

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**  
**ÁREA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**



**MONOGRAFÍA**

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE TÉCNICO  
UNIVERSITARIO SUPERIOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**TEMA**

EL USO ADECUADO DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS

**POSTULANTES:** - Univ. OLGA CRUZ QUISPE  
- Univ. NICOMEDES CAUNA QUISPE

**TUTOR:** LIC.: EDDY LUCIO TENORIO VILLEGAS

**EL ALTO-BOLIVIA**

**2017**

## **PRESENTACIÓN**

El presente trabajo se centra en el uso adecuado de los materiales didácticos, puesto que son los medios y recursos que auxilian la labor del facilitador al simplificar la comprensión de los contenidos, ya que explican, demuestran e ilustran el tema y actividades, propiciando la atención y facilitando la comunicación e interacción entre el estudiante, el docente y los temas, dando valor agregado al aprendizaje. El material didáctico será efectivo si integra funcionalmente: al estudiante, al docente, los objetivos, la asignatura y el método de enseñanza. En este ámbito los docentes tienen la alta misión de ser mediadores y facilitadores de aprendizaje, que por medio de su conocimiento y experiencia están encargados de poner en práctica nuevas situaciones de aprendizaje, las cuales, son significativas y a la vez promuevan la interacción entre grupos, el desarrollo de habilidades sociales, aprendizaje abstracto, planteamiento de problema y sus resoluciones en base al descubrimiento.

El presente trabajo pretende dar a conocer el uso de los materiales didácticos en la actualidad en el proceso de enseñanza aprendizaje, diseñado e implementado para enseñarles a los estudiantes. Busca llamar la atención, de los estudiantes mediante los materiales didácticos para hacer más significativo el aprendizaje de los estudiantes. Esto dependerá del contexto y nivel en el que se encuentren los estudiantes y de acuerdo al contenido que se esté abordado en el momento para hacer uso correcto de ellos.

Estos materiales pueden ser utilizados tanto en un salón de clases como también fuera de ella, debido a la accesibilidad y convivencia pueden adaptarse a una amplia variedad de objetivos de enseñanza. En la actualidad existen materiales didácticos excelentes que pueden ayudar a un docente a impartir su clase, mejorarla o que les pueden servir de apoyo en su labor.

### **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado ante todo a nuestro creador Jesucristo por darnos la oportunidad de seguir adelante en esta vida para lograr este objetivo importante. Y a nuestros compañeros de la universidad, como a los docentes de la carrera de esta casa de estudios.

Y por último a nuestros mis padres y a mis queridos hermanitos y hermanitas, por permitirme estar en esta Universidad.

### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco con mucho cariño y afecto a mi familia, y a nuestro creador, por su constante apoyo y motivación de manera continua, para la culminación del presente trabajo de investigación.

También, a Docentes calificados y experimentados académicamente en el área de educación, que me brindaron sus conocimientos como en la teoría y la práctica, en los 5 años de estudio, en esta universidad.

Finalmente agradezco a mi tutor Lic.: Eddy Tenorio, por su colaboración y las revisiones constantes para la mejora continua, como también, las observaciones y sugerencias brindadas para a si culminar este trabajo.

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN .....	I
DEDICATORIA .....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
RESUMEN.....	VI

## CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2. OBJETIVOS .....	3
1.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS: .....	4
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	4
1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	5
1.4.2 MÉTODO.....	5
1.4.3 TÉCNICAS .....	6
1.4.4 INSTRUMENTOS.....	7

## CAPÍTULO II

2.1. DESARROLLO DE LA MONOGRAFÍA .....	9
2.1.1. ¿QUÉ SON LOS MATERIALES DIDÁCTICOS? .....	9
2.1.2. DEFINICIONES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS SEGÚN AUTORES .....	10
2.1.3. PRINCIPIOS DIDÁCTICOS.....	11
2.1.4. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS.....	12
2.1.4.1. MATERIALES IMPRESOS.....	12
2.1.4.2. MATERIALES GRÁFICOS.....	14
2.1.4.3. MATERIAL MIXTO .....	15
2.1.5. MEDIOS DE SUSTITUCIÓN O REFUERZO DE LA ACCIÓN DEL DOCENTE .....	17
2.1.6. LOS MEDIOS EN LA COMUNICACIÓN DIDÁCTICA A DISTANCIA.....	17
2.1.7. LA IMPORTANCIA QUE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS .....	23
2.1.8. EL MATERIAL DIDÁCTICO Y LOS RECURSOS USADOS EN LA EDUCACIÓN ..	26
2.1.9. EL MATERIAL DIDÁCTICO COMO RECURSO EDUCATIVO.....	26

2.1.10.	LA IMPORTANCIA DEL MATERIAL EDUCATIVO DE CALIDAD .....	27
2.1.11.	DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES EDUCATIVOS CON AVANZADA TECNOLOGÍA .....	28

### CAPÍTULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	29
4.1. CONCLUSIONES .....	29
4.2. RECOMENDACIONES .....	31
BIBLIOGRAFIA .....	33
WEBGRAFIA .....	34
ANEXOS .....	35

## **RESUMEN**

Los materiales didácticos, son una de las herramientas más importantes de la labor docente, ya que al inducir al estudiante a crear sus propios conocimientos mediante el manejo y manipulación de materiales didácticos y confrontar las problemáticas con las actividades cotidianas que ellos realizan, ayudarán a que se apropien de conocimientos, conceptos y consoliden sus aprendizajes, ayudando a estos sean significativo en cada estudiante. Como docentes frente a grupo, es de suma importancia conocer y analizar qué clase de estudiantes tenemos en el grupo para, y en el que medio se encuentra la comunidad en la que estos se desenvuelven, para poder elegir los materiales didácticos y adaptar la clase al interés común de los estudiantes, buscando siempre que cada material cumpla con un propósito establecido.

## CAPÍTULO I

### INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende rescatar los elementos más significativos en cuanto al uso adecuado de los materiales didácticos. Al haber una conciencia generalizada sobre el valor de la educación habrá exigencia por aspirar a una enseñanza de calidad como una meta óptima para alcanzar el desarrollo sustentable y lograr una sociedad justa.

Una educación de calidad requiere, por ende, cambios sustanciales a las formas convencionales de cómo se ha venido abordando ésta y tendrá que hacerse desde metodologías pedagógicas que hayan demostrado su eficacia; así vemos como en estas prácticas educativas también ha habido la necesidad de adecuar estrategias facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje y entre éstas, tenemos la creación de materiales didácticos para facilitar los medios que permitirán al maestro, saber que va enseñar o como fijar la intencionalidad pedagógica y los materiales didácticos que empleará como instrumento mediador, facilitador y potencializador para incidir en la educación del estudiante.

