puede proyectar una película con deliberado propósito de divertir a los niños, las cuales tiene ventajas por lo menos que rompen con el noticiero que no son actos para niños, es una auténtica película que también enseña al niño mostrándole hechos verídicos de los acontecimientos históricos.

#### d) LA PROYECCION FIJA

Se usa preferentemente para demostraciones estáticas, permite al profesor dirigir la atención de los alumnos hacia los pormenores más significativos, relacionados topológicamente, estructural o funcionalmente con el conjunto examinado. También pueden ser utilizadas, y lo es frecuentemente como:

1. Recurso para efectuar un análisis más minucioso de los que se acabó de exhibir en una película animada.
2. Estimulo inicial para atraer la atención de los alumnos hacia los puntos más importantes de la película que se va a proyectar.
3. Medio para fijar mejor en la mente de los alumnos lo que se acaba de presentar.

Conforme a la función desempeñada por la proyección fija las diapositivas y los diafilms, podrían acompañarse por datos principales por las explicaciones orales del profesor, proceder o seguir a la proyección de la película animada.

## e) LA RETROTRANSPARENCIA

La Retrotransparencia produce una proyección grande, clara y precisa. Se usa con éxito para presentar visualmente, procesos, hechos, diseños, resúmenes, etc., tanto a pequeños como a medianos y grandes grupos. Una serie de Retrotransparencia requiere, como cualquier otro material audiovisual una planificación y preparación sistemática.

- a) ¿Qué objetivos va a alcanzarse por medio de las retroproyecciones?
- b) ¿Son las Retrotransparencia el mejor medio para alcanzar los objetivos y desarrollar el contenido propuesto?
- c) ¿Qué factores más importantes deben ser tomados en cuenta con relación al público a que van dirigidas las retroproyecciones?

### 2.8.3 MATERIALES TRIDIMENSIONALES

Se conoce con el nombre de MATERIALES TRIDIMENSIONALES aquellos medios didácticos contruidos de plástico o de otros materiales. Entran aquí desde las figuras geométricas hasta los órganos y aparatos del cuerpo humano, cuando se explica su significado tiene mucho más valor respecto a un tema del programa que las fotografías, el cine y la tele.

Características de los materiales tridimensionales.

- a) Reducen los objetos grandes o amplían los objetos pequeños hasta un tamaño conveniente para la observación.

- b) Los modelos proporcionan la vista interior de los objetivos que normalmente están cubiertos o que de otro modo son invisibles.
- c) Se suprime lo no esencial para poder observar más fácilmente lo fundamental.
- d) En las reproducciones se emplean el color y la textura para acentuar las características importantes.
- e) Los modelos más útiles pueden deshacerse y ser de nuevo montados por los alumnos. En los materiales tridimensionales se agrupan todas las actividades que tiene por objeto poner al alumno en contacto con la naturaleza.

#### a) EXCURSIONES

Las excursiones escolares son actividades de suma importancia que se emplean como medios para adquirir información o para resolver problemas cuya solución así lo reclaman. Las excursiones consisten en viajes a lugares previamente elegidos, que permiten al niño la observación de caracteres geográficos, recursos naturales y actividades socioeconómicas, así como la recolección de materiales que posteriormente puedan servirle.

Por medio de las excursiones, la escuela se pone en contacto con la vida real; las enseñanzas adquieren significados y pierden su carácter abstracto; se intensifica el contacto entre maestros y alumnos; y se fomenta entre los niños, el espíritu de cooperación y compañerismo.

Las excursiones escolares constituyen uno de los medios pedagógicos valiosos, donde ofrece al alumno una magnífica oportunidad para enseñar el aprendizaje de valores cívicos.

## b) TEATRO GUIÑOL

El teatro guiñol es un vehículo de expresión personal y de comunicación grupal, muy efectivo y puede constituir una ventana para asomarnos a nuestra propia vida. Así el títere se vuelve una figura animada, movida mediante el esfuerzo humano, que cuando esta frente al público, comienza a vivir la vida de los espectadores, narrando su propia historia.

Los títeres tienen las siguientes ventajas como vehículo de comunicación.

- a) Es un muñeco animado, nos cautiva ver a un muñeco viviendo nuestros problemas.
- b) Puede representar a cualquier objeto, animal o persona.
- c) Es un excelente auxiliar pedagógico, el mensaje dicho por un títere es más aceptado, que cuando lo expresa un ser humano; surge mayor efecto en los niños.
- d) Es un medio de bajo costo. Los materiales con los que se fabrican están al alcance de cualquier bolsillo y pueden conseguirse en muchas partes.

El teatro guiñol propicia el trabajo en grupo ya que desarrolla una actividad que tiene un fin común. En términos generales, hay cinco tipos de historia que se pueden representar con títeres:

1. Cuentos tradicionales y novelas de aventuras.
2. Narraciones de sucesos reales e históricos.

3. Textos especialmente escritos para teatro de títeres.
4. Asuntos surgidos de nuestra imaginación.
5. Temas de interés de la comunidad.

### c) GLOBO TERRAQUEO

Este tipo de modelo asemeja a la tierra por su forma, y las masas de agua de tierra aparecen en sus tamaños y posiciones relativas, el globo puede ser usado para demostrar con claridad los movimientos de la tierra, para enseñar las variaciones del tiempo y para aclarar la significación de la latitud y otros hechos o principios básicos pertenecientes.

En realidad caso todos los maestros están de acuerdo en que es absolutamente necesario y que si solo hubiera que comprar un mapa, este debiera ser un globo terráqueo.

### d) MAQUETAS

Las maquetas son representaciones tridimensionales a escalas de edificios, construcciones o ruinas arqueológicas, es importante elegir un tema específico y a partir de eso poder seleccionar los materiales necesarios.

En la elaboración de maquetas no hay limitación de tamaño, formas y materiales, estos son de fácil adquisición e incluso puede ser de reúso. Se recomienda hacer

un boceto previo y luego unos planos detallados para lograr mayor exactitud, sin embargo, esto no es indispensable cuando se trata de maquetas sencillas.

No debe abusarse en el uso de las maquetas, sino hacer una selección a conciencia del tema propio para esto, se deberá evitar en lo posible la deformación de la realidad cuidando la relación de tamaño, forma y color de los elementos que la integran.

#### e) MUSEO ESCOLAR

Los museos escolares han tenido varios grados de éxito, su éxito o su fracaso depende, en gran parte, de los propósitos del mismo, del apoyo administrativo del proyecto y los servicios que prestan a los escolares, cualquier escuela o sistema de escuela puede desarrollar un interesante museo educativo.

En la creación y dirección de un museo escolar hay que tener en cuenta varios factores, primero, debe destinarse un espacio suficiente para que los materiales puedan ser colocados de modo adecuado y eficaz; segundo, los materiales seleccionados deben considerarse en función de su contribución al programa de estudio; tercero, todos los materiales deben ser accesibles a los alumnos para manipularlos y examinarlos; cuarto, los materiales deben llevar etiquetas y estar expuestos de una manera interesante, arreglados en grupos, han de poder trasladarse, cuando se solicite, a cualquier aula de la escuela para ser examinados y estudiados con más detenimiento.



Las exposiciones son métodos por los que se motiva a los alumnos para aprender a compartir con otros compañeros los resultados de estudio, su investigación o sus experimentos. Los museos, tanto si están destinados al público como a la escuela, son fuentes donde el profesor puede obtener materiales y ayuda para enriquecer el programa de enseñanza-aprendizaje.

El enriquecimiento del museo escolar se realiza con la participación de los alumnos, quienes se sienten contentos al poder cooperar en la formación de diversas colecciones. La importancia de dichos recursos auxiliares es obvia, ya que el maestro puede dirigir el aprendizaje promoviendo la observación, la comparación y la experimentación en actividades prácticas que se realizan en un ambiente natural de vida real; así también, la investigación científica se vitaliza con motivos de la vida cotidiana de la escuela y de la comunidad, todo lo cual permite el desarrollo funcional del programa no solo en lo que se refiere a conocimientos, sino igualmente a hábitos y habilidades, capacidades y actitudes.

