

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA

LA AUTOSUFICIENCIA DE MATERIAL DIDACTICO  
EN LAS ESCUELAS DE NIVEL MEDIO EN MEXICO.

*B.  
asesora*

*V.B.*



FACULTAD DE FILOSOFIA  
Y LETRAS  
COLEGIO DE PEDAGOGIA  
COORDINACION

FRANCISCO GARCIA GARCIA  
HA ELABORADO EL PRESENTE TRABAJO  
PARA OPTAR AL TITULO DE  
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

CIUDAD UNIVERSITARIA, MEXICO, D.F.

OCTUBRE DE 1971.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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



627

Se. Romero

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

## I N D I C E

INTRODUCCION. ....	1
I.- IMPORTANCIA DE LOS AUXILIARES DIDACTICOS EN LAS ESCUELAS DE NIVEL MEDIO. ....	3
II.- DIFICULTADES QUE SE PRESENTAN PARA QUE LAS ESCUELAS - OBTENGAN SU MATERIAL DIDACTICO.	
A).- En cuanto al personal docente. ....	10
B).- En cuanto a los materiales didácticos. ....	11
C).- Dotación Oficial. ....	15
III.- FORMAS DE DOTAR A LAS ESCUELAS DE ESTOS MEDIOS A BAJO COSTO.	
A).- Material Didáctico que proporciona la naturaleza.	18
B).- Material Didáctico obtenido indirectamente de lo creado por el hombre. ....	19
C).- Material Didáctico realizado empíricamente. ....	20
D).- Material Didáctico que elabora o compra el Maestro. ....	20
E).- Material Didáctico adquirido con la participación de Alumnos y Maestros de Actividades Artísticas y Técnicas. ....	20
F).- Material Didáctico derivado de la correlación de Alumnos, Maestro de Asignatura y Maestros de Actividades Artísticas y Técnicas. ....	22
G).- Material Didáctico obtenido mediante compras. ..	23
H).- Material Didáctico conseguido en préstamo. ....	23
I).- Material Didáctico adquirido por intercambio. ..	24
J).- Material Didáctico proporcionado por el suministro de la Cooperativa Escolar. ....	24
K).- Material Didáctico y participación de las Sociedades de Padres de Familia. ....	24
1.- Información técnica. ....	25
2.- Cursos de Capacitación en Auxiliares Didáct.	26
3.- Investigación del campo de Auxiliares Didác.	26
CONSIDERACIONES GENERALES. ....	27
BIBLIOGRAFIA. ....	29

"MAS VALE UN TESTIGO OCULAR  
QUE DIEZ DE REFERENCIA."

PLAÚTO

### I N T R O D U C C I O N

Una realidad de nuestro tiempo y que tiene en problema a la educación del país, es la serie de problemas que afronta, entre otros los siguientes : millares de educandos se quedan sin la posibilidad de recibir y disfrutar de los beneficios que la escuela ofrece. Muchos logran tener acceso a la enseñanza pero son eliminados por causa (en algunos casos) de la aplicación de procedimientos técnicos anacrónicos y obsoletos. Situación que dá origen, en muchas de las ocasiones, a la deserción escolar, en las muy graves proceden a otorgar "la baja", otras, contemplan pasivamente la presencia vegetativa del escolar hasta la víspera de los exámenes finales a los que pretextan no haberlos presentado por diversas causas pero no aciertan a poder explicar la realidad.

Se hace necesario estructurar y ofrecer una escuela interesante, atractiva, que con más firmeza garantice su enseñanza, y sea eficiente y capaz de poder retener en su seno a casi todos esos carentes y desorientados educandos.

En el primer caso, los Auxiliares Didácticos podrán ayudar a resolver el problema acogiéndose a la práctica ya comprobada, de que con el empleo de Auxiliares Visosensoriales es más fácil atender un mayor número de alumnos, o empleándolos en la extensión escolar, ejemplo; los Cursos de Telesecunda -

ria, los de Alfabetización que se realizan por radio y televisión, Radio Primaria que tiende a complementar la enseñanza primaria, en algunos casos y en otros, a suplir la carencia de escuelas de este nivel.

En el segundo, los Auxiliares Didácticos constituyen los medios o canales por los que tratamos de lograr una comunicación más eficaz, la coordinación en su uso pretende verter la enseñanza por todos los sentidos que forman el sistema de relación del hombre. El auxilio y uso adecuado de los Auxiliares Didácticos podrá en mucha parte crear un ambiente más comunicativo y atractivo para el alumno y así dar solución a la falta de concentración mental que el educando de enseñanza media presenta con diversificaciones fugaces, peculiares del proceso cronológico por el que atravieza.

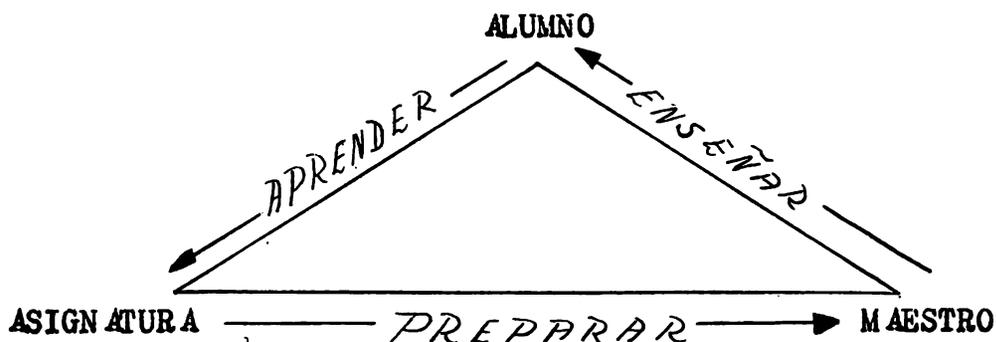
En virtud de la notable falta y de la imposibilidad de obtener Auxiliares Didácticos por parte de las autoridades que norman a las Escuelas de Nivel Medio en México, es por lo que he considerado pertinente tratar este tema.

Creo sinceramente que el trabajo realizado tiene deficiencias, pero durante su realización fué elaborado con mucho entusiasmo, porque forma parte significativa de mi vida y representa el esfuerzo de mi capacidad, me acojo a la comprensión del H. Jurado y espero demostrar, a lo largo de la réplica, que tengo ideas claras al respecto.

Francisco García García

## I.- IMPORTANCIA DE LOS AUXILIARES DIDACTICOS EN LAS ESCUELAS DE NIVEL MEDIO.

Considerando que la enseñanza es uno de los principales medios sistemáticos mediante los cuales los fines de la educación alcanzan su condición pragmática, debemos tomar en cuenta los factores que intervienen en ella y que son :



Quién aprende ? - El Alumno.