En el primer capítulo está referido a la introducción, planteamiento del problema, los objetivos como objetivos generales y específicos, la justificación del tema de investigación y la metodología como el tipo de investigación y técnicas e instrumentos de investigación, y en el segundo capítulo, está referido a la sustentación teórica a través del marco teórico que concierne el uso adecuado de los materiales didácticos, como también las diferentes concepciones respecto al tipo de los materiales didácticos, y por último en el tercer capítulo mencionamos las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía, la webgrafía y los anexos. A sí mismo en este trabajo de monografía describimos como una referencia.

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La historia del material educativo o didáctico es casi tan antigua como la propia enseñanza, aunque suele citarse como referente del primer material propiamente didáctico la obra *Orbis Sensualium Pictus* de J.A. Comenio, elaborada en el siglo XVII, ya que representa la creación del primer texto o manual generado con la intencionalidad de facilitar la transmisión de conocimiento combinando el texto escrito con representaciones gráficas, así como incorporar la lengua propia del estudiante a las páginas impresas. Este libro tenía dos peculiaridades que lo convertían en “didáctico”: una era la combinación del texto escrito con la imagen y el otro rasgo era que estaba escrito en la lengua “vernácula” propia de los lectores. Frente a los libros escritos exclusivamente en latín, esta obra de Comenio supuso un salto cualitativo en generar materiales comprensibles para un público amplio y diverso. En épocas históricas anteriores como en la Grecia Antigua, como durante el Imperio Romano o posteriormente a lo largo de la Edad Media, la enseñanza se apoyaba en las demostraciones y explicaciones orales ofrecidas por el maestro. Era la transmisión del saber personal. El adulto enseñaba lo que conocía y había ido adquiriendo a lo largo de su experiencia vital, no lo que estaba en los libros. La entrada, presencia y generalización de los textos impresos y otros materiales didácticos en la enseñanza fue un proceso lento y gradual desarrollado a lo largo de varios siglos (aproximadamente desde el siglo XVI hasta el siglo XIX) que fue creciendo de modo paralelo a la consolidación de la obra impresa como canon del saber occidental, y a la aparición de una racionalidad didáctica que teorizaba y pretendía sistematizar la acción y procesos de enseñanza.

Sin embargo, el material didáctico no alcanza su plenitud o al menos sus señas de identidad hasta la aparición de los sistemas escolares a mediados del siglo XIX. La escolaridad, es decir, la educación institucionalizada dirigida a toda la población, es un fenómeno histórico relativamente reciente que surgió en Europa, en plena revolución industrial, a mediados del siglo XIX. A partir de entonces, sobre todo a lo largo del siglo XX, el material didáctico impreso se convirtió en el

eje vertebrador de gran parte de las acciones de enseñanza y aprendizaje, en cualquiera de los niveles y modalidades de educación. Desde la educación infantil hasta la enseñanza universitaria; en la educación a distancia, en la educación no formal, en definitiva, en cualquier actividad formativa suele existir un material impreso de referencia para docentes y estudiantes. Unas veces adoptan el formato de un conjunto de fichas de actividades, otras veces el formato de un manual (como en la enseñanza universitaria); otras como una guía práctica (como en un texto de enseñanza de habilidades prácticas como por ejemplo para aprender a escribir a máquina o para manejar un determinado software); otras veces como material de autoaprendizaje; como en el caso de la educación a distancia o como los libros de texto, material propio de la enseñanza primaria y secundaria. **(Amos Comenio, 1658).**

Como surge la historia de los materiales didácticos en el siglo XVII, en el transcurso de los años en el sistema educativo se fue implementándose de manera transversal en el proceso de enseñanza y aprendizaje. En educación actual vemos que los materiales didácticos no son manejados adecuadamente por parte de los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ya en nuestro país es cada más evidente la utilización de materiales didácticos en la educación.

## **1.2. OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

- ✓ Analizar el uso adecuado de los materiales didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, a través de la revisión documental y bibliográfica.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ✓ Describir los diferentes tipos de materiales didácticos para optimizar el aprendizaje.
- ✓ Identificar bases teóricas para el uso adecuado de los materiales didácticos.
- ✓ Comprender la importancia de los materiales didácticos en el proceso educativo.

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Este tema de investigación se escogió, porque hoy en día, en muchas instituciones educativas no cuenta con material didáctico, ni adecuado, ni lo suficiente y no hay un manejo adecuado de los materiales didácticos. Es por eso que es muy importante conocer sobre el uso adecuado de los materiales didácticos, porque en el proceso de aprendizaje la mayoría de los estudiantes aprende observando, escuchando y manipulando. Además en el área rural, los estudiantes presentan un aprendizaje lento pues porque carecen de materiales didácticos, en donde los estudiantes no comprenden lo que leen así mismo tienen dificultad para organizar la información al igual presentan dificultad para resolver problemas.

Este tema de estudio tiene una gran importancia como para los estudiantes y docentes. Los docente a la hora de enfrentarse a la clase debe seleccionar los materiales que tiene pensado utilizar, lo cual es fundamental elegirlos adecuadamente porque constituyen herramientas para el desarrollo y enriquecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiante. Pues la prioridad no debería ser crear materiales técnicamente perfectos, sino pedagógicamente adecuados, significativos y útiles para cada área de enseñanza

y para los estudiantes en general y en particular, como también podemos aprender utilizando cualquier material a nuestro alcance más o menos sofisticado, apoyándonos en programas de tratamiento de texto, de imágenes, presentaciones o en materiales elaborados en clase.

Hoy en la actualidad existen materiales didácticos excelentes que pueden ayudar a un docente a impartir su clase, mejorarla o que les pueden servir de apoyo en su labor y también para los estudiantes a conocer el tipo de materiales didácticos para fortalecer su aprendizaje.

## **1.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este tema de investigación se considera de carácter descriptivo y apoya **Sampieri**, los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir como es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Es por eso que la investigación describe el uso adecuado de los materiales didácticos (**Sampieri, 1998**).

### **1.4.2 MÉTODO**

Según Severo Iglesias señala: "El método es un camino, un orden, conectado directamente a la objetividad de lo que se desea estudiar.... Las demostraciones metodológicas llevan siempre de por medio una afirmación relativa a las leyes del conocimiento humano en general" (**Iglesias, 1981**).

Utilizaremos el método analítico: (Gutiérrez- Sánchez, 1990) lo define como aquel "que distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenada de cada uno

de los elementos por separado “Este método es útil cuando se llevan a cabo trabajos de investigación documental, que consiste en revisar en forma separada todo el acopio del material necesario para la investigación, es por eso que el presente trabajo de investigación se adecua en la investigación documental bibliográfica, para llegar a una conclusión de tipo particular, recopilando una breve descripción documental de los diferentes autores relacionados con el tema **(Sánchez 1990)**.

### **1.4.3 TÉCNICAS**

En opinión de Rodríguez Peñuelas, las técnicas, son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas **(Peñuelas, 2008)**.

En esta investigación utilizamos como técnicas:

**Revisión documental:** Es una técnica de observación complementaria, en caso de que exista registro de acciones y programas. La revisión documental permite hacerse una idea del desarrollo y las características de los procesos y también de disponer de información que confirme o haga dudar de lo que el grupo entrevistado ha mencionado.