#### f) LA BIBLIOTECA ESCOLAR

Dada la mucha importancia del libro como un recurso didáctico, se explica la necesidad de crear dentro de la escuela una biblioteca. Hace años la biblioteca era considerada como un complemento a las actividades docentes, y a decir verdad no pocas veces con propósito recreativos. Hoy en día se le reconoce un esencial valor didáctico.

La pedagogía activa considerada a la biblioteca como un laboratorio de estudio y de trabajo; en ella la práctica del método de enseñanza llamada estudio

dirigido se lleva a cabo. Pero además contribuye la biblioteca a despertar el interés de los alumnos por las lecturas libres y espontáneas.

La biblioteca escolar debe llenar ciertas condiciones pedagógicas, no debe ser número acervo común de libros, esto quiere decir, por otra parte, que no deba ser nutrida. Al contrario, muchos y variados libros constituyen dos esenciales condiciones de una buena biblioteca escolar, pero los libros deben elegirse en función de las necesidades reales y posibles de la comunidad escolar, la biblioteca de la escuela debe ser funcional.

En lo posible debe tener carácter circulante; los libros podrán ser llevados a los hogares de maestros y alumnos. La organización de una biblioteca depende del nivel escolar donde se lleve a cabo su uso.

#### g) EL TERRARIO

“Es un dispositivo didáctico útil en de la enseñanza de las ciencias que consta de un recipiente con dimensiones que dependen de varios factores, entre otros, las necesidades de los organismos que en va a vivir y del espacio disponible en el laboratorio. En el terrario se conservan plantas y animales, insectos, reptiles y batracios con el propósito de observar su vida y costumbres.

El terrario consiste en un cajón, con una de sus paredes de vidrio y una o dos partes de tela metálica estrecha, que permita renovar el aire, las dimensiones del terrario deben adaptarse a la clase y cantidad de plantas y animales que vayan a vivir en él.

## h) MATERIALES DE LA NATURALEZA

Entre los materiales indispensables para la dirección del aprendizaje destacan por su importancia los que brinda la naturaleza, en cuanto a la adquisición de los materiales de la naturaleza para su uso en la escuela, tanto en el medio rural, como en el urbano, es más fácil la obtención de estos con la ayuda y colaboración de los alumnos.

Hay también otro medio para hacerse de los materiales de que hablamos, como es la práctica de excursiones escolares, que desde luego, ponen al niño en contacto directo con la naturaleza y permite hacer acopio de no poco material sumamente útil para promover un buen número de actividades educativas.

### 2.8.4 MATERIALES VERBALES

El material verbal, anteriormente se concebía como una exposición oral a cargo del maestro y las informaciones que deba, por lo general se entiende por material verbal, a la exposición oral a cargo del maestro.

#### a) LA PALABRA

La palabra es una educadora por excelencia, educa en el hogar, en la escuela y en la sociedad, en la escuela, la palabra es permanente y activa educando, una frase de cariño, de afecto comprensivo, aproxima al niño, al maestro, desde un punto de vista didáctico, el maestro debe ser un buen expositor, deberá explicar con claridad la dudas que plantean sus alumnos.

Su palabra deberá promover, sobre la base de los intereses de los educandos, las actividades que conduzcan a la adquisición de conocimientos a la formación de hábitos y de habilidades, al desarrollo de capacidades y a la configuración de actitudes que ayudan al desenvolvimiento integral de su personalidad.

La palabra del maestro, es espejo para los alumnos, debe ser usada con corrección, tanto para expresar afectos que aproximan, como para corregir errores en la gradual e inteligente dirección del aprendizaje. La palabra cuando se usa bien, educa bien, sin embargo, cuando la palabra que intenta educar no se acompaña con el ejemplo y queda en el vacío provoca un sentimiento irónico en quien escucha.

“La educación de los padres afirma que en el hogar debe usarse un correcto lenguaje para que los niños sientan el afecto de la palabra, aprendan a manejar los vocablos y se acostumbren con claridad”. La necesidad del niño de explicar su medio, su innata curiosidad hacia lo que existe a su alrededor, se manifiesta objetivamente en su espontánea y detenida observación hacia los seres y cosas que están a su alcance de los reinos, animal, vegetal y mineral.

Se pueden utilizar los materiales de la naturaleza como objeto de estudio directo a través de las actividades científicas respectivas en las que únicamente el hecho de poner frente a los ojos del niño ciertos animales, plantas o minerales que por estar impregnados de vida o de realidad despiertan su interés a la investigación; esto provoca su autoactividad en los aspectos de esta como la reflexiva, en relación con aquellos que le ha ido presentando.

Ciertamente se imponen los materiales de la naturaleza desde el punto de vista que hemos señalado; pero también es necesario tenerlos en cuenta como materiales didácticos, de indiscutible utilidad, como cuando en aritmética empleamos semillas para la enseñanza de los dígitos o cuando con algunas frutas objetivamos la explicación de fracciones comunes, así mismo el lenguaje nos valemos de ciertos animales domésticos para hacer sensible el concepto de sustantivo, adjetivo o diminutivo, cuando aprovechamos un árbol, una flor, un paisaje para dirigir a los niños en el dibujo natural.

### b) GRABADORAS

El desarrollo y el empleo de las grabadoras de cinta han proporcionado a los profesores un apreciable instrumento de enseñanza con el que pueden llevar al aula sonidos vivos. También se emplean para ejercicios y para valorar el trabajo de alumnos.

Además, la grabadora alivia a los profesores de gran cantidad de trabajo repetitivo y les permite dedicar más tiempo a la ayuda individualizada a los alumnos, el empleo de grabaciones requiere el desarrollo de ciertas habilidades en los alumnos, la de saber escuchar, escuchar nada mas no garantiza el aprender, pues para aprender es necesario captar el material y desarrollar la comprensión, los profesores deben enseñar a sus alumnos el arte de escuchar y guiarlos constantemente.

### c) MATERIALES MODERNOS

Cada sistema educativo tiene su material de objetivación, los cuales ofrecen gran variedad de formas que se fundan en los elementos básicos de los

conocimientos (Forma, color, tamaño, número, relaciones, etc.), “Sobre la base de este material, un maestro ingenioso puede hacer su material educativo-instructivo con suma facilidad y muy poco costo, sobre todo para dar el aprendizaje de las técnicas de la lectura, escritura, cálculo, así como para ciertos conocimientos científicos elementales”.

#### d) VIDEOTAPE

El uso es cada vez mayor del videotape portátil, abre una nueva dimensión en la televisión para el aula, las lecciones televisadas son ahora accesibles como películas, un gran número de centros de televisión educativa transmiten lecciones al aire o en círculo cerrado en horas libres, específicamente para que las escuelas locales puedan grabar las lecciones en sus propios videotape y repetirlas cuando sea necesario.

Además el origen y la grabación de la televisión en el aula ayuda a la labor creativa del alumno con los medios para la dramatización actuada y creada, conducente a una autoimagen y comprensión creciente entre alumnos de diversas categorías sociales y culturales, se motiva mediante la grabación en videotape de sus actividades para repetirlas ante la clase y comentarlas con sus maestros.

#### e) TELEVISION

Es un medio de comunicación que sobresale por el impacto que tiene actualmente en la sociedad por sus presencias continuas en el hogar y por lo vivo de sus mensajes sonoros y visuales, ocupa un lugar importante en la educación

de los niños, por esta razón se debe tener presente la necesidad de aportar experiencia favorable en todos los miembros de la familia.

La televisión con fines educativos es un medio que está sujeto a la programación, la cual no siempre ofrece lo que se necesita en el momento adecuado, sin embargo, conociéndola previamente se pueden seleccionar diagramas para luego analizarlos, discutirlos y obtener conclusiones, aunque esta fuera del horario de clases.

Son amplias las posibilidades de uso de la televisión con fines educativos y formativos, pero debemos tener presente que las historias y personajes que presentan, difunden insistentemente lo que es deseable, exitoso, satisfactorio o importante. De esta manera influye en la mente de sus espectadores, especialmente en los niños, quienes después de ver un programa de televisión pueden modificar hábitos y actitudes al asimilar otros modelos de vida.

