

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA U.N.A.M.

870625

19  
24

ESCUELA DE PSICOLOGIA



TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ELABORACION DE UN MANUAL DE  
TECNOLOGIA EDUCATIVA I.  
PARA PROFESORES Y ALUMNOS DE  
LA CARRERA DE LICENCIADOS EN PSICOLOGIA.

TESIS PROFESIONAL  
QUE PARA OBTENER  
EL TITULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

PRESENTA

GEMA ORTIZ GONZALEZ

GUADALAJARA, JALISCO. ABRIL DE 1989.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## INDICE GENERAL

	PAG
<b>CAPITULO I.- Introducción General</b>	
Información Previa General	2
Establecimiento de Objetivos	3
Definición de Términos Clave	3
Limitaciones del Estudio	4
Naturaleza y Orden de Presentación	5
<b>CAPITULO II.- Revisión de Literatura Existente</b>	
Qué es Tecnología Educativa	8
Problemas en la Aplicación de Tecnología Educativa	10
Recursos para la Enseñanza de Tecnología Educativa	16
<b>CAPITULO III.- Marco de Referencia Conceptual y Metodología</b>	
Establecimiento de Objetivos	22
Discusión de la Metodología del Modelo	22
Establecimiento de la Relación entre Objetivos y el Método	25
Características de los alumnos	26
Temas o Areas	27
<b>CAPITULO IV.- Estructura y Desarrollo del Manual</b>	
Introducción a la Tecnología Educativa	32
Fundamentos de la Educación	40
Especificación de Objetivos Instruccionales	52
Clasificación Taxonómica de los Objetivos	59
Medios de Instrucción	69
Experiencias de Aprendizaje	86
Evaluación	91
Elaboración de Cartas Descriptivas	99

	PAG
CAPITULO V.- Conclusiones Generales	109
Beneficios de la elaboración del manual	110
Futuras Investigaciones en Relación a la Tecnología Educativa:	111

**CAPÍTULO I**  
**Introducción General**

## a) INTRODUCCION

De gran importancia es en la Psicología Educativa, fortalecer en el alumno el desarrollo de los valores educativos, es decir, establecer en el estudiante la convicción de que la misión principal de la Psicología Educativa, no está dirigida a contribuir al enriquecimiento de la Psicología, - sino más bien al cumplimiento de las finalidades y propósitos de la educación.

"Los estudios sobre los procesos de Enseñanza-Aprendizaje han sido reducidos a variables puramente psicológicas, - sin tomar en cuenta varios aspectos dentro del contexto educacional, que incluyen en este proceso (objetivos, procedimientos de planeación, técnicas, diseños instruccionales, ro cursos, etc)".

(KELLY W. A.)

En un intento de englobar estas variables pedagógicas y psicológicas surge en 1960 el concepto de Tecnología Educativa.

La tecnología Educativa es un medio que permite organizar, comprender más fácilmente y manejar las múltiples variables de una situación de Enseñanza-Aprendizaje con el propósito de aumentar la eficacia de este proceso en un sentido amplio. Por lo tanto la Tecnología Educativa, es una herramienta útil para el perfeccionamiento de los sistemas educativos.

Es entonces que la materia de Tecnología Educativa está diseñada para que el alumno obtenga conocimiento de estos elementos auxiliares en su actividad educativa.

#### b) ESTABLECIMIENTOS DE OBJETIVOS

Así es que, los objetivos generales que se plantearon para la elaboración del manual son los siguientes:

a) Elaborar un manual que contenga los conocimientos básicos que debe poseer el alumno de séptimo semestre sobre Tecnología Educativa I, apoyado en el modelo de Jerrold Kemp y sugiriendo actividades y técnicas que se puedan emplear en el curso.

Lo expuesto anteriormente se hará de acuerdo a los requerimientos propuestos por el programa de estudios de la UNAM. Utilizando para esto, el modelo Instruccional de Jerrold Kemp.