**Revisión bibliográfica:** Comprende todas las actividades relacionadas con la búsqueda de información escrita sobre un tema acotado previamente y sobre el cual, se reúne y discute críticamente, toda la información recuperada y utilizada.

#### 1.4.4 INSTRUMENTOS

Según Sabino expone que un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información. Los datos secundarios, por otra parte son registros escritos que proceden también de un contacto con la práctica, pero que ya han sido recogidos, y muchas veces procesados, por otros investigadores suelen estar diseminados, ya que el material escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y. fuentes de información. **(Sabino, 1996).**

Como sus instrumentos tenemos:

- ✓ **Informes:** el informe, como derivado del verbo informar, consiste en un texto o una declaración que describe las cualidades de un hecho y de los eventos que lo rodean. El informe, por lo tanto, es el resultado o la consecuencia de la acción de informar
- ✓ **Libros:** Un libro es una obra impresa, manuscrita o pintada en una serie de hojas de papel, pergamino, vitela u otro material, unidas por un lado y protegidas con tapas, también llamadas cubiertas.
- ✓ **Imágenes:** Una imagen es una representación visual, que manifiesta la apariencia visual de un objeto real o imaginario.
- ✓ **Videos:** Un vídeo es un sistema de grabación y reproducción de imágenes, que pueden estar acompañadas de sonidos y que se realiza a través de una cinta magnética.

- ✓ **Tesis:** Una tesis es el inicio de un texto argumentativo, una afirmación cuya veracidad ha sido argumentada, demostrada o justificada de alguna manera.
  
- ✓ **Resúmenes:** Un resumen es una exposición acotada y reducida del tratamiento de un tema determinado.
  
- ✓ **Textos:** Un texto es una composición de signos codificados en un sistema de escritura que forma una unidad de sentido.
  
- ✓ **Monografías en el internet:** Una monografía es un documento que trata un tema en particular porque está dedicado a utilizar diversas fuentes compiladas y procesadas.

En el transcurso de esta investigación han sido utilizados las técnicas e instrumentos anteriormente señalados.

## **CAPÍTULO II**

### **2.1. DESARROLLO DE LA MONOGRAFÍA**

#### **2.1.1. ¿QUÉ SON LOS MATERIALES DIDÁCTICOS?**

El material didáctico se refiere a aquellos medios y recursos que facilitan la enseñanza y el aprendizaje, dentro de un contexto educativo, estimulando la función de los sentidos para acceder de manera fácil a la adquisición de conceptos habilidades, actitudes o destrezas.

Los materiales didácticos, también denominados auxiliares didácticos o medios didácticos, pueden ser cualquier tipo de dispositivo diseñado y elaborado con la intención de facilitar un proceso de enseñanza y aprendizaje. Los materiales didácticos son los elementos que emplean los docentes para facilitar y conducir el aprendizaje de los estudiantes (libros, carteles, mapas, fotos, láminas, videos, software y otros). Donde el docente debe usarlos en el aprendizaje de sus estudiantes para desarrollar estrategias cognoscitivas, enriquecer la experiencia sensorial, facilitar el desarrollo, adquisición y fijación del aprendizaje; aproximando a los estudiantes a la realidad de lo que se quiere encontrar, motivar el aprendizaje significativo, estimular la imaginación y la capacidad de abstracción de los estudiantes, economizar el tiempo en explicaciones como en la percepción y elaboración de conceptos y estimular las actividades de los educandos.

Se podría afirmar que no existe un término unívoco acerca de los materiales didácticos, así que, en resumen, material didáctico es cualquier elemento que, en un contexto educativo determinado, es utilizado con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas.

Definición de Material Didáctico de acuerdo de Mestre, es un conjunto organizado de objetivos, de contenidos y de recursos metodológicos y didácticos que tienen la finalidad de facilitar el proceso de aprendizaje del usuario **(Mestre, 1995)**.

Según María Marta Camacho Álvarez los materiales didácticos “Son todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, y estimulan la función de los sentidos” **(Camacho, 2012)**. Los materiales didácticos son todos aquellos medios o herramientas de las que se vale un docente para facilitar el proceso educativo; siempre tomando en cuenta el contexto en el que se desempeña, por esta razón los materiales didácticos son de vital importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

### **2.1.2. DEFINICIONES DE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS SEGÚN AUTORES**

- ✓ **Renato May:** Cualquier instrumento u objeto que sirva como canal para transmitir entre un interactuante y otros. Estos pueden ser el medio visual: Transparencias, artículos periodísticos, un paleógrafo, medios auditivos y el medio audiovisual: Televisión, computadoras **(May, 2007)**.
- ✓ **Robert E. Kepler:** Todas aquellas experiencias y elementos que se utilizan en la enseñanza y que hacen uso de la visión y/o el oído **(Robert E. Kepler, 2007)**.
- ✓ **Margarita Castañeda:** Es un objeto, un recurso instruccional que proporciona al alumno una experiencia indirecta de la realidad y que implican tanto la organización didáctica del mensaje que se decía comunicar, como el equipo técnico necesario para materializar ése mensaje **(Castañeda, 2007)**.

- ✓ **Patrie Meredith:** Un medio no es meramente un material o un instrumento, sino una organización de recursos que medía la expresión de acción entre maestro y estudiante, el medio educativo es todo elemento que facilita el aprendizaje y coadyuva al desarrollo organización de la persona (**Meredith, 2007**).
- ✓ **Gimeneo:** Se entiende por tales instrumentos hubo objetos pueda servir como recursos para qué, mediante manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo, o bien con su uso intervenga en el desarrollo de alguna función de enseñanza (**Gimeneo, 1988**).
- ✓ **Loayza:** Son los medios físicos en tanto vehiculizan un mensaje a fines de enseñanza: Los materiales educativos presentan contenidos a través de uno o más medios (**Loayza, 2009**).

### 2.1.3. PRINCIPIOS DIDÁCTICOS.

- ✓ **Individualización:** La enseñanza se centra en el estudiante y el docente debe adecuarse a sus matices personales, procurando acercar el conocimiento al acto didáctico.
- ✓ **Socialización:** Toda forma educativa pretende concientizar al educando sobre su entorno; la enseñanza se entiende en, por y para la sociedad.
- ✓ **Autonomía:** Este concepto se asocia a la responsabilidad progresiva de los estudiantes y la superación de una figura autoritaria (el educador), en camino hacia la autorregulación conciencia de sus actos.
- ✓ **Creatividad:** Nace de la originalidad que cada individuo puede imprimir en el proceso de aprendizaje, fomenta la expresión individual y la aceptación en el grupo social que se inserta.

- ✓ **Sistematicidad:** Asegura un ordenamiento, objetivo y eficacia. Mediante un método es posible seguir un camino de aprendizajes y evaluar sus fases o momentos de progreso ([www.monografias.com](http://www.monografias.com)).

