

77  
201



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**EL VIDEO COMO RECURSO DIDACTICO  
EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  
EL CASO DE LA UNIVERSIDAD ANAHUAC**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA COMUNICACION

P R E S E N T A

**HILDA LELIS GARCIA**

*Incluye Disco de 3 1/2*

DIRECTORA DE TESIS:  
MTRA. MERCEDES DURAND FLORES



CIUDAD UNIVERSITARIA

1997

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



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.

---

*"La posibilidad de ir más allá  
del punto cero, más allá de la nada,  
está en ti."*

*Junger*

---

---

*Agradezco a mis padres la oportunidad de ser.  
A la UNAM, la visión inculcada  
y el esfuerzo exigido.*

---

---

*Dedico este pequeño esfuerzo a mis padres.  
A los maestros que lo guiaron,  
a los amigos que lo apoyaron y a todos  
los que de alguna forma contribuyeron a él.*

---

---

TESINA

**EL VIDEO COMO RECURSO DIDACTICO  
EN EL PROCESO  
ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:  
EL CASO DE LA UNIVERSIDAD ANAHUAC**

---

---

**"La imagen es hoy la forma superior de comunicación...  
Serán países enteros los que pasarán tal vez de una  
cultura de la palabra a la cultura de la imagen  
sin pasar por la etapa intermedia  
de la escritura y el libro."**

**C. Freinet.**

---

# Indice

	Pág.
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>I. El proceso comunicativo y su relación con la educación</b>	<b>5</b>
1.1 El proceso comunicativo	5
1.2 Significado de aprendizaje	7
1.3 Educación y comunicación	8
1.4 Modalidades del proceso educativo	9
1.5 El modelo tradicional de educación	10
1.6 Un nuevo modelo de comunicación	11
<b>II. Los medios audiovisuales como recurso didáctico en el proceso educativo</b>	<b>14</b>
2.1 La educación en México	14
2.2 La Tecnología Educativa	18
2.2.1 Bases de la Tecnología Educativa	20
2.2.2 La Teoría General de Sistemas	21
2.3 Concepto de medio	22
2.3.1 Selección y desarrollo de los medios para la instrucción	24
2.4 Los medios audiovisuales como materiales didácticos	25
<b>III. El video</b>	<b>28</b>
3.1 Cronología	28
3.1.1 Definición, formatos y sistemas	31
3.2 Los medios audiovisuales en México	35

---

	Pág.
3.3 México: de la Televisión Educativa al video	35
3.4 El video como recurso didáctico	38
3.5 Educación y video	40
3.5.1 Características de un video didáctico	41
3.5.2 Modalidades y funciones del video didáctico	43
3.5.3 El video: ventajas	45
<b>IV. El caso de la Universidad Anáhuac</b>	<b>46</b>
4.1. Definición de un centro didáctico audiovisual	46
4.1.1 Justificación para la existencia de un centro didáctico audiovisual	47
4.2 El video y algunas instituciones de educación superior	48
4.3 La Universidad Anáhuac	50
4.3.1 La población estudiantil	51
4.4 El Centro de Recursos del Aprendizaje	52
4.5 Aplicación práctica	53
<b>Conclusiones</b>	<b>61</b>
<b>Anexo I</b>	
<b>Anexo II</b>	
<b>Anexo III</b>	
<b>Bibliografía</b>	

audiovisuales que pueden potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje en

## Introducción

Imaginemos a los primeros estudiosos en la antigüedad, que capturaban el conocimiento atendiendo a las palabras, gestos, señas y movimientos de los sabios, en cualquier gran ciudad de la época. Alguno de ellos, en un arranque de inteligencia, empleó una vara para dibujar en la arena, dando paso al pizarrón, que más tarde se popularizaría y sería extremadamente efectivo. Hoy, las formas de difusión del conocimiento han cambiado.

La necesidad de comunicarse ha dado lugar a los más sorprendentes y útiles avances tecnológicos, que han invadido todas las esferas de la vida del hombre, entre ellas, la educativa.

Hoy en día la educación ha evolucionado: tanto el maestro como el alumno desempeñan un papel más activo y creativo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Alrededor de éste giran una serie de elementos o situaciones que invariablemente lo modifican, como son: la estructura de los sistemas educativos, la relación entre educación y vida activa, los contenidos, métodos y medios de enseñanza-aprendizaje, la escasa investigación educativa, los profesores (deficiencias de preparación, remuneración ...).

Mi investigación tomará lo referente a *métodos y medios audiovisuales en el proceso enseñanza-aprendizaje* para analizar los beneficios que los productos de las Ciencias de la Comunicación pueden reportar al ámbito educativo.

La industria de la comunicación invade todos los sectores de la sociedad provocando nuevas situaciones de recepción y adquisición de conocimientos. En materia educativa la tecnología ha generado medios

audiovisuales que pueden potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje en el salón de clases. De hecho, al parejo se estudian ya los efectos de los lenguajes visual y sonoro en la elaboración-transmisión del conocimiento.

Así, sin desaparecer al profesor ni eliminar la esencia humana del proceso enseñanza-aprendizaje (el cual es un encuentro de personas, con valores, actitudes y afectos), existe la posibilidad de que los maestros conozcan e introduzcan (en la medida de lo posible) en su práctica docente los valiosos avances tecnológicos de los medios.

El crecimiento de la población y, consecuentemente, la mayor demanda de educación obligan a retomar mecanismos que faciliten la difusión del conocimiento. Entre las muchas alternativas existentes, yo propongo al medio video.

Al video, que se ha incorporado ya a la tarea educadora en diferentes niveles, desde básico hasta superior.

El video como consecuencia del impresionante desarrollo de los medios (concretamente de la televisión), preservador de documentos de todo tipo, forma de registro y transportador de información y, en consecuencia, de educación y cultura.

Aunque, como he mencionado, el video se encuentra ya en un buen número de escuelas, sus posibilidades no han sido totalmente explotadas. El video por sí mismo no ofrece educación ni resuelve sus problemas o deficiencias. Su éxito radica en la utilización que hagan de él al interior del centro escolar el profesor y el alumno. Debe propiciarse el desarrollo de una clase dinámica que dé pie al comentario, al intercambio de ideas, al enriquecimiento del lenguaje, por un lado; y además, conocer y manejar equipo electrónico (videgrabadora y televisión) que, posteriormente, permita hacer frente a tecnologías más avanzadas.

Por lo anterior, pretendo conocer y analizar su relevancia como método auxiliar en el proceso educativo a nivel de enseñanza superior, al destacar sus potencialidades y beneficios. Desde luego, debe anticiparse que la presencia del profesor jamás podrá sustituirla ningún medio audiovisual.

Ahora bien, el objetivo es demostrar que si se busca mayor educación y con calidad, es necesario elaborar un programa sistematizado que incluya al video como estrategia educativa. Tal plan definirá con precisión las características de los educandos, los fines de la educación y hasta las deficiencias que ésta pudiera padecer.

Mencionar que, sin ser un sustituto de la educación clásica, el video por sus posibilidades puede potenciar el proceso, no por el medio mismo, sino por la utilización que se haga de él.

De igual forma, relatar que el video es una inversión a largo plazo que, paradójicamente, no requiere enormes recursos económicos para funcionar, y sí ofrece la posibilidad de reducir los tiempos de instrucción.

Finalmente, precisar el lugar que ocupa el video frente a las más recientes tecnologías: ¿resulta ya obsoleto? o, por el contrario, ¿puede reconocerse como una de las bases de las formas actuales de comunicación?

Desarrollar y concluir esta investigación tiene entre sus fines erigirse como una guía y un apoyo a los estudiosos de la comunicación interesados en conocer el valor del video (producto de la televisión) como transmisor de cultura y base de la educación, así como para quienes, teniendo que ver con la docencia, deban justificar la introducción de este medio en las prácticas educativas.

Asimismo, los comunicólogos reconocerán en la difusión y elaboración de programas educativos en video, además de una fuente de trabajo, un camino que les permita contribuir a mejorar el sistema de enseñanza.

También se contempla como una referencia que la Universidad Anáhuac y otras instituciones de educación superior que empleen el video como práctica pedagógica común y cotidiana, pueden adoptar para redefinir planes, objetivos y servicios.

El tema se inserta en el rubro de la comunicación educativa, definida como "parte de la comunicación que se encarga de la elaboración de mensajes con intenciones educativas. Su principal característica es que dichos mensajes no necesariamente tienen propósitos de aprendizaje declarados, sino más bien están estructurados de manera propositiva; es decir, quien quiera podrá tomarlos como forma de enseñanza y el que no, dejará pasar los mensajes sin que los asimile".<sup>1</sup>

Para ello la investigación contemplará la introducción, cuatro capítulos, un apartado de conclusiones, tres anexos y, finalmente, las fuentes de información.

En el primer capítulo se enunciarán brevemente los conceptos de comunicación y aprendizaje, ambos bajo el punto de vista de David K.

<sup>1</sup> Base de Datos TAEV (Información de la UNAM: Info@condor.dgsc.unam.mx).

Berlo. Se identificarán sus componentes y la forma en que éstos interactúan al interior de cada proceso, mismos que habrán de relacionarse en sus partes similares. Se mencionará el modelo tradicional de educación y propondrá un nuevo esquema que incorpore a los medios audiovisuales como una de sus partes fundamentales.

En el segundo capítulo se proporcionará la definición de Tecnología Educativa, y una de sus bases, la Teoría General de Sistemas, será el marco que justifique el uso de recursos didácticos como apoyo para el proceso enseñanza-aprendizaje. Se mencionarán los diferentes materiales que pueden utilizarse, señalando las características y beneficios de seleccionar a los medios audiovisuales, concretamente al video.

La tercera parte hará referencia a éste: ubicará su origen, desarrollo y situación actual frente a otros medios de instrucción. Describirá los formatos para la presentación y preservación de documentos, los tipos de audiencias a quienes se dirige, las características que lo definen como método educativo y los beneficios que ofrece como tal.

Para conocer el grado de eficiencia que reporta el video como recurso de apoyo a nivel de enseñanza superior, en el cuarto capítulo tomaré el caso de Universidad Anáhuac, diseñando una dinámica que permita definir si el papel didáctico del video se cumple y en qué medida. Para ello habré descrito con antelación tanto el perfil de la institución y su comunidad, como la forma en que ésta accede al recurso: la videoteca. A fin de proporcionar un marco amplio, ofreceré un panorama de la situación que guardan otras instituciones de educación superior en relación con el uso del video como medio didáctico.

Por su parte, el Anexo I comprenderá el procedimiento diseñado (texto y cuestionarios) para demostrar la eficacia del video. El Anexo II será una guía previa, durante y posterior al uso didáctico del video. Y, finalmente, el Anexo III hará una mención sobre la legislación mexicana en materia de derechos de autor, tema recurrente en el mundo del video.

Por último, daré paso a las fuentes de información.

### **EL PROCESO COMUNICATIVO Y SU RELACION CON LA EDUCACION**

#### **1.1 El proceso comunicativo**

David K. Berlo considera seis elementos como componentes del proceso de comunicación, a saber:

1. La Fuente de la Comunicación. Persona o personas con un objetivo y una razón para comunicarse. La fuente es el ámbito donde surge el mensaje, y puede ser la cultura, la sociedad, un grupo o un individuo.

2. El Codificador. Toda intención de comunicarse está estructurada en forma simbólica y, para su transmisión, es necesario traducirla a signos, a elementos comunes entre objeto y sujeto, entre significante (objeto sensible) y significado (idea que el objeto comunica). Ahora bien, al conjunto de símbolos organizados empleados para transmitir un mensaje se le llama código.

3. El Mensaje. La emisión o producto de la fuente. Su intención de comunicarse convertida en símbolos.

4. El Canal. Vehículo, medio o conducto utilizado para enviar el mensaje y el cual es de carácter sensorio: vista, oído, olfato, gusto, tacto.

5. El Decodificador. Capacidad sensorial en el receptor que le permite recibir e interpretar el mensaje.

6. El Receptor de la Comunicación. Quien recibe el mensaje de la fuente, y a su vez pasará a ser emisor o fuente de acuerdo a la dinámica de la comunicación.



## **1. 2 Significado de Aprendizaje**

Berlo también se ocupa del trabajo intelectual del aprendizaje, al que define como "el cambio que se produce en las relaciones estables entre a) un estímulo percibido por el organismo de cada individuo y b) la respuesta dada por el organismo, ya sea en forma encubierta o manifiesta".<sup>1</sup>

Lo concibe como un hábito, y afirma que las respuestas a un estímulo son una costumbre aprendida, y es en esta primera etapa cuando el aprendizaje puede considerarse un proceso en forma: la respuesta a un estímulo significa aprendizaje. El estímulo, identificado como todo aquello que el organismo puede percibir y sentir, debe ser presentado a éste para que responda a él. La respuesta existirá sólo si el estímulo es realmente percibido. La percepción sucede a través de uno o más de los sentidos.

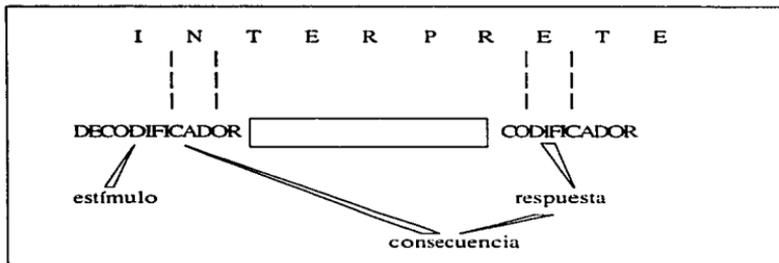
Ahora bien, la réplica puede ocurrir en forma encubierta o manifiesta, pero con base en ciertas decisiones tomadas por el organismo. Su producto será resultado del trabajo de la capacidad mental, que percibirá e interpretará el estímulo. Al interpretarlo tendrá control sobre sus respuestas. Estas, además de modificadas, deben ser dadas regularmente cada vez que el estímulo ocurra y requieren tener cierta permanencia y estabilidad en el tiempo. Sólo la respuesta habitual a un estímulo producirá el aprendizaje.

La respuesta habitual surgirá de observar los resultados de las primeras réplicas, que Berlo define como de "ensayo". Una respuesta se conservará sólo si sus consecuencias son positivas. Aquí se ha generado el proceso del aprendizaje: se recibe un estímulo, se interpreta, se responde, se observan las consecuencias de esa respuesta, se vuelve a interpretar, se dan nuevas contestaciones, se interpreta de nuevo, y así sucesivamente.

Así, los componentes del aprendizaje son:

1. Presentación del estímulo.
2. Percepción del estímulo por el organismo.
3. Interpretación del estímulo.
4. Respuesta de "ensayo" al estímulo.
5. Percepción de las consecuencias de la respuesta "de ensayo".
6. Reinterpretación de las consecuencias y posibilidad de futuras respuestas.
7. Desarrollo de una relación estímulo-respuesta estable (hábito).

<sup>1</sup> Berlo, David K. *El proceso de la comunicación*, p. 59.



Fuente: David K. Berlo. *El proceso de la comunicación*, p. 62.

### 1.3 Educación y Comunicación

Comunmente, cuando se dice "educación" se suscribe el concepto al ámbito de la enseñanza institucional, y cuando se menciona la palabra "comunicación" se relaciona sólo con los medios de comunicación colectiva.

Sin embargo, ambas son comunes pues requieren elementos similares para ocurrir: emisor, decodificador, mensaje, codificador... Una y otra son formas de interacción social que incluyen y necesitan las relaciones entre los sujetos y su realidad, y además las dos modifican la conducta.

La educación, como fenómeno social, implica un permanente intercambio de conocimientos y experiencias entre emisores y receptores, además de ocurrir a través de emisión-recepción de mensajes con su consecuente interpretación. La educación es en sí misma comunicación.

Los aportes que recibe de las Ciencias de la Comunicación apuntan específicamente al desarrollo de los medios y su integración al trabajo educativo.

Los medios masivos de comunicación son en su mayoría transmisores de cultura. De hecho, los medios y la escuela son formas similares de difusión cultural, de reforzamiento y creación de actitudes y valores y transmisión de conocimientos. Por ello es necesario relacionarlos para obtener mayores logros en la educación.

**Ella se realiza a través de formas de comunicación, cada una de las cuales requiere de uno o varios medios o canales para transmitir los mensajes.** La manera en que se utilicen para educar variará según se trate de educación formal, no-formal o informal, o de comunicación interpersonal, intermedia o colectiva.

Para los efectos de la presente investigación se precisarán los conceptos de educación formal y educación no formal, así como de comunicación intermedia.

#### **1.4 Modalidades del proceso educativo**

Ana Meléndez Crespo en su artículo "La educación y la comunicación en México" señala que el proceso educativo varía, entre otros factores, según su transmisión y el número de elementos que participen en él.

Concibe como educación formal aquella que tiene lugar en las aulas, se encuentra estructurada por currículas y graduada cronológicamente (desde la educación elemental hasta la superior). Y a la educación no-formal la ubica fuera del marco de la escuela formal, para el mejoramiento de la vida social o el desarrollo de habilidades específicas mediante el uso de programas no estrictamente académicos. Dentro de ella considera también a la instrucción en niveles básico, medio superior y superior en la educación abierta, regida por planes curriculares y en la cual la responsabilidad del aprendizaje recae fundamentalmente en el educando.

Por su parte, Daniel Prieto distingue tres tipos de comunicación: interpersonal, intermedia y colectiva, según sea la interrelación que establezcan los elementos de la comunicación (emisor, mensaje...).

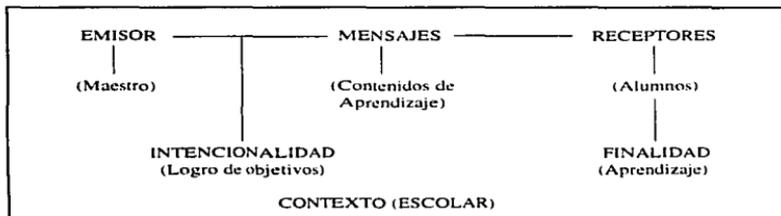
Para él comunicación intermedia es la relación que guardan los miembros de un grupo afín, quienes pueden entrar en relación interpersonal (un individuo frente a otro) cuando lo consideren necesario y donde los mensajes se limitan más o menos a su esfera de acción. Un ejemplo de comunicación intermedia son las escuelas y los sindicatos.

Sobre ello, Prieto hace una segunda clasificación según la intencionalidad del emisor, es decir, el objetivo que persigue con la emisión de los mensajes. Así, habla de comunicación publicitaria, educativa, estética, política, literaria, científica...