#### c) DEFINICIÓN DE TERMINOS CLAVE

**MANUAL.** - Libro cuya información de una materia es breve y sustancial.

**TECNOLOGIA EDUCATIVA.** - Es una forma sistemática de planificar implementos y evaluar el proceso total de aprendizaje y de la instrucción en términos de objetivos específicos, basados en la investigación sobre el aprendizaje y la comunicación humana, empleando una comunicación de recursos y materiales con el objeto de obtener una instrucción más efectiva.

Abarca el proceso enseñanza - aprendizaje, en forma sistemática y organizada, nos proporciona estrategias, procedimientos y medios emanados de los conocimientos científicos en que se sustenta.

Se relaciona con procedimientos de planeación, o diseño de la Instrucción, selección de los mejores medios para

llevar a cabo y con procedimientos, para facilitar y mejorar la forma como los usuarios reciben y asimilan el mensaje educativo".

(Gagné) (Clifton B. Chadwick).

**CURSO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA.**- Comprende una serie de temas y actividades de aprendizaje programadas con el fin de que los alumnos de séptimo semestre de Psicología Educativa logren:

- a) Describir los principios psicológicos que han propiciado la Tecnología Educativa.
- b) Conocer la función del Psicólogo Educativo en relación a la Tecnología Educativa.
- c) Elaborar objetivos instruccionales.
- d) Identificar medios de instrucción.
- e) Describir el concepto de evaluación.
- f) Elaborar cartas descriptivas.

(Programa de Tecnología Educativa Lucila González R.)

**MANUAL DE TECNOLOGIA EDUCATIVA.**- Libro para ser utilizado en el curso de Tecnología Educativa I, de la Escuela de Psicología de la Universidad Autónoma de Guadalajara, que servirá como documentación auxiliar al alumno que curse esta materia y al profesor en la enseñanza de la misma.

#### d) LIMITACIONES DEL ESTUDIO

El manual está basado en la descripción del curso señalado por el plan de estudios de la carrera de Licenciados en Psicología de la Universidad Autónoma de México, aunado con el programa de Tecnología Educativa I, ya establecido por la

Maestra que imparte la materia, en la escuela de Psicología de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

Está dirigido a los alumnos de séptimo semestre de la carrera de licenciados en Psicología de esta Universidad y que hayan elegido como área de especialización el área Educativa.

#### e) NATURALEZA Y ORDEN DE PRESENTACION

Para una mejor comprensión del contenido de esta Tesis se optó por estructurarlo de la siguiente manera;

**CAPITULO I, INTRODUCCION GENERAL.-** Donde de una manera global el alumno puede contemplar los objetivos principales de la investigación, los términos claves, para que así comprenda un poco más los puntos necesarios para este tipo de trabajo.

**CAPITULO II, REVISION DE LITERATURA EXISTENTE.-** Este capítulo comprende el sumario de los diferentes puntos de la materia fundamentados en libros, revistas, artículos y autores. En el que se habla de que es Tecnología Educativa, como se origina, la importancia de ésta en la Educación.

**CAPITULO III, MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL Y METODOLOGIA.-** La finalidad de este capítulo, es mostrar la metodología que se utilizó en cada uno de los pasos en la elaboración del Manual.

**CAPITULO IV, ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL MANUAL.**- Este capítulo es en sí el desarrollo específico del Manual donde se describe el curso de Tecnología Educativa así como la redacción de cartas descriptivas.

Es aquí donde el profesor y el alumno podrán tomar su gerencias de las experiencias de aprendizaje escritas en cada unidad.

**CAPITULO V, CONCLUSIONES GENERALES.**- Comprende las experiencias y errores que se tuvieron con la utilización del Modelo Instruccional; de Jerrold Kemp,

C A P I T U L O   I I

REVISION DE LITERATURA EXISTENTE

### 1.- QUE ES TECNOLOGIA EDUCATIVA.

Antes de dar una conclusión de lo que es en sí Tecnología Educativa, se pasará a dar las definiciones textuales de autores:

El referido C.E.B., (1983) nos dice que la Tecnología Educativa se caracteriza por tres rasgos en particular:

- 1.- La definición de los objetivos que debe alcanzar el alumno.
- 2.- La aplicación de los principios del aprendizaje al análisis y estructuración del tema que se desea aprender.
- 3.- La selección y empleo de los medios adecuados de evaluación del alumno para determinar la eficacia de los cursos y materias.

