



EFICACIA DEL MATERIAL DIDACTICO  
EN LA ESCUELA PRIMARIA

NELLY ALEJANDRO HERNANDEZ

INVESTIGACION DOCUMENTAL PRESENTADA  
PARA OPTAR POR EL TITULO DE LICENCIADO  
EN EDUCACION PRIMARIA

VILLAHERMOSA, TAB., 1987

no 30 Jun 195

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

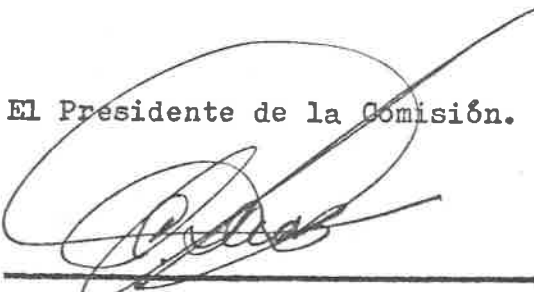
VILLAHERMOSA, TABASCO, a 27 de OCTUBRE de 19 87

C. Profr. ( a ) NELLY ALEJANDRO HERNANDEZ  
Presente ( Nombre del egresado )

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación alternativa INVESTIGACION DOCUMENTAL titulado "EFICACIA DEL MATERIAL DIDACTICO EN LA ESCUELA PRIMARIA" presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que --- obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión.



LIC. CATALINO DIAZ SOBERANES  
DIRECTOR DE LA UNIDAD UPN-271.



S. R. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 271  
VILLAHERMOSA, TAB.



A la memoria de mis padres Juan Alejandro Méndez y Bienvenida - Hernández de Alejandro, a quienes imploro a diario y desde el cielo me ayudan.

A mi esposo e hijos, -  
por el apoyo que me -  
brindaron en todo momento  
y como un ejemplo para  
que comprendan que -  
el estudio es la base -  
de la superación cultu-  
ral.

Con todo respeto a mis maestros,  
por sus valiosas enseñanzas y -  
orientaciones que me permitieron  
superarme y alcanzar la meta de-  
seada.

INDICE -

	Página
INTRODUCCION.....	6
CAPITULO I	
PRESENTACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	10
CAPITULO II	
EL MATERIAL DIDACTICO PUENTE ENTRE LA PALABRA Y LA REALI- DAD.....	16
CAPITULO III	
LOS MEDIOS DE COMUNICACION Y EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDI- ZAJE.....	25
CAPITULO IV	
LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA.....	33
CAPITULO V	
ESTRATEGIAS QUE SE DEBE APLICAR ANTES DE ELABORAR APOYOS - DIDACTICOS.....	47
CAPITULO VI	
APOYOS DIDACTICOS ECONOMICOS, ELABORADOS POR LOS PROFESCO- RES Y ALUMNOS.....	58
1.- LOS AUXILIARES DE LA ACTIVIDAD.	
a).- Dramatización.....	58

	Página
b).- Panorama.....	60
c).- Títeres.....	61
d).- Exposiciones.....	64
2.- AUXILIARES TRIDIMENSIONALES.	
a).- Museos Escolares.....	65
b).- Estación Meteorológica.....	67
3.- AUXILIARES PROYECTABLES.	
a).- Transparencias.....	69
b).- Aparatos de Proyección Opaca.....	70
4.- AUXILIARES GRAFICOS.	
a).- El Pizarrón.....	71
b).- Periódico Mural.....	73
c).- Album Seriado.....	76
d).- Círculos para Matemáticas.....	77
e).- Carteles.....	78
f).- Lotería de Capitales.....	81
g).- Grabados.....	81
h).- El Biombo o Acordeón Didáctico.....	82
i).- Rotafolio.....	83
j).- Franelógrafo.....	84
CONCLUSIONES.....	86
BIBLIografía.....	89

## INTRODUCCION

A través de mi carrera profesional me ha preocupado la conduc- 1  
ción de los alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje, si real  
mente se logran los objetivos de aprendizaje o si los resultados  
obtenidos se debe en gran parte a la cantidad de información que  
reciben en el hogar y de los medios de comunicación masiva.

Ante este problema de una manera muy general, procuré valerme de  
algunos documentos pedagógicos, que dejaron en claro algunos de  
los errores que confrontaba, tanto para promover aprendizajes -  
significativos en mis alumnos, como para coordinar a mis compañe  
ros en el empleo de medios didácticos que permitan hacer más ob-  
jetiva la enseñanza.

Por otra parte durante todo este tiempo percibí que no existían  
mecanismos que permitieran orientarnos técnicamente en ¿Cómo em-  
plear los apoyos didácticos en el proceso enseñanza-aprendizaje?

Por lo que siempre se trato de resolver el problema de los alum-  
nos y el de los compañeros docentes con las experiencias adquiri  
das.

Es a partir de mis estudios de Licenciatura en Educación Prima--  
ria, en donde empecé ha cambiar absolutamente de criterio y de -  
actitud, observando que los procedimientos que venía empleando -  
en el uso y elaboración de materiales didácticos no eran los ade  
cuados desde ese momento en reuniones de Consejo Técnico procuré  
difundir algunas estrategias para la utilización de este valioso  
medio, además la importancia que tiene para lograr en los alum--



nos aprendizajes duraderos y significativos, más cuando son elaborados por los profesores y alumnos.

En un principio no me fue tan fácil, se me hacía difícil emplear el tiempo necesario en la planeación de estos medios, pero esto provocó también descontento entre mis compañeros docentes, al manifestar que perdían mucho tiempo en esta actividad y que resultaba muy costoso y difícil de encontrar los elementos para su elaboración, no queríamos dejar nuestra costumbre de asistir a la escuela con el programa y los libros de texto bajo el brazo, también el de informar a las autoridades, la gran variedad de apoyos didácticos que manejamos durante todo el año.

Actualmente los problemas que se presentan al respecto, tanto como la de mis compañeros, son resueltos sino con una gran experiencia pero sí con mayor fundamento pedagógico.

Para realizar la investigación documental y con el propósito de imprimir mayor conocimiento, he utilizado el método descriptivo, para exponer con mayor veracidad los conceptos de los que se encargan de la investigación científicamente del empleo en el aula de estos recursos, considero también que de esta manera se puede dar a conocer con más detalles la presente exposición.

A lo largo y ancho de nuestro estado nos encontramos con una gran cantidad de directores y docentes que confrontan el mismo problema, que por diversas causas no ven en los apoyos didácticos un verdadero auxiliar en el proceso enseñanza-aprendizaje, además de utilizarlos como puerta de choque para justificar el bajo rendimiento escolar.

Lo anterior me ha motivado para tratar de llevar más a fondo esta investigación y poder difundir lo útil y valioso que es el empleo de los diferentes medios de enseñanza, así también el de como elaborar con materiales de la región verdaderos auxiliares.

Con verdadero interés he observado que en la Feria del Desarrollo, en el Pabellón del Sector Educativo, se exhibieron una gran variedad de auxiliares didácticos elaborados con materiales de desecho o de la región, auxiliares que solo sirvieron para ese motivo ya que los profesores siguen empleando como único medio el verbalismo. Otra experiencia es que existe en nuestro estado un Centro de Auxiliares Didácticos, pero que durante el tiempo que lleva funcionando en nada ha beneficiado al magisterio, quizás solamente a los que por alguna circunstancia recurren a él para comprar alguna lámina para que se la presente al Supervisor cuando llegue de visita.

Como podemos contatar tanto en un caso como en otro, carecemos de ese interés profesional, que nos permita elaborar nuestros propios auxiliares ya que es parte de nuestro compromiso y no sentarnos a esperar el día que nos llenen la escuela de estos medios.

Este trabajo lo estructuré en seis capítulos, explicando en el primero, el planteamiento del problema, en el segundo, el material didáctico como uno de los medios que pretenden representar objetivamente las cosas que no podemos llevar al salón de clases, para el tercer capítulo, muestra la importancia de los medios de comunicación y empleo en el proceso enseñanza-aprendiza-

je; en cuanto al cuarto capítulo, muestra los recursos audiovisuales empleados en la enseñanza, así como la utilidad de cada uno, seguidamente en el quinto capítulo explico que debe hacer el profesor ante de que elabore o adquiera apoyos didácticos y por último el sexto capítulo, expongo en forma clasificada una gran variedad de medios que puede elaborar el propio profesor.

Con todo esto no pretendo descifrar toda la gama de ventajas de los apoyos didácticos, pero sí penetrar tan importante campo del saber, además de poder tener los elementos para difundir en mis compañeros profesores la venbolencia de emplear material didáctico.

## CAPITULO I

### PRESENTACION Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Se afirma insistentemente que la escuela tiende cada vez más a disminuir la importancia que juega el material didáctico en la enseñanza. Esto bien puede atribuirse a la aparentemente urgencia que existe en la actualidad de orientar todos los esfuerzos hacia la implementación de reformas que en la mayoría de los casos son pasajeras e insustanciales. Porque nuestra experiencia confirma la necesidad del uso intensivo de material auxiliar, cuidadosamente preparado para la enseñanza en la escuela primaria.

Los medios educativos son los recursos utilizados para alcanzar fines concretos en educación, el logro o no dependerá de su aplicación y su adecuación al medio social.

Se pierde generalmente de vista que la escuela para lograr sus objetivos tiene que seguir las orientaciones que la sociedad le señale, aunque naturalmente, siempre estarán expuesta al cambio y a las modificaciones que determine el medio social conforme a las variables condiciones históricas, al desarrollo socioeconómico del país.

Esto ha puesto en entredicho las diferentes opiniones en torno al mejoramiento de la calidad de la enseñanza y ha determinado que los profesores empiecen por revalorar y pensar más cuidadosamente sus decisiones en torno a estos problemas. Se considera -

que ninguna innovación, por radical que sea vendrá a modificar el uso y el impacto que el material auxiliar ha tenido siempre y sustituirlo por otros medios viene a resultar erróneo cuando no inadecuado.

Esta apreciación se sustenta en otros argumentos como son: los dos objetivos primordiales de la educación actual son la socialización y el estímulo a la creatividad. La primera de las metas tiene como empeño un papel social y la elaboración y reconocimiento de normas comunitarias de conducta.

En segundo lugar la escuela debe fomentar la creatividad e iniciativa de los alumnos.<sup>(1)</sup>

Ante todo y frente a la sociedad, es el profesor el responsable del quehacer educativo, por ser el encargado de conducir el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es el maestro quién debe cuidar la organización de todos los elementos que intervienen en el mismo, de tal modo que le faciliten el aprendizaje a cada uno de sus alumnos, sin descuidar la integración grupal.

De acuerdo a estas consideraciones, hablar en general de los medios educativos es muy amplio e incluso abstracto, por lo que es preciso buscar aspectos más concretos: se menciona entonces de medios personales, medios materiales y medios de organización escolar, los medios personales, son aquellos que aportan articuladamente el profesor y el alumno.

Medios materiales están constituidos por el edificio escolar, -

(1) SANTILLANA. El Material Didáctico. Enciclopedia Técnica de la Educación. Vol. Madrid, 1979. p. 277.

el mobiliario y el material didáctico.

Por último el horario, el programa, los procedimientos didácticos, promoción escolar, forman los medios de organización escolar.

El aprendizaje humano es fundamentalmente perceptivo, por eso - entre más sensaciones recibe el sujeto, más rico y exacta serán sus percepciones, el verbalismo solo proporciona sensaciones auditivas, en cambio el material didáctico ofrece al alumno un cúmulo de sensaciones visuales auditivas y táctiles, que facilitan el aprendizaje.

El profesor no debe atemorizarse de los apoyos didácticos, pues son cosas que el puede descubrir, siempre y cuando tenga un espíritu de investigación y el tiempo, sin embargo, pocos profesores tienen el tiempo cuando menos para distinguir el cúmulo de materiales que se han elaborado en los últimos años.<sup>(2)</sup>

El hecho de que muchas veces el profesor no utilice apoyos didácticos, se debe a que emplean una retórica que en muchos de los casos no es entendible, tales recursos como la verborrea, el verbalismo, el tecnicismo y teoricismo, aparecen en nuestro sistema educativo con gran fuerza.

El primero consiste en la sobreabundancia de palabras, en el uso de recursos sonoros, de frases hechas, de expresiones alisonantes que en definitivo deja al alumno fascinado, el tema tratado por ellos no importa que se dice, sino como se dice.

(2) Jones Richard Kent. Métodos Didácticos Audiovisuales, 2a. ed. México, Ed. Pax-México, 1980. p. 21

En cuanto al verbalismo se refiere al uso de la palabra como sustituto de las experiencias, el verbalismo resulta tedioso, totalmente aburrido dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, la sustitución de experiencia se refiere que el proceso todo se resuelve con palabras; "digo esto y me respondes como aquello; digo aquello y me escribes esto" en su extremo más negativo, el verbalismo suple toda actividad, incluso la de investigación.