Qué aprende ? - Asignatura.

Cómo aprende ? - Método, Procedimientos y Medios Didácticos.

Con quién ? - El Maestro.

Para qué ? - Fines u Objetivos.

El factor maestro, intenta que el educando integre su personalidad y participe diligente y eficazmente en la civilización y la cultura de su tiempo en una feliz proyección hacia el futuro. Con un buen método de enseñanza, del cual los procedimientos, las formas y los Auxiliares Didácticos formen parte; la enseñanza adquiere la jerarquía de una técnica comunicativa, una comunicación pedagógica que se constituye en el "factor principal de integración, de estancamiento o de progreso de un país" (1)

Los Auxiliares Didácticos, como hemos visto son parte importante de la entrega, que de la materia didáctica, hace el maestro al alumno. Es de estos medios de los que nos ocuparemos en este trabajo con el propósito de estudiarlos mejor, - mas no se piense que en la actividad docente se encuentran aislados, sino al contrario, intervienen como un todo en la dinámica

---

(1) Aranguren, José Luis, La Comunicación Humana, pág. 158.

mica de la enseñanza - aprendizaje, ya que sirven para aclarar el pensamiento, para llegar a la esencia de un problema complicado, fracasan quienes proponen un plan de pensamiento abstracto, y olvidan que la mayoría de las personas piensan mejor - - cuando ligan sus pensamientos a alguna imagen u objeto definido.

El empleo de los Auxiliares Didácticos se hace necesario en las escuelas de nivel medio en virtud de que las características propias del educando de las escuelas de este nivel así lo requieren; el prototipo, objeto de la educación en este nivel, es el ser humano que pasa por el período crítico - de la vida humana que corresponde a la adolescencia. Este período comprende de los 12 a los 20 años aproximadamente. El - alumno de nivel medio está entre los 12 y los 18 años, o sea, en la plenitud de esa adolescencia. Es la época que se determina por mostrar cambios biopsicosociales que median en la concepción del mundo y de la vida del adolescente.

La adolescencia es una etapa de transición por la - que pasa el hombre, transita al dejar de ser niño y pasar a - ser joven; el adolescente se halla en una situación muy complicada, en una época en que a veces se siente o lo tratan como - niño y a veces se siente o lo tratan como joven, no sabe que - situación ocupar ni cual de los lugares tomar, si se comporta como niño le parece que es juego de nenes, fastidioso; si se - comporta como adulto le falta experiencia, todo le sale mal y - no queda satisfecho. Los cambios anatomofisiológicos que se - realizan en su organismo, lo sitúan en constante espectación - egocéntrica. Se encuentra inseguro, temeroso, y sufre aún más si no se le orienta o ayuda.

Por lo que se relaciona a los intereses del adoles - cente, Arnold Gesell ( 2) expresa : "desea formar parte del - grupo, le gustan las actividades organizadas; le agradan la va - riedad y el cambio, no soporta el aburrido programa de siempre,"

---

(2) GESELL, Arnold y otros. El adolescente de 10 a 16 años, - Síntesis de la segunda parte.

suele hacer cochecitos, aeroplanos, etc. a menudo él mismo crea diseños; despierta señalado interés mecánico científico, pasa muchas horas en la escuela y en reuniones sociales, formando parte en equipos deportivos, se desempeña con seriedad, los conjuntos o clubes de la escuela ejercen una fuerte atracción, brotan y germinan los intereses especiales tan inesperadamente que parecen raros así poéticos, musicales, controversias, deportivos, etc. En constante interacción y movimiento, ensueños e ilusiones su mente divaga cuanto le es posible y trata de procurarse; constantemente se le encuentra distraído; para poder concentrar su atención y ungir con la enseñanza su voluntad e intereses peculiares se hace necesario atraerlos mediante el uso de los Auxiliares Didácticos (discos con música, poemas, obras de teatro, grabaciones de idiomas, etc.). Así la juventud inmadura en este ciclo escolar, por hábito y por limitación de su capacidad, utiliza las imágenes como marco del pensamiento y de la acumulación de ideas; presentes esta inmadurez y limitaciones propias de la juventud, estudiosos de la psicología afirman que son pocas las personas que se dedican ampliamente al estudio de la razón pura, que la capacidad para pensar en abstracto es uno de los logros humanos más difíciles. Como dice Bossing (3) "Podemos dejar a un lado, como lo merecen, las exageradas afirmaciones de los partidarios de la educación visual de que el 90 por ciento de todas las impresiones sensoriales es visual, y no obstante reconocer el hecho evidente de que una parte importante de la experiencia es fruto de imaginación visual. Si es así, existe una buena base para pedir que la educación secundaria dé un puesto mayor que el que se le ha dado hasta ahora a los medios auxiliares visuales.

Un individuo podría elaborar imágenes mentales muy erróneas al basarse sólo en el simbolismo verbal para sus ideas de un lugar o una cosa definidas. A pesar de una imagen mental muy elaborada de un transmisor telefónico moderno, si

---

(3) BOSSING, Nelson L., La pedagogía en la segunda enseñanza, pág. 304.

un joven no ha visto nunca ninguno, podría fácilmente no reconocerlo cuando casualmente se presentara ante sus ojos. La imagen mental establecida como resultado de la descripción podría tener tan sólo una pequeña semejanza con la imagen visual de la cosa misma".

La enseñanza como técnica comunicativa, considera como imprescindible la dualidad enseñar-aprender, procesos complementarios que adquirirán gran vigor mediante el uso de modalidades didácticas avanzadas y completas, que estimulen a la vez, el mayor número de los sentidos, de cuyo concurso, el individuo obtendrá un mejor concepto de todo aquello que le rodea o que existe.

Es una realidad que las instituciones están preocupadas por resolver aspectos de la enseñanza que vayan acordes con las necesidades y satisfagan las exigencias que nuestro tiempo reclama, realizándose así una reforma académica que lleve implicadas la utilización de las técnicas más modernas de enseñanza, cuya finalidad persigue la transformación de nuestro sistema educativo en otro más dinámico y realista, se quiere expresar con esto que se ha de acercarse a la realidad tan cerca como sea posible, y, de partir de ella en la forma más auténtica que sea imaginable.

Ante la necesidad de convertir la educación tradicional en una educación activa, ésta exige la participación coordinada de alumnos y maestro; una de las formas de lograr esta concatenación es haciendo uso de los Auxiliares Didácticos.