### 1.5 El modelo tradicional de educación

Para esquematizar la educación como un proceso comunicativo es prudente retomar un modelo de comunicación sencillo que pueda adecuarse, al menos nominalmente.

Si acudimos al esquema de Nixon diremos que "un proceso de comunicación educativa es aquel donde el emisor (maestro) transmite un mensaje (contenidos de aprendizaje) con determinada intención (cumplimiento de objetivos educacionales) a un grupo de receptores (alumnos) para lograr ciertos fines (aprendizaje) dentro de un contexto institucional (escuela)."<sup>2</sup>



Fuente: Mercedes Charles Creel. "El salón de clases visto desde el punto de vista de la comunicación". *Perfiles Educativos*, No. 39, p. 37.

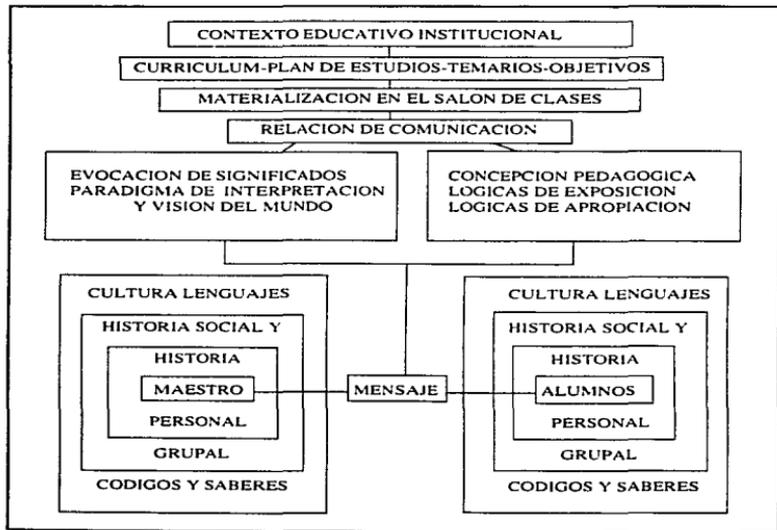
Sin embargo, este esquema aparece como una simple transferencia de información del emisor-maestro a los receptores-alumnos, para lograr que aprendan determinados contenidos. Y así podría interpretarse como un modelo unidireccional, donde los papeles del emisor y receptor están perfectamente determinados, y no hay una profunda retroalimentación.

Propiciar que el flujo de información también circule de receptores-alumnos a emisor-maestro, con el fin de propiciar mayor participación y retroalimentación, necesita la aplicación de técnicas específicas. La nueva dinámica dará paso a un modelo bidireccional que subraye la interactividad y permita al emisor y los receptores tener flexibilidad en sus papeles.

<sup>2</sup> Charles Creel, Mercedes. "El salón de clases visto desde el punto de vista de la comunicación". *Perfiles Educativos*, No. 39, p. 37.

### 1.6 Un nuevo modelo de comunicación

Dentro del salón de clases la comunicación es un fenómeno complejo: sujetos considerados al mismo tiempo seres individuales y sociales, se relacionan para expresar y aprehender un conjunto de significados, con bases previamente establecidas, en un determinado contexto educacional. En él entran en juego prácticas comunicativas: verbales, no verbales, icónicas, audiovisuales, escritas, sonoras.



Fuente: Mercedes Charles Creel. "El salón de clases visto desde el punto de vista de la comunicación". *Perfiles Educativos*, No. 39, p. 39.

A continuación se describen los elementos del esquema anterior.

**Contexto institucional.** Relaciones-económicas, políticas y culturales-entre los grupos, clases y sectores que existen en una sociedad determinada (en este caso, la escuela) y definen a la educación de acuerdo a sus intereses y necesidades.

**Currículum-Plan de Estudios-Temarios-Objetivos.** Organización académica y administrativa de las instituciones escolares: políticas de selección de alumnos, personal docente y administrativo, planes de estudio, materias y contenidos de éstas.

**Materialización.** Filtración de los elementos mencionados hasta ahora al salón de clases.

**Relación de comunicación.** Se haya determinada por la cultura de maestros y alumnos, a su vez condicionada por su historia personal, grupal y social, con diversas maneras de ver el mundo y de interpretarlo, lenguajes, códigos y saberes. Los elementos que intervienen en las relaciones de comunicación son:

a) Maestro y alumnos. Ambos son sujetos individuales y sociales, protagonistas del proceso educativo que interaccionan dentro del salón de clases, de acuerdo a sus propias matrices culturales.

b) Mensaje. Es el intermediario en las relaciones de comunicación, es la información construida según las unidades culturales de emisores y receptores.

**En el proceso de transmisión, el docente elige medios y lógicas de exposición del mensaje. El maestro, de acuerdo con el plan de estudios, los objetivos específicos de la materia y sus conocimientos y habilidades personales, elige las formas o medios para transmitir los contenidos:** el discurso grupal, los textos escolares, los materiales audiovisuales, la discusión grupal, las dinámicas de grupo... cada uno de los cuales posee lenguajes, códigos y características específicos.

c) La matriz cultural: los códigos y los lenguajes. El código implica tanto las diversas formas de articulación del lenguaje como su significado. Por ello emisor y receptor deben compartir los códigos para una óptima comunicación. Por su parte, los lenguajes dependen de la realidad social y cultural de cada persona.

d) El proceso de interacción. Relación entre emisor y receptor que determina una construcción del conocimiento y un modelo de comunicación

específicos. Sin embargo, el solo intercambio de informaciones no garantiza la construcción del conocimiento. Para que ocurra, maestro y alumno deben alternarse como emisores y receptores, como interlocutores fundamentales en el proceso educativo. Y el diálogo será posible si los protagonistas comparten saberes, códigos y lenguajes, y entre éstos, los textos y el material pedagógico.

Ahora bien, el empleo de sistemas o elementos de apoyo no significa que la educación sea mejor. Ello implicaría más bien que los contenidos educativos estuvieran en concordancia con su forma de expresión, tomando en cuenta las características del medio, sus posibilidades y limitaciones. Un desfase entre ambos (entre forma y contenido) significaría el fracaso de la comunicación educativa: debe cuidarse tanto la elaboración conceptual de los mensajes como su medio y condiciones de transmisión.

En resumen es posible decir que buena parte del éxito de la comunicación en el proceso enseñanza-aprendizaje, esto es, asegurar la transmisión y comprensión del conocimiento, requiere el cumplimiento de ciertas premisas:

1. Una efectiva retroalimentación entre el emisor (maestro) y el receptor (alumno).
2. generada con un método de enseñanza eficaz,
3. que implica por ello el uso de otros medios como recursos de apoyo para el aprendizaje.
4. los cuales serán seleccionados entre la amplia variedad de formas-formatos que ofrecen los medios de comunicación colectiva.

De los métodos posibles de emplear: diapositivas, cine, televisión, fotografías, modelos, audiocasetes, discos, instrumentos, manuales, libros, disquetes y videos, elegiremos a este último para averiguar su desempeño en la educación, su grado para lograr la retroalimentación y comprobar su efectividad.

### **LOS MEDIOS AUDIOVISUALES COMO RECURSO DIDACTICO EN EL PROCESO EDUCATIVO**

#### **2.1 La educación en México**

En lo referente a educación, el mundo entero y particularmente los países en vías de desarrollo, enfrentan cada vez mayores conflictos:

- Instruir a un número creciente de personas.
- Elevar la calidad de la educación: educar a más y mejor.
- Educar más y a menor costo.
- Adecuar la educación a la velocidad de los cambios económicos, políticos y sociales.

Tal problemática se agudiza en países como México, debido a que:

- La población es mayor.
- El monto total de los recursos disponibles para la educación es menor.
  - La presión para que la educación contribuya al desarrollo total del país es más fuerte.
  - La necesidad de ofrecer educación a un número creciente de alumnos es apremiante.
    - La calidad de la educación no es la más óptima.
    - Los márgenes de error deben ser más reducidos.
    - El desfase entre educación y tecnología es mayor.

Parte del origen de dichos problemas radica en que **la educación ha mantenido sus sistemas y formas de impartición y no se ha transformado tan rápidamente como otros sectores.**

En una conferencia ofrecida en 1982, en la Universidad Pedagógica Nacional, José Angel Pescador Osuna, entonces Presidente del Consejo Nacional Técnico de la Educación, presentaba el siguiente panorama de la educación en México.

***¿Qué se dice sobre la disminución de la calidad de la educación?***

1. Que se está dando una disminución en el aprendizaje y dominio de las áreas fundamentales: español, matemáticas, historia.
2. Que las condiciones del sistema educativo nacional no son las apropiadas, sobre todo los libros de texto, las escuelas, laboratorios, la suspensión de labores, conflictos.
3. Que la preparación de los profesores no es la adecuada.
4. Que existe una marcada desigualdad en la distribución de los servicios educativos entre las zonas urbanas y rurales.
5. Que la educación privada produce egresados con mayor preparación.

Los factores, dice, que deben considerarse para calificar lo anterior pueden agruparse en tres categorías: relativas al alumno, referidas a la escuela y concernientes al maestro.

***Variables del alumno.***

- Nivel socioeconómico.- Desnutrición.- Desayunos.- Pertenencia al mismo grupo étnico.
- Antecedentes de educación preescolar.- Apoyo para hacer las tareas.- Salud.
- Influencia de la televisión.
- Autoestima (concepto de sí mismo).
- Coeficiente intelectual.
- Ausentismo.
- Reprobación.
- Edad.
- Sexo.

***Variables del maestro.***

- Antecedentes académicos (certificado de estudio).
- Experiencia.
- Capacitación docente.
- Motivación.
- Retroalimentación de los supervisores.
- Capacidad para adaptar los programas y los textos a las necesidades concretas.
- Capacidad para elaborar instrumentos de evaluación.
- Preparación previa de las clases.
- Innovación en los métodos.
- Autoritarismo.
- Ascensos.
- Cambios.
- Sexo.
- Edad.
- Sueldo.

***Variables de la escuela.***

- Disponibilidad de libros de texto y programas.
- Disponibilidad de materiales didácticos.
- Gasto por estudiante.
- Disponibilidad de aulas.
- Tamaño del grupo.
- Dirección.
- Supervisión.
- Apoyo técnico.
- Servicios de orientación.
- Tamaño de la escuela.
- Instalaciones escolares (electricidad, biblioteca, laboratorios).
- Doble turno.
- Asignación de tareas.
- Observación científica y experimentos realizados por alumnos.
- Tiempo dedicado al estudio.
- Sistemas de evaluación.

Pescador Osuna afirma que el problema no es personal (deficiencias del alumno o del maestro) sino institucional, de la incomprensión del hecho por parte de las autoridades. Se han dado respuestas políticas a problemas educativos.

Es así que el Consejo Nacional Técnico de la Educación propone en 1981 un programa que permita mejorar la calidad de la educación. El mismo sugiere una serie de normas y acciones de tres tipos.

**Programa para elevar la calidad de la educación, funciones**

Indicativa	Actualización de profesores.
Promocional	Estímulos y recompensas a maestros y estudiantes.
Operativa	Dotación de recursos financieros a las escuelas.

La que nos atañe es la fase operativa del programa. Dotar de recursos financieros a las escuelas significa disminuir diferencias entre las mismas y ofrecer a todas condiciones mínimas para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

El mencionado plan contempla también, como "acciones muy sencillas que no exigen grandes teorías y métodos, ni descubrimientos extraordinarios, una serie de elementos que es importante que el maestro conozca. Es necesario que a los docentes no se les dé todo digerido, que hagan un esfuerzo y se preocupen por el entorno de los educandos". 1 Tales *acciones sencillas* se refieren a:

**Programa para elevar la calidad de la educación.**

- Estructura y estabilidad familiar.
- Actitud hacia la escuela.
- Preparación de exámenes.
- Actividades especiales para maestros.
- Uso de publicaciones.
- Lectura de periódicos.
- Uso sistemático de radio y televisión.
- Tareas escolares.
- Hábitos de estudio.

1 Pescador Osuna, José Angel. "Innovaciones para mejorar la calidad de la educación básica en México". *Perfiles Educativos*, No. 19, p. 40.

Aquí interesa especialmente la mención de un uso sistemático de radio y televisión. Y hoy, a 16 años de distancia, tales sugerencias deben ser una metodología obligada en la educación.

Por lo que atañe a los medios de comunicación, ya no son sólo la radio y la televisión, están los métodos auditivos (casetes y discos), visuales (diapositivas, fotografías, modelos), escritos (manuales, cuadernos de ejercicios, libros) y audiovisuales (películas, videos, diaporamas).

Cuando los avances tecnológicos han invadido los más diversos aspectos de la vida (económicos, científicos, médicos, de diversión), la educación no ha sido la mayor beneficiada. En un salón de clases el medio principal de comunicación es la voz del maestro, a la cual se agregarán los libros de texto, el pizarrón, un franelógrafo, proyector de diapositivas o acetatos, o algún otro material complementario, pero no de manera cotidiana ni definitiva. **Uno de los medios para mejorar la calidad de la educación es la tecnología.** Sin embargo, no se ha puesto la suficiente atención en cómo emplearla en el campo educativo. Quizá se desconoce la relación entre ambas, tal vez se ignora cómo hacer su pleno aprovechamiento, puede ocurrir que las respuestas a la educación sigan siendo políticas, posiblemente los recursos financieros no han arribado a la gran mayoría de los centros escolares, salvo, desde luego, los privados.

## 2.2 La Tecnología Educativa

En primer lugar, tecnología es "la aplicación práctica de principios científicos. Estos principios pueden aplicarse a la utilización de aparatos. Y para utilizar adecuadamente estos aparatos, la tecnología exige y provee de una metodología emanada de ciertos principios científicos que permite organizar sistemáticamente los diferentes pasos a seguir para lograr un objetivo terminal".<sup>2</sup>

Aplicado el concepto de tecnología a la educación, es "la utilización de aparatos (equipo de televisión, radio, cine, proyectores) para emitir mensajes educativos dentro o fuera de la escuela, por un lado, y la utilización de una metodología emanada de conocimientos científicos (teoría de sistemas, psicología, pedagogía, cibernética) que permiten

2 *Tecnología educativa*, canal 11, s/f.

organizar sistemáticamente los pasos a seguir y los procedimientos, técnicas y mensajes necesarios para lograr determinados objetivos educacionales”.<sup>3</sup>

**Podemos decir entonces que la Tecnología Educativa permite utilizar equipo electrónico y organizar lógicamente las funciones y actividades dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, de modo tal que éstos puedan ser sistemáticamente observados, comprendidos y transmitidos.**

Los conceptos que intervienen en la Tecnología Educativa son:

- Definición de Sistema aplicada a la educación.
- Enfoque de Sistemas. Metodología para analizar, evaluar y diagnosticar la naturaleza de un sistema y los resultados de su desempeño.
- Planeación sistemática de la enseñanza. Especificar objetivos en función del aprendizaje, evaluar de acuerdo a ellos y lograr la retroalimentación.
- **Utilización de los medios. Integración y uso de los medios de comunicación social en el quehacer educativo: una imagen proyectada, o un programa de televisión tiene ventajas superiores para el aprendizaje a las proporcionadas por la clase oral o el libro.**

Aunque la expresión Tecnología Educativa se usa cada día con mayor frecuencia, y la aplicación del concepto cobró auge al iniciar la década de los 80, su significado no es único. Tiene connotaciones diferentes para distintas personas, desde aquellas que la consideran el simple uso de equipo electrónico para la enseñanza, hasta quienes la entienden como el método diseñado para lograr un objetivo determinado. A continuación, basten tres definiciones del término.

1. “La Tecnología Educativa es una aplicación sistemática de los recursos del conocimiento científico al proceso que necesita cada individuo para adquirir y utilizar conocimientos”.<sup>4</sup>
2. “La Tecnología Educativa es el estudio científico de las reglas de procedimiento que persiguen modificar una práctica educativa”.<sup>5</sup>

<sup>3</sup> *Ibid.*

<sup>4</sup> Unesco, citado por Contreras, Elsa y Ogalde, Isabel en *Principios de Tecnología Educativa*, p. 9.

<sup>5</sup> Quesada Castillo, Rocío. “La didáctica crítica y la Tecnología Educativa”. *Perfiles Educativos*, Julio-diciembre 1990, p. 5.

3. "Es el conjunto de técnicas y procedimientos concebidos por la ciencia de la educación para resolver problemas educativos".<sup>6</sup>

En todo caso, las funciones de la Tecnología Educativa son:

- Organizar información, métodos y procedimientos en programas de acción coherentes y efectivos para las escuelas y los sistemas educativos.

- Ayudar a presentar innovaciones a los sistemas educacionales en forma coordinada y efectiva.

- Desarrollar estrategias, procedimientos y medios que permitan construir un sistema de aprendizaje eficiente a través de la utilización de conocimientos científicos derivados del área de Psicología, la Teoría General de Sistemas y la Teoría de la Comunicación, bases que sustentan a la Tecnología Educativa. Esta actividad le permitirá:

- Extender el servicio educativo.
- Evaluar la calidad de la educación.
- Educar con menor costo.

### **2.2.1 Bases de la Tecnología Educativa**

Según Claudio Zaki, aunque la Tecnología Educativa se deriva de diversas disciplinas científicas, se basa fundamentalmente en tres áreas distintas en origen, pero íntimamente relacionadas:

1. Teorías psicológicas.
2. Teoría General de Sistemas.
3. Teoría de la Comunicación.

En seguida se explicarán brevemente cada una de ellas.

1. Teorías Psicológicas. En el siglo XX han sido dos las corrientes psicológicas que han dado distintos conceptos del hombre, de la vida y, por consiguiente, del aprendizaje:

a) La Teoría Conductista o del Condicionamiento Estímulo-Respuesta (E-R). La cual supone que por medio del condicionamiento pueden enlazarse ciertas respuestas específicas

<sup>6</sup> Villarroel, César. "La Tecnología Educativa". *Revista de Pedagogía*. Julio-septiembre 1989 (Información de la UNAM: Info@condor.dgsc.unam.mx).

con determinados estímulos, y ello se produce por cambios del sistema nervioso. Este punto puede explicarse con lo referido sobre aprendizaje, según propone David K. Berlo.

b) La Teoría de Gestalt. Interesada en totalidades y no en elementos aislados, considera que el conocimiento se logra a través de la experiencia sensorial, la cual refleja no sensaciones independientes, sino un todo.

2. Teoría General de Sistemas. El sistema se concibe como la serie de partes interrelacionadas e interactuantes que forman un todo y buscan lograr un objetivo predeterminado.