El tecnicismo, consiste en la palabra casi inaccesible, vacía de contenido, da origen a una verborrea para élites; por ejemplo cuando asistimos a una conferencia, en donde la religión es el lenguaje, y los devotos solo pueden serlo a través de las palabras elegidas, y los no devotos no participan y se le considera como imbéciles. No se ataca el uso de la palabra correcta, estamos señalando los excesos de una terminología que acaba de ocultar el tema para el cual se usa; lo ideal sería el justo equilibrio en su empleo.

Por lo que se refiere al teoricismo, consiste en la palabra descontextuada, para el profesor teorizante tiene que reunir todo lo dicho sobre algo para poder actuar, y no sólo eso sino para poder pensar, el teoricismo constituye un recurso maravilloso para no hacer nada, en educación los resultados son terribles, además se corre el riesgo de incitar a los alumnos para que actúen como gente vieja el teorizante es un soñador que sueña con palabras.

Por lo que verborrea, verbalismo, tecnicismo y teoricismo, esta

causando estrago en nuestras escuelas, por lo que el profesor debe estar compenetrado acerca de los beneficios de la tecnología educativa.<sup>(3)</sup>

La Tecnología Educativa, sistematiza, planifica, implanta y evalúa el proceso del aprendizaje en términos de objetivos específicos, basados en las investigaciones sobre el aprendizaje y la comunicación humana.

La Tecnología Educativa contribuye a la solución de problemas educativos a través de audiovisuales, para mantener, fortalecer y multiplicar el sistema vigente de enseñanza hacia la realización individual y colectiva de los grupos humanos.<sup>(4)</sup>

Las ayudas audiovisuales como parte de la tecnología educativa, ha creado y generalizado nuevos lenguajes de comunicación más efectivas, mejorando el conjunto de proceso de conocimiento. De acuerdo con la relación costo eficiencia teniendo en cuenta las necesidades y objetivos del sistema educativo.

El término audiovisual es una combinación de palabras que significan "afectando el sentido del oído" y "afectando el sentido de visión" para unos manifiestan que se debería decir "ayuda de enseñanza" o "ayuda de aprendizaje" porque el término "ayudas audiovisuales" significa a menudo, las ayudas más costosas y complicadas, tales como películas, cinta magnéticas y televi-

(3) Daniel Prieto Castillo. Educando a Través de la Palabra. Ensayo. Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. México, 1985. p. 48, 49

(4) SECRETARIA GENERAL DE LA O.E.A. Revista Interamericana de Desarrollo, 1974, Págs. 134 a la 138.



sión, cuando en realidad es simplemente los instrumentos que usa el profesor para que la enseñanza sea más fácil y el aprendizaje más rápido, entonces una ayuda audiovisual es una ilustración en el pizarrón, una dramatización en el aula, o una demostración.

Las ayudas audiovisuales simplifican una idea complicada, además hace que el estudiante disminuya el tiempo y el espacio, logrando ver lo que no pueden observar con sus ojos, se puede presentar al mundo al tamaño de una pelota, un microbio al tamaño de una pelota. (5)

(5) Jones Richard Kent. op. cit. p. 21

## CAPITULO II

### EL MATERIAL DIDACTICO PUENTE ENTRE LA PALABRA Y LA REALIDAD.

En la enseñanza, el nexo entre la realidad y la palabra es el material didáctico, porque lo ideal sería que toda enseñanza se exponga frente a una realidad. Esto no es posible por lo que se constituye con el material didáctico, que objetivice el conocimiento, a efecto que sea comprendido por el alumno.

El material didáctico desempeña un papel muy importante en la enseñanza de todas las áreas de aprendizaje, ya que lo que es estudiado con las palabras, con este medio se hace mas concreto intuitivo. (6)

Así  
Un sistema educativo que exija la participación de los alumnos en el proceso enseñanza-aprendizaje, naturalmente necesitará del material didáctico, un material que guarde relación con el aprendizaje activo, porque de que sirve el material que carezca de finalidad precisa respecto a la tarea escolar. Será tarea del educador clasificarlos, retirando los que por el momento no tengan una aplicación práctica convincente. (7)

Pero es conveniente reiterar que el método más eficaz y duradero es el de hacer las cosas en forma real, pero como estamos condicionados a un tiempo en el aula, puede deteriorar el propósito -

(6) Nereci Imideo G. op. cit. p. 329

(7) SANTILLANA. op. cit. p. 278, 279

del aprendizaje,) por ejemplo cuando queremos enseñar a nuestros alumnos, un proceso agrícola, la mejor forma es representarlo a través de ayudas audiovisuales, el crecimiento de una planta en 15 minutos, con una calidad superior a la experiencia real. El estudio del microbio y las relaciones astronómicas se necesitan muchos instrumentos, para llegar a estudiarlo aproximadamente, pero si hacemos uso de los modelos tridimensionales (dioramas y gráficas), quedará una comprensión clara del asunto.

La dramatización en todas sus formas puede sustituir la experiencia real; llevando un módulo de vivienda, podemos conducir al alumno a adentrarse en la experiencia directamente o por sustitución lo experimentamos en forma directa, como un relato e - instrucción oral donde se puede emplear fotografías, exhibiciones, gráficas, diagramas, etc. a veces en los métodos indirectos se tiene una participación pasiva, el profesor que coordina el proceso de enseñanza sino emplea ayudas audiovisuales el conocimiento adquirido no es duradero. (8)

Es conveniente e importante que se tome en cuenta la necesidad de enseñar al niño a preparar su trabajo, a planificarlo del modo más pedagógico, de esta manera el profesor ayudará a prevenir cualquier fracaso, no pretende esta medida, eliminar todos los riesgos que pueda tener, sino contar con la creatividad y el interés por poner en práctica sus conocimientos.

En ninguna escuela debería faltar el material didáctico, porque de otra manera siempre encontraríamos al profesor situado al -

(8) Jones Richard Kent. op. cit. p. 25; 27 y 28.

frente de sus alumnos, improvisando los contenidos y como si fuera poco promoviéndola al aburrimiento y ésto trae como consecuencia que se obtenga un bajo aprovechamiento como sucede frecuentemente en muchas de nuestras escuelas primarias.

Debemos tener presente también, que nunca el profesor debe caer en la sublimación de los medios materiales, porque los recursos personales son superiores a los materiales no solo porque puedan sustituir la falta de materiales, sino que las condiciones profesionales del buen profesor constituye un instrumento del aprendizaje, un docente con verdadero profesionalismo sustituye una parte del material didáctico, también la abundancia de material no puede sustituir al profesor, no supone ésto la supresión total de los materiales, sino por el contrario, deben adquirirse y emplearse los que sean estrictamente necesarios.

A pesar de estas limitaciones la organización escolar indica -- cuándo y cómo se debe de emplear, los horarios en primer lugar -- indican el momento adecuado y ese momento no es aislado e independiente de las actividades de la escuela, cualquiera que sea -- su uso deberá estar acorde con el avance programático.

El material didáctico depende a la totalidad del tiempo que se -- le asigne a cada lección y ésto depende de dos factores, por una parte la clase de material y por otra el grado de nivel escolar, si se trata de material adquirido, tarda todo el tiempo de la -- lección y para su manejo deberá emplearse directo, información y comprobaciones necesarias, pueden dedicarse un tercio de tiempo del horario previsto. Sí el material lo hizo en la clase se le

asigna dos tercios de tiempo.

Por otra parte el programa escolar limita y determina el uso del material a lo largo del curso y señala en el material que tiene una utilización más adecuada a las actividades y objetivos. \* \*

La situación económica que prevalece actualmente, determina el monto económico que se aplica hoy en las actividades humanas y también impone en la escuela economía para la elaboración de materiales didácticos, por lo que el profesor debe elaborar sus materiales a bajo costo o con los materiales naturales y de desecho que exista en el medio circundante. (9)

Es común de hablar en la escuela del material didáctico, pero poco conocemos acerca del significado del concepto: "se da el nombre de material didáctico a todos los elementos que favorecen la conducción del aprendizaje, facilitando la adquisición de experiencias por parte de los educandos", también se define como: - "Cualquier objeto físico en estado natural o elaborado, que pueda emplearse como medio auxiliar de la enseñanza para estimular el aprendizaje de los alumnos."

Al material didáctico también se le conoce con otros nombres como son los de: dispositivos, recursos, medios, auxiliares didácticos, así como ayudas o auxiliares audiovisuales.

Hay autores que definen los términos anteriores dándoles una concepción específica, sin embargo la forma como lo concibe el profesor es con la denominación de auxiliares didácticos, porque in

(9) SANTILLANA. op. cit. p. 282, 283, 284.

cluye a los diferentes materiales y actividades que denominan a la personalidad del sujeto en interacción con el profesor, sus compañeros de grupo, su comunidad y su país. (10)

Se puede decir también que el material didáctico, son los recursos más valiosos con que cuenta el profesor para conducir con éxito el proceso de enseñanza-aprendizaje; pues haciendo uso de estos recursos estamos procediendo de acuerdo con la concepción activista del aprendizaje que, más que retención de conocimientos y fórmulas en la memoria, significa adquirir en y por la acción experiencias positivas, que propician una actividad mental nueva y, por lo tanto una forma mejorada y funcional de comportamiento para resolver con progresivo acierto, las distintas situaciones que la vida plantea al educando.

Para el estudio sistemático de estos valiosos auxiliares se han ideado varias clasificaciones atendiendo diversos criterios para ilustración veamos algunos ejemplos:

#### Divisiones

- 1.- Práctica de laboratorio y taller agropecuario, de higiene personal, del hogar, la escuela y la comunidad, de prevención de accidentes y primeros auxilios, de expresión plástica, demostración, etc.
- 2.- Campaña de higiene etc.
- 3.- Gimnasia y atletismo.

(10) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Módulo Científico Tecnológico. Apoyo a la Educación Primaria, México, 1987. p. 23-26.

- 4.- Ritmos y danzas.
  - 5.- Excursiones y visitas.
  - 6.- Exposiciones.
  - 7.- Juegos y deportes.
  - 8.- Audiciones musicales.
  - 9.- Competencias.
  - 10.- Coros y canciones.
  - 11.- Actos Cívicos y Culturales.
  - 12.- Teatro (ameno y de muñecos).
  - 13.- Sociedades, clubes, etc.
  - 14.- Radiodifusión.
  - 15.- Televisión, etc.<sup>(11)</sup>
- Otra ejemplificación.

#### Divisiones

- 1.- Material permanente de trabajo.- Encerado (pizarrón), tiza, -  
borrador, cuadernos, reglas, compases, franelógrafos, proyec-  
tores, etc.
- 2.- Material informativo.- Mapas, libros, diccionarios, enciclopedia,  
revistas, periódicos, discos, filmes, ficheros, modelos,  
cajas de asuntos, etc.
- 3.- Material ilustrativo visual o audiovisual.- Esquinas, cuadros

(11) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. op. cit. p. 34, 58

sinópticos general, discos, grabaciones, proyectores, etc.

4.- Material experimental.- Aparatos y materiales variados que se presten para la realización de experimentos en general.

- Material de consumo.- Lápices, cuadernos, gises, etc.

- Material permanente.- Encerado (pizarrón), franelógrafo, mapas, aparatos directos, etc.<sup>(12)</sup>

Otra de las clasificaciones que se considera la más práctica debido al orden en que presenta los distintos auxiliares y recursos didácticos que nos brinda la tecnología educativa, como uno de los medios más eficaces para mejorar la calidad de la enseñanza.

Dicha clasificación es la siguiente.

- a).- Actividades.
- b).- Auxiliares tridimensionales.
- c).- Auxiliares proyectables.
- d).- Auxiliares gráficos.
- e).- Auxiliares verbales.

Auxiliares Tridimensionales.- Estos ocupan el segundo lugar en esta clasificación y debe ser empleado en el proceso educativo de preferencia los que nos brinden la naturaleza; empleando en segundo término, los de manufactura comercial o elaborados expresamente por el profesor y los alumnos.

Entre estos podemos citar, los siguientes:

(12) Nereci Imideo G. op. cit. p. 331.



- 1.- Seres vivos y disecados.
- 2.- Objetos naturales y especímenes.
- 3.- Objetos manufacturados; acuario, terrario, plantarios, cajas germinadoras, mesas de arena, dioramas, modelos, maquetas, - globos terráqueos sólidos, cuerpos geométricos, mapas en relieve, juguetes, etc.

Auxiliares Proyectables.- Como su nombre lo indica, son aquellos auxiliares que para su uso se requieren aparatos proyectores cuya función es reproducir una imagen de viva luminocidad y muy amplificada fija o animada sobre un plano de proyección (pantalla) y son los siguientes.

- 1).- Transparencia.
- 2).- Bandas de proyección fija.
- 3).- Películas cinematográficas.
- 4).- Video tape.
- 5).- Unidades episcópicas.
- 6).- Materiales para retroproyectores.