Las escuelas que penetren ampliamente y hagan uso de los Auxiliares Audiovisuales o Visosensoriales, verán con más entusiasmo coronados sus afanes en función del esfuerzo por enseñar eficientemente, encontrando ventajas con el empleo de estos Auxiliares Científicos de la Enseñanza, los cuales les permitirán

- Acortar el tiempo de Aprendizaje y Esfuerzo.
- Mejorar la fijación de la Enseñanza y del enriquecimiento cognoscitivo.
- Facilitar la tarea y trabajo del maestro.

En la realidad de los objetivos educativos, encontrarán que estas Ayudas Didácticas les proporcionarán ventajas tales que

- 1.- Resuelven y responden a los intereses vitales de los Alumnos (Motivación, Estímulo, etc.).
- 2.- Objetivan e impresionan eficazmente la vida afectiva del alumno y cautivan su atención, dándole idea de vida y realidad.
- 3.- Favorecen la rápida adquisición de conocimientos.
- 4.- Forman una base para el pensamiento conceptual, con lo cual se verá reducido el verbalismo.
- 5.- Aportan los elementos necesarios para el aprendizaje progresivo lográndose una fijación más permanente.
- 6.- Ofrecen experiencias que en muchas de las ocasiones, en las vidas de los educandos no acontecen.
- 7.- Unifican los procesos y condiciones del aprendizaje - lo que traerá como consecuencia que sean controlables.
- 8.- Eliminan problemas disciplinarios.
- 9.- Dinamizan y simplifican el esfuerzo del maestro por enseñar y el del alumno por aprender.
- 10.- Activan la educación integral de los alumnos capacitándolos para la vida.

Otros estudios efectuados nos muestran los siguientes ejemplos y porcentajes : (4)

C O M O   A P R E N D E M O S ?

Porcentaje	Sentido
1 %	mediante el gusto
1.5 %	mediante el tacto
3.5 %	mediante el olfato
11 %	mediante el oído
83 %	mediante la vista

(4) NORBIS, Gaudenzio, Didáctica y estructura de los medios audiovisuales.

El mismo autor más adelante nos cita los porcentajes de los datos retenidos por los estudiantes

10 %	de lo que	leen
20 %	de lo que	escuchan
30 %	de lo que	ven
50 %	de lo que	ven y escuchan
70 %	de lo que	se dice y se discute
90 %	de lo que	se dice y luego se realiza.

En su obra mencionada nos expone el grado de retención y los medios utilizados

METODO DE ENSEÑANZA	DATOS RETENIDOS	DATOS RETENIDOS
	DESPUES DE 3 HS.	DESPUES DE 3 DIAS
A).- Solamente Oral	70 %	10 %
B).- Solamente Visual	72 %	20 %
C).- Oral y Visual conjuntamente	85 %	65 %

Entre los Auxiliares Visosensoriales o Auxiliares Diácticos están comprendidas todas aquellas cosas o medios que puedan servir y utilizarse para ilustrar u objetivar todos aquellos conocimientos o temas de enseñanza a fin de hacerlos más comprensibles a los alumnos. La actitud que pretende este trabajo, sin descender a contraposiciones incongruentes, es únicamente, considerar que el uso de los auxiliares en la enseñanza es indeclinable para preservar los buenos resultados, más aún si se toma en consideración "que tales procesos se tornan más complejos y difíciles a medida que la ciencia avanza, a medida que la sociedad en general vive y progresa". (5)

No se debe olvidar también que estos auxiliares deberán ser empleados por maestros preparados en su uso, evitándose así los errores en que incurren quienes sólo los emplean -

(5) DIRECCION GENERAL DE EDUCACION AUDIOVISUAL Y DIVULGACION,

Ensayo sobre educación audiovisual, pág. 56

porque los tienen a la mano o desean estar a la moda.

"DEBE SER REGLA DE ORO PARA LOS QUE ENSEÑAN QUE TODO SE PRESENTE A CUANTOS SENTIDOS SEA POSIBLE. ES DECIR, LO VISIBLE A LA VISTA, LO SONORO AL OIDO, LO OLOROSO AL OLFATO, AL GUSTO LO SABROSO Y AL TACTO LO TANGIBLE; Y SI ALGUNA COSA PUDIERA SER PERCIBIDA POR DIVERSOS SENTIDOS, OFREZCÁSE A TODOS ELLOS."

JUAN AMOS COMENIO

1592 - 1670

II.- DIFICULTADES QUE SE PRESENTAN PARA QUE LAS ESCUELAS OBTENGAN SU MATERIAL DIDACTICO.

A).- En cuanto al personal docente.

1.- Una de las dificultades que se presentan en la enseñanza en este medio, es la de que la mayoría de los señores directores de las escuelas dedican más su atención a los problemas administrativos que a la investigación sistemática de necesidades y solución de dificultades técnicas.

El "Sr. Director" de estas escuelas, nunca se acerca a los maestros por ejemplo para preguntarles : qué tema está usted enseñando?, qué dificultades se le presentan para tratarlo?, o aconsejarles le recomiendo el uso del método tal; le aconsejo observe usted aquello; le ruego a usted informe de esto; qué le parece si lo expone así; qué Auxiliares Didácticos tiene para exponer su tema?; en suma, que ningún director de escuela tomará por sí mismo estas funciones técnicas.

2.- Otro obstáculo que padece la enseñanza es la falta de información acerca de las ayudas didácticas que posee el personal. Se dá el caso de que existen escuelas que con trabajos y sacrificios han adquirido algún material, pero por falta de información sobre su existencia o empleo, éste ha sido cubierto de polvo, si no es que está "deteriorándose en el fondo de armarios y desvanes, corroído por el moho y la herrumbe".(6)

(6) MATTOS, Luiz Alvez de, Compendio de didáctica general, pág. 227

3.- Asimismo la enseñanza padece de ciertos maestros muy cultos pero indolentes, a quienes de los Auxiliares Didácticos no les interesa ni el nombre, pues con su amplio dominio del psitacismo (método de enseñanza basado únicamente en el ejercicio de la memoria) no tienen por qué preocuparse en informarse si existe otra manera de hacer más comprensible e interesante su labor.

4.- Como escollo que también impide que una escuela tenga su Material Didáctico, es de citarse que existe la ausencia de iniciativa por parte de Directores y Maestros para crear, promover y enriquecer de Material Didáctico en todas las formas posibles, el templo del saber, en el que todos (unos más, otros menos) nos hemos guarecido alguna vez de la ignorancia, o estamos o pretendemos recibir su sombra para completar nuestro sustento.

B).- En cuanto a los Materiales Didácticos.

1.- El Costo de los Auxiliares Didácticos.