3. Teoría de la Comunicación. La Tecnología Educativa requiere de las Ciencias de la Comunicación al ser el proceso enseñanza-aprendizaje un fenómeno de comunicación en sí mismo, lo cual nos remite a los modelos de comunicación propuestos en páginas anteriores.

Nos incumbe ampliar sólo lo referente a la Teoría General de Sistemas, marco en el que enfocaremos el uso del medio video en el ámbito escolar. La Teoría de la Comunicación ha sido explicada ya en el Capítulo I.

### **2.2.2 La Teoría General de Sistemas**

Clifton Chadwick reconoce seis partes al interior de un sistema:

1. Estructura. Ordenamiento físico y tridimensional de todos sus subsistemas, componentes, elementos, miembros y partes.

2. Procesos. Manera en que el sistema transforma entradas en salidas.

3. Entradas. Cualquier elemento tomado del ambiente que ingresa en el sistema para ser empleado o transformado en salidas de ese sistema.

4. Productos, egresos o salidas. El resultado de los procesos utilizados para transformar las entradas.

5. Ambiente. Conjunto de todos los recursos humanos y no humanos necesarios para el funcionamiento del sistema. Es el lugar de donde provienen las entradas y adonde van a ir las salidas.

6. Retroalimentación. La información regresa y permite mantener, aumentar, modificar y cambiar operaciones. Esto es, ingresan datos acerca del desempeño o los resultados del sistema, compara y permite mejorar su actividad.

### **2.3 Concepto de medio**

Es todo dispositivo usado normalmente para transmitir información entre las personas. Si se emplea con fines educativos será un medio educacional que proporcionará al alumno una experiencia indirecta de la realidad, gracias tanto a la organización didáctica del mensaje a comunicar, como del equipo técnico necesario para materializarlo.

Clasificar los diferentes medios de comunicación que pueden emplearse como apoyo a la docencia, es difícil o arbitrario. Ello, porque la revisión de la bibliografía permitió observar que las divisiones de los mismos varían según los autores y el nivel educativo al que se dirigen. Dada la naturaleza de este trabajo, se mencionarán sólo aquellos factibles de utilizarse a nivel superior, y que en adelante se denominarán recursos didácticos para el proceso educativo, entendidos como cualquier material que integre conocimientos formales en una unidad y que ha sido elaborado exclusivamente para el aprendizaje. Así, los medios pueden ser: auditivos (casetes y discos), visuales (diapositivas, fotografías, modelos, instrumentos), escritos (manuales, cuadernos de ejercicios, libros) y audiovisuales (películas, videos, diaporamas o programas de televisión al aire).

La reproducción y el uso de cada material requerirá obviamente de un equipo especial, apto a las características del formato en que se encuentre contenido el mensaje y con instrucciones de uso específicas. **Pero siempre si estos medios se usan adecuadamente ayudarán en gran medida a propiciar el aprendizaje.**

Ahora bien, cada forma de comunicación tiene características propias, que "atacan" determinadas capacidades y sentidos del receptor y por ello reportan también resultados diferentes en la captación del mensaje. Al seleccionar un medio ello deberá tomarse en cuenta para lograr con efectividad el fin que se persigue.

Estos medios se emplean debido a su eficaz influencia sobre las capacidades del receptor (principalmente el oído y la vista), lo que repercute positivamente sobre el proceso de formación del conocimiento.

A continuación, los porcentajes de retención mnemónica elaborados por la Oficina de Estudios de la sociedad americana *Socondy Vacuum Oil Co. Studies*<sup>7</sup>, que sostienen la afirmación anterior.

<sup>7</sup> Tomado de Ferrés, Joan. *Educación y vídeo*, p. 39.

**Porcentajes de retención**

1	Vista	70 %
2	Oído	20 %
3	Olfato	5 %
4	Tacto	4 %
5	Gusto	1 %

Como se aprecia, la vista y el oído juegan un papel fundamental, 90 por ciento de eficacia entre ambos, si se emplean en el momento de la transmisión-adquisición del conocimiento. El porcentaje intermedio, 50 por ciento, corresponde a lo que se ve y escucha, y el menor es, en cambio, el que se obtiene sólo de la lectura, 10 por ciento. Puede inferirse que el aprovechamiento y asimilación de una enseñanza será mayor mientras más sentidos participen.

**Porcentaje de los datos retenidos por los alumnos**

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

La comunicación establecida en clase puede mejorarse cuando el mensaje es transmitido simultáneamente a varios sentidos del receptor.

**Diferentes métodos de enseñanza  
y porcentajes de datos retenidos por los alumnos**

Método de enseñanza	Datos retenidos después de 3 hrs.	Datos retenidos después de 3 días
Solamente oral	70 %	10 %
Solamente visual	72 %	20 %
Oral y visual	85 %	65 %

Un análisis final de los porcentajes permite establecer que una forma efectiva de capturar el conocimiento es a través de la actividad visual, mejor aún en combinación con otros sentidos.

Para reforzar nuestra idea diremos también que en las últimas décadas han cobrado relevancia las investigaciones hechas en torno a la actividad cerebral, específicamente aquellas que desentrañan el papel de los dos hemisferios cerebrales en la elaboración del pensamiento humano y el comportamiento.

El hemisferio izquierdo, que controla el lado derecho del cuerpo, regula funciones como la lectura, escritura, cálculo, aritmética, lógica, lenguaje y abstracción, tiene mayor sensibilidad para lo visual. Es intelectual, analítico, dominante, activo.

Al contrario, el hemisferio derecho, que controla el lado izquierdo del cuerpo, dirige funciones como el reconocimiento de rostros, distinción y recuerdo de formas, descripción de acordes musicales, reconstrucción de conjuntos a partir de fragmentos, tiene mayor sensibilidad para lo acústico, controla dimensiones artísticas, simbólicas, espaciales y musicales. Es emocional, intuitivo, creativo, sintético, espiritual, receptivo.

Tales diferencias hacen que la información se comprenda de manera diferente. En la cultura Occidental, el hemisferio izquierdo ha sido el predominante. Sin embargo, Marshall McLuhan afirma que está ocurriendo un fenómeno importante: el hemisferio derecho vuelve a ser fundamental, gracias a los medios de masas de la era electrónica. Esto es, la aparición y el uso de nuevas tecnologías produce cambios en las formas de pensamiento y de expresión, en los procesos y actitudes mentales, en las pautas de percepción, en la proporción de los sentidos. Lo audiovisual no se refiere exclusivamente a medios, sino a lenguaje y entendimiento.

### **2.3.1 Selección y desarrollo de los medios para la instrucción**

Hasta ahora, hemos visto que la coincidencia de varios autores así como los datos que arrojan los cuadros de retención mnemónica es que una de las formas de elevar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje es el empleo de los medios audiovisuales como recurso didáctico al interior del salón de clases, por el poder que tienen de influir en varios sentidos del receptor.

“La utilización racional de estos elementos permite elevar entre un 20 y un 25 por ciento en promedio la asimilación de los conocimientos”<sup>8</sup> y reducir el tiempo de enseñanza.

Debe aclararse, sin embargo, que utilizar los medios para la enseñanza no significa aplicar todos los medios, sino usarlos en estricta correspondencia con las características específicas de cada tipo de clase y según los objetivos planteados.

Son muchos los materiales didácticos que el profesor puede utilizar en el aula. No obstante, el material que para un profesor sea de gran apoyo, para otro podría significar sólo un estorbo. Algunos educadores podrán comunicarse mejor y más efectivamente a través de la palabra, y otros con el trazo de grandes líneas, pero siempre, en cualquier caso, debe haber un orden instruccional claro y una consideración del uso de material didáctico versátil, sencillo y claro.

**Dicha consideración habrá de tomar en cuenta que la generación actual de estudiantes ha nacido y se ha formado dentro de una cultura visual. Las nuevas generaciones acceden a la realidad a través de los medios masivos.** Nuestra visión del mundo, de la historia y del hombre está íntimamente ligada a la visión que imponen los medios: su capacidad de penetración es incuestionable.

Aún así, en las aulas no hay la máxima preparación para el uso racional de ellos. La escuela se muestra reticente a integrar la tecnología, alegando costos, preparación, intereses creados... Gran parte de esa resistencia está en el miedo al cambio. Freinet ya lo había pronosticado: **el caos si la escuela sigue manteniendo sus formas arcaicas de instrucción y la tecnología continúa desbordándose. Por un lado, la escuela, las lecciones, las memorizaciones, por el otro, las imágenes, las ilustraciones, el cine, la televisión.**

#### **2.4 Los medios audiovisuales como materiales didácticos**

**En este sentido, los medios audiovisuales son importantes en el área educativa porque llevan al aula experiencias simuladas cercanas**

<sup>8</sup> Butkovsky, V. A. y Ptushkina, G.E. “Desde dons mundo opuestos, un mismo tema: medios didácticos”. *DIDAC*. No. 17, p. 34.

**a la realidad, vivifican la enseñanza y motivan enormemente, propician la retención y comprensión del estudiante,** permiten conocer de cerca sucesos que se dan en tiempos y lugares inaccesibles, elemento antes difícil y hasta prohibitivo a la enseñanza. Ello significa reproducir en el salón de clases todo tipo de experiencias en forma tal que el alumno las comprenda y asimile cabalmente y allí mismo.

Hoy día, el maestro puede superar las limitaciones de la palabra oral o impresa. Por lo tanto, debe acercarse y familiarizarse con los medios audiovisuales, cuando y como le sea posible, para obtener la mayor eficacia. Ello no significa de ningún modo anular o limitar su personalidad. Al contrario: la favorecen y ayudan a liberarse de las prácticas habituales para buscar nuevas formas de alimentar el proceso enseñanza-aprendizaje.

Los medios audiovisuales, al impactar varios sentidos a la vez, despiertan mayor interés y promueven la aprehensión del conocimiento, funcionan como elementos tutoriales, de simulación y retroalimentación. De esta forma se fomenta la participación del alumno y se promueve el desarrollo de un aprendizaje creativo.

El maestro puede emplearlos para apoyar una exposición, aumentar la motivación sobre un tema, demostrar un procedimiento o simular un sistema en el laboratorio, o bien, como una práctica propia de actualización o capacitación. Primero proveerá el concepto y después preparará a los alumnos para escuchar, ver y aprender.

Si se enlistan dichas ventajas, resulta que los medios audiovisuales:

*En lo relativo al educando:*

- Producen una base para el pensamiento, y reducen por ello las respuestas sin contenido de los estudiantes.
- Aparecen altamente interesantes y motivantes.
- Propician un aprendizaje permanente.
- Ofrecen una experiencia real que estimula la actividad.
- Desarrollan continuidad de pensamiento.
- Contribuyen al aumento de los significados y, por lo tanto, del vocabulario.
- Sostienen un alto grado de atención.
- Desarrollan al máximo la intuición: en muchos casos la representación de un objeto o fenómeno es mejor que el objeto mismo.

- Generan una mayor integración maestro-alumno-clase, al posibilitar que el alumno sea al mismo tiempo ayudante en el manejo del equipo durante la clase.

- Estimulan la lectura, despiertan el interés de los alumnos y provocan en ellos la necesidad de identificación.

*Relativos al educador:*

- Permiten la sistematización: al preparar con antelación una clase es posible rectificar y ensayar hasta llegar a un excelente grado.

- Pueden emplearse cuantas veces se requiera (incluso en una misma clase) sin cansancio por parte del maestro.

- Proporcionan un mayor tiempo para la reflexión personal, la interacción con otros grupos y la actualización y comprensión de otros sistemas educativos e informativos.

Por otro lado, el uso de un material didáctico de cualquier tipo generará la necesidad de complementarlo con otro más: un programa de televisión, una película o una transparencia pueden fortalecerse con material impreso. Ello obligará a poseer, manejar y comprender diversos medios de información, sean audiovisuales, impresos... Proceso que finalizará con una mayor y mejor apreciación, adquisición y aprovechamiento del conocimiento.

### **EL VIDEO**

#### **3.1 Cronología**

Señalar la génesis del medio video pretende comprobar que, por una parte, es éste una tecnología que se debe a otros medios anteriormente existentes y, por otra, es también una tecnología innovadora.

Su historia contempla las diversas tentativas hechas para captar la realidad, reproducirla, almacenarla y transmitirla a distancia.

Por ello, desde la Linterna Mágica, aparecida en el siglo XVII y empleada para proyectar imágenes amplificadas sobre una superficie blanca, pasando por la fotografía instantánea (Joseph-Nicephor Niepce, 1816), el daguerrotipo (Louis-Jacques Mandé Daguerre, 1837-1939), el fonógrafo (Thomas Alva Edison, 1877), el gramófono y el disco (Emil Berliner, 1894), el cine (Louis y Auguste Lumière, 1895) y el primer magnetófono (AEG, 1935), todos ellos sistemas de registro, pueden considerarse sus primeros antecedentes.

Su desarrollo posterior es posible ubicarlo de la siguiente manera:

- 1932 Nace el kinescopio, especie de cámara cinematográfica para filmar directamente de la pantalla del televisor. Su inventor fue G. Shumbert.
- 1935 La firma AEG comienza a fabricar industrialmente videograbadoras, aparatos perfeccionados tres años después por Luigi Marzocci.
- 1951 Ampex desarrolla los diseños de videograbadoras alemanas fabricadas por AEG.

- 1953 Las empresas Toshiba, AEG y RGA presentan innovaciones en las videograbadoras.
- 1953 Se realiza en Estados Unidos la primera transmisión de televisión en color por el sistema norteamericano NTSC.
- 1956 Ampex lanza el Cuádruplex, un modelo de videograbadora fabricado por la firma RCA con el cual nace propiamente la Era del Video.
- 1959 Se inician en Europa las retransmisiones de televisión en color por el sistema francés SECAM (Séquentiel Couleur à Mémoire).
- 1961 Sony lanza al mercado el modelo SR-201, primera videograbadora transistorizada, que más tarde perfeccionaría con el modelo PV-100.
- 1963 Nace en la República Federal de Alemania el sistema de televisión en color PAL (Phase Alternative Line).
- 1965 Sony desarrolla el primer equipo de video portátil, abriendo las puertas al video doméstico. La cinta grabada con este sistema recoge la visita del Papa Juan Pablo IV a la sede de la ONU en Nueva York. El operador fue el músico coreano Nam June Paik (creador del video-arte, en 1963).
- 1968 El anuncio de helados Schrafft se convierte en el primer comercial televisivo grabado en video. Su realizador, Andy Warhol.
- 1968 Los equipos portátiles en video comenzaron a comercializarse en Estados Unidos. En Europa, en 1969.
- 1970 Se edita Espandel Cinema, libro dedicado al video, obra de C. Youngbloddt Radical Software, revista pionera en el mundo de la videografía.
- 1970 La firma Telefunken presenta en Berlín el primer sistema de videodisco: el TED (Television Disc). Su aparición sería un paso más hacia la generación de imágenes electrónicas.
- 1970 RCA presenta el primer videoproector. El video pasa de la simple emisión de imágenes en la pequeña pantalla a la posibilidad de proyección en pantalla grande.
- 1972 Sony desarrolla el sistema de grabación U-Matic, actualmente utilizado con fines educativos.
- 1972 Philips perfecciona la videograbadora doméstica.
- 1975 Sony pone en el mercado su sistema de uso familiar, Betamax.
- 1976 JVC (Japan Victor Company) lanza el sistema VHS (Video Home System).

- 1979 Philips promueve un nuevo sistema de video doméstico: el Video 2000.
- 1985 Sony distribuye los primeros equipos de video domésticos que integran cámara y videgrabadora.
- 1990 Se comercializan ampliamente los equipos de video doméstico en tres formatos: VHS, Beta y 8 mm. En equipos profesionales, el sistema Betacam. Poco después, el sistema Beta tendería a desaparecer, para dar paso a formatos como High 8, Super VHS y Video Digital.

Los pasos posteriores en la evolución de la imagen electrónica han sido y son el nacimiento y desarrollo de la imagen de alta definición y los procesos de digitalización de imagen.

<i>El origen del medio</i>	
1930	Emisión de televisión
1940	
1950	Magnetoscopio
1960	Equipo portátil
1970	Videocasete
1980	Videodisco
1990	Televisión Alta Definición Video Digital
	Video Tridimensional

### **3.1.1 Definición, formatos y sistemas**

La palabra "video" viene del verbo en latín *ver*, y corresponde a la primera persona del singular: *yo veo*.

El video permite grabar, por medio de vibraciones magnéticas, imágenes y sonidos de forma sincrónica y simultánea sobre una cinta larga y estrecha de material plástico. La grabación electromagnética requiere registrar a un tiempo la imagen y el sonido. El sonido se registra al desfilarse la cinta de manera longitudinal frente a las cabezas de audio. El principio de grabación de la imagen es el siguiente: un tambor que contiene las cabezas de video gira a gran velocidad atravesando la cinta de modo transversal.

Cada pista contiene la información correspondiente a un campo y dos pistas consecutivas incluyen la información de un cuadro o imagen completa. Pero es también necesaria una pista auxiliar, que incluye los impulsos de sincronía, que son los que permiten situar las pistas de video en el camino exacto que recorren las cabezas de lectura.

La cinta de video es el soporte plástico recubierto de material magnético que permite la grabación electromagnética de imágenes y sonidos. El casete es la cajita de plástico cerrada que contiene las dos bobinas en las que se enrolla la cinta magnética, aunque ésta se utiliza sólo en los formatos de 8 mm., 1/2 pulgada y 3/4 de pulgada.

En el medio del video existen diferentes formatos y sistemas. En este caso, los primeros corresponden a las dimensiones de la cinta magnética, y sistema se refiere a las particularidades técnicas de su reproducción.

Los formatos videográficos suelen medirse en pulgadas, medida que equivale a 25.4 mm. Originalmente el video tuvo un formato de dos pulgadas, siendo éste profesional y conocido como "formato doble", actualmente en desuso. El de una pulgada es también formato profesional, utilizado básicamente en televisión. El formato de 3/4 de pulgada permite obtener originales de alta calidad, y el formato de 1/2 pulgada es conocido tradicionalmente como "doméstico".

Por su parte, el ancho de la cinta da lugar a casetes de video de diferentes dimensiones, siendo los principales: 8 mm., U-Matic, Beta, Betacam, VHS, Super VHS, High 8 y Video Digital.

Ahora bien, la reproducción de una imagen trabaja con un promedio de 525 líneas, 30 imágenes y 60 campos por segundo, según la norma norteamericana, regida por la EIA (Electronic Institute of America). La

norma europea, supervisada por la CCIR (Comisión Consultativa Internacional de Radiodifusión), trabaja con un estándar de 625 líneas, 25 imágenes y 50 campos por segundo. De ello resultan tres sistemas básicos: NTSC, PAL y SECAM.