#### 2.1.4. CLASIFICACIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS

Los materiales didácticos pueden ser utilizados tanto en un salón de clases como también fuera de ella, debido a la accesibilidad y convivencia pueden adaptarse a una amplia variedad de enfoques y objetivos de enseñanza. Dependiendo del tipo de material didáctico que se utilice, estos siempre van a apoyar los contenidos de alguna temática o asignatura, lo cual va a permitir que los estudiantes o las personas que estén presentes formen un criterio propio de lo aprendido, además que estos materiales ayudan a que haya mayor organización en las exposiciones.

Entonces veamos la clasificación:

##### 2.1.4.1. MATERIALES IMPRESOS

- ✓ **LIBROS.** De los diversos instrumentos inventados por el hombre, el más asombroso es el libro; todos los demás son extensiones de su cuerpo. Sólo el libro es una extensión de la imaginación y la memoria (**Jorge Luis Borges**). El libro ha sido el medio didáctico tradicionalmente utilizado en el sistema educativo. Se considera auxiliar de la enseñanza y promotor del aprendizaje, su característica más significativa es que presentan un orden de aprendizaje y un modelo de enseñanza. Un libro es un trabajo escrito o impreso, producido y publicado como una unidad independiente, a veces este material está compuesto exclusivamente de texto, y otras veces contienen una mezcla de elementos visuales y textuales. Los tipos de libros que pueden ser utilizados pedagógicamente son: (ver anexo 1)

- Los libros de texto
  - Los libros de Consulta
  - Los cuadernos y fichas de trabajo
  - Los libros ilustrados.
- **Las ventajas de los libros**, es que siguen siendo el medio más poderoso para comunicar mensajes complejos. No dependen en absoluto de la electricidad, las líneas telefónicas o terminales de computadoras una vez que se han impresos. La lectura ayuda a enriquecer el vocabulario. Se puede encontrar diferentes opiniones sobre un mismo tema. Comunican mensajes complejos. Son fáciles de utilizar y de trasportar. La lectura ayuda a enriquecer el vocabulario. Se puede encontrar diferentes opiniones sobre un mismo tema. Comunican mensajes complejos. Son fáciles de utilizar y de trasportar. A si mismo también tiene las desventajas los libros, porque a lo largo periodo se requiere para publicar el libro que incrementa la posibilidad de que la información se des actualice. Algunas veces el costo es elevado. Favorece la memorización.
- ✓ **REVISTAS.** Una revista es una publicación periódica que contiene una variedad de artículos sobre un tema determinado, estás pueden ser de diferentes tipos. Astronómicas, ciencias, cine, deportes, historia, informática, educativas etc. (ver anexo 1)
- **Las ventajas de las revistas**, porque contiene gran variedad de artículos y gran calidad en sus noticias y reportajes. Un uso distinto del color y un verdadero deleite para los ojos. Las fotografías e ilustraciones muchas veces hermosas o dramáticamente testimoniales. Fomenta la lectura y la hace más amena, pos las ilustraciones. Se puede utilizar como recurso didáctico, con ella se pueden elaborar collage para conocer lo que los alumnos conocen del temas o bien para reforzar el tema. La selección de una audiencia específica es mucho más fácil. Se utiliza la imaginación y

creatividad para estructurar el tema al relacionarlos con las imágenes, por lo tanto en la revista hay desventajas, porque pocos acceden a las revistas por lo que el costo no es muy accesible y se necesita creatividad y análisis para relacionar los temas con las imágenes.

- ✓ **PERIÓDICOS.** Publicación diaria compuesta de un número variable de hojas impresas en las que se da cuenta de la actualidad informática en todas sus facetas, a escala local, nacional e internacional o cualquier otra publicación. Podemos encontrar información acerca de economía, deportes, música, espectáculos, sucesos, prensa, etc. (ver anexo 1)
  
- **Las ventajas del periódico,** es de fácil acceso que se puede utilizar como material didáctico. Los lectores se involucran activamente en la lectura del periódico. Se puede analizar las partes que contiene el periódico. Alcanzan una audiencia diversa y amplia. Los estudiantes pueden realizar su propio periódico escolar y las desventajas del periódico, es que se crea una gran competencia dentro del periódico y resulta en la aglomeración de anuncios. Se satura de información y no es atractivo para el público. El espacio que se le destina a los artículos es reducido en algunas ocasiones y no alcanza el nivel de profundidad deseado por el lector.

#### 2.1.4.2. MATERIALES GRÁFICOS

- ✓ **CARTELES.** En el sistema de carteles deben de reflejarse los elementos fundamentales, el docente debe preparar el material de estudio en forma de dibujos simples, signos convencionales, esquemas lógicos que ayuden a conocer la realidad a nivel de representaciones. (ver anexo 2)
  
- **Las ventajas de los carteles,** es que admite la utilización de varios tipos de ilustraciones, tales como fotografías, gráficos, dibujos pinturas, etc. Y las desventajas que lleva son por las limitaciones creativas y escaso nivel de

atención, debido a que las personas en promedio lo ven menos de 10 segundos. Los textos promedio de los exteriores solo tienen entre 7 y 10 palabras. Poca selectividad de público dirigido a todos los segmentos en general y a nadie en particular. Problemas de disponibilidad.

- ✓ **ROTAFOLIO.** Tablero didáctico dotado de pliegos de papel, utilizado para escribir o ilustrar. Los pliegos conforman una sucesión seriada de láminas, gráficos o textos, las cuales están sujetas por margen superior, se exponen con facilidad de una a una. (ver anexo 2)
- **Las ventajas del portafolio,** es fácil de hacer y utilizar (manipular), se prepara previamente lo que permite consultar el tema y diseñarlo adecuadamente, por ende también tiene las desventajas el portafolio, porque se necesita un respaldo con forma de cabéllate para fijar los papeles. Se necesita creatividad, para diseñarlo, además de una excelente ortografía. Se debe de cuidar los colores que se utilizan para que no ofenda al auditorio, (se utilizan de preferencia, negro, azul, rojo, verde). Puede resultar poco atractivo para el auditorio. La letra debe ser clara y legible (buen tamaño para que sea fácil de leer).

#### 2.1.4.3. MATERIAL MIXTO

- ✓ **VIDEO DOCUMENTAL O PELÍCULA.** Dispositivo que se utiliza para captar la atención del estudiante, favorece el aprendizaje y sirve de apoyo para el profesor. Puede utilizar en el salón de clases con una televisión y el video documental. (ver anexo 3)
- **Las ventajas del video documental o película,** está lleno de imágenes y sonidos que ayudan al estudiante a comprender mejor el tema y logrando un aprendizaje significativo. En ocasiones hay videos que aunque no se necesite explicar, se necesita que el docente este pendiente. El video se

puede repetir cuantas veces se desee hasta que el tema quede comprendido. Los conocimientos teóricos, podrán ser más significativos con un documental o video, ya que se les muestra a los estudiantes la práctica de lo visto en clases, también tiene desventajas el video o película porque el video puede no ser del interés de los estudiantes. No cumple con el objetivo previsto. Se necesita luz eléctrica para su uso.