El alto costo de adquisición de algunos Materiales Didácticos representa otro factor importante en la tenencia de esta clase de artículos. Para el objeto que se propone en el presente tema, se cree necesario presentar un análisis de costos para tener idea de la realidad y monto que tendría que invertir una escuela de nivel medio para procurarse el Material Didáctico, que puede comprarse, valoración que ha sido obtenida de fuentes fidedignas.

#### C O S T O S

##### 1.- Auxiliares Proyectables

Proyector de cine sonoro en 16 mm.	\$ 15,000.00
Proyector fijo diascópico, para Diapositi <u>v</u> as, Filminas, Pictorrollos o Fotobandas.	1,850.00
Proyector de cuerpos opacos o epidiascopio	7,450.00
Retroproyector.	2,200.00
Microproyector (preparaciones microscópicas)	10,000.00
Microscopio escolar.	1,600.00
Pantalla de tripié, de cristal.	1,270.00

Película sonora en B. y N., 16 mm. (10 min. de duración.	250.00
Película sonora en Color, 16 mm. (10 min. de duración).	1,000.00
Bandas de proyección fija B. y N. (Pictorrollos.	8.00
Bandas de proyección fija en Color.	28.00
Diapositivas, serie de 6.	25.00
Televisor de 25" en Color	12,000.00
Televisor de 25" en B. y N.	5,000.00
Radio Tocabiscos C.A. y C.D.	1,125.00
Discos (según tema y calidad de grabación) \$ 35.00, \$ 65.00, \$ 80.00, \$ 100.00.	
Equipo de Sonido: Amplificador, Micróf. etc.	2,000.00
Grabadora.	2,500.00
Cinta para grabadora	50.00
Casset para Retrotansparencias	50.00
Fotocopiadora	5,000.00
<b>2.- Auxiliares Tridimensionales</b>	
Planetario (pequeño)	10,000.00
Planetario ( I. P. N. ) \$ 100,000.00	
Esfera Terrestre, meridiano completo.	425.00
<b>3.- Auxiliares Gráficos o de Representación Plana :</b>	
Mapa en tela.	75.00
Mapa en tela apizarrada	200.00
Planisferio	150.00
Láminas enlienzadas	25.00
Juegos (3 Láminas) de Anatomía.	590.00
Rotafolios	30.00
Franelógrafos	110.00
Franelogramas	30.00
Juegos de Geometría para pizarrón en madera.	53.00
Caja de Cuerpos Geométricos.	130.00
<b>4.- Laboratorio de Biología :</b>	
Aparatos e Instrumentos	15,300.00
Substancias y Colorantes	500.00

Acondicionamiento y Adaptación.	\$ 10,000.00
5.- Laboratorio de Física :	
Aparatos e Instrumentos	22,300.00
Acondicionamiento y Adaptación.	10,000.00
6.- Laboratorio de Química :	
Aparatos e Instrumentos.	5,000.00
Reactivos y Substancias.	2,000.00
Acondicionamiento y Adaptación.	10,000.00
7.- Biblioteca :	
1,000 Volúmenes (precio \$ 40.00 ejemplar)	40,000.00
Estantes y Escritorios	2,000.00

#### RESUMEN DE COSTOS UNITARIOS

1.- Auxiliares Proyectables	\$ 68,451.00
2.- Auxiliares Tridimensionales	10,425.00
3.- Auxiliares Gráficos o de Representación Plana.	1,193.00
4.- Laboratorio de Biología	25,000.00
5.- Laboratorio de Física	32,300.00
6.- Laboratorio de Química	17,000.00
7.- Biblioteca Escolar	42,000.00
8.- Museo	
9.- Sala de Visitas o de Trofeos	10,000.00
10.- Mantenimiento de Auxiliares Didácticos	
	<hr/>
	\$ 206,369.00
	<hr/> <hr/>

Considerando que la Secretaría de Educación Pública entrega la construcción, aquí sólo se cita el costo del instrumental, aparatos y elementos que sirven para objetivar, experimentar, informar y dar realidad a la enseñanza.

Este resumen refleja el costo unitario de los Auxiliares Didácticos (ideal, que toda escuela debería tener), pero generalmente en las escuelas se necesita mayor cantidad de algunos de ellos, por lo tanto su valoración tendrá que ser mayor.

Como ejemplo citaremos el siguiente

## P L A N T E A M I E N T O

Una escuela Secundaria con 15 grupos, en la que se -  
imparten 30 asignaturas, necesitará :

### Instrumentos o Aparatos :

- 2 Proyectores de cine sonoro en 16 mm.
- 3 Proyectores fijos
- 2 Proyectores de cuerpos opacos o epidiascopios
- 2 Retroproyectores
- 1 Microproyector (este auxiliar proporciona una visión para todo un grupo de alumnos, su ventaja es que no habrá necesidad de comprar varios microscopios, pues él los suple).
- 7 Televisores en color de 25"
- 3 Radio Tocabdiscos C.A. y C.D.
- 1 Equipo de sonido Amplificador, Micrófono, etc.
- 4 Grabadoras
- 1 Fotocopiadora
- 1 Planetario (chico)
- 3 Esferas terrestres

### Materiales :

- 2 Pantallas de tripié, de cristal
- 10 Películas sonoras en 16 mm. B. y N.
- 5 Películas sonoras en 16 mm. en color
- Bandas de Proyección Fija, Filminas o Pictorrollos en Color.
- 80 de Biología
- 13 de Física
- 60 de Geografía
- 10 de Historia
- 1 de Inglés
- 5 de Matemáticas
- 6 de Música
- 10 de Química
- 20 Series de Diapositivas de diversos temas

- 20 Discos con algunos de los muchos temas educativos que existen.
- 10 Cintas para grabadora
  - 5 Mapas Orohidrográficos
  - 5 Mapas de División Política
  - 2 Planisferios
- 20 Láminas enlienzadas (Biología e Idiomas)
- 10 Rotafolios
  - 5 Franelógrafos
- 20 Franelogramas
- 3 Juegos de Geometría para pizarrón, en madera.
- Reactivos, Substancias y Colorantes para los Laboratorios.
- Instrumentos, herramientas y Materiales para los Talleres.

## 2.- El acondicionamiento de las aulas.

Otro problema material, es el acondicionamiento de las aulas para el uso de algunos Materiales Didácticos por ejemplo, es necesario contar con

- a).- Instalación eléctrica con contactos necesarios.
- b).- Instalación y fijación de los aparatos e instrumentos o Auxiliares Didácticos.
- c).- Adecuado obscurecimiento de las aulas.

Tomando en cuenta el costo de los aparatos e instrumentos, materiales y acondicionamientos que se han citado se comprenderá el capital que se tendrá que invertir, como costo del Planeamiento que se incluye.