A continuación los formatos y sistemas existentes en el medio video.

<b>Formato</b>	<b>Características</b>
8 mm.	Para empleo no profesional. Ancho de cinta: 8 mm. Ancho x alto x profundo: 95x62,5x15.
U-Matic	Sistema patentado por Sony para cintas magnéticas de 3/4". Se presenta en versiones industrial y profesional. Su ancho de cinta es de 19 mm.
Beta	Sistema de video doméstico (1/2") patentado por Sony. Su cinta se desplaza a una velocidad de 1.87 cm/seg. Su ancho de cinta es de 12.65 mm.
Betacam	Sistema de video profesional, desarrollado por Sony, que consiste en un camascopio y emplea cinta magnética de 1/2", consiguiendo una gran operatividad y flexibilidad.
VHS	Sistema de video doméstico de 1/2" desarrollado por JVC, cuya cinta se desplaza a 2.44 cm/seg. El ancho de su cinta es de 12.65 mm. Actualmente, más del 85 por ciento de los usuarios de todo el mundo utiliza el VHS.
Super VHS Beta	Incorporan innovaciones en el tratamiento de la señal, permitiendo obtener calidades superiores al U-Matic, y alguno de estos formatos se presenta de momento como su sustituto.
Video-disco	Sistema de grabación y reproducción de imágenes y sonidos.

Fuente: Joan Ferrés. *El video: enseñar video, enseñar con el video.*

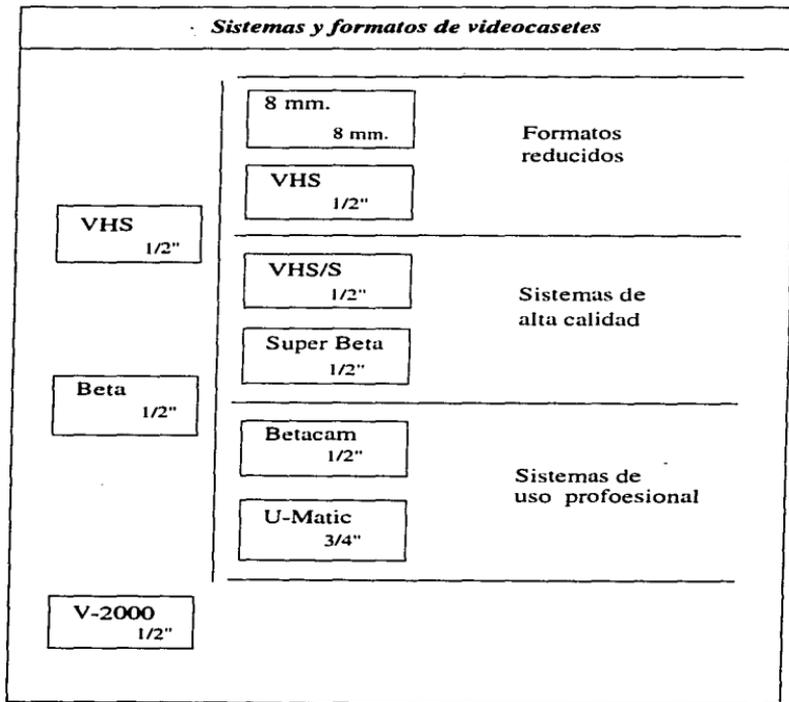
<b>Sistema</b>	<b>Características</b>
<b>NTSC</b>	(National Television System Committee). Originario de Estados Unidos y adoptado también por Japón, Canadá y algunos países latinoamericanos. Tiene una frecuencia de 525 líneas/60 campos. Las señales de los colores primarios se transmiten simultáneamente siendo luego separadas y redistribuidas en el aparato receptor.
<b>PAL</b>	(Phase Alternative Line). De origen alemán, ha sido adoptado por países europeos occidentales, excepto Francia, y por Australia, Brasil, China. Su frecuencia es de 625 líneas/50 campos y es una variante perfeccionada del anterior.
<b>SECAM</b>	(Séquentiel Couleur à Memoire). De origen francés, ha sido adoptado por la Unión Soviética y los países de la Europa oriental. Las señales cromáticas se transmiten de manera alternada, mientras un dispositivo de memoria en el receptor coordina la secuencia de colores básicos.

Fuente: Joan Ferrés. *El vídeo: enseñar vídeo, enseñar con el vídeo.*

El video es un derivado de la televisión. Al mismo tiempo que es posible insertarlo dentro de las llamadas "nuevas tecnologías", puede decirse que creció y se desarrolló al margen de las mismas: el video se popularizó al terminar la década de los setenta, época en que hicieron también explosión la informática, los satélites de telecomunicaciones y la televisión por cable. Tales circunstancias le significaron convertirse en la industria menor, de carácter doméstico y casero, en comparación con el auge registrado por los grandes sistemas de información. Ello repercutió en su crecimiento, así como en la exploración de sus posibilidades y potencialidades.

¿Es entonces contradictorio afirmar que el video crece y se ubica al margen de los grandes medios y, sin embargo, ha proliferado y es importante?

La respuesta se encuentra en la añeja idea de que los medios más viejos van a desaparecer, y ninguno de ellos lo han hecho. Al contrario, el video modifica y complementa la función de otros medios.



### **3.2 Los medios audiovisuales en México**

El impulso a los medios audiovisuales en la escuela se inició en México en 1964, como parte de un plan educativo modernizador global. Este empuje se intensificó a partir de los años 70. Bajo dicha postura se adquirieron todo tipo de recursos audiovisuales para las instituciones educativas públicas (sobre todo las de educación media, media superior y superior) y la compra abarcó desde los equipos más elementales hasta los más complejos y costosos.

Dos factores estructurales del sistema educativo de entonces influyeron en la necesidad de introducir los medios audiovisuales como recursos de apoyo a la docencia en nivel superior, a saber:

1. La abundancia de materias de carácter técnico, que requería la enseñanza de habilidades y conocimientos específicos.

2. La creciente expansión de la matrícula, reflejada en el crecimiento de las universidades. Ello no significó, sin embargo, una real democratización de la educación y sí planteó nuevos problemas: la formación de un número mayor de maestros y la enseñanza para grupos numerosos. Fue así que los medios audiovisuales se introdujeron en las universidades para apoyar la enseñanza, pero no se atendió al mismo tiempo la preparación de profesores para su adecuado uso y aprovechamiento.

### **3.3 México: de la Televisión Educativa al video**

La televisión educativa nace en México debido a cuatro causas: 1) la evolución de los medios de comunicación, 2) la crisis de los sistemas educativos, 3) la demanda rural (llevar el conocimiento a zonas con bajo número de escuelas) y 4) el aumento de la población.

Los primeros intentos ocurrieron en 1965 cuando la Dirección General de Educación Audiovisual inició la primera campaña de alfabetización por televisión. En este año la Secretaría de Educación Pública (SEP) puso a marcha su proyecto pionero de emplear la televisión en la educación con la creación de Telesecundaria. Sus programas comenzaron a transmitirse experimentalmente por circuito cerrado en 1966, y ya regularmente por circuito abierto en 1968.

A lo largo de 31 años la Telesecundaria ha permitido a millones de mexicanos contar con los conocimientos de la instrucción básica, a través de la construcción de pequeñas escuelas en zonas apartadas, la actualización del profesor (por medio de la televisión y el manejo mismo de ésta en combinación con otros equipos) y el uso del televisor como medio para educar.

Así, la televisión educativa llegó a los hogares y con ello a quienes no podían trasladarse a un centro educativo. Actualmente Telesecundaria se transmite en un horario de 9:00 a 14:00 horas todos los días laborables, por el canal 9 de la cadena Televisa. Este horario, sin embargo, no es precisamente el de mayor audiencia, pero es de destacar que, en estos momentos, la Telesecundaria se compone de cinco mil programas de 15 minutos de duración con temáticas correspondientes a las asignaturas de los tres niveles de educación secundaria. Su total de horas de transmisión semanal es de 30.

Vendrían posteriormente otros proyectos educativos, como el Colegio de Bachilleres (1973), para la impartición de educación por televisión a nivel medio y superior.

En 1976, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la televisión comercial acuerdan dar inicio a la serie Introducción a la Universidad. Esta casa de estudios continuó sus programas con la participación de las Facultades de Odontología, Medicina, Veterinaria y Zootecnia y la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Cabe destacar la creación en la Facultad de Medicina de un Centro de Recursos de Apoyo y Aprendizaje, para mantener vigentes los audiovisuales existentes en México sobre educación sanitaria. Aquí se reúnen, catalogan, archivan, difunden y emplean los materiales audiovisuales de apoyo a la docencia para alumnos, profesores e investigadores.

Con el video es posible que el alumno tenga un mejor aprendizaje al reflexionar sobre el material, analizarlo, reestructurarlo, agruparlo, descomponerlo, editarlo o reconstruirlo. Por otro lado, el video es una herramienta de la cultura multimedia: puede emplearse en una conferencia, con satélites, computadoras, líneas telefónicas, transmisiones, programas interactivos...

Magda Alberó señala que al emplearse los medios de comunicación, en este caso medios audiovisuales y en ellos queda incluido el video, para

incidir en el proceso enseñanza-aprendizaje, deben considerarse cuatro variantes en relación con los objetivos didácticos que se persiguen:

1. De contenido (demostrar, explicar, mostrar).
2. Experimentales (solución de problemas, análisis, formación de conceptos).
3. Del proceso enseñanza-aprendizaje (relacionar) .
4. De comportamiento del alumno (probar su aprendizaje).

Procede entonces la selección del formato del programa, es decir, la forma en que el mensaje se presenta al espectador. La necesidad de hacer atractivo un programa educativo ha obligado a adoptar los formatos de la televisión comercial a los contenidos educativos. Así, los formatos que pueden reconocerse para los programas en video son, según Mario Gutiérrez: informativos (registro, documental, reportaje, noticiario), argumental (dramatización, testimonio, animación), educativos (documental, conferencia, clases, de instrucción, de capacitación) y musical (espectáculos, arte). Tal variedad responde a la necesidad de elaborar videos creativos y atractivos que, a la vez, provoquen la pregunta, la investigación, la reflexión y la educación. Deben explorarse recursos alternativos sin distorsionar el mensaje, hacer uso de textos escritos, dibujos animados, entrevistas, dramatizaciones.

Los géneros más socorridos son el dramático y el documental. El primero es la representación de una historia, acompañada de esquemas escritos, dibujos o efectos especiales. El segundo se refiere a los programas documentales cuyo contenido son hechos, entrevistas y/o demostraciones reales no posibles de representar en un estudio de televisión, que suelen echar mano de dibujos animados y textos escritos. A fin de mantener la atención del educando, se recomienda que un programa didáctico en video tenga duración de 15 a 20 minutos.

#### ***Relación edad/duración***

4 a 7 años	5 minutos
8 a 10 años	10 minutos
11 a 13 años	15 minutos
14 en adelante	20 minutos

Fuente: Jesús Salinas Ibáñez. *Diseño, producción y evaluación de videos didácticos*, p. 105.

Todos los formatos buscan cubrir las necesidades educativas de su audiencia. La televisión didáctica tiene, en principio, las mismas audiencias de la televisión comercial, pues llegan a personas de varias edades e intereses. Sin embargo, para los programas hechos con fines educativos pueden reconocerse tres clases de audiencia: preescolar (3 a 5 años), escolar (6 a 18 años) y adulta en general. Las tres, integradas por poblaciones más o menos heterogéneas.

Para los propósitos de nuestro estudio interesan las dos últimas.

En el caso de la audiencia escolar, el programa educativo proporciona factores básicos de aprendizaje al usarse como elemento de apoyo. En cuanto a la audiencia adulta, el objetivo es mejorar su desarrollo personal y su autorrealización, así como a lograr objetivos prácticos. En este punto, pueden detectarse cuatro grandes áreas de interés: alfabetización, educación universitaria, formación profesional y divulgación científica y cultural.

Ahora bien, la difusión de estos programas puede hacerse a través de dos sistemas: el sistema tradicional de circuito abierto (como el caso de la Telesecundaria) o cerrado (transmitir a todas las aulas de un plantel un experimento o clase específicos) y el videocasete. Todos ellos relacionados con el desarrollo tecnológico de la televisión.

Pero, ¿por qué elegir al medio video frente a un programa de televisión? Entre otras razones (más adelante expuestas) podemos alegar que el video tiene mayor libertad en cuanto a formas y contenidos: el medio video permite abordar temas difíciles de encontrar en televisión, además de ser un recurso con mayor posibilidad de de exploración en cuanto a su diseño y realización. Además, identifica y convoca a grupos con intereses comunes, y el costo de la reproducción de un programa es mínimo.

### **3.4 El video como recurso didáctico**

El término "didáctico" suele aplicarse a todo material que, de una u otra forma, sea susceptible de emplearse en situaciones de enseñanza-aprendizaje.

El video puede calificarse como didáctico "en función de las

situaciones de comunicación en las que participe. Si estas situaciones comunicativas son parte integrante de un proceso de enseñanza-aprendizaje, el medio video es, además, medio didáctico".<sup>1</sup>

Nuestra definición será: todo programa destinado a facilitar el aprendizaje, cuyos contenidos a transmitir estén estructurados según los objetivos que pretendan alcanzarse y, asimismo, se adapten a la estructura de la materia y al tipo de audiencia al que se dirigen, contemplando la clase de mensaje y la información que encierra.

Ahora bien, en el ámbito educativo, el video puede emplearse:

1. Con programas didácticos producidos por compañías creadas para tal efecto. Algunas compañías conocidas son Películas Mel, Películas Ebesa, Enciclopedia Británica e Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE).

2. Con programas no didácticos que pueden utilizarse como medio de apoyo a la clase.

3. Con la integración de alumnos al producir un programa.

4. Para la formación de profesores, al evaluar su forma de educar.

En teoría, las cuatro posibilidades tienden a dinamizar el proceso enseñanza-aprendizaje, hacerlo más atractivo tanto al profesor como a los escolares, integrar el mundo exterior a la escuela y evaluar con ello las opiniones en forma de verdades absolutas que se reciben en ella.

En el caso de la primera forma, el usar materiales didácticos producidos por agencias especializadas estimula al profesor a ser crítico con dichos medios, conocer mejor las necesidades de los alumnos y las exigencias del programa escolar. Luego de aprender a evaluar los videos, el profesor podrá cuestionar también otros recursos de apoyo y hasta los propios temarios, con el espíritu de corregir los defectos que éstos pudieran tener.

En el segundo caso, se ha visto que algunos programas transmitidos por la televisión no didáctica pueden ser potencialmente útiles en clase si se aprovecha la familiaridad del profesor y los alumnos con la programación televisiva para la elección de aquellos que pudieran utilizarse. El beneficio radica en que el profesor, como espectador activo, no sólo recibe la información, sino que debe procesarla y razonar la mejor forma de usarla. De igual modo, podría aprovechar

<sup>1</sup> Salinas Ibáñez, Jesús. *Diseño, producción y evaluación de videos didácticos*, p. 22

hasta lo no estrictamente didáctico si sabe relacionar el contenido con los objetivos del temario escolar y, finalmente, dará a los alumnos una percepción amplia del tema escogido.

Continuando con las formas en que puede aprovecharse el material didáctico, toca el turno a las grabaciones con los alumnos. Dicha práctica, aunque difícil de cumplir, introduciría al maestro y sus escolares en el mundo de la imagen, dándoles la oportunidad de conocer a través de la experiencia propia el proceso existente detrás de ella. Si fuera el caso de grabar una clase, un beneficio adicional para el maestro sería la posibilidad de autoevaluación y perfeccionamiento, y he aquí la cuarta forma de utilizar el video: la microenseñanza.

Al grabar su clase, el profesor puede realizar un análisis posterior que le permita mejorar y evaluar su sistema de enseñanza. Esta técnica se conoce como la microenseñanza y tiene su origen en la Universidad de Standford en el año de 1963. Con ella pueden detectarse aspectos físicos de la comunicación (voz, fuerza, vocabulario, entonación), aspectos pedagógicos de la educación (inicio atractivo de clase, mantener el grado de interés del alumno, aprovechamiento de recursos didácticos, claridad y precisión en demostraciones) y aspectos humanos (ser una persona agradable o violenta, dirigirse a un alumno o generalizar, demostrar dominio de sí mismo).

El uso de cualquiera de las posibilidades mencionadas acarrearía beneficios positivos, demostrando que el video es un material que bien puede integrarse a la escuela, sin desaparecer por ello los sistemas tradicionales ni mucho menos el maestro, permitiendo en cambio la posibilidad de acercarse y conocer otros medios más sofisticados (multimedia), a través del video mismo.

### **3.5 Educación y video**

Aunque el video presenta grandes avances tecnológicos, didácticamente quizá no se han explorado y experimentado a fondo sus múltiples posibilidades. Y si bien es un recurso que resulta del todo favorable en el proceso enseñanza-aprendizaje, en cualquier nivel académico, su uso por ello pudiera hacerse sin una real y profunda reflexión de sus cualidades instruccionales.

"El programa didáctico en soporte video puede convertirse en un instrumento excelente para que el alumno aprenda a formular preguntas, para que aprenda a expresarse, para que aprenda a aprender. La tecnología del video puede facilitar la interacción entre el alumno y el programa, entre el alumno y el profesor, entre el alumno y los demás compañeros de clase. Aunque el profesor sea el mismo para todos, cada alumno lo recibirá de manera distinta, en función de su personalidad y de la riqueza de sus experiencias anteriores".<sup>2</sup>

La ventaja del video, respecto a otros medios audiovisuales, es su posibilidad de una presentación flexible y de una retroalimentación inmediata, pues el manejo del equipo electrónico para su reproducción es sencillo tanto para el profesor como para los educandos e, incluso, puede hacerse a distancia, y ofrece posibilidades de manipulación: pausa, movimientos hacia atrás o hacia adelante, avance lento, búsqueda rápida, acercamientos... Permite también:

- Modificar el contenido (visual o sonoro).
- Integrar otros sistemas electrónicos más complejos (computadoras).
- Su forma de registro, las cintas, son de bajo costo y pueden reciclarse.
- Son fáciles y rápidas de exhibir.
- Su soporte físico es perdurable.

Son ya diversas las instituciones de educación superior donde el video se ha convertido en una herramienta educativa de relevancia: es un medio incansable, que puede adelantarse, retrasarse o detenerse cuando se requiera para tratar sobre un punto. Permite, además, trabajar al ritmo del aprendizaje y utilizarse para transmitir conocimiento tanto dentro como fuera del salón de clases.