- ✓ **GRABADORA.** A diferencia de la video, éstas solo manejan sonido, música, pero de igual forma son excelentes recursos para apoyar los contenidos temáticos de las diferentes asignaturas de la currículo. (ver anexo 3)
  
- **Las Ventajas de la grabadora,** Ofrecen a los docentes y a los estudiantes un material de apoyo para enriquecer las actividades de todas las asignaturas. Sirve para enriquecer un programa haciendo más efectivo el proceso de enseñanza. Su señal informativa puede ser captada desde cualquier lugar. Su aplicación en el aula ofrece distintas particularidades, elaboración de guiones adecuados, efectos sonoros, despertar interés hacia problemas de la comunidad, completar y complementar un tema, y las desventajas de la grabadora es que si no hay electricidad no se puede llevar a cabo esta actividad. Al no tener un buen sonido, puede perderse la información. Si el estudiante no cuenta con buena audición, es otro factor que influye para que no se pueda entender el tema. Los materiales didácticos son herramientas básicas que contribuyen al mejoramiento del aprendizaje, siempre y cuando lleven inmersos un objetivo enfocados al tema. Sirven como apoyo al profesor y ayuda a captar la atención de los estudiantes. También promueve el aprendizaje significativo, la reflexión crítica de lo que se lee o la aplicación del aprendido en contextos reales y de relevancia para el sujeto que enseña y aprende (**Figuroa, 1995**).

### 2.1.5. MEDIOS DE SUSTITUCIÓN O REFUERZO DE LA ACCIÓN DEL DOCENTE

Son aquellos medios potentes desde el punto de vista expresivo que son capaces de transmitir un contenido completo y no se emplean conjuntamente con la acción del docente.

- ✓ **LIBROS Y APUNTES.** Que se comportan como una extensión de los contenidos que se imparten en clase. En ellos se fijan los conceptos y se desarrollan de forma extensa los contenidos que han sido presentados en clase. Los contenidos de los apuntes son fruto del trabajo y la reflexión y deben ser, en consecuencia, el referente indiscutible de lo que se expone en clase.
- ✓ **VÍDEO EDUCATIVO.** Cuyos programas confeccionados nos permiten transmitir en poco tiempo un contenido lineal que ha de ser dominado por los estudiantes. También es importante tenerlo en cuenta como medio de registro de datos en situaciones educativas donde es necesario analizar habilidades personales y en procesos de investigación y desarrollo.
- ✓ **SISTEMAS MULTIMEDIA.** Como nueva concepción del aprendizaje donde el estudiante construye los contenidos creando sus propias significaciones en un diálogo continuo con el sistema. Además, estos medios de extraordinaria flexibilidad, permiten la evaluación continua del proceso y la evaluación final.

### 2.1.6. LOS MEDIOS EN LA COMUNICACIÓN DIDÁCTICA A DISTANCIA.

Respecto a los medios utilizados para la comunicación didáctica, estos suelen limitarse a la comunicación escrita, gravada en audio o video y telefónica, también el fax y las emisiones de radio o televisión.

Los materiales del curso generalmente se presentan de forma impresa o complementada con cintas de audio o de vídeo y se pide a los estudiantes que respondan a las tareas mediante ejercicios escritos. El teléfono suele usarse para la comunicación de asesoramiento o para la realización preguntas libres, estas pueden ser de forma sincrónica o asincrónica; en este último caso el estudiante formula sus preguntas a un contestador automático y posteriormente recibirá la contestación del docente, después de que este ha escuchado el mensaje y estudiado su solución. **(Holmberg, 1985)**

Existen otras formas de telecomunicación disponibles para la educación a distancia que empiezan a utilizarse y que suponen distintas formas de comunicación entre los estudiantes; entre el docente y el estudiante; y entre la administración del curso con sus estudiantes, atravesando incluso fronteras nacionales. Entre estas, la comunicación mediada por ordenador es la que actualmente ofrece mayores posibilidades. Tal vez, a juzgar por la literatura publicada en los últimos años, ésta sea la tecnología de la comunicación que actualmente esté teniendo una aplicación de más rápida y creciente en el campo de la formación a distancia **(Romizowsky, 1990)**.

En las líneas que siguen, sin pretender hacer un análisis riguroso de todos los medios utilizables, y ni tan siquiera de las posibilidades que ofrecen estos medios, presentamos las características básicas de algunos medios en cuanto a su potencialidad comunicativa utilizable en la educación a distancia. Los diferentes medios y sujetos que interactúan en un proceso de enseñanza - aprendizaje por medio de una red de cable forman parte de un único ciberespacio e incluso de un espacio cultural. Este el ciberespacio se nos presenta como un instrumento conceptual que permite redefinir el lugar en que se puede llevar a cabo este proceso de enseñanza-aprendizaje, independientemente del lugar físico que ocupen cada uno de los sujetos y los medios implicados y que da lugar a un nuevo modelo de enseñanza, basado en la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación **(Martínez, 1994)**

A continuación expondremos las principales características de algunos de estos medios (la videoconferencia, el correo electrónico, el hipertexto y el videotex), que como veremos estas características se conforman como ventajas educativas. En cuanto a las limitaciones que estos medios ofrecen, en general son el costo y la necesidad de disponer de un equipamiento específico.

- ✓ **LA VIDEOCONFERENCIA.** Este es un medio que puede conectar grupos de estudiantes y profesores separados geográficamente. Consiste en la conexión, mediante mensajes visuales y auditivos, enviando y recibiendo al mismo tiempo señales de video provenientes de cámaras situadas en las diferentes salas donde se realiza la conferencia a través de la red telefónica.

Por ejemplo, un profesor o experto en un tema específico, puede estar dando una clase presencial a un grupo concreto y esta sesión puede ser emitida a diferentes grupos simultáneamente; con lo cual se abre la posibilidad de intervenciones entre los públicos de diferentes lugares de forma inmediata.

La señal real de vídeo enviada puede complementarse con imágenes escaneadas, gráficos generados por ordenador, etc. Entre las ventajas que este medio ofrece podemos destacar: La posibilidad de llegar a áreas remotas intervenciones directas de profesores especialistas en un tema concreto, la posibilidad de intercambio de opiniones en un debate, una mesa redonda etc. Donde el público o los participantes de la mesa intervienen desde puntos geográficos diferentes, etc.

- ✓ **EL CORREO ELECTRÓNICO.** Se trata de una forma de intercambio de mensajes generados por un ordenador a otro ordenador remoto que esté conectado a la red. En general se refieren a una comunicación asincrónica, es decir que la comunicación no se realiza en tiempo real, al igual que en la

comunicación por correo postal, pero esta comunicación transfiere las barreras impuestas por horarios fijados para la comunicación, zonas horarias geográficas, etc. Aunque, si lo comparamos con la escritura de cartas estos son prácticamente instantáneos, en cuanto que el receptor recibe el documento inmediatamente después de ser enviado. Quizá estos sean los tipos de comunicación mediada por ordenadores más usados.