### C).- Dotación Oficial.

1.- Las escuelas de nivel medio no reciben presupuesto para la adquisición de Ayudas Didácticas, acondicionamiento y mucho menos para las actividades que de ella se derivan.

Es un privilegio de las Escuelas Preparatorias de la UNAM, de algunas Escuelas Secundarias Técnicas, Escuelas Voca-

cionales e Institutos Tecnológicos el estar equipados y dotados de Edificio, Instrumentos, Aparatos, Elementos y demás Material Didáctico, por el Estado; cabe hacer la aclaración de que son contadas las instituciones que cuentan con el tipo -- de auxiliares que nos ocupa y casi todas se encuentran en el Distrito Federal. La gran cantidad de escuelas que existen en el país carecen de todas estas concesiones. Por carecer de información suficiente, no es posible realizar un análisis de costos de los primeros, pero bástenos las informaciones aquí presentadas para suponer que dichos costos son elevados, por lo que en atención a las consideraciones aquí presentadas, puede verse que la inversión encaminada para la obtención de Auxiliares Didácticos es muy grande.

El Sistema Educativo del País contaba, según datos de 1966 (7) con 2,112 Escuelas Secundarias, 1,378 Escuelas Vocacionales, en 1969 (8) con 230 Escuelas Secundarias Técnicas, así como otras tantas Escuelas Preparatorias Estatales e Institutos Técnicos. Dado el número de escuelas de nivel medio citados y el costo para equiparlas debemos concluir con que el Presupuesto General de la Nación no puede responder; además somos conscientes de que el país no puede dar satisfacción al número de Solicitudes de Enseñanza de Nivel Medio, ni a la construcción de las escuelas que se necesitan, menos podrá disponer del Presupuesto para la adquisición de Auxiliares Didácticos.

## 2.- Intentos para resolver el problema.

El Estado, no encontrando el mejor cauce para guiar una solución a esta necesidad, y pretendiendo encontrar un camino, hizo adjuntar a la cuota de inscripción de los Solicitantes de Enseñanza Media la cantidad de \$ 2.00, cantidades (inscripción y adicional) que envían las escuelas a la Sría. de Hacienda y C. P. bien relacionadas y documentadas; la cantidad adicional viene a formar la cuenta "Reservada para Fomento de

(7) ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS, Sría. Gral., América en cifras 1967, pág. 99.

(8) DIAZ ORDAZ, Gustavo, Quinto Informe de Gobierno, 2-IX-69, El día, pág. 7.

Educación Audiovisual" (9). Así, una escuela con una población de 750 alumnos habrá enviado \$ 1,500.00, los cuales podrá disponer en Material Didáctico de la Dirección General de Educación Audiovisual y Divulgación. Estos un mil quinientos pesos anuales no alcanzan a ver el más sencillo de los proyectos de cine, de cuerpos opacos o el televisor más popular, porque como fué indicado (II, A, 1) deben analizarse las necesidades ya que todas ellas alcanzan un costo superior a esta cantidad.

Otro problema es que los un mil quinientos pesos son invertidos en algunos materiales, que en algunas ocasiones sólo pueden usarse para ilustrar un tema, pues son elegidos por un sólo maestro que es el que ha sabido despertar aprecio en el "Señor Director", y no invertidos en materiales que puedan ilustrar muchas ideas, para muchos temas, para muchas clases y para muchas asignaturas, es decir que no existe un planeamiento en la compra de Material Didáctico.

(9) CIRCULAR NO. 84, Dirección General de Segunda Enseñanza, - S. E. P., México, 3-VIII-68, Anexo # 13.

"CON MENOS INTENSIDAD LLEGA AL  
 ESPÍRITU LO QUE SE RECIBE POR LOS OÍDOS  
 QUE LO QUE EL ESPECTADOR TIENE ANTE  
 SUS OJOS Y EL MISMO SE PROPORCIONA."

HORACIO

### III.- FORMAS DE DOTAR A LAS ESCUELAS DE ESTOS MEDIOS A BAJO COSTO.

La información contenida, en las páginas anteriores, ha tenido como objetivo llamar la atención sobre la importancia que tienen los Auxiliares Didácticos en la enseñanza ya ilustran y motiva a los alumnos garantizándoles mejores resultados de aprendizaje. La inquietud de poder objetivar la enseñanza y la necesidad de subsanar las contingencias que limitan esta inquietud, me han inducido a elaborar esta tesis sobre la Autosuficiencia de Auxiliares Didácticos elaborados u obtenidos con recursos propios.

La autosuficiencia es uno de los caminos más asequibles en virtud de la situación de subdesarrollo del país, que no se puede permitir el lujo de conceder auxiliares a la enseñanza, los cuales con modestos sacrificios se tienen que obtener.

Todo lo expuesto hasta aquí, ha sido un panorama lleno de crudas realidades; pero la capacidad y el buen sentido de cooperación para trabajar pueden encontrar un camino más viable dándonos la oportunidad de conseguir Material Didáctico en una forma fácil y dinámica.

Para encumbrar a una escuela a la Autosuficiencia en la adquisición o aprovechamiento de todo aquello que sirva para objetivar la enseñanza, se explicarán algunas formas y emitirán juicios, los Auxiliares Didácticos servirán a manera de ilustración pero no con carácter exhaustivo.

A).- Material Didáctico que nos proporciona la naturaleza y que encontramos a nuestro alrededor constituyendo -- nuestro medio ambiente, como son la variedad de vegetales con

sus múltiples características, el reino animal que muestra todos aquellos seres que proporcionan o sirven para procurar el alimento del hombre, aquellos que le sirven en la consecución de su trabajo, aquellos que halagan con su presencia la vista (como el pavo real), aquellos que dan idea de su organización (hormigas, abejas, etc.), aquellos que enseñan su ejemplar disciplina (ovinos, parvadas de aves, etc.); los animales que proporcionan ejemplos y pautas, como las hembras su ternura; los machos su valentía y ferocidad peligrosos para el hombre, así los dañinos grandes y pequeños, mortíferos o ponzoñosos; los accidentes geográficos como los volcanes o estribaciones de nuestros cerros, montañas y sierras, o aquellos lagos, ríos y bahías que forman centros de población, de trabajo y de placer. Esta objetivación de la enseñanza, el maestro puede realizarla efectuando visitas o excursiones a museos, acuarios, parques zoológicos, a la provincia, etc. Observando normas sobre Técnica de Dirección de las Actividades de los Alumnos se obtendrán los objetivos propuestos y las mejores ventajas para el aprendizaje de los alumnos.