Por ellos es conveniente analizar en forma sencilla los mensajes de televisión, no dejarla de lado, sino observar cuidadosamente el lugar que ocupa en casa, la estructura, la importancia y la utilidad de su información.

Como maestros podemos:

1. Analizar la programación para organizar, jerarquizar y correlacionar los temas que apoyan al avance programático del grado que se atiende.
2. Determinar el momento de la clase en que se empleara.
3. Informar a los alumnos las actividades que deberán realizar al ver un programa determinado.

4. Derivar actividades de análisis, confrontación de ideas, planteamientos, dudas, aplicación de conocimientos que darán elementos para evaluar una sesión haciendo uso de un programa televisivo.

Los padres de familia deben:

1. Reglamentar el uso de televisión en casa.
2. Seguir con atención el uso que sus hijos hacen de la televisión, actitud con la que la ven y los efectos que le causan, para tomar a tiempo las medidas necesarias, que eviten efectos nocivos.

El niño debe:

1. Decidir cómo aprovechar el tiempo libre que él tiene.
2. Seleccionar los programas de televisión.
3. Pensar, mientras se ve el programa ¿Cómo son los personajes?, ¿Qué hacen bien?, ¿Qué hacen mal?, y ¿Qué deberían hacer?
4. Después de ver el programa pensar si valió la pena haberlo visto.
5. Comentar con algún adulto lo observado.

#### f) LA COMPUTADORA

Es un procesador de datos constituidos por un conjunto de instrumentos especializados de un programa común que permite efectuar operaciones matemáticas, actualmente se dispone de microcomputadoras de operaciones relativamente fáciles y accesibles.



Incorporar una computadora al aula como recurso para el aprendizaje, permite que el maestro y alumno estén en contacto directo con los avances de la ciencia y la tecnología en un proceso educativo, acorde a las necesidades actuales, en su empleo se ponen en juego operaciones y habilidades distintas.

El empleo adecuado de una computadora nos ofrece las posibilidades de:

1. Seguir instrucciones como una forma de comunicarse con ella e interactuar.
2. Operar y establecer comparaciones, la computadora cuenta con una unidad procesadora que realiza operaciones reales de adición (+), sustracción (-), multiplicación (x), división (/) o comparaciones de la información que recibe.

## 2.8.5 LA IMPORTANCIA DE LAS TICS EN LA EDUCACIÓN

### a) PIZARRA INTERACTIVA

La pizarra interactiva, también denominada la pizarra digital, consiste en un ordenador conectado a un vídeo proyector, que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos.

La principal función de la pizarra es, pues, controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo, el dedo -en algunos casos- u otro dispositivo como si de un ratón se tratara. Es lo que ofrece la posibilidad de interactuar con la

imagen y lo que lo diferencia de una pantalla digital normal (ordenador + proyector).

### Elementos que integran la pizarra interactiva.

Una pizarra interactiva debe incluir como mínimo los siguientes elementos:

- a) Ordenador multimedia (portátil o sobre mesa).- Dotado de los elementos básicos. Este ordenador debe ser capaz de reproducir toda la información multimedia almacenada en disco. El sistema operativo del ordenador tiene que ser compatible con el software de la pizarra proporcionado.
- b) Proyector.- Con objeto de ver la imagen del ordenador sobre la pizarra. Hay que prever una luminosidad y resolución suficiente (Mínimo 2000 Lumen ANSI y 1024x768). El proyector conviene colocarlo en el techo y a una distancia de la pizarra que permita obtener una imagen luminosa de gran tamaño.
- c) Medio de conexión.- A través del cual se comunican el ordenador y la pizarra. Existen conexiones a través de *bluetooth*, cable (USB, paralelo) o conexiones basadas en tecnologías de identificación por radiofrecuencia.
- d) Pantalla interactiva.- Sobre la que se proyecta la imagen del ordenador y que se controla mediante un puntero o incluso con el dedo. Tanto los profesores como los alumnos tienen a su disposición un sistema capaz de visualizar e incluso interactuar sobre cualquier tipo de documentos, Internet o cualquier información de la que se disponga en diferentes

formatos, como pueden ser las presentaciones multimedia, documentos de disco o vídeos.

- e) Software de la pizarra interactiva.- Proporcionada por el fabricante o distribuidor y que generalmente permite: gestionar la pizarra, capturar imágenes y pantallas, disponer de plantillas, de diversos recursos educativos, de herramientas tipo ampliar, convertir texto manual a texto impreso y de reconocimiento de escritura, entre otras.

### El funcionamiento de la pizarra interactiva.

Presentamos una pequeña explicación del funcionamiento de una PI:

1. La pizarra transmite al ordenador las instrucciones correspondientes.
2. El ordenador envía al proyector de vídeo las instrucciones y la visualización normal.
3. El proyector de vídeo proyecta sobre la pizarra el resultado, lo que permite a la persona que maneja el equipo ver en tiempo real lo que hace sobre la pizarra y cómo lo interpreta el ordenador.

### Características de la pizarra interactiva.

Los parámetros que caracterizan una pizarra interactiva pueden resumirse en los siguientes puntos:

- a) Resolución.- Podemos definir resolución como el cambio más pequeño en un valor medido que el instrumento puede detectar. A la resolución también se le conoce como sensibilidad. Es importante diferenciar entre Resolución de pantalla, que viene dada por la capacidad gráfica del ordenador y la

resolución nativa del vídeo proyector (reflejada en píxeles por pulgada), y la resolución de toque o sensibilidad de la pizarra ante el toque del usuario unido al número de puntos de toque en su superficie. La resolución de toque (precisión posicional) en una pizarra digital suele estar entre los 5mm y los 0,5 mm del tamaño de punto y el área de toque entre 2000x2000 puntos de toque a ilimitados puntos de toque en la superficie (subpixel). Existe un test de resolución de toque para Windows 7 (*Windows Touch Resolution Test*) que se puede aplicar a una pizarra bajo este sistema operativo.

- b) Tiempo de respuesta.- Es el tiempo que tarda la pizarra en enviar la información de toque al ordenador. Se expresa en milisegundos. Este tiempo varía entre uno y quince minutos.
  
- c) Superficie o área activa.- Es al área de dibujo de la pizarra interactiva, donde se detectan las herramientas de trabajo. Esta superficie no debe producir reflejos y debe ser fácil de limpiar.
  
- d) Conexión.- Las pizarras interactivas presentan los siguientes tipos de conexiones: cable (USB, serie), cable RJ45 (o de red) conexión sin cables (*Bluetooth*) o conexiones basadas en tecnologías de identificación por radiofrecuencia.
  
- e) Punteros.- Dependiendo del tipo de pizarra utilizado, se puede escribir directamente con el dedo, con lápices electrónicos que proporcionan una funcionalidad similar a los ratones (disponen de botones que simulan las

funciones de los botones izquierdo y derecho del ratón y de doble clic) o incluso con rotuladores de borrado en seco.

f) Software.- Las pizarras disponen de un software compatible con Windows 98, 2000, NT, ME, XP, Vista, V7; Linux(según modelo) y Mac (según modelo). Es conveniente que el software esté en el mayor número de idiomas posible, incluido castellano, catalán, gallego y euskera. Además debe contemplar alguna o todas de las siguientes opciones:

1. Reconocimiento de escritura manual y teclado en la pantalla.
2. Biblioteca de imágenes y plantilla:
3. Herramientas pedagógicas como, regla y transportador de ángulos, librerías de imágenes de Matemáticas, Física, Química, Geografía, Música, etc.
4. Capacidad para importar y salvar al menos en algunos de los siguientes formatos: JPG, BMP, GIF, HTML, PDF, PowerPoint...
5. Capacidad de importar y exportar en el formato:IWB, formato común a todas las pizarras digitales
6. Recursos didácticos en diversas áreas con distintos formatos (HTML, Flash, ...)
7. Capacidad para crear recursos.
8. Integración con aplicaciones externas.