El empleo de estos equipos requiere de aparatos y equipos ópticos, cámaras fotográficas, cinematográficas, proyectores, televisores, etc.

Auxiliares Gráficos.- Esta clase de medios auxiliares son muy conocidos por los maestros son los que más emplean y entre ellos - podemos mencionar lo que siguen:

- 1).- Pizarrón (madera, tela ahulada o magnéticas).
- 2).- Franelógrafo o franelogramas.
- 3).- Dibujos y pinturas.
- 4).- Impresos.
- 5).- Recortes.
- 6).- Fotomontajes.
- 7).- Albumes y colecciones foliados.
- 8).- Fotografías.
- 9).- Tarjetas postales.
- 10).- Mapas (Atlas).
- 11).- Periódico mural.
- 12).- Gráficas.
- 13).- Diagramas.
- 14).- Esquemas.

Estas clasificaciones no son las únicas, pero si nos proporcionan los elementos para poder utilizar adecuadamente los materiales didácticos.<sup>(13)</sup>

Con los antecedentes expuestos, el maestro es el que tiene la palabra para clasificar el material didáctico, tomando en cuenta su confiabilidad, exclusividad y exhaustividad.

(13) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. op. cit. p. 169-176

## CAPITULO III

### LOS MEDIOS DE COMUNICACION Y EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

La educación como factor social en los últimos años ha tenido - gran importancia, para los investigadores, tal situación no puede ser ajena al desarrollo tecnológico y científico imperante en nuestra época.

Con el impulso que se le ha dado al hecho educativo a través de otras disciplinas, se ha generado como consecuencia una tecnología educativa científicamente fundada, capaz de contribuir en la replantación de alternativas que actualmente se enfrenta el campo educativo, esta tecnología pretende derribar las cuatro paredes de las aulas de la escuela, abriéndola al mundo exterior, - también ofrece a los profesores y alumnos la oportunidad de experimentar situaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje, que - permitan al alumno un mayor acercamiento a la realidad.<sup>(14)</sup>

Para un ciudadano común, los medios de comunicación moderna no - tienen gran importancia, pero para el profesor no es desconocido el poder que oculta, se comprueba cuando nos asombramos de los - conocimientos de los niños, que manifiestan al exponer solos - ciertos temas de sociales, matemáticas, ésto se debe a que hoy - día el niño, gran parte del tiempo en el hogar, lo pasa frente a la televisión, a diferencia de la escuela que solamente está 5 -

(14) Margarita Pansza. Los Medios de Enseñanza-Aprendizaje. Pófiles Educativos No. 3. CISE-UNAM. 1979 p. 269

horas y en ocasiones menos de ése tiempo. A través de estos me  
dios, el niño observa pleitos familiares, violencia física, cri  
menes y otras cosas que producen los escritores de ficción, la  
gran penetración de éstos medios permite ampliar las fuentes de  
motivación en los niños, en tiempo pasado era la familia, la -  
iglesia y la escuela las que constituían las fuentes de forma--  
ción de los niños, ya todo ha cambiado, ahora se encuentra ro--  
deado de expertos, que en muchos de los casos, los medios de co  
municación, hace que se les pierda la confianza, vivimos en la  
era de las drogas, la movilidad de las noticias que en muchos -  
de los casos son tendenciosas, con toda esta situación el niño  
aprende a ser acéptico, desconfiado y en ocasiones imitador de  
todo lo que observa, en casi toda comunicación en efecto los me  
dios de comunicación masiva forman un proceso social definiti--  
vo, a través de sus tres funciones: proporcionar información, -  
socializar y movilizar.

Como medio de información naturalmente penetra en cualquier gru  
po de estudiante, en cuanto a su función socializadora, comuni-  
can las nuevas ondas, estilos de ropa, música, arte y hasta la  
manera de vivir, parece que lo único que busca es despertar en  
la gente un sentimiento de ahora o nunca, la movilización se ob  
serva cuando, por cualquier acontecimiento se suspenden los tra  
bajos para estar pendiente de lo que sucede, tal es el caso de  
los eventos deportivos y políticos. (15)

(15) Ullmer Eldon B. Haney. El Maestro y los Medios Audiovisua-  
les. 2a., ed. Tr. Ma. Elena de Carbajal y Ham. S. A. Ritter,  
México, Ed. Pax. México, 1980. p. 215

Los medios masivos de comunicación como la radio, cinematógrafo, televisión, como medios de enseñanza-aprendizaje, proporcionan nuevas alternativas, para mejorar el sistema tradicional educativo, este sistema opera con dos sentidos, hacia la individualización y la masificación del mensaje; lo cual permite elaborar estrategias para el control y seguimiento de los resultados.

Los medios masivos debido a su costo elevado no se utilizan todos, los mas usuales está la radio, y la televisión, ocupándose principalmente para la educación de adultos, actualmente se emplea en nuestro país, para impartir enseñanza secundaria, también en las campañas de alfabetización desempeña una gran utilidad.

Para saber el grado de penetración de un programa transmitido por estos medios es muy difícil, debido a las diferencias individuales, económicas, culturales que existen en la población receptora.<sup>(16)</sup>

Es importante considerar los diversos medios de enseñanza-aprendizaje, apoyados de una tecnología educativa que permita convertir a los salones de clases, en laboratorios donde se logren aprendizajes significativos.

El término medio que empleamos en educación, significa el componente de vehículos empleados en la presentación de los diversos estímulos implicados en el aprendizaje que se pretende alcanzar;

(16) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Taller Didáctico, Folleto No. 4. México, 1980. p. 87

como ejemplos de medios tenemos la voz del profesor o una palma da en el hombro, los libros, los mapas, fotografías, radio, televisión, etc.

Los medios de enseñanza aprendizaje tienen diversas funciones - la de orientar, sugerir y decifrar una información, guiar el pensamiento, evocar una respuesta contundente.

Considerando la importancia de los medios debemos distinguir medios educativos con medios de enseñanza aprendizaje, a través del primero obtenemos información acerca de nuestro ambiente y el medio de enseñanza es aquél que empleamos para lograr determinados objetivos de aprendizaje, entre estos medios, podemos mencionar el periódico es un medio educativo en la medida que de él obtengamos información ideológica, cuando utilizamos el periódico en el grupo, para analizar la situación económica en que vive el país, el periódico se convierte en un medio de enseñanza aprendizaje.

Por lo tanto la obligación de quien imparta enseñanza es, tener la capacidad para utilizar medios educativos, que impresionen a los alumnos, ya que los antiguos métodos de enseñanza que se usaron con tanto éxito y actualmente son obsoletos, debido a que en nuestro tiempo hay mucho que enseñar y poco tiempo para hacerlo llegar a los alumnos, por lo que es imperativo que el profesor emplee métodos que aclaren la enseñanza y que por consiguiente lo maneje correctamente.

El uso de los apoyos didácticos, no es un secreto, pues cualquier profesor puede utilizarlos en cualquier situación de ense

ñanza, cada demostración que presentamos, trazan un diagrama, re presenta una ayuda audiovisual básica para el docente.

El problema no es el uso, pues siempre los hemos utilizados, - sino más bien emplearlos adecuadamente en el momento y lugar pre ciso; además adquirir las destrezas para producir nuestros pro-- pios materiales para la enseñanza.

Entonces es conveniente fijarnos y comprender los amplios y ver-- daderos recursos de la enseñanza que puedan hacer los profesos- - res.

Un antiguo filósofo chino manifestó: una vista vale más que 1000 oídos o una imagen vale 1000 palabras, esta aseveración se acer-- ca a la verdad, pues mientras que una imagen visual se ve mejor que lo que se describe, un pensamiento abstracto necesita pala-- bras más bien que imágenes, y una imagen auditivo o sonoro, nece sita ser oído más bien que visto.

El uso de palabras, habladas y escritas, no permite dar una ima-- gen mental clara de una idea, esencialmente si la idea es un pro ceso abstracto, en cambio con ayudas audiovisuales se puede com-- prender el mensaje. La enseñanza de las matemáticas puede tra-- tar conceptos difíciles, cuando se imparte la enseñanza con palaa bras o números, pero si empleamos ayudas visuales, la idea inme-- diatamente se vuelve más sencilla y comprensible.

Para tener una idea que permita la comprensión de los apoyos di-- dáticos, es por ejemplo: no se puede describir con palabras un olor, un sabor, o el sentido del tacto, solamente se relacionan

cuando el estudiante o el profesor ya conoce ese algo, un sabor se describe como salado o dulce, el tacto áspero o suave, pero con palabras no podemos describir las variaciones, igualmente los sentidos vista oído necesitan un estímulo adicional para retener la visualización y fijar el mensaje.

Entonces lo que se requiere es aceptar sentido con imágenes, visualización con ideas, palabras, con ilustraciones, acción con palabras, todo ésto se logra si utilizamos una metodología que fije firmemente el mensaje en la mente de los alumnos y que estimule más de uno de nuestros sentidos básicos. (17)

El ser humano aprende en base a una experiencia pasada, es decir de experiencias anteriores, es más fácil enseñar a manejar a alguien un tractor si antes ha manejado automóvil, para el educador es muy importante conocer las necesidades de la comunidad, antes del aprendizaje, sería infructuoso el enseñar a los alumnos la contaminación del agua, sin antes haberles enseñado lo que es un microbio, en este caso es necesario explicarle primero lo que es un microbio y las consecuencias que acarrea si se deja producir. (18)

A través de los sentidos aprendemos, son ellos los que transmiten el mensaje de percepción al cerebro, cada uno de éstos tiene especial intensidad, en cuanto al cerebro, hay cinco sentidos básicos los cuales son: vista, oído, olfato, gusto y tacto.

Existen posiblemente otros que no se describen facilmente, como

(17) Jones Richard Kent. op. cit. p. 19.

(18) Jones Richard Kent. op. cit. p. 23 y 24.



el sentido de la dirección, el sentido de la posición, sentido del equilibrio, etc.

En el aprendizaje el que más se usa es la vista, también el del oído, aunque es importante conocer que cada sentido brinda diferentes sensaciones, distintos mensajes, por lo que es conveniente utilizar mayor cantidad de sentidos en el aprendizaje.

Aunque siempre nos interese más el sentido de la vista y oído se usa muy frecuentemente, los sentidos del gusto, tacto y olfato se usan menos, por lo que para ejercitarlos debemos emplear ayudas audiovisuales, esto permite grabar el mensaje en el alumno, más a fondo que si utilizáramos una gran variedad de lenguaje aunque este sea muy florido.

Para representar experiencias reales en forma abstracta se utiliza el simbolismo, como cuando queremos representar a una granja a través de cuadros sinópticos y sus construcciones por líneas verticales con dos líneas diagonales en la parte superior tenemos el simbolismo de una construcción, pero esto es claro para quién tiene conocimiento del manejo de gráficas.

Así pues para el uso de una gráfica, mapas, cuadros sinópticos, deberá tenerse una experiencia pasada que la pueda relacionar con la realidad.<sup>(19)</sup>

Otros métodos de enseñanza incluyen el intercambio de ideas, relacionadas con la práctica de otras personas, en esta forma se utilizan y estimulan mutuamente para aprender técnicas y nuevos

(19) Jones, Richard Kent. op. cit. p. 27

procesos.

La participación directa, es el método más duradero en el aprendizaje, desde que nacemos aprendemos a participar, el niño aprende a conocer su familia usando los instrumentos de acuerdo a la cultura del pueblo, esto es aprender haciendo; el método tiene muchas ventajas, y algunas de esas ventajas al participar en cualquier aprendizaje entra en juego un sentido o dos, en vez de que participe todo nuestro cuerpo y posiblemente todos nuestros sentidos, en esa forma entonces, el aprendizaje será más duradero.

Los impedimentos que acarrea este método de aprendizaje es que se necesita mucho tiempo para dominar los mismos conceptos, el caso por ejemplo del niño que aprende hablar durante 5 años, en este caso debemos tener preparado los instrumentos para irlo utilizando en todo el proceso, el estudiante de música debe tener un piano del tamaño normal, el de astronomía es imposible llevar al aula los planetas, para que los vea, para que los toque, huelga, oiga o pruebe, ni tampoco podemos traer al aula un módulo de casa natural totalmente equipada. Por lo tanto el profesor tratará de incluir la participación directa cuando se puede de otra manera se emplearán el simbolismo que pueda ser superior en muchos de los casos que la directa.

## CAPITULO IV

### LOS RECURSOS AUDIOVISUALES EN LA ENSEÑANZA

Actualmente hablamos de innovación educativa, al emplear medios sofisticados en la enseñanza aprendizaje, estos medios por sus condiciones son de poco uso en el aula, ya que su costo es muy elevado y difícil de darle mantenimiento, solamente los veremos desde el punto físico de los instrumentos y no por la finalidad que pueda tener para mejorar el aprendizaje.

Partiendo de lo anterior no se puede hablar claramente de innovación educativa, solamente se puede señalar algunas características que permitan comprender como se da cuando se quiere implantar en un sistema educativo que pretenda cambiar la situación del profesor frente al grupo.