### **3.5.1 Características de un video didáctico**

- Temática. Satisfacer de preferencia los planes de estudio, así como los temas difíciles de comprender, aprender y memorizar.
- Contenido. Definir preferentemente un solo concepto en un programa.
- Máxima claridad. Emplear imágenes pertinentes para aquello que debe ser aprendido y comprendido.

<sup>2</sup> Ferrés, Joan. *Video y educación*, p. 95.

- **Congruencia audiovisual.** Claridad en la imagen, terminología y conceptualización.
- **Exposición lineal.** Los paralelismos y saltos atrás no facilitan el aprendizaje.
- **Lógica secuencial ascendente.** Partir de lo conocido y objetivo o fácilmente asimilable a lo difícil y abstracto.
- **Encadenamiento secuencial.** Cada secuencia debe apoyarse en la anterior y servir de apoyo a la siguiente.
- **Conexión entre lo visual y lo sonoro.** Ambos elementos expresivos deben estar en completa correspondencia, pues sólo así ofrecerán un significado global.
- **Estructura equilibrada y ajustada a la situación en que será aplicado** (nivel, materia, edad de los alumnos, vocabulario), sin que por ello no se introduzcan conceptos o conocimientos nuevos.
- **Análisis de la materia enseñada.**
- **Proporcionar instrumentos de evaluación.**
- **Contemplar una guía didáctica de calidad que resulte útil al usuario.**
- **Estimular en el alumno la actividad mental y el deseo de acudir a otros recursos.**
- **No limitar el esfuerzo de reflexión del alumno, sino proponer problemas sin resolver, elecciones, etc.**
- **Integrar preferentemente los contenidos al medio social y cultural del alumno destinatario.**
- **Contemplar su posibilidad individual de uso y no sólo situaciones grupales.**
- **Considerar que la eficiencia del mensaje depende tanto del contenido como de la presentación: atraer la atención por medio de estrategias de presentación, que den paso a la intelectualización de ese contenido.**
- **Ser adaptable a las características tecnológicas generalizadas en el ámbito escolar.**
- **Facilitar una práctica educativa activa y eficaz.**

Lograr integrar estos elementos a un programa educativo en video no es ciertamente sencillo. Que cumpla con tales requisitos no implica producir o presentar un programa "aburrido", pues, como ya se dijo, debe hacerse un manejo acertado de su presentación, de los recursos técnicos disponibles, de su argumento, de sus imágenes, edición, efectos, manejo de

cámara y, desde luego, de la capacidad creativa de comunicólogos y las acertadas propuestas de pedagogos... aspectos que el presente trabajo no aborda por limitaciones de espacio y por considerar que son ampliamente tratados en otras tesis y tesinas.

### **3.5.2 Modalidades y funciones del video didáctico**

#### **Modalidades didácticas del video**

- *La lección*

Exposición más o menos exhaustiva de contenidos. Transmisión de informaciones que el alumno debe comprender y asimilar. Útil para trabajo en pequeños grupos o a nivel individual. Se puede manipular según convenga y explotar un material o una serie de secuencias. Tiene un ritmo, estructura y tiempo preestablecidos.

- *El apoyo*

Se emplea no por su contenido global sino por la eficacia de sus imágenes. Apoya la exposición verbal del profesor o los alumnos. Su efectividad dependerá entonces de la dinámica que se imprima a la exposición. Su uso frecuente irá conformando un archivo amplio y eficaz.

- *El proceso*

Involucra a los alumnos en la dinámica del aprendizaje, por ejemplo: ejercicios de dicción o expresión verbal. Pueden incluirse grabaciones de fenómenos naturales, animales u objetos para su análisis posterior.

- *La motivación*

Pretende suscitar una respuesta activa, propiciar una acción después de ser observado.

- *El concepto*

Programas breves que desarrollan un concepto, un aspecto parcial y concreto de un tema o hecho para facilitar su comprensión o aprendizaje. Su duración es de cuatro a cinco minutos y hasta diez como máximo.

- *La interacción*

Reúne los conceptos de video e informática. El desarrollo del programa está sujeto a las respuestas del usuario. Posibilita el diálogo abierto entre hombre y máquina.

### **Funciones del video en la enseñanza**

- *Documentar*

Describe una realidad lo más objetivamente posible, de acuerdo a las necesidades concretas del grupo al que habrá de dirigirse. Permite acceder a casi cualquier información y difundir ésta según se desee, potenciando de manera extraordinaria el proceso de comunicación.

- *Motivar*

Afecta la voluntad para provocar una determinada respuesta a través de suscitar emociones y sensaciones. Busca sensibilizar en torno a un tema, razón por la cual será más eficaz la imagen que la palabra. Estimula la interacción entre miembros de un grupo o colectividad.

- *Crear*

Expresa las emociones propias del emisor. El medio se utiliza de manera catártica. Es útil para la dramatización de guiones propios, narraciones, creación de anuncios...

- *Reflejar*

Permite valorar conductas, actitudes, destrezas o posturas de los sujetos, incluyendo voz, entonación, dicción. Es particularmente útil al profesor al posibilitar la grabación de cátedras para su posterior evaluación y, en consecuencia, mejoramiento.

- *Investigar*

Posibilita manipular la imagen (acercarla, detenerla, acelerarla o retardarla) e investigar un fenómeno, comportamiento humano o animal. Se pueden preservar acontecimientos fugaces e irrepetibles, aunque siempre será sólo un complemento de la observación directa.

- *Divertir*

Entretiene y gratifica (el video como juego), lo que es factor básico de motivación, y ésta es una condición indispensable para el aprendizaje. Su mayor efectividad se logrará si la actividad se realiza de manera libre y espontánea, y no impuesta.

- *Función metalingüística*

Elabora un discurso del lenguaje audiovisual o facilita el aprendizaje de esta forma de expresión. El aprendizaje del lenguaje audiovisual mediante el lenguaje audiovisual.

- *Interacción de funciones*

Reúne todas las funciones mencionadas, ya que éstas no se darán en forma pura, sino que habrá una interacción de ellas.

### **3.5.3 El video: ventajas**

- Permite borrar y grabar las veces necesarias hasta que el programa responda a las exigencias de quien lo va a usar (edición).
- Posibilita registrar cualquier discurso, conferencia o comunicación, y escuchar éstos cuantas ocasiones convenga, o bien, sólo el fragmento útil para ilustrar o comprender una idea.
- Da opción de evaluar el programa terminado y verificar si posee las condiciones para alcanzar el objetivo didáctico.
- Explica al alumno.
- Motiva al alumno.
- Mejora la calidad de la instrucción.
- Facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Apoya y amplía el programa escolar.
- Enriquece la actualización del docente.
- Promueve el intercambio cultural.
- Despierta el interés del alumno por investigar o completar datos y referencias que escucha y observa.
- Refuerza las relaciones públicas y sociales.
- Aumenta las tareas escolares.
- Es una alternativa para el estudiante con bajo nivel de lectura (no sustituye la lectura, la apoya).
- Posee efectos motivantes que aumentan el interés y la atención, porque da al espectador la impresión de "participar" en numerosas experiencias.
- Estas experiencias facilitan la comprensión del contenido porque lo hacen menos abstracto, más lúcido y cercano.
- Ofrece la posibilidad de observar fenómenos en movimiento igual como ocurre en la vida real.
- Permite observar distintas técnicas especializadas en las cuales un experto o modelo ejecuta el procedimiento o el aprendizaje de material complejo.
- El uso del color aumenta la eficacia del aprendizaje.

### **EL CASO DE LA UNIVERSIDAD ANAHUAC**

#### **4.1 Definición de un centro didáctico audiovisual**

En junio de 1955, Louis Shores señala que "el Centro de Materiales Instruccionales es una agencia de las escuelas que se encarga de adquirir, organizar y diseminar todos los materiales instructivos que se emplean en el proceso de aprendizaje, aunque éste no reemplaza a la biblioteca".<sup>1</sup>

En febrero de 1964, durante una reunión de la American Association of School Administrators en Atlantic City, Nueva Jersey, Estados Unidos, Margareth Nicholson, bibliotecaria de la Secundaria Evanson (Illinois), describió al Centro Audiovisual como "una colección de materiales impresos y no impresos y de equipo seleccionado, organizado y administrado por especialistas, en beneficio de los maestros y de la escuela misma. Para que funcione, esa clase de centro audiovisual debe estar bajo la supervisión de profesionales que conozcan los materiales instructivos y los programas de estudio y métodos locales de enseñanza. Dichas personas deben tener asistentes que sepan usar el equipo, así como ayudantes que permitan a los profesionales dedicar mayor atención a los experimentos que hagan los estudiantes o los maestros".<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Citado por Rodríguez Struck, Norma. *Proyecto para la optimización del Centro de Recursos del Aprendizaje de la Universidad Anahuac*, p. 29.

<sup>2</sup> *Ibid.*

Así, el Centro de Recursos para el Aprendizaje puede definirse como el “Lugar donde se concentran todos aquellos recursos que pueden llevar aprendizaje a quienes los consultan: videos, diapositivas, retrotransparencias, libros, programas de cómputo, modelos, etc.”<sup>3</sup>

Diremos entonces que un centro didáctico audiovisual es el lugar complemento de la Biblioteca donde se concentran, ordenan y ofrecen los más variados recursos audiovisuales que pueden intervenir en el proceso enseñanza-aprendizaje y apoyarlo, y requiere para su funcionamiento:

- Instalaciones materiales: muebles adecuados y áreas para el estudio individual o grupal de los usuarios.
- Espacio para su acervo de materiales y equipo, de modo tal que sean accesibles.
- Medios para darse a conocer (canales de difusión de los materiales y su contenido, manuales o índices para su consulta directa).
- Recursos instructivos adecuados al nivel educativo de sus usuarios.
- Acervo organizado de manera tal que pueda emplearse ampliamente.
- Asesoría para el uso y aprovechamiento de los medios auxiliares.

#### **4.1.1 Justificación para la existencia de un centro didáctico audiovisual**

La ciencia y la tecnología son dos campos que nunca se detienen. Cada día hay descubrimientos que, a su vez, requieren nuevas investigaciones, las cuales no siempre pueden satisfacerse únicamente con los libros, pues se hacen necesarias fuentes alternativas de información. Por otro lado, el desarrollo de la tecnología ofrece a los estudiantes una mejor enseñanza, con instrucción individual que acentúa la interacción con el maestro. Ello obliga al educando a emplear frecuentemente materiales instructivos, y siendo así el establecimiento de un almacén de información ya no resulta suficiente.

Ahora se requieren apoyos didácticos adicionales que sólo un centro audiovisual bien dotado y dirigido puede proporcionar. Su objetivo será contener amplias opciones de información, así como equipo y espacio para que los jóvenes puedan estudiar por separado o en pequeños grupos.

El centro audiovisual debe ser un departamento universitario que provea servicios a las aulas, escuelas y hasta hogares de la comunidad.

<sup>3</sup> Base de datos TAEV (Información de la UNAM: Info@condor.dgscn.unam.mx)

## **4.2 El video y algunas instituciones de educación superior**

En este punto se presenta el caso de diez reconocidas instituciones de educación superior y el uso que hacen del video como apoyo didáctico. Aunque sus acervos incluyen diversos recursos de apoyo al aprendizaje, el estudio se limita exclusivamente al video. Los datos se presentan de manera concreta y responden, en este orden, a las cuestiones:

- Número de videos en el acervo.
- Disposición del equipo adecuado para la consulta de los programas (televisores, videocaseteras, módulos o cubículos audiovisuales).
- Tipo de préstamo del material (restringido o abierto).
- Horario.
- Fuentes de adquisición del recurso.
- Disposiciones tomadas por el centro didáctico audiovisual con respecto a los derechos de autor.

Ahora bien, las referencias se obtienen en su mayoría vía telefónica con los responsables del área. Pero las indicaciones del ITAM, la Universidad Iberoamericana y el ITESM son resultado de la visita a las instituciones.

### *\* Dirección General de Bibliotecas, UNAM*

- No dispone de colección audiovisual propia, cada Facultad adquiere y controla los documentales de acuerdo a sus necesidades. Sin embargo, está en proyecto la apertura de un espacio audiovisual en la sección de consulta de la Biblioteca Central.

### *\* Biblioteca Nacional*

- Maneja la producción de la UNAM, la cual reproduce a la institución que lo solicite mediante el cobro de una cantidad moderada.

### *\* El Colegio de México*

- Cuenta con una pequeña colección de videos, sólo para consulta interna. La mayor parte son producciones propias.

### *\* Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM)*

- 868 videos aproximadamente.
- No controla el equipo para la consulta, pero dispone de dos salas de video con televisión y videocasetera, con un cupo para hasta 30 personas.
- Préstamo interno y automatizado.
- Servicio de 8:00 a 21:30 horas.
- Producción propia y material donado.
- No permite la copia de ningún programa en video.

*\* Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco*

- Mil 330 videocasetes.
- No controla el equipo para la consulta, pero dispone de dos salas para 25 y 40 personas, respectivamente.

- Préstamo interno.

- Adquiere el material por compra, donaciones y convenios.

- No reproduce ningún documental en video.

*\* Universidad Iberoamericana*

- Mil 400 títulos (las series las contempla como título único y buena parte del acervo son películas comerciales).

- No controla el equipo para la consulta, aunque cuenta con cuatro módulos individuales y cuatro cubículos de video para dos y hasta cinco personas, con monitores de televisión y videocaseteras. Las salas se prestan por períodos de dos horas.

- Préstamo interno y externo hasta por dos días hábiles.

- Servicio de 8:00 a 21:00 horas.

- Incrementa su acervo a través de compras y donaciones.

- No reproduce ningún material, aunque no se hace responsable por el uso dado a éste fuera de las instalaciones.

*\* Universidad Intercontinental*

- No cuenta con programas en video, aunque en la Universidad existe un departamento independiente de producción audiovisual.

*\* Universidad La Salle*

- Mil 363 títulos (contenidos en 735 videocasetes, pues registra de dos a tres programas en cada videocasete).

- No controla el equipo electrónico para la consulta, pero ofrece cuatro cabinas audiovisuales para un máximo de seis personas.

- Préstamo interno.

- Servicio de 7:00 a 21:00 horas.

- El 70 por ciento del acervo es comprado y el 30 por ciento adquirido a través de donaciones.

- No reproduce ningún material audiovisual.

*\* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey-Campus Estado de México*

- 746 videocasetes (no está interesado en adquirir nuevo material audiovisual, en caso de necesitar un título lo consigue bajo estrictas condiciones).

-Ofrece cuatro módulos de consulta para dos personas cada uno, donde se proyecta material exclusivo de la Institución.

- Préstamo interno.

- Servicio de 7:00 a 22:00 horas.

- No permite la reproducción del material.

\* *Universidad Anáhuac del Sur*

- 2 mil programas en video (la mayoría películas de cartelera).

- No ofrece el equipo para la consulta ni el servicio de salas audiovisuales.

- Préstamo interno.

- Servicio de 9:00 a 16:00 horas.

- Obtiene los materiales por compra, donación y convenio.

- No permite la reproducción.

#### **4.3 La Universidad Anáhuac**

La Universidad Anáhuac fue creada en 1964 en la Ciudad de México por la Orden de los Legionarios de Cristo, fundada ésta por el Padre Marcial Maciel Degollado.

El 16 de mayo de 1968 la Universidad se traslada al fraccionamiento de Tecamachalco, en Huixquilucan, Estado de México, donde hasta hoy permanece. Es importante señalar que hasta 1990 la cadena mundial de centros educativos de dicha Congregación reunía 54 colegios, desde nivel primaria hasta universidad.

La comunidad de la Universidad Anáhuac la integran: 5 mil 53 alumnos en nivel Licenciatura, 2 mil alumnos en nivel Posgrado y 450 personas entre académicos y administrativos

La Institución imparte las Licenciaturas de:

\* Actuaría.

\* Administración de Empresas.

\* Administración Turística.

\* Arquitectura.

\* Ciencias de la Comunicación.

\* Contaduría.

\* Derecho.

\* Diseño Gráfico.

- \* Ingeniería Industrial.
- \* Economía.
- \* Ingeniería Civil.
- \* Ingeniería Mecánica.
- \* Ingeniería en Tecnología de Información.
- \* Medicina.
- \* Mercadotecnia.
- \* Negocios Internacionales.
- \* Pedagogía.
- \* Psicología.
- \* Relaciones Internacionales.

Ofrece además 17 Maestrías, dos Doctorados, 21 Especializaciones y 41 Diplomados.

Por otro lado, brinda los servicios de:

- \* Cafetería.
- \* Librería.
- \* Instalaciones Deportivas.
- \* Estacionamiento.
- \* **Biblioteca.**
- \* **Centro de Recursos del Aprendizaje.**
- \* Contacto Profesional (bolsa de trabajo).
- \* Centro de Procesamiento de Datos.
- \* Servicio Social.
- \* Centro de Lenguas.
- \* Difusión Cultural.
- \* Intercambios Académicos.

#### **4.3.1 La población estudiantil**

La población estudiantil de la Universidad Anáhuac es de elevados recursos. De acuerdo con un documento elaborado por la Lic. Marfa de Jesús Díaz Riestra, Jefa del Departamento de Orientación Vocacional de la Institución, el alumnado presenta el siguiente perfil:

- \* Displicencia.
- \* Poca capacidad de análisis.
- \* Escasa motivación para ejercer después del matrimonio (en el caso de las mujeres).

- \* Negligencia.
- \* Malos hábitos de estudio, en una proporción mayoritaria.
- \* Demandantes.
- \* Alto nivel de crítica.
- \* Poca disciplina.
- \* Sinceridad.
- \* Aceptación de normas convencionales.
- \* Manipuladores.
- \* Flexibles.
- \* Aire de suficiencia (no exento de agresividad).
- \* Resistencia pasiva.
- \* Prepotencia.
- \* Indiferencia.
- \* Apatía.
- \* Desmotivación.
- \* Vocabulario pobre.
- \* Manejan una seguridad en sí mismos que muchas veces es endeble.
- \* Altas expectativas en el campo de trabajo.

#### **4.4 El Centro de Recursos del Aprendizaje**

Desde 1977 existía el interés por crear un centro audiovisual en la Universidad Anáhuac, para lo cual se observaron y analizaron los sistemas empleados en diversas universidades norteamericanas a fin de elegir el que mejor se adecuara a su situación. Se optó por el modelo de videoteca de la Facultad de Educación de la Universidad de Houston.