#### b) Blog

Un blog, o en español también una bitácora, es un sitio web periódicamente actualizado que recopila cronológicamente textos o artículos de uno o varios

autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

Otra definición:

Páginas web, generalmente personales, en donde se publican periódicamente noticias, artículos o comentarios de interés sobre diversos temas o la propia vida de su autor.

### c) Webquest

Una WebQuest es un tipo de actividad didáctica que consiste en una investigación guiada, con recursos principalmente procedentes de Internet, que promueve la utilización de habilidades cognitivas superiores, el trabajo cooperativo y la autonomía de los alumnos e incluye una evaluación auténtica.

Una Webquest es un tipo de actividad didáctica basada en presupuestos constructivistas del aprendizaje y la enseñanza, que utiliza técnicas de trabajo en grupo por proyectos y la investigación como actividades básicas de enseñanza/aprendizaje.

Actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web.

### d) Movie Maker

Windows Movie Maker es un software de edición de vídeo creado por Microsoft. Fue incluido por primera vez en el año 2000 con Windows ME. Contiene características tales como efectos, transiciones, títulos o créditos, pista de audio, narración cronológica, etc. Los Nuevos efectos y transiciones se pueden hacer con las ya existentes, se pueden modificar mediante código XML.

El desarrollo de Windows Movie Maker fue abandonado después del lanzamiento de Windows Vista; su sustitución, Windows Live Movie Maker, incluirán con Windows Live Essentials, una descarga gratuita de Windows Live; sin embargo Microsoft ha afirmado que Windows Live Movie Maker no tendrá las mismas características que Windows Movie Maker.

#### e)Sitio Web

Un sitio web es un conjunto de páginas web, típicamente comunes a un dominio de Internet o subdominio en la World Wide Web en Internet.

#### f)Wiki

Sitio web que permite la edición de sus contenidos por parte de las personas que acceden a él, con ciertas restricciones mínimas; Origen: El primer sitio de estas características se llamaba Wikiwikiweb y luego la palabra wiki comenzó a usarse de modo genérico.

Es un sitio web en el que se permite a los usuarios editar libremente los contenidos. Es un término tomado de la lengua hawaiana que significa “rápido”.

#### g) Podcast

El podcasting consiste en la distribución de archivos multimedia (normalmente audio o vídeo) mediante un sistema de sindicación que permita suscribirse y usar un programa que lo descarga para que el usuario lo escuche en el momento que quiera. No es necesario estar suscrito para descargarlos.

Consiste en la creación de un archivo de audio o vídeo, generalmente en formato MP3, con contenidos (normalmente programas de radio) que puede descargarse a un reproductor MP3 o escucharse online.

#### h) Moodle

'Moodle' es un Ambiente Educativo Virtual, sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como LMS (Learning Management System).

Es la plataforma de e-learning (aprendizaje a través de Internet) de distribución gratuita en la que se basa el Campus Virtual.



# CAPITULO III

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizó en base al enfoque misto, ya que este representa una integración o combinación sobre el enfoque cualitativo y cuantitativo. El enfoque cuantitativo fue para obtener datos numéricos que apoyaran la hipótesis planeada; en enfoque cualitativo se basó en lo documental y en las observaciones.

### 3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Fue documental en un primer momento, se realizó posteriormente en estudio de campo puesto se trata de la investigación aplicada, para comprender y resolver la problemática.

### 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tiene un alcance correlacional-descriptivo; es descriptivo ya que trata de recoger información de manera independiente o conjunta de los sujetos estudiados así como de la problemática que se presenta como variable dependiente; el diseño de la investigación es cuasi-experimental.

### 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

La muestra de investigación se llevó a cabo con un total de 30 alumnos del sexto grado, grupo "A" de un total de 340 alumnos, de la Escuela Primaria: Aquiles Serdán, C.C.T. 27DPR0638K, Zona Escolar 071, Sector 17, ubicada en el poblado San Fernando, Macuspana, Tabasco.

### 3.5 INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Constituyen el conjunto de mecanismos, medios o recursos para lograr recolectar, conservar, analizar y transmitir los datos del problema que se investiga, los más comunes son:

Observación Participante:

Es una técnica de observación en donde el investigador comparte con los investigados su contexto, experiencia, para conocer directamente toda la información que poseen los sujetos de estudio sobre su propia realidad.

Entrevista:

Es un instrumento valioso que consiste en la conversación que tiene como finalidad la obtención de información.

Cuestionario:

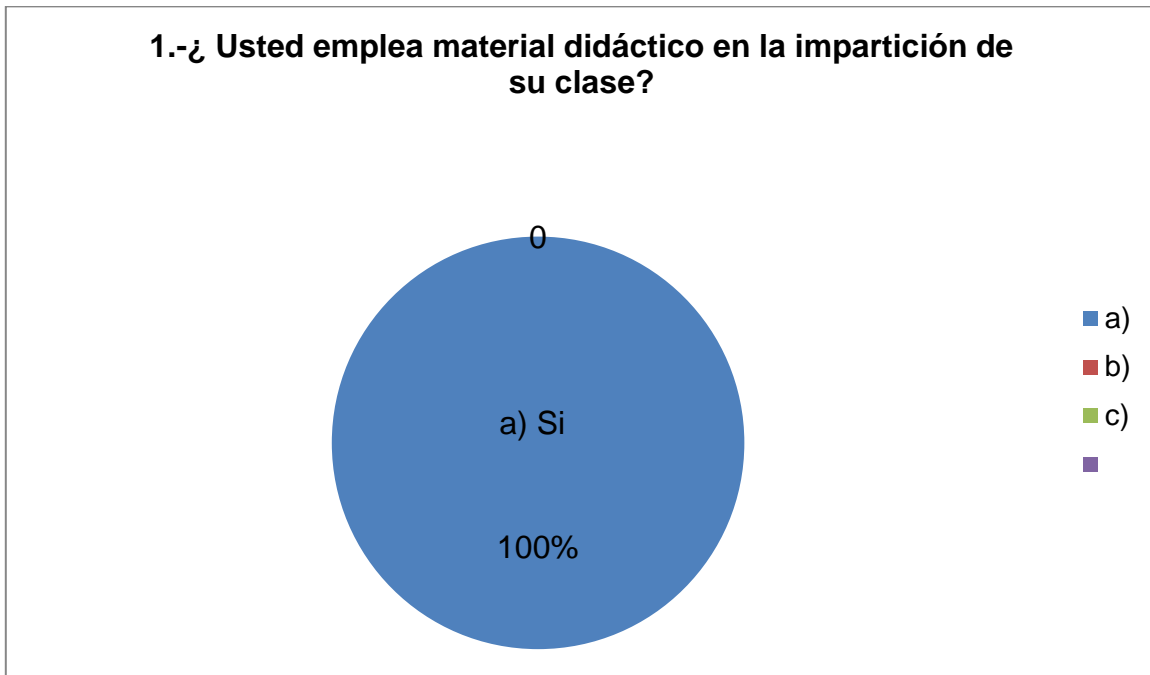
Es una serie de preguntas que tiene como finalidad obtener datos para una investigación para su elaboración se necesita tener conocimientos previos al tema investigado.