Entre estas características podemos señalar las siguientes:

- Una actitud al cambio de las personas e instituciones, involucradas.
- Aborda los problemas educativos con gran flexibilidad.
- Busca incidir principalmente en el contexto social, transformando el modo de pensar y actuar en alguna medida.
- Por todos los medios busca optimizar el uso de los recursos materiales a efecto de que los participantes se compenetren más en los conocimientos.
- Trata de promover mayor rendimiento académico en los estudiantes.

tes.

- Cuestiona lo establecido, busca nuevas alternativas, tratando de borrar lo conservador que muchas veces dificulta el cambio.
- Propicia cambios internos en los sistemas escolares, ya que se requieren mayor profesionalismo quienes administran la educación.
- Fija metas educativas que superen las concepciones tradicionales y que marque, objetivos para el futuro.

Por lo que para lograr cualquier innovación educativa se requiere de un cuestionamiento metodológico de la educación y no simplemente del uso de aparatos sofisticados y difícil de manejar por parte del alumno, toda vez que siempre estén escritas la forma de su manejo en otro idioma.

Con mucha frecuencia los medios de enseñanza aprendizaje se emplean para modernizar el sistema escolar, pero se da el caso que no se investiga el antecedente educativo sus formas de organización, sus metas y objetivos, el tipo de relación entre profesores y alumnos y los contenidos programáticos. En este sentido, se instrumentan falsas innovaciones, ya que la solución que la problemática educativa exige es el estudio de procesos analíticos que permiten plantear soluciones a situaciones concretas.

Es necesario hacer notar que los intereses comerciales también toman parte a través de los medios de comunicación a introducir

apoyos audiovisuales costosos, haciendo creer que son la panacea para la enseñanza. (20)

Con los adelantos en la ciencia, la tecnología ha traído como resultados una aceleración en la proporción y cantidad de conocimientos, por lo que al elaborar planes de estudios escolares se debe estructurar con conocimientos que valgan la pena saber, por consiguiente el maestro debe seleccionar cuidadosamente el contexto de lo que enseñará en la escuela, proponer objetivos de alto nivel educativo y no que le sirva al alumno para aumentar información, crear aptitudes, para analizar y evaluar los conocimientos existentes.

El profesor delante de esta vertiginosa expansión del saber, ya no puede funcionar como autoridad en toda la información, tiene que convertirse en guía y consejero del alumno, es administrador de la situación educativa, comentarista de sucesos, él tiene que ser un verdadero profesional, que este de acuerdo al desarrollo económico, social y cultural del país.

Por consiguiente la escuela debe tratar de cambiar, porque el alumno de hoy ya no quiere estar quieto para el entrenamiento que a diario tiene que enfrentarse en el aula, sino que la escuela debe contar con todos los medios a su alcance, para lograr una educación que sea eficiente y participativa que involucre al medio circundante en donde vive.

Existen cantidad de medios educativos que el profesor puede em-

(20) Margarita Pansza. Los Medios de Enseñanza-Aprendizaje. Férfiles Educativos No. 3. CISE-UNAM, 1979. p. 270, 271

plear, entonces la tarea del profesor es la de organizar las - circunstancias que ofrecen la mejor oportunidad para el aprendizaje y asegurar que dicho aprendizaje se lleve a cabo. (21)

Una de esa organización son los recursos plásticos a la cuál corresponden los materiales didácticos que se emplean en el proceso enseñanza aprendizaje y que solamente requiere para su percepción el órgano de la vista, no requieren de dispositivos mecánicos ópticos, son elementos naturales previamente acondicionados para la enseñanza, como el encerado, las láminas, los mapas y globos. Entre las características de estos recursos se mencionan:

- Son medios visuales, cuya fuerza e interés didáctico no radica en sí mismo.
- No interviene en su empleo ningún dispositivo o mecanismo de tipo técnico.
- No limitan la duración de su uso.
- En el empleo de estas ayudas didácticas participan toda la clase simultáneamente.

A pesar de las innovaciones, estos recursos se emplean diariamente en la escuela, con resultados tan eficaces que es imprescindible su uso.

El pizarrón o los mapas poseen una fuerza motivadora tan profunda que muchas veces no lo alcanzan los recursos técnicos; cuando

(21) John B. Haner y Eldon Ullmer. El Maestro y los Medios Audiovisuales. 2a. ed. Tr. Ma. Elena de Carbajal y Hans A. Rilter, México, Ed. Pax- México, 1980. p. 7

se operan con materiales tridimensionales, el interés que producen en los alumnos son superiores al del cine y de la televisión, por ejemplo: una clase de los reptiles, puede enseñarse perfectamente por medio de la proyección de varias diapositivas, pero que duda cabe respecto al interés de atracción que sentirían los niños al contemplar uno de dos ejemplares en plástico u otro material similar a la especie de estudio, aquí queda demostrado que la fuerza didáctica que aún poseen los medios tradicionales de la escuela no pueden ser desconocidas.

También se puede añadir a todo lo anterior que estos recursos no requieren de conocimientos técnicos en su manejo, son económicos y no tienen gastos complementarios en su mantenimiento.<sup>(22)</sup>

La finalidad que posee el material didáctico que el profesor emplea en la escuela es:

- a).- Aproximar al alumno a la realidad de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- b).- Motivar la clase.
- c).- Facilitar la percepción y la comprensión de los hechos y de los conceptos.
- d).- Concretar e ilustrar lo que se está exponiendo verbalmente.
- e).- Economizar esfuerzos para conducir a los alumnos a la comprensión de hechos y conceptos.

(22) SANTILLANA.- El Material Didáctico. Enciclopedia Técnica de la Educación. Vol. V. Madrid, 1979. p. 324, 325

- f).- Contribuir a la fijación del aprendizaje a través de la impresión más viva y sugestiva que puede provocar el material.
- g).- Dar 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 los alumnos. (23)

El material en la escuela tradicional solamente servía para mostrarle al alumno con el objeto de ratificar o, esclarecer lo que se le había explicado, su manipuleo estaba vedado al alumno, solamente el profesor podía manipularlo, era común encontrar el material en armarios o clavados en la pared sin ningún uso.

Actualmente el material didáctico en la escuela es otra su finalidad como se dijo anteriormente, más que ilustrar, tiene por objeto llevar al alumno a investigar, a descubrir y construir, en esa forma adquiere un aspecto dinámico y funcional, propiciando en el alumno que enriquezca su experiencia y acercándolo a la realidad. (24)

El material didáctico para su empleo requiere de un previo y cuidadoso planteamiento, como en el caso de usar aparatos, éstos deben estar previamente examinados para comprobar si está en condiciones favorables cuando se desea utilizar, si no trae como consecuencia que la clase no marche normalmente, provocando indisciplina, generalmente en estas situaciones el profesor se descontrola y difícilmente controla a los alumnos en la clase.

(23) Nereci Imideo G. Hacia una Didáctica General Dinámica. 2a. - ed., Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1973. p. 329

(24) Nereci Imideo G. op. cit. p. 330, 331



Además siempre que sea posible el material didáctico debe ser elaborado por los alumnos y profesores, no hay punto de comparación entre el material que se compra y el material hecho por los propios alumnos. El material que se utiliza en una clase debe ser guardado en la escuela en un lugar apropiado como en el banco de auxiliares didácticos ya que este ofrecerá la oportunidad para tenerlos en otras prácticas educativas.

Para hacer uso del material didáctico es necesario tener muy en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a).- Nunca debe quedar todo el material expuesto a las miradas del alumno desde el comienzo de la clase, ya que puede convertirse en algo que se mira con indiferencia.
- b).- Debe exhibirse, con más notoriedad, el material referente a la unidad que está siendo estudiada.
- c).- El material destinado a una clase debe estar a mano, a fin de que no haya pérdida de tiempo en su uso.
- d).- El material para una clase debe ser preparado oportunamente, poco a poco y no todo de una vez, a fin de no desviar la atención de los alumnos.
- e).- Antes de su utilización, debe ser revisado en lo que atañe a sus posibilidades de uso y funcionamiento.
- f).- Seleccionar cuidadosamente el material y equipo nunca se compra a ciegas.
- g).- Los materiales que se emplean deben ser adecuados a la edad y experiencia del grupo.

- h).- No olvidar que demasiada ayuda al mismo tiempo provocan confusiones.
- i).- Procurar obtener la participación mental y activa del grupo.
- j).- Practique previamente su empleo.
- k).- Hacer un seguimiento sobre la base del interés del grupo; - de su capacidad y su preparación.<sup>(25)</sup>

Cumpliendo con estos principios se considera que el material didáctico cumple con su objetivo primordial, el de promover aprendizajes significativos y duraderos.

Aunque se ha comentado que el uso de apoyos audiovisuales como la radio, la televisión, etc. resulta muy costoso, no deja de ser importante para la enseñanza, por lo que el profesor debe estar capacitado para manejar y usar estos importantes apoyos.

El éxito del empleo de ayudas audiovisuales depende totalmente de una planeación esmerada y no se debe esperar a que surja el problema sino que a través de la planeación podemos determinar cuales lecciones necesitan ayuda para aclarar su comprensión. Es muy importante que el profesor conozca por lo tanto la tendencia del pensamiento y acciones del grupo a su cargo, pues un programa educativo puede detenerse debido a algún conflicto con las ideas del grupo.<sup>(26)</sup>

El objetivo de los recursos audiovisuales no debe confundirse -

(25) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Módulo Científico Tecnológico. Apoyo a la Educación Primaria, México, 1987 p. 115-118

(26) Jones Richard Kent. Métodos Audiovisuales. 2a. ed., México, Ed. Pax-México, 1980. p. 23

con los del material didáctico, puesto que el primero otorga mayor importancia a la visión y a la audición, entre las ventajas de los apoyos audivosuales se tienen:

- Despierta y atrae la atención.
- Contribuye a la retención de la imagen visual.
- Favorece la enseñanza basada en la observación.
- Facilita la aprehensión intuitiva y sugestiva.
- Ayuda a formar imágenes correctas, ya que cada uno puede percibir la información oral según su capacidad.
- Ayuda a una mejor comprensión de las partes al todo.
- Hace que la enseñanza sea objetiva.
- Da oportunidad para efectuar un mejor análisis y una correcta interpretación.<sup>(27)</sup>

Para que estos recursos, sean realmente eficientes deben tener los siguientes elementos.

- a).- Exactitud o sea la representación fidedigna de los datos de lo esencial de un hecho.
- b).- Actualidad, ésto es, la necesidad de que de acuerdo con la índole del hecho, reflejen las características que le ofrece el presente.
- c).- Imparcialidad, cuando se trata de hechos que tengan implicación política, sociales, económicas e históricas.

(27) Nereci Imideo G. op. cit. p. 356, 357

- d).- Finalidad, si está de acuerdo con los objetivos de la enseñanza.
- e).- Calidad si es que realmente favorece la adquisición de conocimientos y actitudes.
- f).- Utilidad, si ofrecen posibilidades operacionales, para los alumnos y el profesor.
- g).- Adecuación, están al nivel de los objetivos de aprendizaje.
- h).- Sencillez, ya que cuanto más complicado menos eficientes son.
- i).- Aplicabilidad, es decir que deben guardar relación con el tema dado.
- j).- Comprensión, es decir no deben dar margen a dudas.
- k).- Presentación, esto es, deben obedecer a los principios psicológicos y estéticos. (28)

Hay muchas clasificaciones sobre los recursos audiovisuales, pero la que más penetración tiene entre los alumnos y profesor es la de Edgard Dale, que para clasificarlos elaboró un cono de la experiencia, la cuál explica la forma de como entran en contacto con un fenómeno, a partir de la vivencia y llegar a lo meramente simbólico oral o visual; está formada de los siguientes aspectos.

## 12.- Símbolos orales

- 11.- Símbolos visuales
- 10.- Imágenes fijas
- 9.- Radio
- 8.- Filmes
- 7.- Televisión
- 6.- Exposiciones
- 5.- Visitas y Expansiones
- 4.- Demostraciones
- 3.- Dramatización
- 2.- Experiencia Simulada
- 1.- Experiencia directa

Como se puede observar la abstracción de un fenómeno se hace en forma creciente, corresponde al profesor de relacionar los recursos más adecuados para interesar a los alumnos, a manera que puedan concretizar el mensaje.

- 1.- Experiencia directa.- El contacto directo con un fenómeno es la mejor forma de aprenderlo.
- 2.- Experiencia simulada.- No siempre el alumno tiene una experiencia directa, se puede recurrir otros medios que la aproximen a la realidad, el caso de la representación en clase, de los eclipses, utilizando un foco y una pelota.
- 3.- Dramatización.- Consiste en representar un hecho o un panorama, a través del desempeño de papeles teatrales.