Hacia 1980 se estableció el Centro de Recursos del Aprendizaje (Cera) con el objeto de apoyar y complementar la formación de los alumnos y contribuir a la continua actualización del personal docente y administrativo. Para tal efecto, debería contar con un acervo adecuado de materiales de aprendizaje y apoyo a la docencia, que le permitiera ser un elemento indispensable en la Universidad Anáhuac.

Seis años después el Cera contaba con mil 22 títulos en video, enfocados a cubrir las necesidades de información de la Universidad. Entonces su existencia era escasamente conocida entre la comunidad y, en consecuencia, su número de usuarios reducido.

Actualmente, en abril de 1997, cuenta con:

\* 3 mil 415 videos documentales, entre otros recursos didácticos. Los programas se registran en dos catálogos: Temas (Comunicación, Educación, Psicología, Cine...) y Clasificación *LC -Library of Congress-* de la Biblioteca del Congreso de Washington (A, Colecciones, series, ensayos; B, Filosofía y Psicología en general; C, Ciencias Auxiliares de Historia General...) Asimismo, dispone de los catálogos por resumen, para facilitar la selección de los videos.

\* Equipo electrónico para la consulta de los mismos, así como otros equipos para la preparación y presentación de trabajos académicos. Cuenta además con tres módulos de consulta individual y dos cubículos audiovisuales hasta para 15 personas.

\* Maneja préstamo interno e interbibliotecario de videos.

\* A diferencia de otras instituciones, cubre en su totalidad la jornada escolar: de 7:00 a 22:00 horas de lunes a viernes.

\* Su acervo se compone principalmente de donaciones y solicitud de reproducción a embajadas, organismos internacionales, representaciones y secretarías de gobierno nacionales... En segundo lugar, monitorea los canales 11, 22 y 40 de la televisión mexicana y canales como Deutsche Welle y Discovery Channel, a través de antena parabólica. Finalmente, los adquiere por compra a compañías distribuidoras y editoriales.

\* No reproduce ningún material en video.

\* El acervo y equipo están abiertos a alumnos y profesores de Licenciatura, Maestría, Especialización, Posgrado y Doctorado de la Universidad, así como al personal administrativo.

\* El préstamo de videos o equipo requiere la presentación de la credencial vigente de alumno, maestro o administrativo y, si el caso lo requiere, la firma de un documento que garantice el respeto a los derechos de autor. En el caso de los préstamos interbibliotecarios se solicita además una carta signada por una autoridad responsable de aquella Institución.

El Cerap es una de las cuatro coordinaciones de la Biblioteca de la Universidad Anáhuac, junto con Adquisiciones, Procesos Técnicos y Servicios al Público.

#### **4.5 Aplicación práctica**

Es ahora cuando se demostrará en la práctica la eficacia del video y, por ende, la razón de origen, desarrollo y realización de mi tesina acerca del video y sus bondades en el proceso educativo. Así las cosas, la evaluación comprenderá:

1. Selección de un grupo de la materia Metodología de la Investigación Social, de primer semestre de la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación en la Universidad Anáhuac.

2. Elección de un tema, en acuerdo con la Mtra. Delia Gómez Morales, titular del grupo, a quien se diseñarán dos exposiciones: una verbal y otra con apoyo del video. El contenido de la primera estará determinado por el programa documental. En consecuencia ambas exposiciones serán semejantes.

3. Al término de cada cátedra se aplicará a los alumnos un cuestionario, idéntico en ambos casos, con siete preguntas específicas sobre lo escuchado y visto. A la prueba levantada después de la exposición verbal se le denominará Cuestionario 1A; a la segunda, aplicada luego de la clase con video, Cuestionario 1B. Se darán cinco minutos para la solución de cada uno de ellos.

4. Se evaluarán, compararán y expondrán las respuestas dadas por los estudiantes a los Cuestionarios 1A y 1B.

5. Se aplicará un segundo cuestionario para detectar las diferencias y ventajas entre ambas clases. Este se designará Cuestionario 2.

6. Se evaluarán las respuestas ofrecidas al Cuestionario 2.

El programa en video elegido para llevar a cabo la dinámica se titula "*La Prensa, el diario de hoy*" (ILCE, 1986). A continuación se ofrecen las preguntas contenidas en los Cuestionarios 1A y 1B y, en cursivas, las respuestas que deben ser anotadas por los alumnos. El texto íntegro del programa utilizado, así como el formato de los cuestionarios aplicados se encuentran en el Anexo I.

1. ¿Cuál es el género fundamental del periodismo? *La noticia.*

2. ¿Cuántos diarios circulan actualmente en México? *356.*

3. ¿Cuáles son los géneros periodísticos? *Informativos (entrevista, crónica, noticia), interpretativos (reportaje) y de opinión (ensayo, caricatura, editorial).*

4. ¿Qué es el editorial y cómo se reconoce en un periódico? *Es la línea que mantiene el diario frente a los acontecimientos y no va firmado.*

5. ¿Cuál debe ser la actitud del reportero frente a los hechos? *Imparcial.*

6. Una fuente importante de financiamiento para un diario es: *La publicidad*

7. En un periódico suele haber tres clases de periodistas: *Articulistas, redactores y reporteros*

**Análisis del Cuestionario IA.**

Aplicado a 16 alumnos. Total de preguntas: 7

<b>Pregunta</b>	<b>No. de alumnos con respuestas correctas</b>	<b>Observaciones</b>
1	0 de 16	4 alumnos responden "informativo", 4 "prensa" y 4 no responden. El resto ofrece otras respuestas.
2	0 de 16	9 estudiantes señalan "365", lo que puede indicar una posible confusión de la cifra y no una falta de comprensión o de retención absoluta. Al final, todos responden.
3	0 de 16	5 alumnos contestan "radio, televisión, medios impresos", 4 indican "informativo, entretenimiento, análisis", 3 señalan "noticias sociales, nacionales, deportes, cultura", 2 responden "informativo, entrevista, crónica". Todos responden.
4	7 de 16	2 estudiantes no contestan. El resto emite diferentes respuestas.
5	16 de 16	Pregunta de opción múltiple. Un alumno anotó el reportero debe ser imparcial, pero siempre es subjetivo".
6	15 de 16	Pregunta de opción múltiple. Un alumno seleccionó "la nota principal".
7	10 de 16	Pregunta de opción múltiple. 6 alumnos seleccionan "jefe de redacción, articulistas, redactores".

**Análisis del Cuestionario 1B.**

Aplicado a 16 alumnos. Total de preguntas: 7

<b>Pregunta</b>	<b>No. de alumnos con respuestas correctas</b>	<b>Observaciones</b>
1	6 de 16	5 alumnos responden "informativo", 4 señalan "prensa".
2	6 de 16	6 señalan "365", 1 indica "357", 1 responde "más de 355", 1 contesta "365,000" y uno indica "más de 350".
3	5 de 16	4 jóvenes responden "revistas, periódicos, folletos", 3 replican "informativo, crónica, entrevista, opinión, ensayo, caricatura", 2 aseveran "información, noticia, opinión, gráficos", 2 no contestan.
4	11 de 16	De las 11 respuestas consideradas correctas, 7 señalan "es la tendencia del periódico y va sin firmar", 2 indican "es la opinión del periódico", 1 señala "va sin firmar", 1 afirma "es responsabilidad del periódico". Del resto, 3 alumnos contestan "es donde se recopila y selecciona la información", 2 aseguran "son los nombres de los coordinadores, el lugar, quiénes lo hacen".
5	6 de 16	Ninguna
6	16 de 16	Ninguna.
7	14 de 16	2 alumnos seleccionan la opción "jefe de redacción, articulistas, redactores".

**Análisis por alumno de los Cuestionarios 1A y 1B.**

<b>Nombre</b>	<b>Respuestas correctas 1A</b>	<b>Respuestas correctas 1B</b>
1 Paulina Abarca	3	4
2 Blanca Guevara	3	5
3 Jorge Hoyos	3	6
4 Fco. J. Aguirre	2	4
5 Mary G. Zorrilla	3	3
6 Rubén Silva	5	6
7 Mónica Vargas	3	3
8 Paulina García	2	2
9 Gina Varela	2	6
10 Gerardo Morán	5	7
11 Mijal Becker	4	5
12 Ana G. de León	3	7
13 Lydia Arias	4	6
14 Jimena Galindo	3	4
15 Sai Sánchez	3	3
16 Mara Miramontes	3	4

**Observaciones:**

- 1. 18.7 por ciento de los 16 alumnos mejora notablemente sus respuestas. Tres alumnos (3,9,12) obtienen de 3 a 4 respuestas correctas más en el Cuestionario 1B.*
- 2. 56.2 por ciento de los 16 alumnos mejora sus respuestas. Nueve alumnos (1,2,4,6,10,11,13,14,16) obtienen de 1 a 2 respuestas correctas más en el Cuestionario 1B.*
- 3. 25 por ciento de los 16 alumnos mantiene su número de respuestas correctas en ambos cuestionarios. Cuatro alumnos (5,7,8,15) obtienen igual número de respuestas correctas en los Cuestionarios 1A y 1B.*
- 4. Ningún alumno reduce su número de respuestas correctas en el Cuestionario 1B.*

Además de este primer cuestionario se elaboró un segundo examen para detectar las diferencias percibidas por los alumnos entre ambas exposiciones, el cual consta de cinco preguntas y se denomina "cuestionario 2". Las interrogantes de que se compone son las siguientes (su formato se incluye en el Anexo I):

1. ¿Fueron iguales la exposición verbal y la exposición con video?
2. ¿Por qué?
3. ¿Cuál fue el tema de la primera exposición y cuál el tema de la segunda?
4. ¿Cuál exposición resultó más:

	Primera exposición	Segunda exposición
activa	_____	_____
atractiva	_____	_____
interesante	_____	_____
comprensible	_____	_____
motivante	_____	_____
eficaz	_____	_____
completa	_____	_____
útil	_____	_____

5. Como alumno, ¿qué ventajas te proporciona el uso del video en clase?

### **Análisis del cuestionario 2**

*Pregunta 1.* El 18.7 por ciento de los 16 alumnos percibe clases iguales. Ello corresponde a los alumnos 7,10,11, quienes coinciden en que el tema es el mismo. De ellos, dos (7,10) indican además que el video es más explícito, y uno (11) lo califica también de más interesante. Los alumnos 7 y 10 mejoran notablemente su número de respuestas correctas en el cuestionario 1B. El alumno 7 obtiene igual número de respuestas correctas en ambos cuestionarios.

*Pregunta 1.* El 81.7 por ciento de los 16 alumnos no percibe clases iguales. La cifra corresponde a trece alumnos: 1,2,3,4,5,6,8,9,12,13,14,15,16. De ellos, siete (1,2,4,6,13,14,16) mejoran su número de respuestas correctas en el cuestionario 1B.

*Pregunta 2.* Del total de alumnos que no perciben clases semejantes:

- Dos (1,2) señalan que lo visual es más fácil de entender.
- Cinco (6,7,10,12,13) indican que el video es más explícito e interesante.

- Cuatro (4,5,8,16) afirman que el video capta más la atención.
- El resto señala que la clase verbal se torna monótona y aburrida y se puede captar sólo a través del oído (3), que el video es motivante (9), planeado (13), permite asimilar mejor la información (14), en él se visualiza y ejemplifica (15) y es más fácil poner atención a un tema que ya se había tratado (11).

*Pregunta 3.* Antes de analizar las respuestas dadas a la tercera pregunta, debe indicarse que en la exposición verbal se dijo y recalcó que el tema de la misma era "La prensa, el diario de hoy". En la segunda clase, se *observó* al comienzo del programa el título en letras amarillas.

Ahora bien, el 37.5 por ciento de los 16 alumnos indica que el tema de ambas clases es "periodismo". El porcentaje corresponde a seis alumnos (1,3,9,10,12,13).

El 31.2 por ciento de los 16 alumnos ofrece diferentes respuestas incorrectas en el Cuestionario 1A y modifica acertadamente éstas en el Cuestionario 1B. La cifra corresponde a cinco alumnos (11,12,14,15,16).

El 12.5 por ciento de los 16 alumnos señala que el tema de ambas clases es "cómo se hace un periódico". El porcentaje corresponde a dos alumnos (4,6).

*Pregunta 4.* El 43.7 por ciento de los 16 alumnos considera que la clase apoyada con video es más activa, atractiva, interesante, comprensible, motivante, eficaz, completa y útil. La cifra corresponde a siete alumnos (1,3,5,6,9,10,15).

El 6.2 por ciento considera que la clase verbal es más activa, atractiva, interesante, comprensible, motivante, eficaz, completa y útil. El porcentaje corresponde a un alumno (2).

El 18.7 por ciento afirma que la clase apoyada con video es más activa, atractiva, interesante, comprensible, motivante, eficaz, completa y útil. La cifra corresponde a tres alumnos (11,14,16). Sin embargo, los tres educandos coinciden en señalar que, por su parte, la exposición verbal también es comprensible, eficaz, completa y útil.

El 31.2 por ciento de los 16 alumnos concede diversas características a ambas exposiciones. El porcentaje corresponde a cinco alumnos (4,7,8,12,13).

5. *Pregunta 5.* Para el análisis de esta pregunta se presentan las respuestas textuales de los alumnos:

*Paulina Abarca:* "Es muy bueno, ya que se me hace más entretenido y puedo comprender más fácil el tema".

*Blanca Guevara:* "Es más completa".

*Jorge Hoyos:* "Capta más la atención".

*Francisco Javier Aguirre:* "Puedes darte a entender más y mejor".

*Mary Gloria Zorrilla:* "Estamos más atentos, prestamos más atención, no nos distraemos fácilmente".

*Rubén Silva:* "Audio, material gráfico de muchos lugares y entretenimiento".

*Mónica Vargas:* "Es muy importante ya que es más dinámico y motivante... es fácil comprender su contenido".

*Paulina García:* "Que lo que te ponen te llama mucho más la atención y le pones más atención".

*Gina Varela:* no responde.

*Gerardo Morán:* "Es más dinámico, las cosas se te pegan con muchísima facilidad, además de ser más divertido".

*Mijal Becker:* "Poder volver a utilizarlo en un futuro y visualizar lo que se está escuchando".

*Ana G. de León:* "Muchas ventajas porque es mucho más entendible y explícito".

*Lydia Arias:* "Que así lo veo justo como es, capta mi atención visual como auditiva".

*Jimena Galindo:* "Motiva, en todo".

*Sai Irene Sánchez:* "Te motiva, entiendes mucho mejor, todo es más gráfico".

*Mara Miramontes:* "Más atención, y por las imágenes se te quedan más grabadas las cosas".

## Conclusiones

Al finalizar la parte teórica y el ejercicio práctico de la investigación, corresponde mencionar las conclusiones. Antes de ello, es necesario establecer que el presente trabajo, además de resultar satisfactorio, se constituye como la vía adecuada para confirmar un interés personal: el video es, efectivamente, un recurso útil al proceso educativo, cuya eficacia es mayor a la proyectada.

Y si los resultados del estudio de caso son óptimos, aún con el perfil de alumno tomado, las respuestas en otros niveles e instancias académicas seguramente serán mejores.

Ahora bien, la dinámica aplicada posibilita comprobar que las tareas encomendadas al video para promover el aprendizaje se cumplen en buen grado en su mayoría. Esto no significa, por otro lado, que no sea necesario ajustar o modificar algunas de las premisas anotadas a lo largo de la investigación.

Así, podemos concluir que:

*1. El alumno reconoce y aprecia las ventajas didácticas de un programa educativo en video.*

Las respuestas dadas por los alumnos a la pregunta cinco del cuestionario 1B califican al video como entretenido, comprensible, completo, entendible, llamativo, con los más variados contenidos e imágenes, dinámico, motivante, divertido, asimilable, fácil de emplear, perdurable, explícito e incisivo por la imagen.

*2. El programa en video reduce los tiempos de instrucción y mejora la calidad del aprendizaje.*

Para la solución del cuestionario 1A (exposición verbal) los 16

estudiantes dispusieron de un tiempo de 5 a 6 minutos. Para responder al cuestionario 1B emplearon un tiempo máximo de 4 minutos 30 segundos. Pero el 75 por ciento de los estudiantes mejoró su número de respuestas correctas en la segunda aplicación.

*3. En combinación con otros medios, el video es más efectivo.*

En el punto dos no debe perderse de vista que, previa al video, se desarrolló una exposición verbal del tema, lo que significa que el video es un buen medio para reforzar la cátedra del maestro, o bien, que el profesor puede apoyarse en el medio video. En la práctica educativa es necesario y conveniente emplear varios recursos didácticos para lograr mayor aprehensión del conocimiento.

*4. Lo visual es altamente efectivo para la adquisición del conocimiento.*

Esta afirmación se sostiene con las respuestas dadas a la pregunta cinco del cuestionario 2 y además porque en la pregunta número tres del cuestionario 1B, el 31.2 por ciento de los 16 alumnos responde acertadamente que el título de la exposición con video es "la prensa", luego de haber visto éste al inicio del programa y en letras amarillas. Ello demuestra el poder didáctico de las imágenes.

*5. El video no sustituye al profesor.*

Por otro lado, se observa que durante la clase verbal es más fácil y natural el intercambio de ideas, comentarios y preguntas entre el profesor y los alumnos. Dudas, aportes y cuestionamientos se manifiestan espontáneamente en el transcurso de la exposición. Al contrario, con el video no es fácil detectar en qué momento puede o debe detenerse el programa para hacer participe al alumno. De ser un documental extenso (30 minutos o más), y no diseñarse una dinámica de exposición adecuada, se corre el riesgo de que, al finalizar la clase, el alumno haya olvidado sus preguntas y dudas, o bien, pierda el interés por solicitar su explicación.

*6. Su utilización es sencilla y no se requieren grandes inversiones.*

Para proyectar un video es necesario sólo una videocasetera y una televisión. Hacer las conexiones pertinentes y comenzar el programa toma menos de cinco minutos. Contar con el equipo no significa realizar grandes inversiones: puede iniciarse con la disposición de dos o tres salas de proyección que aprovechen los acervos audiovisuales de las bibliotecas públicas, embajadas, oficinas culturales....

*7. La selección del material audiovisual debe considerar el nivel educativo de los receptores, el interés, los programas de estudio y los objetivos.*

Si la elección del video documental se hace conforme a las sugerencias mencionadas en el cuerpo de este trabajo, el interés, aprovechamiento y captación de los contenidos será mayor, pues entre más cercano lo perciba el alumno, mejor lo asimilará. En este caso, para elegir el programa “La prensa, el diario de hoy” se contempló el interés profesional de los educandos. Mientras más familiar, cotidiana y real se presente la información, mejor será la atención, retención y adquisición del conocimiento.