**CAPITULO IV**  
**ANALISIS E INTERPRETACION**  
**DE LOS RESULTADOS**

## 4.1 GRAFICAS

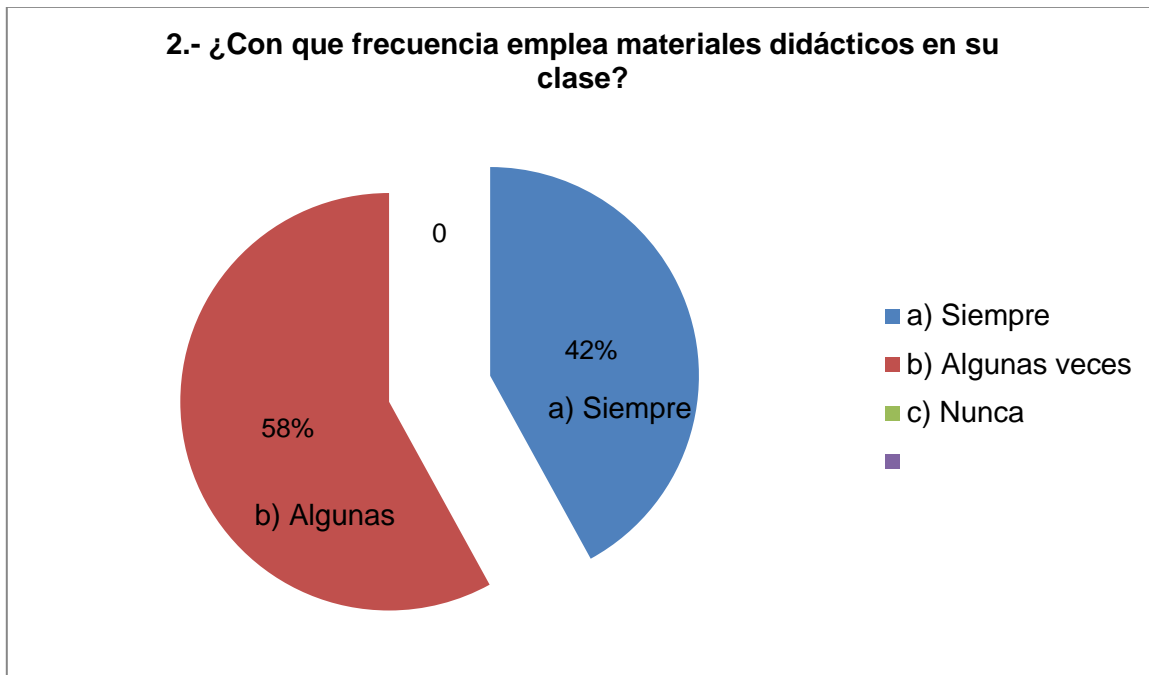
CUESTIONARIO PARA DOCENTES.

GRAFICA I



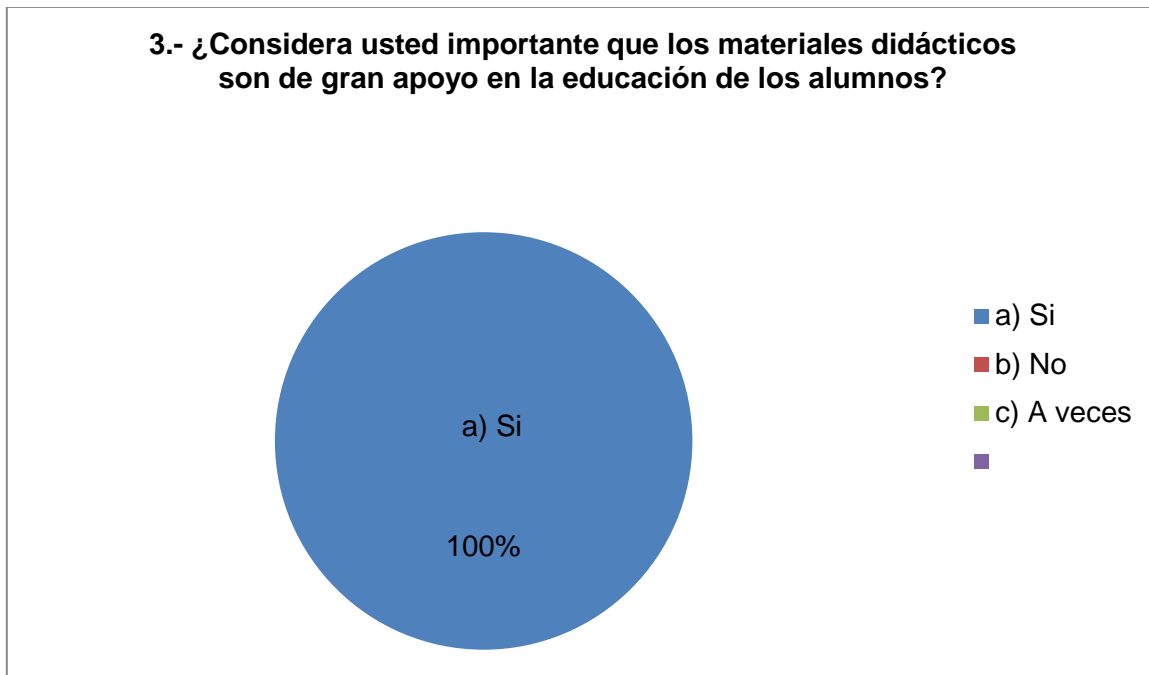
Como se observa en la gráfica el 100% de los maestros utiliza material didáctico para lograr un aprendizaje significativo en sus alumnos.

GRAFICA II



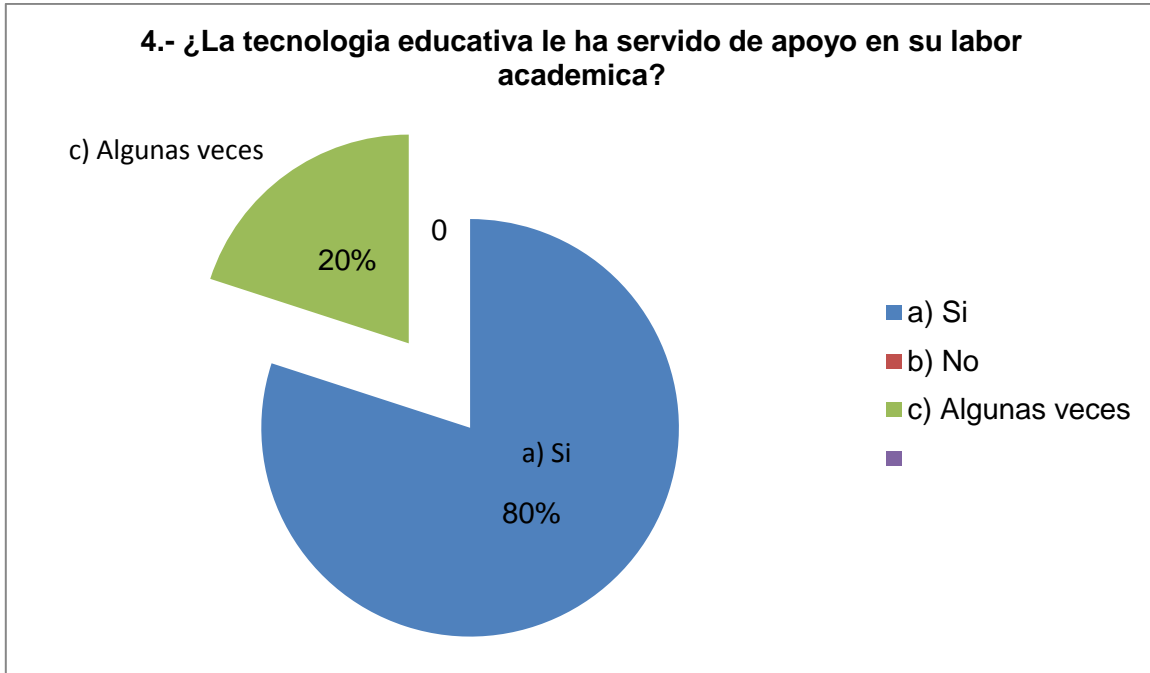
Del 100% observamos que el 58% de los docentes algunas veces emplea el material didáctico con sus alumnos y el 42% de los maestros saben que tan importante es el material didáctico, es por ello que siempre lo utilizan.

GRAFICA III



Como se observa en la siguiente grafica el 100% de los maestros encuestados contestaron que si consideran importante el empleo de los materiales didácticos como apoyo en la educación de los alumnos.