- 4.- Demostración.- En esta forma de comunicación se explica con detalles una actividad.
- 5.- Visita y excursiones.- Facilita la percepción de fenómenos físicos, sociales, culturales que de otra manera no se puede llevar a cabo en el salón de clases.
- 6.- Exposiciones.- Reunen en un solo local las muestras, que se encuentran diseminadas y en esa forma permiten la observación del alumno.
- 7.- Televisión y filmes.- Este es el recurso audiovisual más completo, ya que asocian la imagen al sonido.
- 8.- Imágenes fijas, radios y grabadoras.- Son los grabados, dibujos, diapositivas y filminas, que contribuyen a concretar los temas tratados, son recursos destinados a visualizar los fenómenos, de manera estática, se presta para la observación y análisis.
- 9.- Símbolos visuales.- Estos están integrados por gráficas, diagramas y mapas, exigen preparación para interpretarlas.
- 10.- Símbolos Auditivos.- Estos son los símbolos verbales, palabras habladas, palabras escritas.

En cuanto a su uso se recomienda lo siguiente:

- a).- El profesor deberá preparar la clase antes de las sesiones, a fin de captar el máximo de elementos de las proyecciones y de los programas televisivos.
- b).- Debe evitarse el peligro de la saturación, tanto de la ima-

gen como de la exposición.

- c).- El profesor debe tener sumo cuidado que el mensaje este adecuadamente para los alumnos.
- d).- Reflexionar acerca de la dofisificación de los estímulos - audiovisuales, ya que algunos contenidos, requieren más estímulos sensoriales que otros.
- e).- Otro aspecto a considerar en cuanto al uso de los recursos audiovisuales, es la etapa evolutiva del educando.

Como se ha mencionado la televisión es desde el punto de vista - de la teoría de la comunicación un canal por el cual pasan las - informaciones desde un emisor hasta un receptor, cuando la tele- visión se utiliza con fines de enseñanza se debe examinar en que medida cumple con las exigencias determinadas por el objetivo pedagógico asignado.

Las ventajas de la televisión están a la vista, posee una capacidad de multiplicación que se puede aprovechar en el área esco- - lar, algunas de estas ventajas son:

- a).- Un número ilimitado de alumnos tiene acceso a las clases de un docente, que puede ser excepcional, b).- Ofrece oportunidad para la dramatización y escenificación, es posible am-- pliar la puerta de la enseñanza y ampliar su nivel, c).- El área puede resultar interesante si se completa con reportajes, observaciones y entrevistas, viven experiencias que no serían posible obtener bajo las condiciones de una clase sin este recurso; la concentración del alumno se beneficia

con el hecho de que la cámara presenta los pormenores esencia--  
les, suprimiendo detalles superfluos.

La importancia de su aportación debe estar condicionada a que --  
su utilización no sea polivalente, sino monovalente, es decir,  
deben darse cuando se refieran a objetivos de aprendizaje y a --  
grupos determinados. (29)

La participación directa que tiene el alumno es la más durade--  
ra.

(29) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Vol. II. No. 5, México, Ed.  
Consejo Nacional Técnico de la Educación 1974, p.84,85,86.



## CAPITULO V

### ESTRATEGIAS QUE SE DEBE APLICAR ANTE DE ELABORAR APOYOS DIDACTICOS

Actualmente contamos con una intensa variedad de maneras para la elaboración de apoyos didácticos, el costo de adquisición de materiales de algunos medios limita la posibilidad de su uso en la escuela.

En ocasiones se elaboran medios que no se justifican con los objetivos que se pretenden lograr, y menos apegados a situaciones del medio.

Brigg y Gagne señalan la benevolencia de emplear un procedimiento que permita seleccionar los medios de instrucción con mayor eficiencia. Las etapas del mismo son las siguientes:

- 1.- Establecer los objetivos conductuales.
- 2.- Identificar el tipo de aprendizaje que encierra cada objetivo.
- 3.- Proyectar un programa de medios para cada objetivo.
- 4.- Preparar un resumen de opciones de medios, destinados a un grupo de objetivos.
- 5.- Determinar que medios deben componer la instrucción.
- 6.- Elaborar las normas para la elaboración de los medios.

Es importante hacer notar que procedimientos deben desarrollarse desde el momento de elaborar el avance programático semanal, a -

efecto de que tenga todo preparado y listo para ser usado en el momento oportuno. (30)

El rechazo al empleo de una tecnología que procura la realización de módulos de enseñanza-aprendizaje diferente a tradicionales es una actitud consumadora que nos lleva a soluciones simplistas del problema educativo, por lo que no podemos quedarnos al margen de una tecnología educativa propia para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

La experiencia nos muestra que no hay un método único de enseñanza, cada profesor elabora formas diferentes de propiciar aprendizaje, de acuerdo al contexto social donde vive y trabaja, con las finalidades y características de los alumnos en cuanto a edad interés y preparación.

La responsabilidad del profesor en todos los casos es conducir el proceso enseñanza-aprendizaje, de tal manera que facilite el aprendizaje de los alumnos, así pues es necesario que el profesor aproveche las técnicas que le ofrecen los medios de enseñanza, para pasar de simple transmisor de información al papel de un diseñador analítico.

En cuanto al alumno, algunos piensan que el empleo de multimedia en el proceso enseñanza-aprendizaje lleva a los alumnos a una automatización y adoctrinamiento que los salones de clase se conviertan en algo parecido a una fábrica, tales opiniones carecen de fundamento toda vez que se ha comprobado que una ha-

(30) Margarita Pansza. Los Medios de Enseñanza Aprendizaje. -  
Pérfiles Educativos No. 3. CISE- UNAM. 1979 p. 275, 276.

bilidad intelectual compleja es la codificar y descodificar informaciones verbales. Claro está que los medios para los alumnos no van a constituir una panacea que asegure el aprendizaje, porque no aprende con el solo hecho de sentarse a ver televisión sino que debe poner en juego sus habilidades intelectuales. (31)

La necesidad de que exista en la escuela una ordenación del trabajo docente, una forma en que se aproveche el tiempo de permanencia niño, la escuela son estrategias que el profesor debe tomar muy en cuenta a efecto de proporcionarle conocimientos que puedan ponerlos en práctica en la vida diaria.

Quienes desechan la reforma de la escuela, mediante la apatía y el abandono de los medios didácticos, están en contra de la organización del trabajo que canaliza la actividad escolar. Se debe ver con claridad los problemas, acomodar las posibilidades auténticas de la escuela, del aprendizaje y las verdaderas tendencias y capacidades infantiles. (32)

Es muy importante que los alumnos elaboren algunos auxiliares didácticos, con diseños o materiales de su propia creación porque independientemente que despierta su creatividad, permite a la vez producir vivencias cognoscitivas ya que tienen que investigar en diversas fuentes bibliográficas para encontrar el contenido de la lámina.

(31) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. op. cit. p. 273

(32) Antonio Ballesteros y Usano. Organización de la Escuela - Primaria. 4a. ed., México, Ed. Patria, 1961.

Para ello tienen que diseñar, cortar, iluminar, en fin, realizar un sin número de actividades y, sobre la satisfacción que causa presentar un trabajo propio, se añade el conocimiento de nuevas experiencias pues deberán explicar a sus compañeros sus vivencias.

Antes de elaborar cualquier material didáctico se debe tomar en cuenta el medio donde vivimos, donde el alumno demuestre su habilidad en la confección de productos de aprendizajes con materiales de la región.<sup>(33)</sup>

Para ésto se presentan nueve pasos que el profesor debe tener presente.

- 1.- Concretar la idea que se desea comunicar.
- 2.- Formular los objetivos.
- 3.- Localizar la información.
- 4.- Seleccionar el medio de comunicación de bajo costo.
- 5.- Tratamiento del tema.
- 6.- Elaboración del guión.
- 7.- Elaboración de la relación de trabajo.
- 8.- Producción.
- 9.- Experimentación y evaluación.

Concretar la idea que se desea comunicar, es la motivación cuando deseamos explicar ideas, puntualizar un problema, lograr un cam--

(33) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. El Maestro. Revista No. 43, México, CNTE. 1987. p. 5

bio, un comportamiento, proponer solución a una situación en consideración a los siguientes aspectos.

- ¿Qué es lo que se desea lograr?
- ¿Por qué se desea lograr?
- ¿A quién se desea comunicar?
- ¿En qué condiciones se desea establecer la comunicación?

Teniendo la idea concreta, formular los objetivos que se pretenden alcanzar, ésto es definir las metas, que se pretenden alcanzar, qué es lo que deben aprender, qué nuevas actividades se pretenden que realicen o qué cambios de conducta sugerimos.

Seguidamente hay que proceder a reunir la información necesaria para desarrollar el tema, se logra a través de: a) Consultar en bibliotecas, b) Consultar a especialistas, c) Realizando perso--nalmente experiencias prácticas y d) Tomando información directa con miembros de la comunidad.

Una vez realizado lo anterior, se escogen varios tratamientos como, la posibilidad de retorno, posibilidad de poder obtener experiencias de otros medios, entonces para la selección del tema, - se debe tener presente: a) Que sea un tema específico, b) Que - por su contenido sea el indicado para desarrollar el mensaje que se desea comunicar, c) Que permita alcanzar los objetivos, d) - Que sea apropiado al nivel cultural y e) Que se pueda disponer - de información para desarrollarlo.

Por último se selecciona el medio más adecuado para desarrollar

el tema, tomando en cuenta, el alumno a que este destinado. (34)

Otros de los aspectos es que el profesor debe saber seleccionar los colores que empleará en la elaboración de sus apoyos didácticos, la importancia del color radica en llamar la atención. No es necesario que se vea envuelto en una ciencia tan complicada, sino que del color y de sus aplicaciones.

En la enseñanza, el profesor emplea el color para: a) Mostrar diferencias, b) Dar énfasis, separar elementos, c) Mostrar la realidad, d) Mejorar su apariencia y e) Para dar impresiones emocionales y psicológica.

Cada uno de estos puntos puede usarse solo o en forma colectiva, según la ayuda y el objetivo de la lección. En el empleo más sencillo del color puede usarse indistintamente para las tres primeras categorías mencionadas, lo mismo el azul que el rojo; pero para que sea verdaderamente eficaz, es necesario algunos conocimientos del color y de sus propiedades.

Las tres propiedades del color para el profesor son: Matiz, luminosidad e intensidad, matiz o tono es la propiedad que distinguen un color de otro, luminosidad o brillo es lo claro o oscuro de un color, intensidad o saturación se refiere a la fuerza o debilidad relativos de un color.

Para poder comprender la combinación de los colores, se pueden colocar en una rueda, alumnos usando una base con cinco colores otros una base con cuatro, el método conveniente es el uso, como

base tres colores. Los colores básicos son rojo, amarillo y azul, la mezcla del rojo y amarillo dará anaranjado, amarillo y azul dará verde, azul y rojo dará púrpura, estos son los colores secundarios. Si se mezclan los colores básicos con secundarios, darán diversos tonos de café y gris, según las cantidades de los colores que se usen, si se mezclan tres primarios dará un negro turbio.

Los colores contiguos unos a otros en la rueda de color estarán en armonía los opuestos unos a otros estarán en contraste, los colores en armonía darán una impresión agradable a la clase, los de contraste un impacto dramático y algunos veces causarán una impresión desagradable. El rojo brillante y el verde brillante provocarán una vibración óptica que puede ser muy molesta, los contrastes se usan rara vez y solamente para dar énfasis, una regla general sería el uso de diversos colores que armonicen añadiendo un color contrastante para el efecto dramático.

Los colores cálidos rojos, anaranjados, magenta y algunos cafés, tienden a acercarse; los colores fríos azules, verdes y púrpuras a alejarse, los colores brillantes salen al encuentro del observador y los apagados se alejan de él.

Los valores oscuros avanzan, los claros retroceden, valor es la diferencia entre el claro y oscuro, éstos pueden usarse con cualquier color o con blanco y negro, el uso que le da el profesor es para dar contrastes, realizando la visibilidad.

Los colores pueden oscurecerse mezclándolos con negro o aclarar-

se mezclándolos con blanco, pero en ambos casos se reducirá la fuerza de los colores. El uso de los colores de tono parecido también reducirá la visibilidad, un mensaje en café claro sobre un fondo anaranjado oscuro será casi invisible, lo mismo que un mensaje verde sobre un fondo azul, negro sobre anaranjado o anaranjado sobre negro da una visibilidad sumamente alta.

Simbolismo en el color puede variar de región a región, rojo puede significar peligro o valor, el blanco, pureza, el púrpura, realeza; el profesor debe conocer el simbolismo de su región y usar el color de acuerdo con éste.

Existe otra clase de simbolismo que es muy útil para el profesor, al elaborar sus apoyos didácticos, comprende colores específicos cuando se dibujan cosas específicas. Así el agua tiene que ser siempre azul, el follaje verde, la tierra deberá ser siempre café, las nubes y el humo en blanco y así sucesivamente.