Existen dos modalidades básicas de comunicación telemática basadas en el correo electrónico, estas son la mensajería de cartas o comunicación de individuo a individuo y las listas de discusión o conferencias electrónicas como comunicación de individuo a un colectivo y a la inversa (**Descy, 1993**).

Mensajería de cartas o documentos personales. Es una forma de comunicación de uno a uno donde el emisor envía un documento a otro individuo u ordenador que se encuentra conectado a la red, este lo recibe en su buzón electrónico. Así, por ejemplo este tipo de comunicación resulta bastante útil para los servicios de comunicación didáctica personal o para la orientación o tutoría, también puede resultar interesante como instrumento de comunicación entre los docentes. El docente puede contactar con otros docentes con intereses similares, compartiendo inquietudes, experiencias.

Listas de discusión. Conferencias electrónicas. La segunda modalidad de correo electrónico no se refiere a la comunicación entre individuales sino de un individuo hacia un colectivo y de un colectivo a otro. Estas son listas o tableros de discusión sobre temas específicos, que pueden ser públicas o cerradas. Las listas de discusión públicas son espacios abiertos a cualquier persona que esté interesada en el tema; en cambio para acceder a las listas cerradas se requiere ser miembros "dados de alta" en el grupo.

Los estudiantes de un curso, por ejemplo, pueden formar parte de una lista cerrada de debate sobre un tema concreto, donde cada estudiante puede ir anotando sus reflexiones, preguntas, comunicar sus intereses, etc. al resto de la comunidad educativa, como si se tratara de un tablón de anuncios. Cada usuario recibe todos los mensajes emitidos y contesta a aquellos que le sean de interés.

Otra de las posibilidades de utilización de estas listas es en forma de debate o conferencia, que puede ser moderada o no. El docente, por ejemplo puede actuar de moderador, creando en primer lugar la conferencia o documento base para la discusión y canalizando, luego las intervenciones de los estudiantes, seleccionando aquellas que sean de interés para el grupo.

Entre las ventajas destacables para los dos tipos de correo electrónico podemos destacar que, los emisores de preguntas, tienen la oportunidad de enviar mensajes de forma instantánea sin necesidad de tener que apresurarse a decir algo antes de que el tiempo establecido para ello se consuma, así pueden analizar la información recibida y componer el mensaje cuidadosamente antes de ser emitido, con lo cual posibilita una mayor cualidad de discurso que en la comunicación directa.

En cuanto a la infraestructura mínima necesaria por parte del usuario para poder establecer estos tipos de conexión, es de un ordenador personal conectado a la red telefónica a través de un modem y un soft de conexiones adecuado.

#### ✓ **Hipertexto en red**

Otra forma de interacción es a través de las herramientas de hipertexto o hipermedia, en las cuales la información o contenido de un tema se

encuentra repartido en pantallas o nodos. En principio, permite al usuario desde cualquier ordenador remoto acceder a la información o material presentado por la institución que ofrece el curso, y una vez dentro, ir descubriendo la información que le sea relevante de acuerdo con los objetivos de su propio estudio. En estos tipos de programas el texto, solo texto si se trata de un hipertexto o texto acompañado de elementos gráficos, imágenes fijas o en movimiento, o elementos auditivos, se presenta, como se ha dicho la información repartida en pantallas que se encuentran conectadas, con lo cual el estudiante va accediendo a la información que le sea de interés y construyendo su propio itinerario, pudiendo adecuarse a su propio nivel o grado de dificultad, y con la posibilidad de añadir información y conexiones a la aplicación **(Salinas, 1994)**.

El World Wide Web (WWW) es un ejemplo de aplicación en hipermedia dentro de Internet, a través del cual toda institución o centro, que se haya dado de alta como servidor de WWW en Internet, puede crear sus materiales con esta herramienta y con ello permitir el acceso a los mismos desde cualquier ordenador remoto.

Las ventajas más destacables de la utilización del hipertexto o del hipermedia son: La posibilidad de acceder de forma rápida a la información, la existencia de variadas conexiones entre los puntos de información, un alto grado de control por parte del estudiante, la una traslación automática a otras aplicaciones de Internet, la posibilidad de combinar material didáctico remoto con materiales locales. Con estas herramientas el estudiante tiene la posibilidad de seleccionar el material basándose en su interés, curiosidad, experiencia, necesidades de formación distribución de material para el curso, estudio adecuado a las características individuales del estudiante, amplia y modifica las posibilidades de distribución del material a los estudiantes etc.

- ✓ **EL TRABAJO COOPERATIVO.** A partir de estas herramientas de comunicación se abre la posibilidad de realizar un trabajo en equipo. En el trabajo cooperativo basado en las redes de comunicación, varias personas, separadas por la distancia física o temporal, trabajan conjuntamente para la producción de un proyecto, estudio, investigación etc. Por ejemplo, los profesores o diseñadores de un curso pueden trabajar en el programa con su ordenador, sin necesidad de desplazarse de su propio lugar de trabajo. Actualmente este tipo de trabajo cooperativo se está llevando a cabo en numerosas organizaciones no gubernamentales y en grupos de investigación internacionales. El equipo se configura y trabaja en el ciberespacio, con lo cual prácticamente desaparecen las barreras físicas que limitan la configuración y el desarrollo del trabajo en cooperación.

### **2.1.7. LA IMPORTANCIA QUE LOS MATERIALES DIDÁCTICOS**

La importancia que tiene en los procesos de innovación ha llevado frecuentemente a asociar relación de recursos con innovación educativa. Fundamentalmente porque los materiales son intermediarios curriculares, y si queremos incidir en la faceta de diseño curricular de los docentes, los recursos didácticos constituyen un importante campo de actuación. En la literatura acerca de la innovación educativa, es habitual encontrar la incorporación de nuevos recursos, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza y nuevas creencias y concepciones, etc., como cambios relacionados con los procesos de innovación en cuanto mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Pero para dichos autores, el uso de nuevos materiales, la introducción de nuevas tecnologías o nuevos planteamientos curriculares sólo es la punta del iceberg: las dificultades están relacionadas con el desarrollo, por parte de los docentes, de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas con el cambio y la adquisición de nuevas creencias y concepciones relacionadas con el mismo (**Fullan, 1991**).

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

Hoy en día existen materiales didácticos excelentes que pueden ayudar a un docente a impartir su clase, mejorarla o que les pueden servir de apoyo en su labor. Estos materiales didácticos pueden ser seleccionados de una gran cantidad de ellos, de los realizados por editoriales o aquellos que uno mismo con la experiencia llega a confeccionar. Hoy en día el docente tiene muchos materiales a su alcance para lograr una formación de calidad de sus estudiantes.