GASS, (1971) define la tecnología Educativa como "el diseño, instrumentación organizados en sistemas de aprendizaje que aprovechan, pero sin esperar milagros, los métodos modernos de comunicaciones, ayudas visuales, organización de aula y métodos de enseñanza". ( 5, Medina E. Rafael. pp 4)

Para la Comisión de Tecnología de la Enseñanza aplicada a la educación (1970), Tecnología Educativa es una manera sistemática de diseñar, llevar a la práctica y evaluar el proceso total de enseñanza-aprendizaje, en términos de objetivos, específicos, basada sobre la investigación acerca del aprendizaje y comunicación mediante el empleo de una combinación de recursos humanos para lograr una enseñanza más eficaz". ( 6, Medina E. Rafael. pp 6-7 ).

Así Flinck, (1984) define Tecnología Educativa como "el desarrollo y uso de un conjunto de técnicas sistemáticas basadas en la ciencia, vital para diseñar, medir, operar y "

manejar situaciones instruccionales y educacionales".

En resumen la Comisión de Tecnología de la Enseñanza - aplicada a la Educación, (1970), menciona dos aspectos importantes que engloban el concepto de Tecnología Educativa:

- 1º.- Designa aquellos medios didácticos surgidos de la revolución producida en las comunicaciones que pueden emplearse con fines didácticos de manera concurrente con el maestro.
- 2º.- Este aspecto va más allá de la consideración de cualquier medio o dispositivo físico o instrumental. Es una manera sistemática de diseñar, llevar a la práctica y evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje y comunicación humana mediante el empleo de una combinación de re cursos humanos y no humanos para lograr una enseñanza - más eficaz.

Así también Eraut, (1971), identifica cuatro diferentes concepciones de Tecnología Educativa:

- "El empleo de máquinas
- La Tecnología de la Enseñanza
- La elaboración del currículo
- La gestión de la Educación".

David E y Beell Harold, (1973), Sostienen que la Tecnología Educativa suscita fuertes controversias, tanto en sus partidarios como entre sus adversarios.

Observan que algunos teóricos la conciben como complementaria de la función docente, otros previendo que le tocará un papel más activo, la ven como un replazante del maestro tradicional, a pesar de los fuertes sentimientos en favor y en contra que suscita y su creciente prominencia, el campo está plagado de definiciones vagas, propósitos nebulosos.

tos y evaluaciones sombrías. Según Beell y Howe esta situación es resultado de un conjunto de factores como los siguientes:

- Interpretaciones diferentes acerca de que es lo que constituye el campo mismo.
- Objetivos confusos y en conflicto.
- Excesiva acentuación de la tecnología por sí misma.
- Demasindas promesas infladas de las personas que se ocupen del equipo físico.
- Escasa atención a la calidad de los programas o materiales.
- Falta de rigor y especificidad en la investigación.
- Incapacidad para efectuar las demostraciones.

Estas controversias no deben desalentar a las personas que se dedican al estudio del campo, habrá que integrar diversas definiciones en una sola.

Por lo tanto:

Tecnología Educativa tiene la tarea de elaborar técnicas, procedimientos y medios para mejorar el diseño, sistematización, ejecución, motivación, control y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

(Gema Ortiz G.)

## 2.- PROBLEMAS EN LA APLICACION DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

La elección de la Tecnología Educativa para la enseñanza debe ocurrir en función de los objetivos, naturaleza y finalidades de la educación.

Uno de los mayores impedimentos para la aplicación fecunda según coinciden algunos educadores, parece ser la resistencia de los docentes. La falta y/o mala administración de los recursos financieros y materiales, particularmente en

Universidades Latinoamericanas, también está entre los mayores problemas de la Tecnología Educativa.

ARMSEY Y DAHL, (1973) mencionan algunas razones respecto a la resistencia de los docentes a la aplicación de la Tecnología Educativa.