Los colores deben apegarse a la realidad tanto como sea posible, pero usando el contraste cada vez que se necesiten esclarecerlos, los alumnos criticarán los colores erróneos pero sí aceptarán algunas veces el color simbólico como una realidad, el antiguo sistema que se tiene al pintar una lámina del aparato circulatorio, pintamos de rojo la sangre arterial y de azul la sangre venosa, puede dar la idea para algunos alumnos que la sangre venosa es azul, a menos de que el profesor explique que esto es solamente un símbolo.

Al construir la realidad, se mostrará un diagrama de los órganos internos humanos, señalando las diferencias en valor e intensi-



dad, los alumnos saben que los órganos tienen cierto tono de rojo, por lo tanto, la ayuda de la enseñanza se les mostrará de esa manera, pero en distintos tonos claramente definidos; pulmones, rojo brillante; corazón rojo mediano; hígado rojo púrpura y así sucesivamente.

Para llevar a cabo el empleo de colores el profesor resistirá la tentación de usar demasiados, nunca se utilizan más de los que sean necesarios para aclarar la lección; no se usa dos cuando uno será suficiente; tres cuando solo hagan falta dos, demasiados colores desconciertan al alumno en lugar de instruirlos.<sup>(35)</sup>

Además de todos los requisitos que debe tener el profesor en relación a los apoyos didácticos, uno de vital importancia es la evaluación de los métodos y materiales, la evaluación será constante, empezando con la selección inicial de los materiales, siguiendo con su uso en el aula y su eficacia.

Se mencionarán algunos aspectos para una adecuada evaluación del material didáctico.

- a) Los materiales escogidos deberán ser del nivel adecuado para la clase.- Esto es que las ayudas pueden ser demasiadas avanzadas para algunos o demasiadas atrasadas para otros.
- b) Los materiales deberán proveer una contribución válida al tema.- Existen a menudo ocasiones que el profesor escogerá materiales que no son sino una repetición del conocimiento ya adquirido, aunque la repetición en la enseñanza es importante,

(35) Jones Richard Kent. Métodos Didácticos Audiovisuales. 2a. ed., México, Ed. Pax-México, 1980. p. 67, 76

- tampoco hay razón para cubrir áreas bien captadas por los alumnos.
- c) Los materiales deberán dar un cuadro real de los planos de la materia.- Se tendrá cuidado de escoger el material, de manera que no sea rechazado, al dar a los alumnos ideas erróneas.
  - d) Los materiales deberán estimular preguntas, participación y pensamiento individual.- Es conveniente que la ayuda suministre algunas veces toda la información, estimule y motive a los alumnos para que hagan preguntas, lo que mostrará un interés y comprensión del tema.
  - e) Los materiales deberán compensar el tiempo y esfuerzos perdidos en su recopilación y elaboración.- Esto es obvio, el profesor al emplear mucho tiempo en la elaboración de un material con un valor efímero y dudoso, perderá un tiempo valioso que lo podía emplear en la elaboración de mejores ayudas.

Todas estas observaciones están dirigidas hacia el material hecho por el profesor y sus alumnos, pero se aplican en la misma manera a los materiales preparados: Películas, transparencias, gráficas, módulos, etc.

Por último el profesor deberá estar siempre alerta cuando emplee material didáctico, para observar en los alumnos; si hay evidencia de aburrimiento, de diversión de confusión, todas éstas las anotará al reverso de su avance programático -

que le servirá para mejorar el proceso de enseñanza en lo futuro. (36)

(36) Jones Richard Kent. op. cit. p. 273, 274, 275.

## CAPITULO VI

### APOYOS DIDACTICOS ECONOMICOS, ELABORADOS POR LOS PROFESORES Y ALUMNOS

Para llevar a cabo eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario que el educador posea una buena preparación académica que conozca amplia y profundamente a sus alumnos y que estudie los contenidos programáticos del grado o grados que le corresponda atender, la preparación académica le permitirá estar en aptitud de saber seleccionar los métodos de enseñanza más adecuados y escoger para utilizarlos en el momento oportuno, para elaborar y utilizar los medios didácticos en forma efectiva en una escuela se debe destinar un lugar apropiado en donde poder mantener en buenas condiciones estos medios, el más adecuado es un banco de auxiliares didácticos, que contenga los apartados adecuados además de la utilidad proporcionará el ahorro de recursos materiales económicos.

Para la elaboración y empleo de los apoyos didácticos económicos, a continuación enumeraremos algunos entre la gran multitud existente, para su mejor ubicación tomaremos en cuenta la clasificación que en capítulo anterior nos muestra en forma más objetiva y comprensible la tecnología educativa.

#### 1.- LOS AUXILIARES DE LA ACTIVIDAD

##### a).- Dramatización.

La dramatización es un recurso importante en la forma--

ción y desarrollo emocional, lo mismo en la expresión - del educando.

La dramatización sirve de vehículo entre la educación - social cívica, lingüística y literaria.

El teatro con representaciones, pueden ser escritas por los alumnos.

Las pantomimas que expresan ideas y sentimientos por me dio de gestos, acciones y expresiones y no por pala- - bras.

El teatro de títeres caracterizado por distintos muñe--cos.

Todos éstos nos sugieren buenas ideas, actitudes, hábi- tos, además sirven para combatir el mal comportamiento y al mismo tiempo divierte.

Ventajas de las dramatizaciones:

- Desarrolla la imaginación, la espontaneidad, la auto- expresión y la capacidad para escuchar.
- Ayudan a la memoria a fijar las cosas y los hechos - fundamentales que forman la trama de la obra represen- tada.
- Enseña a trabajar en cooperación, con metas bien defi- nidas.
- Contribuye al desarrollo del arte teatral.
- Desarrolla los sentimientos de seguridad y confianza.

- Ayudan a mejorar el lenguaje y la dicción.
- Impulsan la aplicación de los conocimientos previamente adquiridos.
- Acercan a la literatura, la depuración del gusto y la sensibilidad.
- Auxilian en la formación del razonamiento. (37)

b).- Panorama.

El panorama es muy amplio, reproduce fenómenos de mayor extensión, correlacionados con evolución de un mismo fenómeno.

Por medio del panorama representaremos un tema o asunto como: La reproducción de plátano de una región, el cacao y su industrialización.

La demostración se representa por medio de la lógica y experiencias, respecto a la física, química, biología, artes industriales o por la reproducción de movimientos como la música, educación física, dibujo, pintura, uso de aparatos.

Para que el resultado sea efectivo se dan las siguientes recomendaciones.

- a) Debe estar planeada, elaborar una guía.
- b) Las partes importantes deben ser anotadas para evitar imprevistos u omisiones.

(37) Néreci Imideo G. Hacia una Didáctica General Dinámica. 2a. ed., Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1973. p. 367

c) Deben participar los alumnos para que digan algo en los diversos pasajes de la demostración, adoptar ciertas medidas y las recomendaciones para continuar los trabajos. (38)

c).- Títeres.

El títere no es un muñeco común y corriente en cierto modo hablan se mueven y se sienten aunque sea manejado por nosotros frente al público, de esa manera comunica al auditorio el mensaje que le queremos entregar.

Podemos dividirlos en los muñecos guante o de guiñol, que son los que se manipulan debajo de la escena y las marionetas o muñecos de hilos, son los que se manejan arriba de la escena.

Los muñecos guiñol son muy sencillos de manejar y construir porque son de bajo costo.

Antes de construir un muñeco guiñol debemos tener una obra escrita o escribir una obra. Empezaremos por hacer dibujos que nos servirán de guía para la creación de personajes animales y objetos necesarios.

Manera de hacerse:

Utilizamos plastilina para moldear la cabeza después le untamos grasa, vaselina y aceite por toda la superficie. Recortamos pequeños pedazos de papel periódico y luego lo pegamos a la cabeza, la primera capa de papel

recortado le ponemos encima engrudo hasta completar -  
aproximadamente siete.

La dejamos secar. Luego con una cucharita que introdu-  
cimos por el hueco del cuello y sacamos la plastilina -  
que utilizamos para moldear. Para hacer el cuello uti-  
lizamos el dedo índice nada más debe entrar hasta la mi  
tad, sin que el cuello del títere nos lastime o aprieta  
tiene que ser más grueso que el dedo. En la parte baja  
del cuello se hace un anillo con papel periódico pegado  
con engrudo. Este nos servirá como tope para poner la  
funda y el vestido del muñeco.

Los brazos de un muñeco son nuestros dedos dentro de la  
funda.

Las manos estarán hechas del mismo material que la cabez  
za.

La funda y el vestido:

La funda es la que da cuerpo al muñeco y debe estar -  
bien hecha para que permita el movimiento libre de la -  
mano y de los dedos la funda debe llegar hasta el codo -  
del manipulador y no debe estar muy apretada para no -  
quitarle gracia al movimiento. Con este fin se pone un  
cordón corredizo en el cuello y en las manos de funda.  
Para hacer la funda se corta un molde con la parte de--  
lantera más ancha que la trasera.

Las características más importantes que debe tener un -



teatrino son:

El escenario estará hecho a la medida de los muñecos. - Si actuamos dentro de una casa y el público nos ve en la calle, o dentro de un salón de clase se tomará la - ventana como teatro, también puede ser una puerta, una mesa grande atravesada.

El teatrino transportable es el más utilizado, pues se arma y desarma con facilidad tiene la forma de un cubo recubierto de tela entres de sus lados, y se forma con un armazón hecho de tiras de madera, bambú, carrizo y - tela.

La escenografía está formada por decorados adecuados a la obra y varía de acuerdo al tipo de escenario que uti- licemos.

Manipulación de los muñecos:

Se introduce el dedo índice en la cabeza del muñeco, - los meñiques y el pulgar en los brazos. El brazo debe estar levantado y el antebrazo se mantendrá vertical.

Existen varias clases de obras que podemos representar y son:

Infantiles, de Tipo Social y de obras didácticas: lle-- van al público un mensaje educativo. Donde enseñamos a través de los títeres diferentes representaciones de - las áreas del programa de educación primaria y los con-

vertimos en un apoyo didáctico de la enseñanza-aprendizaje. (39)

d).- Exposiciones.

Las exposiciones escolares son actividades que se realizan al concluir una unidad de trabajo o el ciclo escolar y tiene como finalidad dar a conocer a la comunidad el trabajo realizado de cualquier grado docente, además conecta al público con el establecimiento educativo, fomenta la cooperación de trabajo entre la escuela y la comunidad.

Su tiempo de duración es de unas cuantas horas.

Recomendaciones didácticas para instalar una exposición.

- Tomar un tema central, logrando la unidad. Los estudiantes participarán en la elección del tema.
- Colocarla en lugar visible para todos.
- Dar cierto dramatismo a la exhibición de los objetos, buscando el lugar más estratégico.
- Debe tener buena iluminación.
- Se deben emplear colores vivos y variados.
- Procurar que sea llamativa.
- Deben predominar objetos e ilustraciones sobre el texto.

(39) Francisco Gómez Muñoz y Eduardo Sigler. El Taller de los Títeres. México, Ed. Arbol, México, 1982, p. 24-28

- Los títulos deben ser simples, cortos y legibles.
- Se debe emplear muchos carteles y signos.
- Moderar la cantidad de objetos en la exhibición pensando que el espacio es importante.
- Se puede usar especímenes y modelos, pero no debe olvidarse que los trabajos de los alumnos son la base de la exposición.
- Intercalar demostraciones y conferencias relacionadas con la actividad, hará más comprensible y atractiva la exposición.
- Completar la exposición con proyección de películas sobre el tema.
- Asegurarse de ilustrar buenos procedimientos educativos.
- Los trabajos deben ser de los alumnos pero previamente elegido.
- Dar publicidad al evento.
- Después de clausurada la exposición, se discutirá con los alumnos el trabajo realizado.<sup>(40)</sup>

## 2.- AUXILIARES TRIDIMENSIONALES.

### a).- Museos Escolares.

El enriquecimiento del museo escolar se realiza con la

(40) Roberto Moreno G. y María L. López. La Enseñanza Audiovisual, México, Ed. Arbol, 1982. p. 79, 80, 81.

participación de los alumnos, quienes se sienten contentos al poder cooperar en la formación de colecciones de la escuela, además, hay materiales.

Ubicación del museo escolar.

El local destinado al museo escolar debe ser amplio, de manera que albergue a los grupos que están estudiando - las muestras.

Recomendaciones para su ubicación:

- a).- Donde los alumnos puedan ver y usar fácilmente los objetos sin ninguna formalidad.
- b).- En donde los objetos estén en posibilidad de manejarlos sin molestar a los otros estudiantes o a los maestros.
- c).- Colocar los objetos de manera que sean susceptibles de ser llevados a otros salones.
- d).- En donde las muestras están protegidas.
- e).- Los objetos sean fácilmente agrupados, significando un complemento artístico en el equipo escolar.

Lista de cosas que pueden disponer un museo escolar.

Anatomía. Cráneos, huesos, dentaduras, órganos diversos, plumas.

Animales. Ratones, liebres, gatos, aves, etc.