Cuenta con:

✓ **Recursos personales**

Formados por todos aquellos profesionales, ya sean compañeros o personas que desempeñan fuera del centro su labor, como agentes sociales o los profesionales de distintos sectores, que pueden ayudarnos en muchos aspectos a que los estudiantes aprendan multitud de conocimientos.

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

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

Además contamos con la prensa, cada día pienso que constituye un recurso didáctico más importante para todos, ya que a través de ella es muy fácil mostrar la realidad del mundo, los problemas que cada día tenemos y a los que nos enfrentamos.

Junto a ellos, nos centramos ahora en los recursos audiovisuales, también ellos han sufrido evolución a lo largo de la historia. Antes tan solo se utilizaban los videos, los radiocasetes y en determinadas ocasiones el retroproyector. Hoy es fácil ver DVD en casi todos los centros, las películas para videos ya casi están en desuso y es muy difícil encontrarlas, las cintas de música han pasado a ser CD de música y el retroproyector de diapositivas al de transparencias o incluso en muchas ocasiones y con el uso de la informática el cañón de imagen.

Quizás también precisa una mención especial el cine, un material didáctico muy importante pues no olvidemos que muchos de nuestros estudiantes aprenden multitud de cosas a través de la televisión, de los medios audiovisuales.

Los materiales didácticos merecen un lugar destacado los recursos informáticos como recurso didáctico. Es por ello que para mí la informática es una herramienta clave de trabajo pues a través de ella el estudiante puede ver el mercado laboral y la realidad del mundo laboral que vivimos. Además y debido a que en la actualidad la informática ha sido introducida en la mayoría de puestos de trabajo, el sistema educativo no puede quedar impasible ante estos avance y debe contemplarse el uso y manejo de la misma por el estudiantado y que menos que por sus docentes.

También el cañón de imagen es una herramienta importante hoy en día y que se empieza a utilizar con mucha asiduidad, ya que con él, es muy fácil proyectar a los estudiantes, imágenes, esquemas o resúmenes de aquello que queremos explicar.

#### **2.1.8. EL MATERIAL DIDÁCTICO Y LOS RECURSOS USADOS EN LA EDUCACIÓN**

La mejor forma que tiene un docente de acceder al estudiante, es mediante la educación. Para eso, es necesario que el docente cuente con todo tipo de material didáctico y recursos necesarios para acceder a estos materiales, como por ejemplo saber usar cd interactivos que por una parte podrá alivianarle el trabajo y por otra, hacer de su trabajo algo más divertido para sus estudiantes. Así como también existen programas de televisión educativa que los mismos docentes pueden recomendar a sus estudiantes. Así como la tecnología avanza y el material educativo se ha vuelto casi multimedia, es necesario también capacitar a los profesores para que vayan siempre a la par con los adelantos tecnológicos y sepan usar estos al bien de la educación. **(Sevillano: 1990).**

#### **2.1.9. EL MATERIAL DIDÁCTICO COMO RECURSO EDUCATIVO**

La actividad del docente, es decir, la enseñanza, se considera como una actividad de mediación entre la cultura, en su sentido más amplio, representada en el currículo, y los estudiantes. Por tanto, el docente, a través de la actividad de la enseñanza, ha de facilitar el aprendizaje de los estudiantes, para lo cual dispone de diferentes elementos, medios o recursos, de los que se ayuda para hacer posible su labor de mediación cultural. Esas ayudas del material didáctico es todo aquel objeto artificial o natural que produzca un aprendizaje significativo en el estudiante. Teniendo en cuenta que cualquier material puede utilizarse, en determinadas circunstancias, como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje, pero tenemos que considerar que no todos los materiales que se

utilizan en educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de medio didáctico y recurso educativo. Los materiales didácticos son usados para apoyar el desarrollo de los estudiantes, en aspectos relacionados con el pensamiento, el lenguaje oral y escrito, la imaginación, la socialización, el mejor conocimiento de sí mismo y de los demás, los materiales didácticos han ido cobrando una creciente importancia en la educación contemporánea. Las memorizaciones forzadas y las amenazas físicas dejaron de ser métodos viables hace mucho tiempo, dando paso a la estimulación de los sentidos y la imaginación.

#### **2.1.10. LA IMPORTANCIA DEL MATERIAL EDUCATIVO DE CALIDAD**

El material didáctico va directamente a las manos de los estudiantes, de ahí su importancia; funciona como un mediador instrumental, incluso cuando no hay un adulto que acerque el niño a los aprendizajes. El material didáctico puede incidir en la educación valórica desde muy temprana edad. Un buen ejemplo es la incorporación de citas a obras de arte entre los objetos con que juegan los niños y niñas, otro ejemplo uno de los últimos diseños de Fundación Integra: Un juego de dominó confeccionado con piezas que en vez de números o figuras elementales utiliza fragmentos de obras del arte universal. “No es lo mismo recordar chanchitos, peras y manzanas que recordar este tipo de cosas, que tienen más detalles en los que fijar la atención”. Por otro lado, suministrando materiales didácticos a las escuelas. Su forma de trabajo es la que sigue la mayoría de las empresas del rubro: Hace visitas a colegios para ver con qué trabajan y cuáles son sus necesidades reales de materiales. Luego se abastecen de materiales didácticos en otros países, buscando aspectos educativos específicos. El material tiene que ser no tóxico, no puede presentar riesgos.

### 2.1.11. DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES EDUCATIVOS CON AVANZADA TECNOLOGÍA

A partir de la consideración de la plataforma tecnológica en la que se sustenten, los medios didácticos y por ende los recursos educativos en general, se suelen clasificar en tres grandes grupos, cada uno de los cuales incluye diversos subgrupos:

- ✓ **Materiales convencionales:** Impresos textos, libros, fotocopias, periódicos y documentos.
- ✓ **Tableros didácticos:** Pizarra, franelograma.
- ✓ **Materiales manipulativos:** Recortables, cartulina.
- ✓ **Juegos:** Arquitecturas, juegos de sobremesa y materiales de laboratorio.
- ✓ **Materiales sonoros (audio):** Casetes, discos, programas de radio.
- ✓ **Materiales audiovisuales (vídeo):** Montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión.
- ✓ **Nuevas tecnologías:** Programas informáticos educativos: Videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas.
- ✓ **Servicios telemáticos:** Páginas web, weblogs, tours virtuales, webquest, cazas del tesoro, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos.

## CAPÍTULO III

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1. CONCLUSIONES

En el presente trabajo de investigación, concluimos que los materiales didácticos, es importante para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que en estos tiempos cambiantes modernos amerita adecuarse a nuevos materiales didácticos:

- ✓ Es importante abordar nuevos materiales didácticos en el proceso de enseñanza, para ir innovando en la enseñanza sobre los materiales didácticos son los medios a través de los cuales se pretende alcanzar los propósitos educativos, planteado al inicio de un proceso educativo, que son considerados como las vías para conseguir la acción didáctica, aunque es necesaria una adecuada selección que permita el logro de los propósitos de la utilización de recursos didácticos.
- ✓ La transmisión de contenidos requiere de la utilización de materiales didácticos y recursos educativos; que se entiende como cualquier instrumento u objeto que pueda servir para aprender algo, bien sea mediante la manipulación, lectura u observación.
- ✓ El docente tiene la obligación de planificar mediante un proceso mental interno (imaginación, creatividad investigación y selección en fuentes de consulta de los materiales más adecuados), a modo de guía, como va a desarrollar la transmisión de conocimientos. Para ello planteará diversas estrategias: organizar, preparar, motivar, transmitir, etc.