B).- Material Didáctico constituido por todo aquello que el hombre ha creado con particular finalidad y esfuerzo creador, viniendo a formar indirectamente objetivaciones a la enseñanza como son : la construcción de puentes y caminos que comunican a los pueblos y salvan los accidentes del terreno para llevar los bienes de los centros productivos a los centros de consumo; la construcción de grandes edificios para solucionar problemas de urbanización y servicios que una ciudad puede proporcionar, su construcción nos muestra los fenómenos naturales que se tienen que vencer, las actividades que se deben realizar, y los propósitos necesarios que cumplir; visitas a las fábricas y talleres que satisfacen necesidades y son centros de trabajo para el hombre, en ellos pueden observarse organización, procesos y terminados de los satisfactores que hacen la vida del hombre más placentera. Los centros de trabajo son generadores y dan nacimiento a otras fuentes de trabajo, centros en los cuales vive el hombre trabajando para beneficio del hom

bre. En ellos encontramos máquinas, herramientas, instrumentos, objetos que satisfacen exigencias y bisutería que halaga vanidades; las granjas, mercados y todas aquellas instituciones sociales que facilitan la vida de los seres humanos, todo esto - también adquiere, en forma indirecta, la categoría de Auxiliar Didáctico.

C).- Material Didáctico que pueden realizar los educandos sin más guía que su propia intuición creadora, como son las variadas colecciones de recortes de periódicos y revistas con los cuales se pueden elaborar las más variadas Epidiascopias (colecciones de recortes de revistas que pegados en cartulina y colocados con cierta secuencia explican un tema y pueden proyectarse en el epidiascopio), fotografías, hojas, plantas, insectos, paisajes regionales, dibujos, pinturas, objetos antiguos, material de modelismo como el Aero - Naval y de Transportes, terrarios y dioramas, trabajos manuales y labores que en muchos hogares se realizan empíricamente.

D).- Material Didáctico que elabora o compra el maestro responsable de su altruista labor, porque con la adquisición de Material Didáctico afanosamente pretende que su tarea sea interesante, atractiva y eficiente. Es él el que se las ingenia para elaborar el Material Didáctico que necesita, proyectándolo al intrínseco nivel y exigencia cultural de sus - - alumnos, con el módico presupuesto que puede divagar de su exiguá y quincenal paga.

Los maestros de actividades artísticas o tecnológicas también elaboran Material Didáctico, aunque en la mayoría de las veces la finalidad es que los alumnos tomen medidas, hagan observaciones y se obliguen a terminar la tarea con la semejanza del modelo y ajustándose al tiempo que el maestro tiene para entregar las listas de calificaciones a la dirección de la escuela y que esta labor así realizada es efectuada por deber pero no con deber; el resultado es un material que pueda servir para los fines de objetivación, pero que lleve como motivo el desafío a superarlo.

E).- El Material Didáctico confeccionado con la par-

ticipación de alumnos y maestros de actividades artísticas (Dibujo, Modelado, etc.), o tecnológicas (Talleres) puede también aumentar el acervo de la escuela. En este renglón se sugiere que la actividad de ambos ( alumnos y maestro ) participe en trabajos que además de descubrir, desarrollar o crear una cierta habilidad o destreza en el educando y de ser tomado en cuenta para calificarlo, se tenga cuidado de que sirva :

- 1.- Como Auxiliar Didáctico.
- 2.- Como modelo para producción en serie.
- 3.- Como material de intercambio con otras escuelas e instituciones.

Estas cualidades así obtenidas debe buscárseles que tengan diferentes trascendencias, por ejemplo, servirán para que anualmente sea realizada en la escuela una exposición con todos los trabajos que en ella se realizan, concurrirán los padres de familia y/o los familiares que identificarán aquellos trabajos que hicieron sus hijos para otorgarles la apreciación correspondiente o para motivarlos a desafío con los otros logros objetivamente ahí expuestos. Deben ser invitados formalmente a esta exposición anual, los comerciantes y todos los sectores que forman la comunidad de esa escuela, a ellos debe satisfacerseles también, en muchas de las ocasiones, aportan innumerables beneficios a las escuelas de las que reciben muchas participaciones. De esta exposición, los trabajos que hayan adquirido alguna significación, pasarán honrosamente a ser orgullo de la escuela.

Así, es de creerse que la actividad educativa satisfecerá ideales como :

- 1.- Absorber la atención del alumno por esmerarse.
- 2.- El maestro se prodigará en su trabajo.
- 3.- El trabajo de ambos será objeto de calificación (de la escuela y de la comunidad).
- 4.- Se fortalecerá el espíritu de trabajo, eliminando desalientos, interrupciones y destruyendo la indisciplina.
- 5.- Se entregarán resultados de las actividades

realizadas, a la comunidad que crea y dá vida a la escuela de la que tendrá firmes esperanzas para el mundo del mañana.

6.- Se habrá dado y procurado (con absoluta seguridad) enriquecer el Material Didáctico de la escuela.

F).- Material Didáctico producto de la correlación de materias o asignaturas artísticas y tecnológicas. Por ejemplo, el Maestro de Geografía teniendo la preocupación por objetivar mejor su cátedra, desea elaborar un planisferio mural, en primer lugar intervendrá él para exponer las características a desarrollar, aportando los datos y requisitos suficientes que deben dar forma al Auxiliar Didáctico que se propone crear; el Maestro de Carpintería seleccionará (en compañía de los alumnos) el material con las características óptimas en cuanto a las maderas que se utilizarán, elegirá el tipo de marco que tendrán que hacer los alumnos y preparará el sitio en donde se instalará el trabajo terminado; el Maestro de Electricidad aportará su colaboración (en compañía de los alumnos) en la selección de material, conexiones que deban hacerse y los sistemas eléctricos que deban emplearse para que por medio de iluminación, controlada mediante un tablero de switches, se puedan observar, la hidrografía, la orografía, la división política, los husos horarios, los puertos importantes, la distribución de la fauna marina, y alguna otra consideración geográfica que objetive su enseñanza; el Maestro de Modelado seleccionará (en participación con los alumnos) la amalgama de sustancias que darán forma a los relieves Orográficos, indicando a los alumnos la técnica que deban desarrollar; el Maestro de Dibujo aunado a los alumnos, proyectará los contornos necesarios y las acotaciones que le sean proporcionadas por el maestro de la cátedra, seleccionará la calidad de pinturas que deberán emplear los alumnos, atendiendo a los factores que considere pertinentes; y así, coordinados el Maestro de Asignatura, los Maestros de Actividades Artísticas y Tecnológicas, el inagotable

entusiasmo de los muchachos harán posible esta idealidad. Es verdad que este trabajo causará penalidades a los maestros, pero será solamente al iniciar la obra, pero que una vez iniciada ésta, constituirá desde luego un desafío estimulante a la imaginación, a la inventiva, a la realización de esbozos y bocetos previos a los primeros pasos, que una vez iniciados estos quedarán volcados sobre sí, afanes y esmero por parte de todos. Y así se habrá creado un Auxiliar Didáctico más, que conjugará ideales, satisfecerá intereses, cumplirá objetivos y obligaciones, y llenará de orgullo a quienes participaron en tan altruista labor.