*8. Los programas deben reunir ciertas características para ser efectivos: tiempo, secuencias, imágenes adecuadas, recursos gráficos, armonía visual y sonora, dinámica.*

En el ejercicio aplicado se observa que el tiempo es fundamental para un programa en video. Se estima un tiempo máximo de 20 minutos, de lo contrario, se corre el riesgo de provocar la impaciencia de los receptores. Las secuencias son lógicas, las imágenes corresponden a lo dicho y las expresiones son sencillas y concretas. Para “atacar” mejor los sentidos del receptor emplea recursos gráficos y dibujos.

*9. El uso del video requiere reconocer y determinar objetivos.*

Para el máximo aprovechamiento del video es necesario considerar varios factores: ¿qué tema se desea abordar?, ¿por qué?, ¿de qué manera?, ¿qué aspecto de ese tema?, ¿qué se busca que los receptores aprendan, entiendan o comprendan?, ¿cómo se va a tratar?, ¿cuál será la dinámica posterior?, ¿qué alcances tiene el tema para la formación académica y humana del educando?, ¿el contenido y su tratamiento son los adecuados?, ¿el diseño del programa es el correcto?

Responder a tales cuestiones propicia el mejor aprovechamiento del medio video.

El video como recurso de apoyo será entonces elemento fundamental del sistema educativo. En función de ello se sugiere que todas las instancias educativas, incluida la gran universidad, acudan a él y aprovechen sus beneficios.

Las escuelas y facultades que integran la UNAM, adentradas en las nuevas tecnologías, no pueden ni deben permanecer al margen del video. Si no existe un centro de recursos audiovisuales, éste debe crearse. Y si es ya parte integrante, mejorarse y actualizarse. El beneficio será una mayor familiaridad con las tecnologías, una actitud crítica hacia ellas y, desde luego, una sólida formación académica.

Al finalizar mi tesina asumo que el beneficio del uso del video en el proceso enseñanza-aprendizaje es amplio: eleva significativamente el grado de aprehensión del conocimiento, razón por la cual debe convertirse en una práctica pedagógica común en todos los niveles educativos, incluido, desde luego, el superior.

### **Textos y cuestionarios**

En este primer Anexo se incluyen el texto íntegro del programa en video utilizado en la aplicación práctica, así como los formatos de los cuestionarios diseñados para demostrar la eficacia de éste.

El programa en video elegido para llevar a cabo la dinámica se titula "*La Prensa, el diario de hoy*" del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). Antes de pasar al texto del mismo conviene señalar brevemente qué es el ILCE y cuál es su función.

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa es un organismo internacional que busca contribuir al mejoramiento de la educación a través del uso de medios y recursos audiovisuales, así como de la tecnología y la comunicación educativas.

Entre sus objetivos destaca la cooperación regional en la investigación, experimentación, producción y difusión de materiales audiovisuales, por lo que el ILCE ha establecido un programa de producción de materiales educativos para ser distribuidos entre instituciones, escuelas, maestros, alumnos y público en general.

Varios de estos materiales educativos han sido elaborados para cubrir las necesidades específicas del proceso enseñanza-aprendizaje en la educación básica, media y media superior. Otros han sido diseñados para fomentar el uso sistemático de la tecnología de la comunicación aplicada a la educación, y algunos se realizaron con la finalidad de permitir la capacitación para el trabajo y la difusión cultural.

## EL VIDEO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Los temas que el ILCE atiende son muchos y variados, entre ellos: anatomía y fisiología humanas, poetas, pensadores y músicos latinoamericanos, botánica, ciencia y tecnología, culturas prehispánicas, desarrollo de la comunidad, diseño y producción de material didáctico, ecología, educación para la salud, español, física, geografía, historia de América, historia de México, historia del arte, historia universal, matemáticas, motivación e iniciación del lenguaje, organismos internacionales, periodismo y comunicación, química, trabajo social en la comunidad, zooloía, educación.

En lo referente a "periodismo y comunicación" es posible encontrar la *Serie Los Medios Masivos de Comunicación* partes I y II, cuyo tratamiento se enfoca al nivel medio superior. Cada parte contiene dos programas de 28 minutos cada uno sobre prensa, cine, radio y televisión. A continuación una muy breve sinopsis de ellos.

<b>Título</b>	<b>Descripción</b>
La prensa, el diario de hoy	Presenta los diversos elementos técnicos que intervienen en la producción y distribución de un periódico, así como las personas que contribuyen a elaborarlo y estructurarlo.
El cine, el vampiro que murió de amor	Explica qué es el cine, cuál es su importancia como medio de comunicación, educación y entretenimiento. Describe el proceso de producción y realización de una película.
La radio, una historia que contar	Describe su importancia como medio electrónico de comunicación masiva. Explica las fases y personas que intervienen en la producción de un programa radiofónico.
La televisión, una caja de sorpresas	Señala la forma en que se realiza y produce un programa de televisión. Describe las funciones y la importancia de cada uno de los miembros del equipo de producción o "staff". Analiza la naturaleza de la televisión como medio de información masiva.

## ANEXO I

---

Como se dijo, en este trabajo se utilizó el programa *La prensa, el diario de hoy*. A continuación el texto del mismo para una mejor apreciación de los resultados de las encuestas.

### LA PRENSA EL DIARIO DE HOY

(Serie Los Medios de Comunicación. ILCE. 27 min. México. 1986. Color. Español).

El periodismo es una profesión indispensable en nuestros días. La misión del periodista es analizar, comunicar y valorar los hechos públicos que ocurren diariamente en nuestra sociedad. Sus funciones son: buscar, investigar y presentar el material informativo de acuerdo a las formas y estilos periodísticos. Lo esencial es la información y su significado, por lo que *la noticia es el género fundamental del periodismo*.

El primer gran medio de información que conoció el hombre fue la prensa, a la que actualmente se considera el cuarto poder de la sociedad.

La prensa tiene varias formas de presentación: periódicos, revistas, boletines y murales. *Actualmente circulan en la República Mexicana más de 356 diarios*.

En la publicación de un periódico siempre se trabaja en contra del tiempo. La aparición de un periódico implica el esfuerzo de mucha gente, la que debe estar perfectamente coordinada, dada su misión de informar oportunamente.

Informar se logra a través de los diversos *géneros periodísticos: informativos (entrevista, crónica y noticia), interpretativos (reportaje) y de opinión (ensayo, caricatura, editorial)*.

El jefe de redacción es el enlace entre los diversos departamentos de un periódico. Debe estar enterado de los hechos, lo que implica conocer lo publicado en otros diarios. Selecciona también espacios y fotografías que apoyen la información y tiene estrecha relación con el jefe de información, quien envía a los reporteros a cubrir las noticias.

Los sucesos económicos, políticos, culturales, deportivos, científicos, tecnológicos y sociales que se generan en el mundo darán un enorme volumen de noticias que gracias a la prensa circularán en todo el mundo rápidamente.

*La línea editorial, marcada por el director del diario, es la postura que*

## EL VIDEO EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

*mantendrá el periódico frente a determinados hechos o acontecimientos. Son los artículos que no están firmados y son responsabilidad directa del periódico. El editorial se decide en las juntas del consejo editorial, donde también se escogen las notas más importantes que aparecerán en el diario, así como la cabeza principal o titular. Inicia entonces la elaboración de un periódico.*

En la mesa de redacción se reciben las notas, artículos y cables nacionales e internacionales para su revisión y distribución final en el periódico. La entrega de las notas y artículos corre a cargo de los reporteros y cuerpo de redacción del periódico. Los despachos y cables son enviados por los corresponsales, enviados especiales y agencias de noticias.

*En un periódico existen tres clases de periodistas: articulistas (analizan, cuestionan y valorizan los acontecimientos, sus artículos van firmados y tienen la responsabilidad de lo escrito), redactores (encargados de escribir la información que los reporteros envían por teléfono o telex, generalmente están especializados en una rama de noticias), y reporteros (recogen noticias, realizan entrevistas o reportajes, están en contacto con los hechos). Las tres clases constituyen el cuerpo de redacción de un periódico. Para el desarrollo de su trabajo cuentan con equipo y sistemas computarizados.*

*El reportero debe ser totalmente imparcial en la transmisión de la información.*

Una vez que se dispone de las notas se realiza una reunión con el comité de redacción del periódico para hacer la distribución definitiva de las notas. Cada jefe de área lleva sus principales notas para exponer aquellas que desea se incluyan en el periódico. A dichas juntas suele asistir un diagramador especializado. Todo periódico tiene definidas las hojas asignadas a cada sección.

Las agencias internacionales también envían información a las redacciones. Siempre se cita a la fuente o agencia de información. La selección de los cables está a cargo del jefe de la oficina de teletipos, quien retoma los más importantes.

*Una fuente importante de ingresos económicos para un periódico es la publicidad, cuyo objeto es dar a conocer los productos y servicios de los anunciantes y fomentar así las ventas de éstos. El costo de la publicidad se maneja por tarifas, que dependen del tamaño del anuncio, la sección y frecuencia con que aparecerá. Los anuncios son elaborados por un equipo de dibujantes y publicistas especializados.*

## ANEXO I

Las notas son sometidas a un proceso de revisión final por parte de los correctores de estilo, quienes también detectarán cualquier error ortográfico.

Las cabezas de un periódico deben ser atractivas y reflejar en pocas palabras el contenido de la nota. Pueden llevar subtítulos para indicar algún detalle importante de ella. Para decidir un título se toman en cuenta: el espacio con que se cuenta, los principales elementos informativos y un catálogo de los tipos de letra disponibles en la imprenta del diario.

Un trabajo importante es el del reportero gráfico o fotógrafo, trabajo que ha cobrado gran importancia en los últimos años. Los pies de fotografía cumplen dos funciones: explicar dónde, cuándo y cómo sucede lo fotografiado y dar elementos de información suficiente para motivar al lector a buscar la nota a que se refiere la fotografía.

Una vez que las notas han sido revisadas pasan a un proceso de impresión y distribución por columnas como aparecerán en el periódico. Después se remitirán al área de formación, donde se hará la colocación de noticias y fotografías. Ello se conoce como formación de maquetas, que consiste en acomodar cada una de las páginas de una publicación, significa distribuir la publicidad, las ilustraciones, los títulos y los textos.

La prensa, además de proporcionar información, comentarios y servicios, ofrece entretenimiento a través de secciones como crucigrama, cartelera, horóscopo, tiras cómicas. Una vez formadas las hojas pasa a la revisión final con el jefe de talleres antes de su impresión definitiva. Si no hay ningún problema, las hojas serán autorizadas para su envío a los talleres.

En ellos se llevará a cabo la fotocomposición de las hojas ya formadas. Una vez tomados todos los negativos se enviarán al área de compaginación y, finalmente, a impresión.

El último eslabón entre el periódico y el público lector es el departamento de circulación, que es el encargado de la venta y distribución del periódico. Los voceadores serán los encargados de llevarlo al público todos los días a temprana hora.

Ahora bien, del guión del documental presentado se retoman siete elementos para plantear igual número de preguntas. El diseño del cuestionario, denominado "cuestionario 1", es el siguiente; las respuestas correctas aparecen en cursivas.

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

1. ¿Cuál es el género fundamental del periodismo?

*La noticia*

2. ¿Cuántos diarios circulan actualmente en México?

*356*

3. ¿Cuáles son los géneros periodísticos?

*Informativos (entrevista, crónica, noticia), interpretativos (reportaje) y de opinión (ensayo, caricatura, editorial).*

4. ¿Qué es el editorial y cómo se reconoce en un periódico?

*Es la línea que mantiene el diario frente a los acontecimientos y no va firmado.*

5. ¿Cuál debe ser la actitud del reportero frente a los hechos?

*Imparcial*     Debe siempre emitir su opinión

6. Una fuente importante de financiamiento para un diario es:

la sección de espectáculos     *la publicidad*     la nota principal

7. En un periódico suele haber tres clases de periodistas:

<input type="checkbox"/> reporteros gráficos	<input type="checkbox"/> jefe de redacción	<input checked="" type="checkbox"/> <i>articulistas</i>
<input type="checkbox"/> jefe de talleres	<input type="checkbox"/> articulistas	<input type="checkbox"/> <i>redactores</i>
<input type="checkbox"/> voceadores	<input type="checkbox"/> redactores	<input type="checkbox"/> <i>reporteros</i>

Para detectar las diferencias percibidas por los alumnos entre ambas exposiciones, se estructuró un segundo cuestionario, de cinco preguntas, denominado "cuestionario 2". Su formato es el siguiente:

## ANEXO I

Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

1. ¿Fueron iguales la exposición verbal y la exposición con video?

2. ¿Por qué?

3. ¿Cuál fue el tema de la primera exposición y cuál el tema de la segunda?

4. ¿Cuál exposición resultó más:

	Primera exposición	Segunda exposición
activa	_____	_____
atractiva	_____	_____
interesante	_____	_____
comprensible	_____	_____
motivante	_____	_____
eficaz	_____	_____
completa	_____	_____
útil	_____	_____

5. Como alumno, ¿qué ventajas te proporciona el uso del video en clase?

### ***Algunas Sugerencias***

#### **Fórmulas para la obtención de programas**

##### ***\* Programas comerciales***

Son puestos a disposición de las escuelas por parte de editoriales y/o asociaciones públicas o privadas, por medio de venta, alquiler o préstamo gratuito. En el caso de la venta, pueden formarse cooperativas en colegios para la compra organizada de programas y su posterior intercambio.

##### ***\* Programas de televisión***

Aunque pueden tener un inconveniente en su duración (mayor al de un programa didáctico) es posible aprovechar la alta calidad de algunas producciones para una educación crítica y participativa hacia la televisión.

##### ***\* Programas adaptados***

Se utilizan sólo algunas secuencias de ellos (elaborados o tomados de la televisión) para apoyar la cátedra del profesor.

##### ***\* Programas de creación propia***

Si bien entrañan una mayor disposición de tiempo, recursos y habilidades, es una fórmula apropiada porque se adaptan a las necesidades concretas de un grupo de alumnos.

#### **La proyección**

A continuación se presentan algunas recomendaciones para la disposición de los alumnos durante una proyección de video. Las referencias son tomadas del libro *Vídeo y Educación* de Joan Ferrés.

**DISPOSICION DE LOS ALUMNOS  
DURANTE EL VISIONADO**

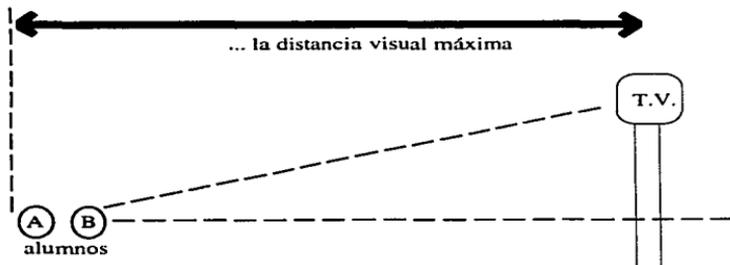
Para una adecuada recepción de las imágenes conviene atender una serie de cuestiones referidas a las distancias máxima y mínima de los alumnos respecto al televisor, así como a los ángulos máximos de visión horizontal y vertical.

***Tamaño de la pantalla  
del televisor***

43.1 cm.	17"
48.2	19"
53.3	21"
58.4	23"
60.9	24"

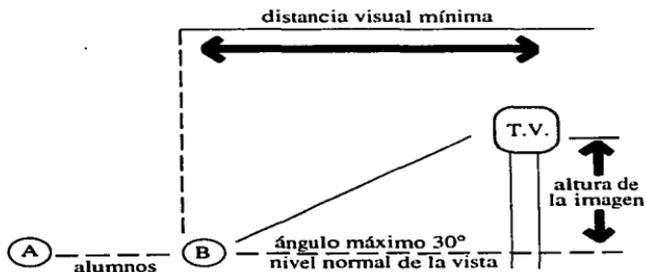
***Distancia visual  
máxima***

4.5 mts.
4.6
5.8
5.9
6.5



**ANEXO II**

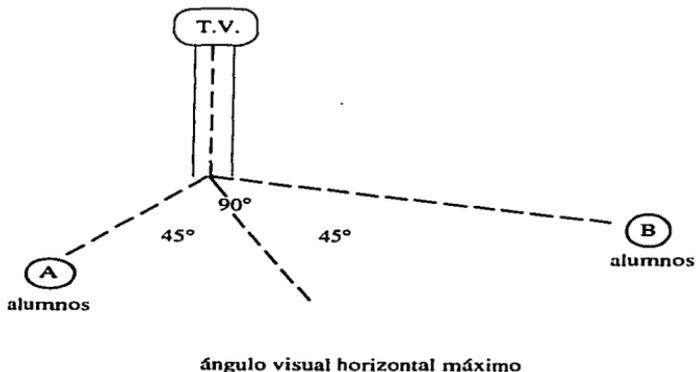
<b>Tamaño de la pantalla del televisor</b>		<b>Distancia entre hileras de asientos</b>		
pulgadas	centímetros	metros	metros (1.32 m)	metros (1.57 m)
17	43.1	1.67	1.27	1.14
19	48.2	1.72	1.32	1.16
21	53.3	2.15	1.65	1.47
23	58.4	2.18	1.67	1.49
23	60.9	2.43	1.85	1.65



ANGULO VISUAL VERTICAL MAXIMO

ANGULO VISUAL HORIZONTAL MAXIMO

Desde el punto de vista de la lateralidad en la disposición de los alumnos en el aula, el ángulo visual máximo permitido para un visionado aceptable es de 45 grados respecto a la perpendicular de la pantalla.



**Dinámica posterior a la observación de un programa en video**

*Se sugiere no preguntar:*

- ¿Qué quiere decir el programa?
- ¿Cuál es el mensaje del programa?

*Sí preguntar:*

- ¿Qué les pareció el programa?
- ¿Qué sensación les produjo?
- ¿Qué sintieron al verlo?
- ¿Qué fue lo que más les gustó?
- ¿Qué les gustó menos?
- ¿Qué les llamó más la atención?
- ¿Qué les llamó menos la atención?
- ¿Qué imágenes o sonidos les impactaron más?
- ¿Qué sintieron por los personajes, situaciones o fenómenos vistos?

*Para una evaluación más crítica puede cuestionarse:*

- Se habló de la injusticia en el mundo. ¿ustedes qué opinan?
- Algunos entrevistados manifestaron malestar o enojo por tal afirmación. ¿por qué habrá sido?
- A tal persona le interesó este punto. ¿a ustedes también?
- ¿Cuál es la causa de que el hecho haya sido impactante?