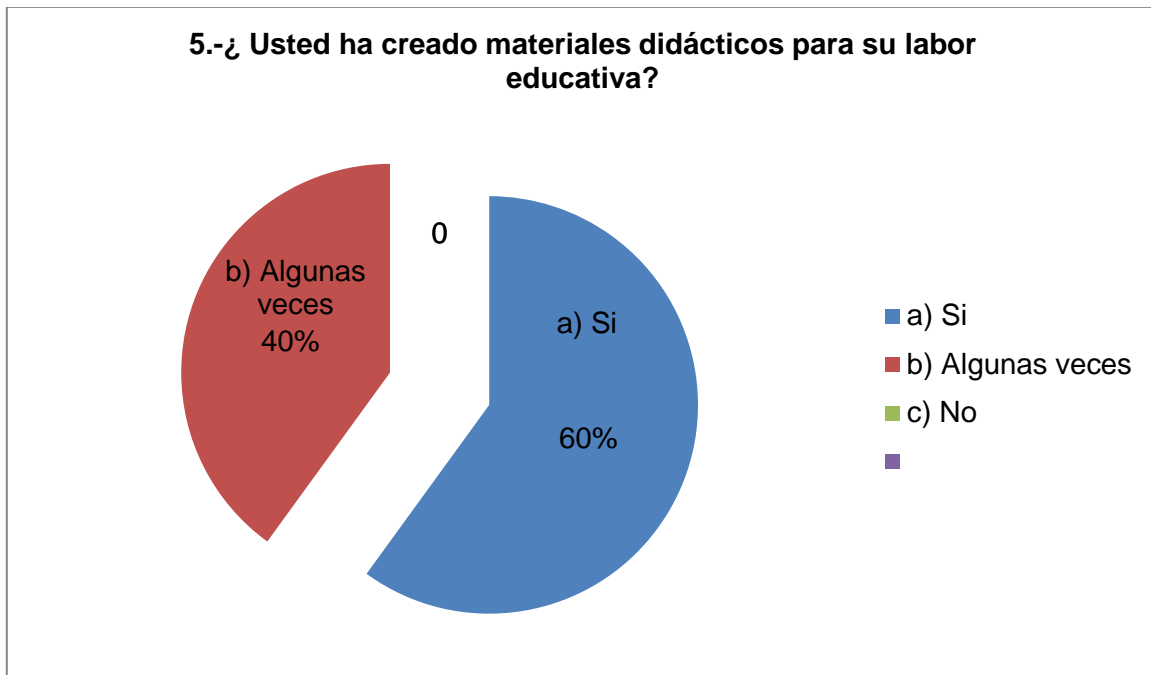
GRAFICA IV



En la gráfica se observa que el 80% de los maestros encuestados contestaron que si consideran la tecnología educativa como apoyo en su labor académica y el 20% de los maestros restantes respondieron que algunas veces.



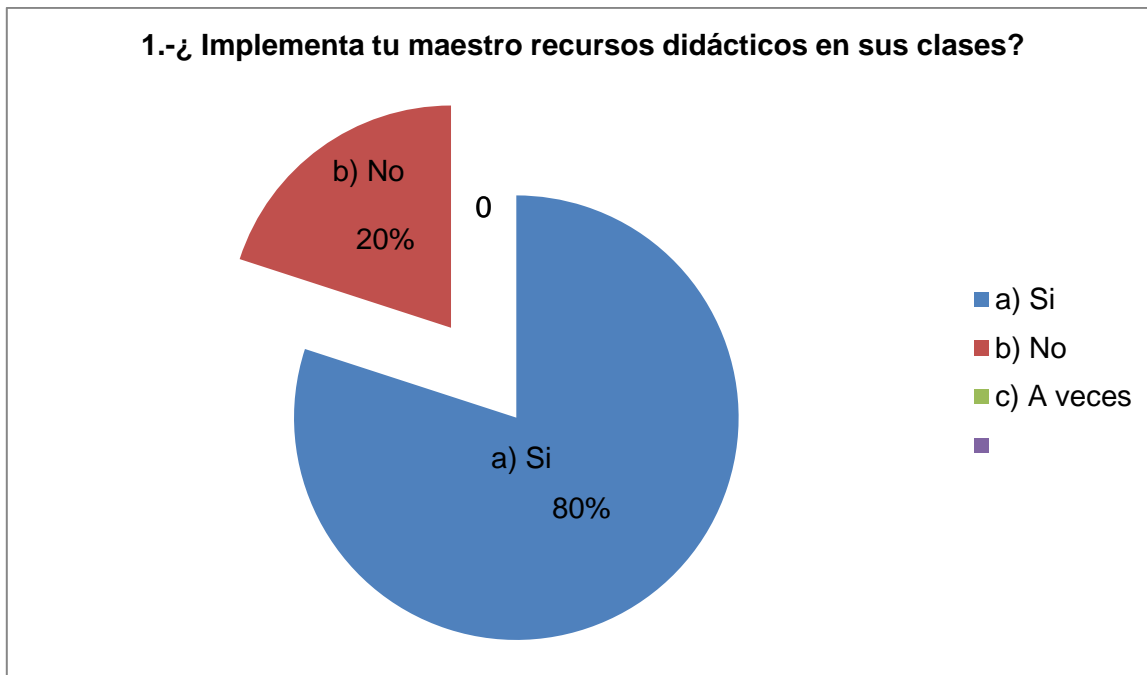
GRAFICA V



De acuerdo a la gráfica el 60% de los docentes contestaron que sí, mientras que el 40% contestaron que algunas veces, se puede concluir que el 60% ha creado materiales didácticos para su labor educativa.

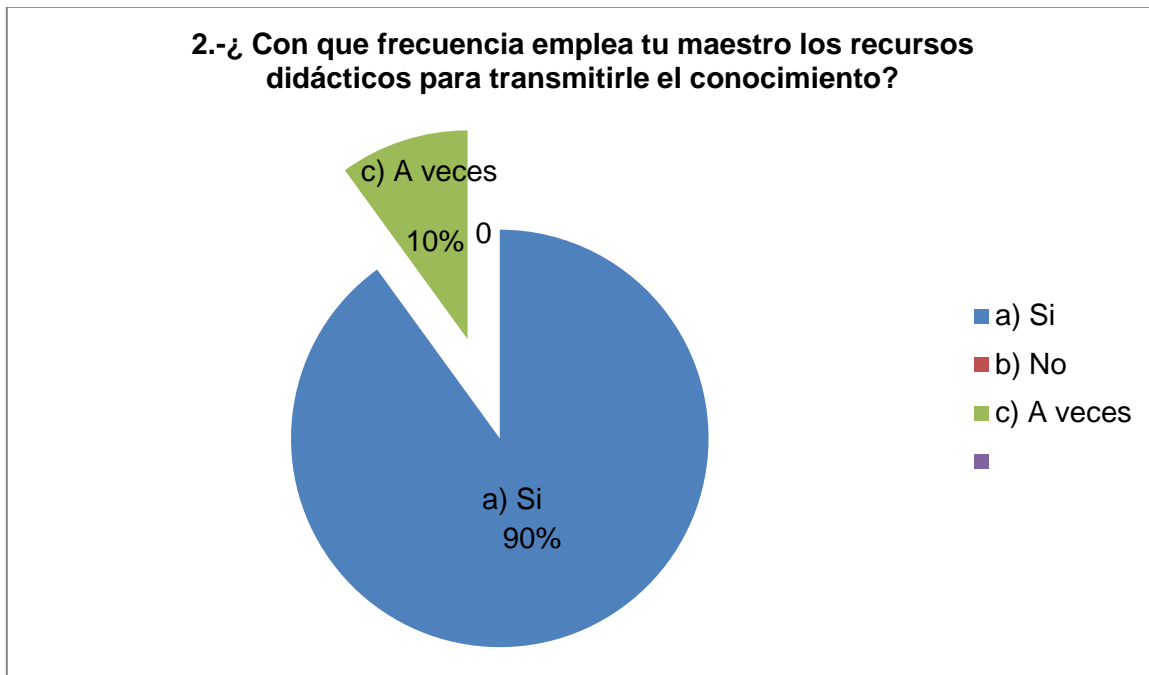
## CUESTIONARIO PARA LOS ALUMNOS.