Insectos. Mariposas, larvas, etc.

Arte. Fotografías, pinturas, esculturas, carteles, --  
ilustraciones, propagandas.

Acuario. Peces, ranas, tortugas, ranacuajos, caraco- --  
les, plantas acuáticas.

Flores. Locales, nacionales, silvestres, domésticas, --  
frescas y disecadas.<sup>(41)</sup>

b).- Estación Meteorológica.

El objetivo que se quiere lograr es la aplicación del --  
Método Científico en la observación, análisis y regis--  
tros de fenómenos naturales.

Los instrumentos meteorológicos se instalan en la intemperie. El tablero con los registros, resguardado pero visible. Los materiales para la elaboración de este --  
apoyo didáctico son:

Tablero de 1 m. x 1 m.; fleje de 5 cm. de ancho, lámina delgada; poste delgado de 3 mts. de largo; letras N.S. E.O.; frasco de boca grande, 4 cm. de diámetro; probeta graduada; bote de conserva; frasco de suero con tubo de plástico; anilina roja; planillas de registro según modelos; poste grueso de 1 m. de alto y el termómetro ambiental.

La aplicación meteorológica que se propone no se pretende obtener mediciones precisas, pero sí lograr que los niños los utilicen, anoten indicaciones, elaboren gráfici

(41) Roberto Moreno G. y María L.López O.op.cit.p.77-78

cas, realicen comparaciones y conclusiones. Pueden formar equipos de trabajo para la observación es en forma rotativa y continua.

Se realizarán varios registros, pero el maestro hará lo necesario de acuerdo al lugar, estos se deben archivar para hacer gráficas semanales, mensuales o anuales.

El Barómetro se elabora con un frasco de suero que contenga hasta la mitad agua coloreada se coloca de cabeza, se curva el tubo que trae, hacia arriba, un metro de altura. Se fija al tablero cuidando no oprimir el tubo de plástico.

Con el barómetro mide la presión atmosférica si es normal alta o baja.

Para la construcción de la veleta tomamos un palo de escoba en unos de sus extremos se clava una cruz de madera en las puntas de cada brazo se colocan las letras N. S.E.O. Se puede colocar en el techo de la escuela y se orientará según la ubicación de los puntos cardinales.- Se clavará al centro de la cruz un tubito de 10 cm. de largo con una flecha de 30 a 40 cm. Esta se utilizará para detectar la dirección del viento según apunte la flecha a las letras N norte. S sur. E este. O oeste.

El pluviómetro debe colocarse a la intemperie en un lugar libre de interferencia para que pueda recoger el -

agua de la lluvia, es un poste de 1 m. de altura se coloca un bote grande de conservas clavado directamente con una abrazadera, dentro del bote se coloca un frasco grande con boca de 4 cm. de ancho. El bote debe tener perforaciones para que no acumule agua.

Todos los días a la misma hora de siempre se vacía el agua a la probeta graduada y se mide en cm. Debemos aclarar que en algunos lugares este instrumento tendrá poca utilidad por la escasa o nula temporada de lluvias.

Para que los instrumentos meteorológicos mencionados sean utilizados didácticamente se debe llevar una serie de registros con el objeto de elaborar las gráficas respectivas, del estado del tiempo, temperatura, calendario meteorológico, resumen de las observaciones.<sup>(42)</sup>

### 3.- AUXILIARES PROYECTABLES

#### a).- Transparencias

Para la elaboración de sus propias transparencias existen tres métodos comunes para ello:

El proceso térmico, que permite la elaboración en menos de medio minuto, por medio de la colocación de una hoja o película transparente sobre el material seleccionado pasando ambas a través de una máquina copiadora térmica.

(42) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Taller Didáctico. Folletos. México, 1980. p. 6-10

Los temas o dibujos de los alumnos hechos de lápiz, se convierten en transparencias.

El proceso diazo, consiste en que los dibujos pueden hacerse con lápiz y tinta negra, utilizando papel vitela colocándolo debajo de una hoja de película y se expone a una luz intensa en una caja de exposición durante unos minutos. Al sacarlas no aparecerá nada. Pero al colocarlas dentro de un frasco con amoníaco la imagen aparece.

El método fotográfico, se utiliza una cámara que fotografíe el material deseado para la proyección, que permiten la amplificación de una imagen pequeña hasta convertirla en una retrotransparencia de alto contraste, sus desventajas para uso en una escuela es que requiere de un cuarto oscuro e implica un mayor gasto de tiempo y dinero que los otros dos métodos.<sup>(43)</sup>

#### b).- Aparatos de Proyección Opaca

Reflectoscopio hecho en la escuela.

Su procedimiento es el siguiente:

Hágase una caja de madera 23 x 16 x 14 cm. que no deje pasar la luz. Obténgase un lente pulido por ambos lados de unos 6 cm. de diámetro.

Después se hace un tubo enrollado un trozo de hojalata

(43) Haney John B. y Ullmer Elden J. El Maestro y los Medios Audiovisuales. 2a. ed., Tr. Ma. Elena de Carbajal y Hams A. Ritter, México, Ed. Pax-México, 1980. p. 45, 46



uniendo los bordes con soldadura.

El tubo debe ser del tamaño exacto para que el lente se ajuste dentro de él.

Luego se hará un segundo tubo de hojalata de unos 7 cm. de largo y de un diámetro que le permita ajustarse sobre el primero. El fondo de la caja tendrá una abertura rectangular de unos 14 cm. de largo y 10 cm. de ancho. A esa abertura se le pone una puerta de madera con bisagras. Las tarjetas postales o fotografías que se quieran proyectar se sujetan contra la puerta por medio de dos pequeñas tiras de metal.<sup>(44)</sup>

#### 4.- AUXILIARES GRAFICOS

##### a).- El Pizarrón

El pizarrón o los mapas poseen una fuerza motivadora tan profunda que muchas veces no alcanzan los recursos técnicos, cuando se opera con materiales tridimensionales, el interés que produce en los alumnos son superiores al del cine y la televisión por ejemplo: Una clase de los reptiles puede enseñarse perfectamente por medio de la proyección diapositivas, pero que duda cabe al respecto del interés de atracción que sentirían los niños al contemplar, uno de dos ejemplares, en plástico u otro material similar a la especie de estudio aquí queda demostrado que la fuerza didáctica que aún poseen

(44) Estebán Chávez Chávez, Manual para Elaboración de Medios Audiovisuales. México. Ilce. 1987. p. 10 y 13

los medios tradicionales de la escuela no puede ser des conocida.

También se puede añadir a todo lo anterior que estos re cursos no requieren de conocimientos técnicos en su ma-  
nejo, son económicos y no tienen gastos complementarios  
en su mantenimiento. (45)

Sugerencias Didácticas para el uso del pizarrón.

El pizarrón es un auxiliar didáctico para el maestro y  
alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las reglas básicas son las siguientes:

- 1.- Mantener limpio el pizarrón.
- 2.- Al escribir o dibujar, párese a un lado, no de per-  
manecer frente al mensaje, se requiere movilidad pa  
ra que los alumnos puedan seguir sus indicaciones,  
se podrá continuar escribiendo mientras los alumnos  
realizan otra actividad.
- 3.- Practique dibujos sencillos que puedan copiar los -  
alumnos.
- 4.- Al escribir deslícese a lo largo del pizarrón, ésto  
le ayudará a mantener la línea de la escritura dere-  
cha.
- 5.- Cuando sea necesario utilice líneas guías trazadas -  
con la escuadra y el metro.

(45) SANTILLANA. Técnica de la Educación. Enciclopedia. Vol. V. -  
Madrid, 1979. p. 324, 325.

- 6.- Para borrar, se pasa el borrador uniformemente de arriba hacia abajo.
- 7.- Mantenga la presentación del material en forma sencilla, no deberá recargarse para evitar que se desvíe la atención del alumno hacia el objetivo.
- 8.- Para realizar los trabajos en el pizarrón y que los alumnos deberán seguir sus trazos, utilizar los siguientes auxiliares: Juego de geometría, moldes, gises de colores.
- 9.- Como indicador debe utilizarse vara o alambre para señalar las cuestiones sin tapar el contexto.
- 10.- Se deberá preparar la clase, cuyo material se expondrá en el pizarrón para infundir a los alumnos seguridad.
- 11.- Se recomienda usar letras de molde scrip para no confundir a los alumnos.

b).- Periódico Mural

El periódico mural es un auxiliar didáctico donde expresa el pensamiento de todos los alumnos. Además es un medio de comunicación de bajo costo y tiene diversas aplicaciones.

El periódico mural está formado por una serie de noticias, informaciones, dibujos, fotografías, avisos etc.

Sus ventajas son las siguientes:

- Mantiene comunicación permanente con el público.
- Puede presentarse un tema o varios.
- Es fácil de elaborar.
- Los materiales con que se elabora son de bajo costo.

Sus aplicaciones son: difundir mensajes destinados a grupos limitados. Difundir mensajes destinados a la comunidad. Es un medio de promoción, información y acercamiento social. De acuerdo con la colocación los periódicos murales se clasifican en tres tipos: De pared, movible, movible de biombo.

Los materiales que se requieren para su elaboración son:

- Tiras de madera para hacer los bastidores.
- Hojas de Triplay o madera, martillo, clavo o tornillos, desarmador, pegamento para madera, papel manila o blanco, hojas de cartulina para los dibujos, lápices, plu-  
mones de colores, bisagras.

Elaboración de los tableros.

Tipo de pared.

Se elabora un bastidor de 1.20 x 1.80 m. usando madera - de 4 cms. de ancho por 2 cms. de grueso. Luego se cor--  
tan dos tiras de 1.20 m. y dos tiras de 1.80 m., para armar el bastidor se pegan las esquinas y se refuerzan con tornillos de 16 mm.

Después se corta una hoja de 1.20 x 1.80 m. de triplay o

madera y se coloca sobre el bastidor fijandola con clavos o tornillos de 12 mm.

Tipo movable.

Se construye un bastidor de 1.20 x 1.80 m. con madera de 3 cms. de ancho por 2 cms. de grueso. Las esquinas se ensamblan a media madera pegandolas y reforzándolas con tornillos.

Después se cortan dos hojas de 1.20 x 1.60 m. de triplay o madera y se coloca una hoja por cada lado del bastidor y se fijan con clavos o tornillos, luego se procede a elaborar los dos pies derechos que sirven para sostenerlos, para esto se cortan dos tiras de 1.90 m. de largo en madera de 4 cms. de ancho por 3 cms. de grueso.

Luego se cortan las dos tiras que servirán de base para los pies derechos y deben tener 4 x 6 cms. de grueso y 35 cms. de largo.

Finalmente se fijan los pies derechos atornillándolos al tablero de 1.20 m.

Tipo movable de biombo.

Se construyen tres tableros de 1 x 2 m. cubriéndolos por las dos caras. Para formar el biombo hay que unir los tableros por medio de bisagras de perno para que permitan separar los tableros con facilidad y armar el biombo de dos o tres secciones, finalmente debemos to--

mar en cuenta la colocación de las bisagras en el tablero para su mejor funcionamiento.

Para preparar su contenido debe tener los siguientes requisitos:

El periódico debe ser planeado para ser visto por todo el alumnado de la escuela y comunidad.

Deben ser los alumnos quienes elaboren en su totalidad los trabajos que se colocarán en la superficie del pe--riódico.

Su nombre debe ser seleccionado por los alumnos haciendo una encuesta.

Se coloca al margen superior, el nombre de la escuela, clave, nombre del lugar, fecha y número de edición. En las otras tres cuartas partes se colocarán los traba--jos. (46)

c).- Album Seriado

El álbum seriado es un recurso excelente para la ense--ñanza, principalmente para las clases expositivas den--tro de un orden correcto que permite ilustrar y sistemazar mejor la clase.

El álbum seriado está formado por una colección de ho--jas conteniendo el desenvolvimiento de un tema de mane--ra objetiva e interesante.

(46) Estebán Chávez Chávez. op. cit. p. 8, 9 y 12.

Las páginas del álbum puede ilustrarse, si el tema lo exige para su mejor motivación y comprensión.

Las leyendas deben ser simples, legibles, uniformes, para transmitir el mensaje contenido.

Los colores utilizados, deben ser vivos y contrastantes. No deben emplear más de tres colores diferentes.

Las dimensiones más adecuadas del álbum seriado son las de 50 x 70 cms. (47)

#### d).- Círculos para Matemáticas

Este apoyo didáctico sirve para facilitar la enseñanza del algoritmo de la división y los materiales para su construcción son los siguientes: Cartulina, cartón, crayolas de diversos colores, compás, tijeras o navaja.

Manera de hacerse: Primero se trazarán y recortarán 9 discos con un diámetro de 20 cms. cada uno. En cada disco trazar y cortar un círculo concéntrico de 8 cms. de diámetro. Dividir los anillos en 2, 3, 4 etc. hasta 9 partes. Un anillo se pintará de un solo color.