- ✓ El docente es el mediador del aprendizaje, por lo tanto debe buscar formas de organizar los contenidos para que resulten más significativos, los aprendizajes de los estudiantes, eso implica que los docentes deben ponerse a pensar si estamos utilizando los recursos y materiales didácticos correctos en las clases para un aprendizaje significativo.

## 4.2. RECOMENDACIONES

### **En cuanto a su construcción:**

- ✓ Los materiales deben, en lo posible, ser confeccionados por los mismos estudiantes. Si se trata de material prefabricado, se debe tener mucho cuidado en seleccionarlo.
- ✓ Se debe elaborar en cooperación con el docente, ya que para determinar sus características deben converger las experiencias, las conversaciones y las conclusiones.
- ✓ Los materiales deben ser organizados de forma adecuada, para que disponga la institución de los más indispensables y en condiciones favorables. A sí mismo el material construido debe lograr el propósito educativo para el cual fue confeccionado.
- ✓ Debe ser interesante, fácilmente comprensible, concreto, claro, conciso y natural y sugerir nuevas preguntas, nuevas inquietudes de los estudiantes; nuevos problemas, nuevos materiales, nuevas deducciones y aplicaciones. Para que este sea sencillo y con características tales que pueda ser usado para el trabajo con grupos o con una clase integras.

### **En cuanto a su empleo:**

- ✓ El docente tiene que conocer el material didáctico, tanto su empleo como sus características, para evitar irregularidades. A si mismo deberá seleccionar los materiales didácticos porque son indispensables antes de la realización de una clase.
- ✓ El material didáctico tiene que ser presentado a los estudiantes en su debida oportunidad. La elección del momento oportuno juega un papel importantísimo para el éxito del empleo en el material.

- ✓ Se debe aprovechar al máximo el material didáctico presentado. Es que el material no solo debe presentarse, sino utilizarse. En el grado del desarrollo y aprendizaje de los estudiantes con quienes se ha de trabajar.
- ✓ El uso del material didáctico supone el empleo económico del tiempo tanto en relación al docente como al estudiante y por eso los materiales didácticos deben ser archivados, debidamente protegidos y almacenados para mantener el orden y conservarlos para otra oportunidad.

## BIBLIOGRAFIA

- ✓ Alvarez, A. A. (1996). Actividades matemáticas con materiales didácticos. Narsea, S.A. de ediciones. Bruner
- ✓ Castro, Enrique. (1980). Didáctica de la matemática en la educación primaria. Síntesis educación.
- ✓ Díaz Barriga, Frida y Hernández Rojas, Gerardo (1998). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México, Mc Graw Hill, p. 204.
- ✓ Dienes, Z. P., y Golging, E. W. (1984). Los primeros pasos en matemática lógica y juegos lógicos. Barcelona: Teide.
- ✓ Dienes, Z.P. (1978). La matemática moderna en la enseñanza primaria. Teide, Barcelona.
- ✓ Godino, J D; Batanero,C. y Font, Vicenç (2004). Didáctica de las Matemáticas para Maestros. Granada (España).
- ✓ HOLMBERG, B. (1985): Educación a distancia: situación y perspectivas. Kapelusz. Buenos Aires
- ✓ Ogalde C, Isabel; Bardavid N, Esther (1997) Los materiales didácticos. Medios y recursos de apoyo a la docencia. México: Trillas
- ✓ Pedagogo y Obispo Checo Juan Amos Comenio, 1658.
- ✓ Robinson, V.M. (2009). Las Dimensiones de un Líder Eficaz. Teaching Times. Citado el 15-09-2016.
- ✓ Robinson, VMJ, (2008). El impacto del liderazgo en los resultados de los estudiantes
- ✓ Sevillano, M.L. (1990): Los medios de comunicación a distancia.

## WEBGRAFIA

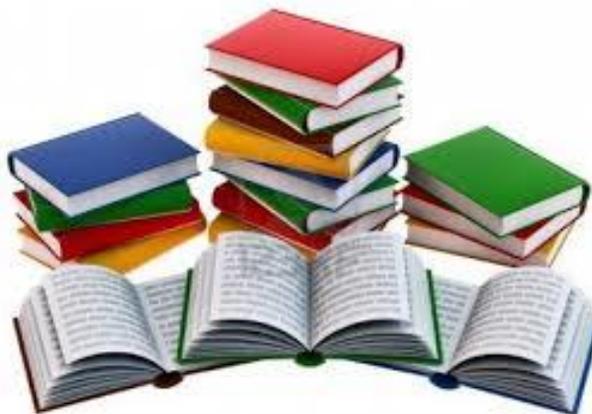
- ✓ <http://filocien.blogspot.com/2012/05/que-es-la-revision-bibliografica.html>
- ✓ <http://producciondemediosaudiovisualesuabc.blogspot.com>
- ✓ <http://www.monografias.com/docs111/importancia-del-uso-adecuado-materiales-educativos-proceso-ensenanza-aprendizaje/importancia-del-uso-adecuado-materiales-educativos-proceso-ensenanza-aprendizaje.shtml#ixzz4bDR9g161>
- ✓ <http://www.monografias.com/trabajos76/material-didactico-proceso-ensenanza-aprendizaje/material-didactico-proceso-ensenanza-aprendizaje2.shtml#ixzz4bDT38e7g>
- ✓ <http://www.bioingenieria.edu.ar/grupos/puertociencia/documentos/libro.pdf>

## ANEXOS

### ✓ ANEXO 1

#### MATERIALES IMPRESOS

**Los libros** son los diversos instrumentos inventados por el hombre, el más asombroso es el libro; todos los demás son extensiones de su cuerpo, con es una extensión de la imaginación y la memoria.



**Los Periódicos** son de publicación diaria compuesta de un número variable de hojas impresas en las que se da cuenta de la actualidad informática.

**La revista** es una publicación periódica que contiene una variedad de artículos sobre un tema determinado, estás pueden ser de diferentes tipos. Astronómicas, ciencias, cine, deportes, historia.



## ✓ ANEXO 2

**MATERIALES GRÁFICOS**

**Los carteles y Portafolios** Tablero didáctico dotado de pliegos de papel, utilizado para escribir o ilustrar el proceso de enseñanza aprendizaje.



## ✓ ANEXO 3

**MATERIAL MIXTO**

Estas son los materiales mixtos como Video documental o película grabadora que son inevitables en el proceso de enseñanza aprendizaje.