G).- Material Didáctico que necesariamente se tiene que obtener por compras mediante recursos que se indican en los incisos ( J y K ) de las casas comerciales dedicadas expresamente al estudio, elaboración y venta de Material Didáctico que sirva para enseñar los diferentes temas y asuntos que comprenden los programas de estudio. Una Institución de la cual se puede servir una escuela para hacer sus adquisiciones es el I. L. C. E. (Instituto Latinoamericano de Cinematografía Educativa) que fué fundado mediante un convenio celebrado entre el Gobierno de México y la U.N.E.S.C.O. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura); proporciona películas educativas y distribuye proyectores y pantallas vendiéndolos a costos de producción.

H).- Material Didáctico adquirido en préstamo. Algunas Instituciones Oficiales poseen materiales didácticos que deben estudiarse previamente para ver si se ajustan a las finalidades que se pretenden y puedan producir los efectos que se necesitan. También las Embajadas extranjeras y grandes empresas industriales interesadas en la propaganda de su organización y de sus productos facilitan a las escuelas algunas películas, modelos u otros Auxiliares Didácticos que en algunos de los casos resulta una ayuda recíproca.

Existen Instituciones Filantrópicas a quienes se puede acudir solicitándoles Material Didáctico a modo de préstamo; alguna información al respecto puede obtenerse en la Bibliote-

ca Benjamín Franklin, en México, D.F.

I).- Material Didáctico que se puede adquirir con propósito de intercambio; la Autosuficiencia hará que se active esta labor entre las escuelas, los educandos pueden salvar algunos obstáculos que al personal de una escuela le es imposible librar. El flujo de corriente que el intercambio puede generar, puede ser tal que no únicamente pueda ser de cosas u objetos, sino la comunicación de experiencias y logros obtenidos.

J).- Material Didáctico que se puede obtener con los favores de la Cooperativa Escolar. Las cooperativas escolares son organizaciones que deben encomendarse a los alumnos para que las administren, deben fomentarse pues como se ha visto en la primera parte de este trabajo, vienen a satisfacer intereses altruistas en que los educandos se desempeñan con seriedad. De los beneficios obtenidos deberá existir un porcentaje que se destinará para la compra de Materiales Didácticos.

K).- Las Sociedades de Padres de Familia también trabajan con tesón cuando la dirección del plantel tiene dinamismo, generalmente son las encargadas de solicitar cooperaciones para satisfacer ciertas carencias o necesidades de una escuela; desarrollan la venta de boletos para rifas o sorteos, consiguen bajos precios en las compras, participan en las actividades sociales para el suministro de dinero; venden boletos para funciones de cine.... y así sucesivamente, cooperan con la escuela y realizan el acercamiento de ésta con la comunidad.

Se hace imprescindible la creación de una sección de conservación para el mantenimiento de todos los Auxiliares Didácticos ya que su conservación, preservación y funcionamiento, requieren que sean observadas técnicas con miras a : la rotulación, encuadernación, compostura, etc. y preocuparse de atender, cuando ocurren casos de rompimiento, o cuando algo se ha despegado; si ha habido obstrucción, de abrir; cambiar, pintar o reparar si se ha rayado; aclarar si se ha haborrado, desmanchar o limpiar si se ha volcado, renovar si se ha destruido, etc. Estas actividades estarán encomendadas a los alumnos y vendrán en auxilio de la parte formativa de la escuela.

Museo.- Para dar satisfacción a ese insondable instinto coleccionista, que prevalece en estos muchachos para reunir cuantas piedras (con características notables), insectos, y animales (para practicar disecciones o disecaciones) reúnen, se hace imprescindible la existencia del Museo Escolar. En él quedarán todos aquellos objetos notables realizados en las aulas de la escuela, recopilará en un libro especial y como testimonio, las firmas de personalidades o benefactores que visiten o ensalcen su labor; expondrá nombre y fecha de aquellos alumnos que egresaron de ella para convertirse con el tiempo en personalidades notables; esta aula funciona también como Auxiliar Didáctico, por la objetivación que exhibe, y servirá de inspiración y desafío laboral-cultural a quienes lo visitan.

Sala de Visitas o Exposición de Trofeos.- Se considera la existencia de este salón como el aula en donde se custodian aquellos trofeos, fotografías, diplomas y objetos que son orgullo de la escuela, maestros y alumnos; que reflejan objetivamente los logros aunados del esfuerzo, la actividad y el espíritu que reina en ese plantel, motivando con ello a nuevos alumnos y a nuevos maestros a inbuirse del espíritu que predomina en esa escuela para perfeccionarlo.

En relación con la actitud que frente a los Auxiliares Didácticos presenta el elemento humano de las escuelas - (aspecto tratado en el capítulo anterior), dicho comportamiento las más de las veces se debe

1.- A la falta de información técnica suficiente acerca de las ventajas que se derivan de su utilización. Deberán programarse conferencias a nivel de directores de escuela a fin de que reciban información técnica, pidiéndoles a determinado tiempo un informe sobre la labor que han realizado en el campo de los Auxiliares Didácticos, sus ventajas, si han encontrado problemas para su utilización, si han experimentado variaciones respecto a lo que les fué informado, cuál ha sido la mayor ventaja obtenida, cuál es el auxiliar que más se les ha dificultado emplear, etc..

2.- La Dirección General de Educación Audiovisual y Divulgación ha establecido cursos para responder a la carencia de información y uso de los Auxiliares Didácticos; estos cursos son impartidos en horarios y días que los maestros puedan disponer, son cursos en los que también se auxilian con las Ayudas Didácticas para economizar tiempo a los maestros del interior del país. Además, el esfuerzo desarrollado por los maestros en obtener este curso, les reporta el incentivo de 48 puntos escalafonarios.

3.- Existe, además una amplia bibliografía en cuanto al empleo de los Auxiliares Didácticos y grandes capitales e innumerables estudiosos están al servicio de la investigación en este campo que ofrece muchas innovaciones y perspectivas. Debe interesarse al maestro para que la consulte.

Es así como podrá ser autosuficiente una Escuela de Nivel Medio en México para tener los Auxiliares Didácticos que se necesiten para que tenga mayor proyección su enseñanza.

"UN PEDAZO DE TIZA BIEN APROVECHADO VALE MAS QUE  
DOS TONELADAS DE TEORIAS VERBALIZADAS."