*Actividades complementarias:*

- Lluvia de ideas.
- Composición en imágenes y texto (*collage*).
- Entrevista a especialistas sobre el tema observado.
- Levantamiento de encuestas.
- Manipulación en clase de los objetos observados en el programa (si ello es posible).
- Redacción breve sobre el programa o las sensaciones que éste provocó.
- Improvisación de títulos para el programa (“¿Cómo lo titularías?”)
- Resumen en grupo del programa.

- Reconstrucción en grupo del programa.
- Dibujo de los contenidos del programa o sensaciones que provocó.
- Discusión por parejas o grupos.
- Toma de fotografías alusivas al tema del programa.
- Preparación de un expediente con todo lo que se halle sobre el tema (seguimiento en uno o varios medios en un periodo corto de tiempo).
- Elaboración de un periódico mural sobre el tema.
- Proyección posterior del programa sin sonidos para que los alumnos expongan lo que han aprendido.

### ***Algunas propuestas***

Una vez analizada la importancia del video en el proceso enseñanza-aprendizaje, y tomando como base este análisis, se hacen las siguientes propuestas para comprender al medio y aprovechar sus beneficios.

#### ***\* Máximo aprovechamiento de las videotecas públicas***

La Secretaría de Educación Pública cuenta con 22 bibliotecas públicas que disponen de su propia videoteca, cuyo contenido está dirigido principalmente a instrucción primaria y secundaria, aunque puede aplicarse a otros niveles. Sus condiciones de préstamo son sencillas. Por otro lado, existen bibliotecas no dependientes de la SEP que ofrecen el mismo servicio.

#### ***\* Contacto con las instituciones que dispongan de material audiovisual.***

Embajadas, institutos culturales, oficinas de turismo extranjeras, así como Secretarías de Gobierno nacionales, ofrecen servicio de préstamo de material audiovisual a instituciones educativas mediante requisitos sencillos. La ventaja de ellos es que poseen los derechos de autor de las producciones y éstas generalmente son recientes.

#### ***\* Creación de una videoteca nacional***

Las producciones en video de las diferentes entidades públicas y privadas, de representaciones extranjeras, de dependencias gubernamentales nacionales, de universidades... pueden y deberían conjuntarse en una gran videoteca nacional, que ofrezca servicio a los estudiantes y alumnos de todos los niveles de enseñanza.

## ANEXO II

### *\* Total empleo de los recursos y condiciones existentes*

Las instituciones educativas que no cuenten con recursos para instalar un televisor y una reproductora de video en cada aula, pueden colocar el equipo en su biblioteca, a la cual profesores y alumnos tengan pleno acceso. Se iniciaría con el rescate del material existente en las videotecas públicas.

### *\* Aprovechamiento de las producciones universitarias*

La producción audiovisual de las instituciones educativas de nivel superior puede ponerse a la venta a fin de contar ellas con una fuente de recursos económicos que les permita continuar con esta actividad y, al mismo tiempo, proveer a los niveles básico y medio superior de materiales adecuados.

### *\* Actitud crítica hacia los medios audiovisuales*

Inculcar en los niños, desde la educación básica, la capacidad para leer imágenes, esto es, educarlos en una nueva cultura visual y auditiva.

### *\* Emplear todos los recursos posibles*

Observar el video con un sentido crítico. Tener presente que hasta el material no estrictamente pedagógico puede aprovecharse, si se saben identificar y valorar sus contenidos.

### **Los Derechos de Autor**

El derecho en materia de propiedad intelectual surgió en el siglo XIX, ante la necesidad de los autores de proteger sus obras (arquitectónicas, coreográficas, cinematográficas...) contra mutilaciones, deformaciones, reproducciones no autorizadas... Esta necesidad rápidamente alcanzó a las creaciones intelectuales de naturaleza técnica y aplicación práctica a los procesos de producción. Los derechos de autor permiten a los creadores autorizar o prohibir a terceros, durante cierto tiempo, determinados usos de sus creaciones, obligando a una competencia leal y sin conflictos de unas obras frente a otras, además de ser una fuente que les ayuda a resarcirse económicamente de lo que su actividad creativa les significó.

Los primeros acuerdos en la materia fueron el Convenio de París para la Propiedad Intelectual (1883) y el Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas (1886).

Al paso del tiempo, la protección de los derechos de autor se hubo de adaptar a los avances intelectuales, industriales, de comercio y tecnológicos: protección a programas de computación, esquemas de circuitos integrados, invenciones biotecnológicas, señales transmitidas vía satélite...

El tema del derecho de autor se ha extendido notablemente y la importancia que ha cobrado es por demás relevante. En la Ronda Uruguay del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), iniciada en 1986, se introdujo por primera ocasión el tema de los derechos

de propiedad intelectual en la agenda de las negociaciones comerciales; el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), entre México, Estados Unidos y Canadá, que entró en vigor a principios de 1994, contiene un capítulo especial sobre derecho de propiedad intelectual para gran variedad de materias (entre ellas: creaciones de programas de computación, compilaciones de datos, fonogramas, marcas, patentes, invenciones de nuevas variedades de plantas, secretos industriales o de negocios, esquemas de circuitos integrados, diseños industriales, indicaciones geográficas...).

### **Legislación mexicana sobre derechos de propiedad intelectual**

México ha concedido, desde hace más de siglo y medio, derechos de propiedad intelectual por un plazo determinado a favor de quien o quienes realizan innovaciones o invenciones.

Desde 1903 México forma parte del Tratado de París para la Protección de la Propiedad Industrial; desde 1975, del Acuerdo de Lisboa para la Protección de las Denominaciones de Origen; en 1964 suscribió la Convención Internacional sobre la Protección de los Artistas, Intérpretes o Ejecutantes, los Productores de Fonogramas y los Organismos de Radiodifusión; en 1967 se adhirió al Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas; en 1973, se unió al Convenio de Ginebra relacionado con los derechos de los productores de fonogramas; y, en 1990, ratificó el Tratado Internacional sobre el Registro de Obras Audiovisuales.

### **Ley Federal del Derecho de Autor de México**

A continuación se presenta un extracto de lo que la Ley Federal del Derecho de Autor de México (1995) señala respecto a las obras audiovisuales:

#### **CAPITULO I. Del Derecho del Autor.**

Artículo 1o. La presente Ley... tiene por objeto la protección de los derechos que la misma establece en beneficio del autor de toda obra intelectual o artística y la salvaguarda del acervo cultural de la nación.

Artículo 3o. Los derechos que... se conceden al autor de una obra, se consideran unidos a su persona y son perpetuos, inalienables, imprescriptibles e irrenunciables...

ESTA TERCERA NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

### ANEXO III

Artículo 7o. La protección a los derechos de autor se confiere con respecto de sus obras, cuyas características correspondan a cualesquiera de las ramas siguientes:

a) literarias...

y) de fotografía, cinematografía, audiovisuales, de radio y televisión.

La protección de los derechos que esta ley establece surtirá legítimos efectos cuando las obras consten por escrito, en grabaciones o en cualquiera otra forma de objetivación perdurable y que sea susceptible de reproducirse o hacerse del conocimiento público por cualquier medio.

CAPITULO V. De los derechos provenientes de la utilización y ejecución públicas.

Artículo 72. ...Se considerará que una obra es objeto de representación o ejecución pública cuando sea presentada por cualquier medio a auditores o espectadores sin restringirla a determinadas personas pertenecientes a un grupo privado y que supere los límites de las representaciones domésticas usuales.

Artículo 75. ...Para los efectos de esta ley, se entiende que hay fines de lucro cuando quien utiliza una obra pretende tener un aprovechamiento económico directa o indirectamente de la utilización.

El Derecho de Autor es un instrumento jurídico que garantiza la protección material y moral del autor de una obra, cualquiera que sea, o de su posesión de derecho, por un período determinado. La reproducción siempre es posible, sin pago de derechos ni autorización previa, para uso individual, sin ánimo de lucro. Pero, si el documento debe producirse para uso colectivo o comercial, debe solicitarse previamente la autorización a la persona que detenta los derechos de autor, quien puede exigir el pago de ellos. De lo contrario, el responsable de una reproducción ilegal puede ser llamado a responder ante la justicia.

Para protegerse, las unidades de información se interesan en hacer firmar al usuario que solicita una reproducción una declaración en la cual se compromete a utilizarla conforme a los derechos de autor. Los documentos relacionados con el derecho de autor llevan obligatoriamente una mención especial y la fecha de comienzo de los derechos, precedida del signo ©, inicial de "copyright".

El derecho de autor protege legalmente a los autores de obras, pero puede constituir, sin embargo, una limitación muy estricta y perjudicial para la circulación de documentos....

Todo el marco anterior ha sido necesario para expresar finalmente que los derechos de autor, tan poco tomados en cuenta en lo que a video se refiere, deben reconsiderarse.

El formato mismo del video sugiere y facilita la idea de "copiar" cualquier material, y la leyenda "esta obra está protegida por los derechos de autor... toda reproducción será severamente sancionada..." pasa generalmente desapercibida.

Ahora bien, ¿hasta dónde será entonces ilícita la utilización (y no digamos la reproducción) de un audiovisual, que será presentado con fines didácticos a un grupo de 10 a 20 personas que pagan hasta 18 mil pesos semestrales en una prestigiada universidad privada que, entre sus servicios, concentra una videoteca? ¿se justifica el fin didáctico y, por lo tanto, el uso no remunerativo para su creador?

**BIBLIOGRAFIA**

Albero Andrés, Magda. *La televisión didáctica*. España. Mitre. 1984. 157 pp.

Aparici, Roberto y García Matilla, Agustín. *Imagen, video y educación*. México. FCE. 2a. ed., 1a. reimp. 1994. 151 pp.

Baena Paz, Guillermina. *Instrumentos de investigación*. 13a. ed. México. Editores Mexicanos Unidos. 1986. 134 pp.

Barvavid Nissim, Esther Rina. *Los materiales didácticos como apoyo a la docencia en la Universidad Anáhuac*. Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Educación. Facultad de Pedagogía. Universidad Anáhuac. México. 1985. 270 pp.

Berlo, David K. *El proceso de la comunicación: introducción a la teoría y a la práctica*. 1a. ed. 15a. reimp. México. El Ateneo. 1992. 239 pp.

Brown, James W. et al. *Instrucción audiovisual. Tecnología, medios y métodos*. Traduc. Ricardo Vinós Cruz López. 1a. ed., 6a. reimp. México. Trillas. 1989. 581 pp.

Chadwick, Clifton B. *Tecnología educacional para el docente*. 2a ed. España. Paidós. (Paidós Educador 75). 1987. 177 pp.

Contreras, Elsa y Ogalde, Isabel. *Principios de tecnología educativa*. México. Edicol. 1980. 87 pp.

Espinosa Covarrubias, Blanca Lizbeth. *Proyecto para la realización de reportajes videográficos en la UAM. Programa: la moda del table dance ¿espectáculo erótico o sexo frío?* Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 1996. 170 pp.

Ferrés, Joan y Bartolomé Pina, Antonio. *El vídeo: enseñar vídeo, enseñar con el vídeo*. España. Ediciones G. Gili. 1991. (Col. Medios de Comunicación en la enseñanza). 141 pp.

Ferrés, Joan. *Vídeo y educación*. 2a ed. España. Paidós. 1993. (Papeles de Pedagogía 8). 213 pp.

Hernández Ordaz, Jorge. *Epistemología de la comunicación: los medios electrónicos en la educación*. México. Instituto Politécnico Nacional. 1992. (Serial cuadernos de metodología sobre investigación y desarrollo tecnológico 2). 97 pp.

Moncada Cantú, Yolanda Alicia. *El uso de los materiales didácticos en el proceso de capacitación bancaria*. Tesis de Licenciatura en Administración Educativa. Escuela de Pedagogía, Universidad Anáhuac. México. 1990. 122 pp.

Rodríguez Struck, Norma Verónica. *Proyecto para la optimización y promoción del Centro de Recursos del Aprendizaje de la Universidad Anáhuac*. Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Escuela de Ciencias de la Comunicación. Universidad Anáhuac. México. 1990. 178 pp.

Rosique Martínez, Lina del Carmen. *Una propuesta para la impartición de la educación sexual en el 5º y 6º grados de educación primaria*. Tesis de Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 1997.

## BIBLIOGRAFÍA

Salinas Ibáñez, Jesús. *Diseño, producción y evaluación de vídeos didácticos*. España. Universitat de les Illes Balears. 1992. (Investigación Educativa 16). 140 pp.

## **HEMEROGRAFIA**

Acuña Limón, Alejandro y Servín Figueroa, Adriana. "La multimedia en la docencia". *Umbral XXI*. México D. F. No. 16. Otoño 1994. pp. 16-20.

Becerra Ontiveros, Raúl. "Los desfases en la comunicación educativa". *Revista Mexicana de Comunicación*. México D. F. Año 4. No. 23. Mayo-junio 1992. pp. 21-24.

Butkovski, V.A. y Ptushkina, G. E. "Desde dos mundos opuestos, un mismo tema: medios didácticos". *Didac*. México D. F. No. 17. Otoño 1990. pp. 34-40.

Correa, Yeri. "Tesis profesionales en comunicación". *Revista Mexicana de Comunicación*. México D. F. Año 6. No. 35. Junio-julio 1994. pp. 54.

Charles Creel, Mercedes. "El salón de clases desde el punto de vista de la comunicación". *Perfiles Educativos*. México D.F. No. 39. Enero-marzo 1988. pp. 36-46.

Gómez Mont, Carmen. "La experiencia social". *Revista Mexicana de Comunicación*. México D. F. Año 4. No. 23. Mayo-junio 1992. pp. 36.

Gómez Mont, Carmen. "Video: principio de libertad". *Revista Mexicana de Comunicación*. México D. F. Año 3. No. 1. Noviembre-diciembre 1990. pp. 14.

Luciardi Bonari, Ana María. "La planificación de los medios en la enseñanza". *Boletín del Centro de Didáctica de la Universidad Iberoamericana*. *Didac*. México. 1979.

Meléndez Crespo, Ana. "La educación y la comunicación en México". *Perfiles Educativos*. México D. F. No. 5. Abril-junio 1989. pp. 2-17.

Méndez Martínez, Jorge. "La Televisión didáctica: Albero Andrés Magda". *Perfiles Educativos*. México D. F. No. 37. Julio-septiembre 1987. pp. 47-51.

Orozco Gómez, Guillermo. "La televisión no educa, pero los niños sí aprenden de ella". *Umbral XXI*. México D. F. No. 1. 1989. pp. 18-20.

Orozco Gómez, Guillermo. "La educación para los medios de cara al 2000". *Revista Mexicana de Comunicación*. México D. F. Año. No. 23. Mayo-junio 1993. p. 39.

Piazza, Luis Guillermo. "La vida es un video". *Epoca*. México D. F. No. 263. 17 de junio de 1996. p. 80.

Quesada Castillo, Rocío. "La didáctica crítica y la tecnología educativa". *Perfiles Educativos*. México D. F. No. 49-50. Julio-diciembre 1990. pp. 3-13.

Solís Leree Beatriz. "Opciones de lectura: educación para los medios". *Revista Mexicana de Comunicación*. México D. F. Año 5. No. 29. Mayo-junio 1993. p. 57.

Villarreal Gonda, Roberto. "La propiedad intelectual, el conocimiento y las actividades de docencia e investigación". *Umbral XXI*. México D. F. No. 15. Verano 1994. pp. 55-62.

## **VIDEOGRAFIA**

*Educación y comunicación: educación y medios de comunicación: conclusiones*. Unidad de Televisión Educativa (UTE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Corporación Oaxaqueña de Radio y Televisión, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 87 min. México, 1995. Color. Español.

## **BIBLIOGRAFÍA**

---

*Educación y comunicación: educación y video.* Unidad de Televisión Educativa (UTE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP), Corporación Oaxaqueña de Radio y Televisión, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 35 min. México. 1995. Color. Español.

*El siglo XXI: la educación en el año 2001.* 25 min. sf. Color. Español.

*El supervisor de educación audiovisual.* Visual Education Films Inc. para International Film Bureau Inc. (versión española preparada en colaboración con el Centro Regional de Ayuda Técnica Administración de Cooperación Internacional (ICA). 19 min. México. 1960. Color. Español.

*La educación del año 2000.* Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). 51 min. México. 21 de febrero 1996. Color. Español.

*Tecnología Educativa.* Coordinación de Televisión Educativa. Canal 11. 11 min. México. sf. Color. Español.

## **FOLLETOS**

*Biblioteca Central. Hoja Informativa no. 11.* Subdirección de Servicios Bibliotecarios, Departamento de Información y Divulgación de la DGB/ UNAM. México D. F. Septiembre 1994.

*Biblioteca Dr. Ramón Villarreal Pérez.* Coordinación de Servicios de Información. Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco. México D. F.

*Biblioteca Hemeroteca.* Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. Universidad Iberoamericana. México D. F. 1993.

*Biblioteca Servicios Generales.* Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. Universidad Iberoamericana. México D. F. 1993.

*Biblioteca Sistema de Recuperación en Línea.* Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. Universidad Iberoamericana. México D. F.

*BCI Guía del Usuario de la Biblioteca-Centro de Información.* ITESM-Campus Estado de México. México D. F. 33 pp.

*Dirección General de Bibliotecas.* Secretaría de Servicios Académicos. Universidad Nacional Autónoma de México México. D. F.

*Información Audiovisual: diapositivas, videocassettes, fonocassettes.* Biblioteca Francisco Xavier Clavigero. Centro de Información Académica. Universidad Iberoamericana. México D. F.

*Programa de Bibliotecas. Catálogo Automatizado. Guía del Usuario.* Secretaría de Servicios Académicos DGB/UNAM. Noviembre 1992.

## **DOCUMENTOS OFICIALES**

*Legislación sobre Derecho de Autor.* 15a ed. México. Porrúa. 1995. 303 p.

## **OTRAS FUENTES**

Cátedra de Delia Gómez Morales. Taller de enriquecimiento del lenguaje. Universidad Anáhuac. 29 de julio-2 de agosto 1996. México.

Cátedra de Verónica Majluf. Taller de expresión escrita. Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana (INEHRM). Abril-mayo 1996. México.

Cátedra de Carlos Tornero Díaz. Psicología de la comunicación colectiva. Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Nacional Autónoma de México. Mayo-septiembre 1990. México.

## **INFORMACION ELECTRONICA**

Base de Datos TAEV (Términos audio-escritos visuales) del CISE (Centro de Investigación y Servicios Educativos). Información de la UNAM: Info@condor.dgsc.unam.mx.