GRAFICA VI



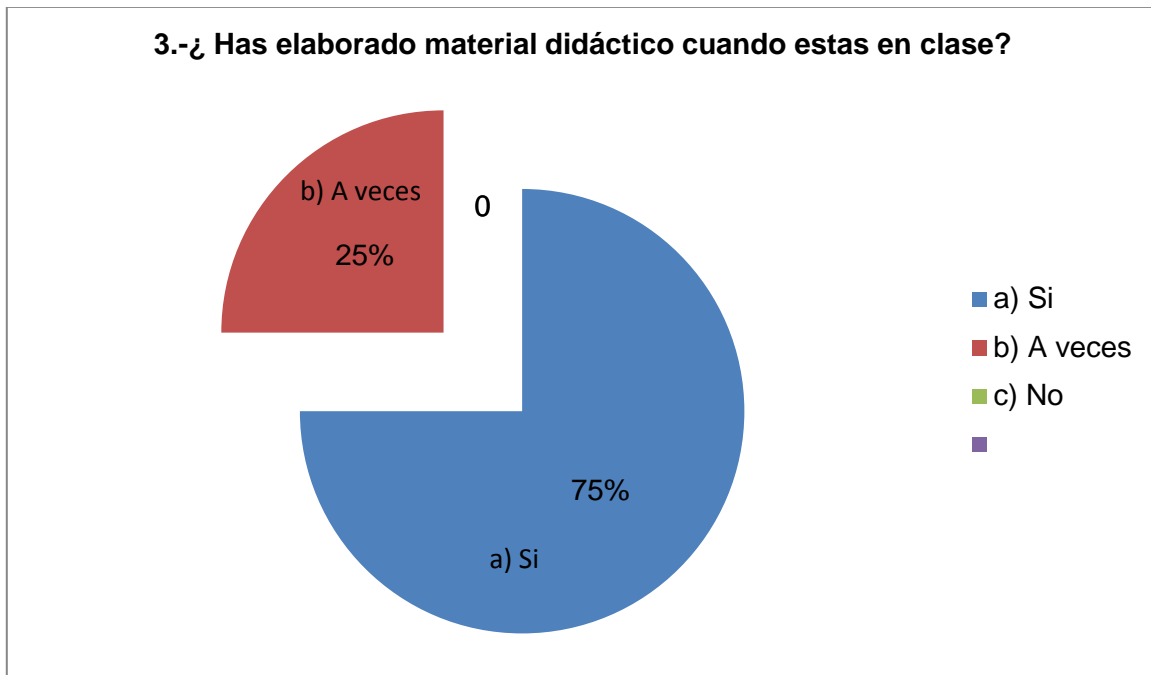
Del total de los alumnos encuestados el 20% contestó que no; el 80% contestó que si implementa recursos didácticos en sus clases para favorecer el aprendizaje.

GRAFICA VII



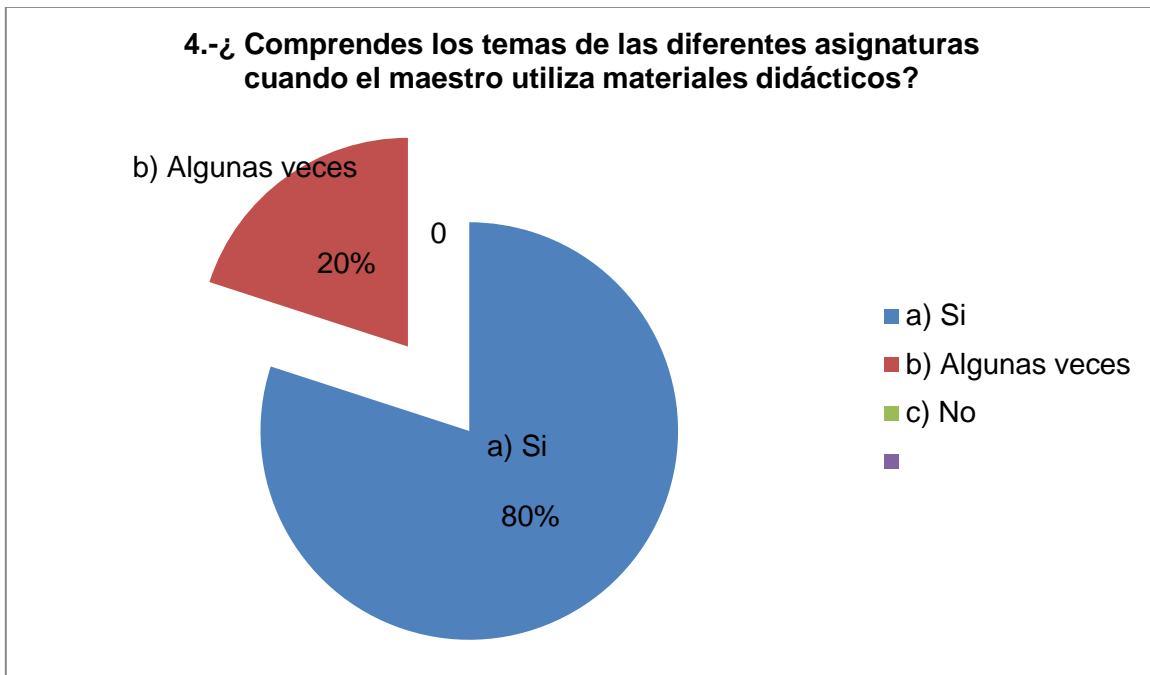
En esta pregunta del total de los alumnos encuestados el 10% contestó que a veces, el otro 90% que sí, podemos concluir que el maestro del grupo si utiliza estos recursos para dar sus clases.

GRAFICA VIII



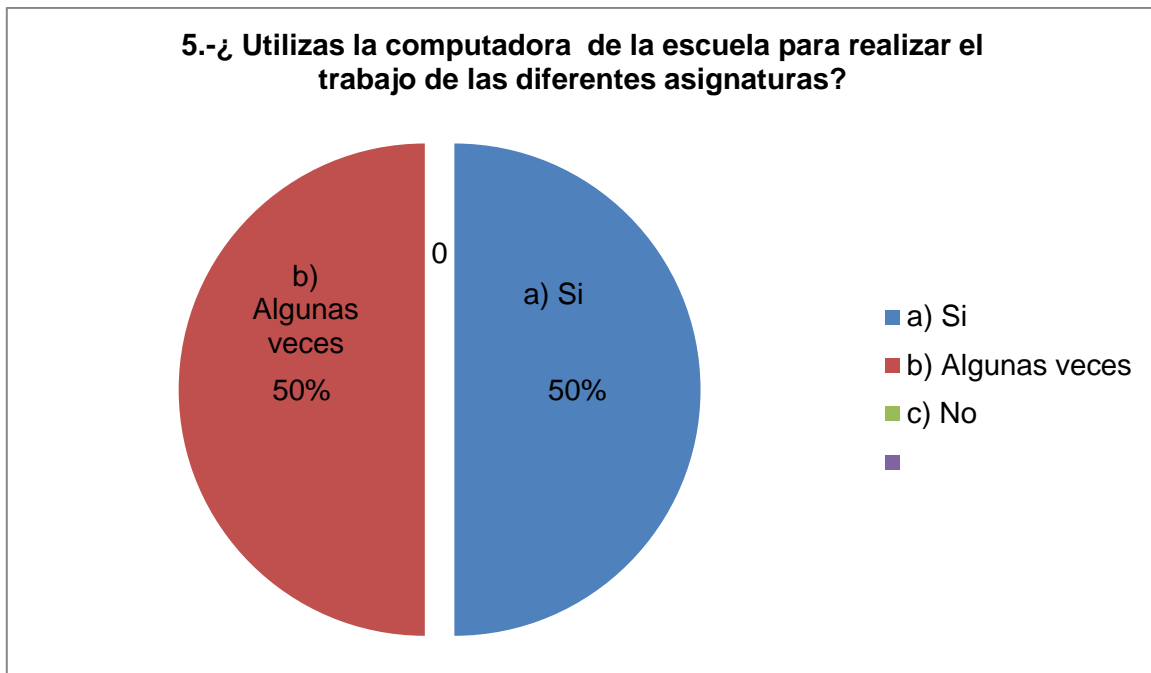
De acuerdo a la gráfica observamos que el 75% de los alumnos encuestados ha elaborado algún tipo de material didáctico cuando está en clases, mientras que el 25% de los alumnos contestaron que a veces.