PROVERBIO DIDACTICO.

### CONSIDERACIONES GENERALES

Siendo la enseñanza una comunicación pedagógica, erigida como factor principal de integración para el desarrollo de una nación, es necesario proveerla de los medios didácticos necesarios para que alcance el dinamismo ideal requerido, para que la labor realizada por los maestros sea eficiente; mejorando la fijación de su enseñanza y contribuyendo al enriquecimiento cognoscitivo del educando, cuya etapa de transición se encuentra asimilando la enseñanza del nivel medio y representando una situación muy complicada por las características peculiares que presenta.

La importancia de los Auxiliares Didácticos es tal, que ha sido fundamentada lo más suficientemente posible; considerándose que su uso en la enseñanza es indeclinable para preservar grandes y buenos resultados.

Las dificultades que se han mencionado dan realidad al problema, el cual como se ha visto presenta obstáculos debidos al personal docente que está implicado, los cuales son positivos y negativos, estos últimos podrán tornarse positivos con adiestramiento y sugerencias técnicas; otra complicación la representan los costos de adquisición que existen de los Auxiliares Didácticos; se hace alusión al presupuesto de la nación, sólo para reflexionar y ubicar el problema dentro del contexto de preocupaciones que afronta el Gobierno.

Siendo el Sistema Educativo del País, centralista, se sugiere a la dirección de maestros, en las actividades artísticas y técnicas, que coordinen sus finalidades hasta ahora disímbolas, para que aunadas (en la producción de Material Didáctico) obtengan mejores perspectivas y trascendencia.

A las Escuelas Normales se les recomienda que instituyan nuevamente en sus programas (así como se hace en otros -

países) los Auxiliares Didácticos como materia, viniendo a cur  
sarse en tres etapas a saber

1ra.- Conocimiento de los Auxiliares Didácticos.

2da.- Manipulación de los Auxiliares Didácticos.

3ra.- Elaboración y Creación de Auxiliares Didácticos.

Así, la inquietud emanada de la carencia de Materia-  
les Didácticos ha concebido una autosuficiencia que venga a -  
contribuir con una actividad interesante, no compleja si se -  
quiere trabajar, muy estimulante si se quiere superar y muy al  
truista si se quiere profesar.

FRANCISCO GARCIA GARCIA.

"NO SUSTITUYAIS NUNCA LA COSA MISMA POR UN SIGNO"

ROUSSEAU, Juan Jacobo.

B I B L I O G R A F I A

---

- ARANGUREN, José Luis L., La comunicación humana, Ediciones Guadarrama, Madrid, 1967, 256 págs.
- BOSSING, Nelson L., La pedagogía en la segunda enseñanza, Edit. Pax-México, 1965, 442 págs.
- COMENIO, Juan Amós, Didáctica magna, Edit. Reus, Madrid, 1922, 326 págs.
- COMERCIAL QUIMICA, Catálogo física, química, biología, Edit. - Comercial Química, México, 1970, 15 págs.
- DALE, Edgar, Métodos de enseñanza audiovisual, Edit. Reverté, México, 1966, 578 págs.
- DIAZ ORDAZ, Gustavo, Quinto Informe de Gobierno, El día, No. - 2590, Testimonios y documentos, Cap. III, México, 2-IX-69, 8 págs.
- DIRECCION GENERAL DE SEGUNDA ENSEÑANZA, Circular # 84, México, 3 de marzo de 1968, 126 págs.
- DIRECCION GENERAL DE EDUCACION AUDIOVISUAL Y DIVULGACION, Ensayo sobre educación audiovisual, Talleres Gráficos del - - Depto. de Divulgación de la S.E.P., México, 1958, 486 págs.
- FERNANDEZ, Editores, Catálogo escolar 68-69, México, 1968, 32 págs.
- FERNANDEZ, Editores, Catálogo escolar 1970, México, 1970, 24 - págs.
- FERNANDEZ, Editores, Guía pedagógica ilustrada y de información para el maestro, México, 1971, 8 págs.
- LABOR, Editorial, Diccionario de pedagogía, Edit. Labor, Barcelona, 1964, 446 págs.
- GESELL, Arnold, y otros, El adolescente de 10 a 16 años, Edit.- Paidós, Buenos Aires, 1963, 544 págs.
- GORDON, George N., Televisión educativa, 1ra. edic., Unión Tipo gráfica Editorial Hispano Americana, México, 1966, 224 págs.
- HERMOSO NAJERA, Salvador, El programa escolar y sus problemas,

- Ediciones Educación, México, 1969, 40 págs.
- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE COMUNICACION EDUCATIVA, Catálogo ILCE, México, 1970, 20 págs.
- MASTACHE ROMAN, Jesús, Didáctica General, Edit. Herrero, México, 1968, 2da. parte, 280 págs.
- MATERIAL PEDAGOGICO, Catálogo 1971, México, 1971, 72 págs.
- MATTOS, Luíz Alvez, Compendio de didáctica general, edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1963, 414 págs.
- MORENO Y GARCIA, Roberto y Ma. de la Luz López Ortiz, Historia de la comunicación audiovisual, 1ra. edic., Edit. Patria, México, 1962, 388 págs.
- MORENO Y GARCIA, Roberto y Ma. de la Luz López Ortiz, La enseñanza audiovisual, 3ra. edic., Edit. Patria, México, 1963, 304 págs.
- NORBIS, Gaudenzio, Didáctica y estructura de los medios audiovisuales, Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1971, 280 págs.
- O.E.A., Sría. General, América en cifras 1967, Unión Panamericana, Washington, D.C., E.U.A., 1969, 308 págs.
- RAF, Ediciones, Catálogo ilustrado material didáctico, México, 1971, 36 págs.
- RIVLIN, Harry N, Herbert Schueler, Enciclopedia de la Educación Moderna, Edit. Lozada, Buenos Aires, 1952, 448 págs.
- SANTILLANA, de Ediciones, Diccionario del lenguaje usual, Madrid, 1969, 758 págs.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, Catálogo Bandas de Proyección Fija, D.G.E.A. Y D., México, 1971, 20 págs.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, Catálogo dirección general de educación audiovisual y divulgación, México, 1971, 13 págs.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, 1ra. Memoria reunión de centros estatales de educación audiovisual, México, 15 de marzo de 1969, 281 págs.
- SERVICIO DE INFORMACION DE LOS EE.UU., Revista saber, Publicación mensual, Tomo XII No. 8, Octubre 1966, México, 32 págs.
- STOCKER, Karl, Principios de didáctica moderna, Edit. Kapelusz, Buenos Aires, 1968, 326 págs.
- - - - -