El anillo dividido en dos partes con dos colores, el de tres con tres colores etc. hasta completar 9 colores.

El empleo de este apoyo didáctico es para enseñar la división ejemplo: Dividiremos entre cuatro.

Se utiliza el anillo de cuatro colores.

Se colocan semillas en el centro del anillo se le pide al niño que una a una las vallas repartiendo sobre cada color hasta agotarlas, después contará cuantas quedaron sobre cada color y tendrá el resultado. Se tendrá cuidado, al principio que las semillas a dividir, sean -- exactas, es decir sin residuo.<sup>(48)</sup>

e).- Carteles

El cartel es un medio masivo de comunicación que transmite un mensaje visual a través de imágenes sencillas y textos breves en colores atractivos.

El cartel se pega sobre un muro o superficie lisa, expuesto a las miradas de los transeúntes.

Aplicaciones:

- Se aplica proporcionando información sobre actividades educativas sociales, culturales, deportivos y políticos.
- Ayudando a formar hábitos, a mejorar el ambiente, conservar la salud y los recursos naturales, etc.
- Contribuyendo en la prevención de enfermedades y accidentes.
- Indicando señales de circulación, normas de conducta, etc.
- Promoviendo la distribución y venta de productos y -

(48) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. op. cit. p. 14, 15 y 16.



servicios.

Ventajas que proporciona:

- Se capta instantaneamente.
- El cartel permanecerá en el mismo sitio por un tiempo determinado, para que siga comunicando el mensaje a nuevos espectadores.
- Es un medio de comunicación de bajo costo.

Para definir las dimensiones de un cartel, primero es saber el lugar en que deberá colocarse y el público a que estará destinado.

Los carteles pueden tener las medidas desde 70 cms. x 1 m. los más grandes, y de 40 x 60 cms. los más chicos.

Los tipos de carteles son:

- Educativos: Aspectos de enseñar y normas de conducta.
- Cultural: Actividades artísticas y manifestaciones de cultura.
- Informativo: Mensajes para dar a conocer datos fechas, resoluciones, disposiciones, etc.
- Comercial: Mensaje publicitario.
- Político: Propaganda sobre valores políticos de grupos e individuos.

Para la elaboración del cartel se utilizan los materiales siguientes:

- 1.- Lápices, borradores, reglas, dos escuadras, compás.
- 2.- Papel manila o marquilla para hacer bocetos.
- 3.- Cartulina gruesa blanca y en colores para el cartel.
- 4.- Cartulina delgada blanca y en colores para los dibujos.
- 5.- Plumones, lápices de colores, pintura y pinceles.

Planeación para hacer un cartel:

- Buscar el tema del mensaje visual.
- Precisar el objetivo que se desea alcanzar.
- Investigar las características del público que lo va a ver.

La imagen y el texto deben de estar de acuerdo con el medio ambiente y el público a que esta dirigido.<sup>(49)</sup>

El objetivo de este auxiliar didáctico es reafirmar en los alumnos los conocimientos adquiridos.

Los materiales que se utilizan para su elaboración son: cartulina, cartoncillo, colores, recortes, plumones, - crayolas y poner ingenio.

- 1.- Para efectuar su elaboración se hace de la manera siguiente:

Se recortan de 15 cms. x 20 cms. la cartulina, lue-

(49) Estebán Chávez Chávez. op. cit. p. 12-16.

go el rectángulo se divide en el número de partes - que se quiera; para los primeros grados, el rectángulo se divide en 9 partes y para los grados superiores se dividen en 18 partes. Además se recortan rectángulos de 7.5 cms. x 5 cms. para hacer las barajas.

2.- Para la enseñanza en las áreas se sugiere que se empleen en Español: Loterías de colores y loterías de nombres; en Matemáticas: Loterías de operaciones; - en Ciencias Naturales: Lotería de clasificación de animales y en Ciencias Sociales:

f).- Lotería de capitales.

3.- Debe tomarse en cuenta que podrán hacerse loterías de los temas que crean necesarios.

4.- Para su aplicación se entregarán las tarjetas en - forma individual. Se cantarán las cartas, los alumnos irán colocando las semillas, piedritas o corcholatas, según el que esté guiando el juego de trabajo.<sup>(50)</sup>

g).- Grabados

Los grabados se usan en las escuelas difundidos en la - enseñanza:

Fotografías, ilustraciones, recortes de diarios, de re-

(50) SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Taller Didáctico. Folleto No. 4. México, 1980. p. 8-12.

vistas, dibujos y pinturas.

Los grabados estimulan los estudios, y se aprovechan mejor cuando son proyectados por un proyector opaco y las reproducciones son pequeñas, que no se ven a simple vista por todos los alumnos.

Los trabajos de los alumnos deben ser más objetivos y próximos a la realidad:

- a) Seleccionar los grabados sin muchos detalles.
- b) Se debe orientar a los alumnos para que distingan detalles describiéndolos.
- c) Inducir a los educandos para que sepan aprender a interpretar conjuntos.

Los grabados se emplean en el aula para: Motivación, ejercicios de observación, ejercicios orales, ejercicios de interpretación, ejercicios de apreciación, ilustración.<sup>(51)</sup>

#### h).- El Biombo o Acordeón Didáctico

El objetivo de este apoyo didáctico es dar a los alumnos material gráfico que pueda presentar en secuencia didáctica.

El material que se utiliza para su elaboración son las siguientes: Cartulina, engrudo, tiras de papel, recortes, fotografías, textos y otros.

(51) Néreci Imideo G. op. cit. p. 368, 369.

El acordeón consiste en una tira de cartulina doblada en fracciones con montajes de ilustraciones, se enmarcan los bordes con papel, formando así un cuadro, que pegado uno al otro, formando así un cuadro, que pegado uno al otro integran el biombo.

i).- Rotafolio

El rotafolio es un auxiliar visual indicado para la enseñanza-aprendizaje para todos los niveles educativos y está formado en una serie de láminas de papel en las que por medio de ilustraciones y textos se desarrolla un tema.

Es portátil, legible, elástico y ofrece la seguridad de una presentación del tema en secuencia lógica. Las láminas están fijadas por su borde superior a un soporte, que permite voltearlas hacia atrás cuando se está exponiendo a los alumnos el tema.

Las dimensiones de las láminas varían de acuerdo al público.

Para grupo de 50 personas su tamaño aproximado es de 96 x 70 cms.

Sus ventajas son las siguientes:

- 1.- Es un auxiliar visual fácil de usar y transportar.
- 2.- Es sencilla su elaboración.
- 3.- Los materiales con que se elaboran son de bajo cos-

to.

4.- No requiere de instalaciones especiales.

Aplicaciones que tiene:

- 1.- Es útil para usarse en grupos que no sean mayores de 50 personas.
- 2.- La formación integral del niño.
- 3.- Es apropiado cuando se quiere desarrollar un tema presentando la información visual en la misma secuencia.
- 4.- Sirve de medio de propaganda y promueve actividades dinámicas, despertando interés entre la comunidad escolar.
- 5.- Es un medio que tiene aplicación en programas educativos, en programas culturales y en actividades de capacitación para el trabajo.<sup>(52)</sup>

j).- Franelógrafo

El franelógrafo es un cuadro de franela con cintas de lija colocadas al reverso a fin de realizar adherencias en la franela, de grabados, letras, frases, figuras, etc.

Los materiales específicos pueden ser recortadas en cartulina o madera fina.

(52) SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Taller Didáctico. Folleto No. 2 México, 1980. p. 17

Se emplea para ilustrar nãrraciones de cuentos, para re conocimientos de palabras y de colores y para otras actividades de la enseñanza.<sup>(53)</sup>

(53) Néreci Imideo G. op. cit. p. 379

## CONCLUSIONES

El estudio de los materiales didácticos nos conduce a una conclusión de carácter general, determinada por los aspectos cuantitativos y cualitativos de los apoyos didácticos empleados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En la educación primaria existe actualmente un marcado desequilibrio ante los aspectos antes considerados, que limitan la posibilidad de promover enseñanza significativa, impidiendo la resolución del problema de elaborar y emplear adecuadamente los medios didácticos. Con carácter más específico se concluye que:

- 1.- La tecnología educativa contribuye a la solución de los problemas educativos a través de los materiales didácticos.
- 2.- La reprobación y la deserción de los alumnos, se debe en muchos casos a que el profesor no hace interesantes y atractivas sus clases.
- 3.- Los auxiliares didácticos simplifican una idea complicada o al menos la hacen más comprensible.
- 4.- El uso de la verborrea, el verbalismo, tecnicismo y el teoricismo, origina aburrimiento en los alumnos por lo que se debe emplear equilibradamente.
- 5.- La clasificación de los medios didácticos más recomendables son:
  - .Actividad
  - .Auxiliares tridimensionales



.Auxiliares proyectables

.Auxiliares gráficos

.Auxiliares verbales

- 6.- El método más eficaz y duradero es emplear en el proceso en enseñanza-aprendizaje cosas reales.
- 7.- El nexo entre la realidad y la palabra es el material didáctico y que el material didáctico sustituye un objeto real.
- 8.- En ninguna escuela debe faltar el material didáctico, para no tener siempre al profesor parado frente al grupo.
- 9.- El término medio que empleamos en educación, significa el componente de vehículos utilizados en la presentación de los diversos estímulos implicados en el aprendizaje que se pretende alcanzar.
- 10.- Para representar experiencias reales en forma abstracta se utiliza el simbolismo y que se debe tener una experiencia pasada para que se relacione con la realidad.
- 11.- Los sentidos transmitan el mensaje de percepción al cerebro y que se conocen cinco básicos y otros que no se describen fácilmente.
- 12.- La experiencia de muchos niños actualmente se debe, a que pasan mucho tiempo frente a la televisión.
- 13.- Los medios de comunicación como la radio, cinematógrafo, televisión, como medios de enseñanza, proporciona nuevas alternativas para mejorar el sistema tradicional de enseñanza.
- 14.- La obligación de quién imparte enseñanza es tener la capacidad

dad para utilizar materiales educativos.

- 15.- En cuanto al alumno, algunos piensan que el empleo de audiovisuales en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo automatizan y adoctrinan.
- 16.- Para la elaboración de apoyos didácticos, antes se debe planificar, producir, experimentar y evaluar.
- 17.- Los auxiliares didácticos se deben evaluar, para constatar su eficacia y poderlos mejorar para usos subsecuentes.
- 18.- Todas las escuelas deben de contar con un banco de materiales didácticos, con divisiones convenientes.
- 19.- El profesor debe conocer la elaboración de diferentes materiales, con el propósito que sea más real al medio.

## BIBLIOGRAFIA

- BALLESTERO Y USANO, Antonio. Organización de la Escuela Primaria, 4a. ed., México, Ed. Patria, 1961. 424 p.
- CHAVEZ CHAVEZ, Esteban. Manual para la Elaboración de Carteles. México, ILCE. 1987. 54 p.
- Manual para la Elaboración del Periódico Mural. México, ILCE. 1987. 35 p.
- F. IGLESIAS, Luis. La Escuela Rural Unitaria. 3a. ed., México, Ed. Oasis, 1983 (c 1969) 411 p.
- GOMEZ MUNDA, Francisco y Eduardo Sigler. El Taller de los Títulos. México. Ed. Arbol. 1982 (c 1982) 117 p.
- JOHN B., Haney y Eldon J. Ullmer. El Maestro y los Medios Audiovisuales. 2a. ed., Tr. Ma. Elena de Carbajal y Hams A. Ritter, México, Ed. Pax-México, 1980 (c 1970) 140 p.
- MORENO G. Roberto y María López. Enseñanza Audiovisual. México, Ed. Arbol, 1982. 234 p.
- NERECI IMIDEO G. Hacia una Didáctica General Dinámica. 2a. ed.,- Buenos Aires, Ed. Kapelusz, 1973, 583 p.
- PRIETO CASTILLO, Daniel. Educando a Través de la Palabra. Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. México, - 1983. 320 p.
- PANSZA MARGARITA. Los Medios de Enseñanza-Aprendizaje. Pórfiles Educativos No. 3. CISE-UNAM, 1979. 321 p.

RICHARD KENT, Jones. Métodos Didácticos Audiovisuales. 2a. Ed., México. Ed. Pax-México, 1980 (c 1973) 283 p.

SANTILLANA. Enciclopedia de la Educación. Vol. V. Madrid, 1979 - (c 1970) 847 p.

SECRETARIA GENERAL DE LA OEA. La Educación. Revista Interoamericana de Desarrollo Educativo. 1979. 196 p.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. El Maestro. Folleto No. 43, - México, CNTE. 1987. 12 p.

\_\_\_\_\_ Taller Didáctico. Folleto Nos. 2, 3 y 4. México, 1980.

\_\_\_\_\_ Módulo Científico Tecnológico. Apoyo a la Educación Primaria, México. 1987. 312 p.

\_\_\_\_\_ La Televisión Educativa. Vol. II, No. 5, México. Ed. CNTE. 1974. 95 p.