GRAFICA IX



Como se observa en la gráfica el 80% de los alumnos contestaron que sí y el 20% de los alumnos restantes respondieron que a veces comprenden los temas de las diferentes asignaturas cuando el maestro utiliza materiales didácticos.

GRAFICA X



Como se observa en la gráfica el 50% de los alumnos contestaron que si utilizan la computadora en la escuela para realizar el trabajo de las diferentes asignaturas y el 50 % restante de los alumnos que la utilizan algunas veces para realizar sus tareas de las diversas asignaturas.

## 4.2 ANALISIS DE LA INVESTIGACION

Después de haber realizado la presente investigación que se plasma en la recolección de datos a través de la observación participante, para constatar la manera de impartir las clases empleando el material didáctico, puede constatar que la metodología es la adecuada.

Observe que todo contenido temático debe emplear material didáctico, pues ello facilita el aprendizaje de los niños, propiciando mayor participación en el salón de clases.

Además permite que el alumno emplee su imaginación para diseñar su propio material didáctico, por ejemplo un tangram, ellos dibujan las figuras geométricas que creen sean convenientes para estructurar una figura que se pueda emplear en diversas materias.

El material didáctico permite que el niño logre un aprendizaje significativo, así mismo adquiere habilidad y creatividad en su trayectoria del contexto educativo.

### 4.3 CONCLUSIÓN

Después de realizar la presente investigación llego a concluir que las actividades que realiza el maestro, exigen mucho de su tiempo, esfuerzo y dedicación; su trabajo hacia la enseñanza, se podrá facilitar cuando tenga a su alcance y disponga de todos aquellos auxiliares de la enseñanza, es decir de libros de textos, materiales audiovisuales, pero llega el momento en que el deberá de disponer de muchos recursos y estrategias para la planeación de la enseñanza.

La planeación del maestro influye en el uso de los contenidos y las clases de capacidades que presenta; por lo que los materiales didácticos de que se disponen, pueden ayudarlo a desempeñar una buena labor en enseñanza del alumno, así mismo lograr los objetivos propuestos de manera directa y eficaz.

Por otra parte debe tomarse en cuenta la capacidad psicológica del alumno, así mismo lograr los objetivos para presentar los materiales o auxiliares didácticos en una determinada actividad marcada por el programa de estudio.



#### 4.4 SUGERENCIAS

Es muy importante considerar que aunque los materiales didácticos tienen valor en el proceso enseñanza-aprendizaje, este disminuye cuando no se les da el valor y el uso adecuado.

Los materiales que son elaborados y organizados evitan los posibles errores de la improvisación y pérdida de tiempo, por eso es muy importante la utilización y el buen uso de los materiales didácticos en la labor del docente.

Que los recursos didácticos que elabore el maestro propicien en el educando una nueva experiencia motivacional para enfrentar situaciones nuevas en la vida.

El material que se presenta delante de la mirada de los alumnos debe estar en constante movimiento, se dará para evitar que los alumnos no se distraigan, ni los mire con indiferencia.

Deben exhibirse con más notoriedad, el material referente al tema que esta estudia, con el fin de centrar la atención y se logra el objetivo de la planeación.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Arredondo Galván Víctor Martiniano, *Didáctica General*. Edit. Limusa, Edición 2000, Pág. 120.
- 2.- *Diccionario de las Ciencias de la Educación*. Editorial Santillana, Pág. 130.
- 3.- Imideo G. Nerici, *Hacia una Didáctica General Dinámica*. Editorial Kapelus Z., Buenos Aires Argentina, 1969, Pág. 607.
- 4.- Moreno Bayardo María Guadalupe, *Didáctica Fundamentación y Practica 1*. Edit. Progreso, México, 2003, Pág. 127.
- 5.- Ogalde Careaga Isabel, *Los Materiales didácticos medios y recursos de apoyo a la docencia*. Edit. Trillas, México, 2000, Pág. 214.
- 6.- *Planificando clases interesantes, para combinar recursos didácticos*. Ediciones Novedades Educativas.
- 7.- Ramón V. Wiman, *Material Didáctico, ideas prácticas para su Desarrollo*. Edit. Trillas, 2000, Pág. 209.
- 8.- Sandoval Estrada Maritza, *Enciclopedia Pedagógica*. Edit. Trillas, Edición 1982.
- 9.- SEP. CONAFE. *Estrategias para el aprovechamiento de los recursos en el aprendizaje*. Edición 1997.
- 10.- Humberto Alegría Pedro, *“Tecnología Educativa”*. CEMPARE, Derechos reservados, 1997.

## MARCO CONTEXTUAL

La escuela se encuentra ubicado en el poblado san Fernando, Macuspana, tabasco, con clave centro de trabajo.27DPR638K, zona escolar 071, sector 17.

La escuela primaria: Aquiles Serdán fue fundada en el año de 1945, por el profesor Manuel Gómez Hernández, por la necesidad de la población que tenía que asistir al siguiente poblado mas cercano, pero esto a veces era difícil para algunos padres que no tenían el dinero, por ello se hicieron las gestiones pertinentes, la escuela tiene 69 años en su mismo establecimiento.

El periodo del año de 1980, se le dio mantenimiento a la escuela y el gobernador Leandro Roviroza Wade, dio gran aportación para mejorar la infraestructura de la escuela, así mismo equipándola de materiales didácticos, como de mobiliario y sobre todo proporcionándole diversos servicios como maestros de educación física, de educación especial y de educación artística.

La escuela cuenta con 1 dirección, 13 salones, 4 salones cuentan con proyectores donde los maestros de quinto y sexto año imparten sus clases, pues los niños llevan sus computadoras y Tablet, que ha sido equipada por el gobierno presidencial.

Cuenta con baños para niños y niñas, 1 aula para educación especial, 1 sala de cómputo, 1 salón para educación artística, 1 cooperativa, 1 teatro, las aulas están equipadas con su mobiliario correspondiente.

La población de este poblado es de un nivel socioeconómico medio.

# ANEXOS

# FOTOS





Universidad de Sotavento A. C.



---

## CUESTIONARIO PARA DOCENTES

Instrucciones: Subraye la respuesta que consideres conveniente.

1.- ¿Usted emplea material didáctico?

a) Si

b) No

c) A veces

2.- ¿Con que frecuencia emplea materiales didácticos en su clase?

a) Siempre

b) Algunas veces

c) Nunca

3.- ¿Considera usted importante que los materiales didácticos son de gran apoyo en la educación de los alumnos?

a) Si

b) No

c) A veces

4.- ¿La tecnología educativa le ha servido de apoyo en su labor académica?

a) Si

b) No

c) Algunas veces

5.- ¿Usted ha creado materiales didácticos para su labor educativa?

a) Si

b) Algunas veces

c) No



**Universidad de Sotavento A. C.**



---

## CUESTIONARIO PARA ALUMNOS

Instrucciones: Subraye la respuesta que consideres conveniente.

1.- ¿Implementa tu maestro recursos didácticos en sus clases?

- a) Si    b) No    c) A veces

2.- ¿Con que frecuencia emplea tú maestro los recursos didácticos para transmitirte el conocimiento?

- a) Si    b) No    c) A veces

3.- ¿Has elaborado material didáctico cuando estas en clases?

- a) Si    b) A veces    c) No

4.- ¿Comprendes los temas de las diferentes asignaturas cuando el maestro utiliza materiales didácticos?

- a) Si    b) Algunas veces c) No

5.- ¿Utilizas la computadora de la escuela para realizar el trabajo de las diferentes asignaturas?

- a) Si    b) Algunas veces    c) No