- La más importante es el conservadorismo práctico de la instrucción educacional.
- El miedo a los efectos que la Tecnología de la instrucción puede acarrear a su papel y responsabilidad.
- La falta de aptitud y sensibilidad por parte de las personas que se dedican a la producción del equipo físico.
- La ausencia total a la escasa participación que se otorga a los docentes en todas las etapas del proceso.

Sin embargo se inclina a creer que la resistencia para abrir confiadamente las puertas de la Tecnología Educativa, sea más de la responsabilidad de las Instituciones Escolares, que no han tenido visión clara para aplicar las políticas y estrategias más aconsejables para ganar la aceptación de los cambios.

Algunas de esas Instituciones, por el afán de innovar, transplantan modelos y tecnologías educativas de manera muy improvisada, superficial e inadecuada. En estos casos, la adopción funciona como un fin en sí misma, si realmente se adoptaran con objetivos claros, la decisión y la estrategia serían el resultado de la investigación y la experimentación.

Los métodos y los materiales instruccionales por ejemplo, que son el producto de investigaciones y experimentaciones en otros países, no pueden imponerse sin una adopción previa.

En todo caso lo más recomendable es exportar el proceso y no el producto.

(Chadwick Clifton 1977, Medina E, Rafael)

La tecnología Educativa no es un aparataje que se pueda montar sobre un sistema tradicional o convencional sólo para completar procedimientos de ese sistema. Su empleo eficaz será posible si el fin que justifica su aplicación responde a las necesidades y está legítimamente integrado al sistema educativo correspondiente. No se trata sólo de renovar equipos, de elaborar programas mediante tal o cual procedimiento, sino de hacerlo a conciencia de los principios que caracterizan determinados resultados.

Ahora bien la educación para responder a los elementos legítimos de presión, ve que le ofrecen desde muchas ciencias y disciplinas, conocimientos, procedimientos e instrumentos, nuevos y poderosos recursos ajustados a la medida de las necesidades y exigencias. El todo organizado y estructurado de esos conocimientos, procedimientos y medios que recurren a satisfacer las demandas cada vez mayores en favor de una educación más expandida y científica, es lo que constituye la Tecnología Educativa.

(10, Medina E, Rafael. pp 8-9 )

En este amplio margen de responsabilidades y posibilidades, la Tecnología Educativa está subordinada a las necesidades que busca satisfacer la educación, de esta manera está comprometida con la educación con los siguientes objetivos:

- 1.- Garantizar un ascenso más amplio a los diferentes niveles educativos, instrumentando nuevas y efectivas formas de llegar.
- 2.- Brindar una educación más científica
- 3.- Ofrecer mayores oportunidades de seguir estudios

independientes.

- 4.- Brindar una gama más amplia de medios y materiales para el aprendizaje.
- 5.- Lograr una educación más productiva en concordancia con sus objetivos.

Así también la Tecnología Educativa debe fundamentalmente en la Educación.

- a) Reflejar una concepción sistemática de la educación, es decir contemplarla como un organismo integrado de políticas y servicios en un contexto de responsabilidades compartidas que garanticen la unidad del proceso enseñanza-aprendizaje.
- b) Contemplar una nueva concepción del hombre y del proceso enseñanza-aprendizaje, centrados en las habilidades docentes o didácticas para enseñar a los individuos a aprender en función de sus necesidades como seres biopsíquicos.
- c) Considerar los recursos materiales y técnicas en su justa dimensión, sólo como medios auxiliares para reforzar la labor del maestro.
- d) Enfatizar su propósito de impulsar cambios en respuestas de nuevas exigencias que exigen a la educación ser más productiva y científica.

(Medina E. Rafael, 1984-85)  
(7, Medina E. Rafael, pp 6-7)

Es así que; en la declaración de los presidentes de -- América Punta del Este, Uruguay, Brasil, (1967), se dijo que la Educación constituye un campo de alta prioridad en la política de desarrollo Integral de las naciones latinoamericanas.

A partir de entonces la educación adquirió mayor importancia como agente de cambio social y la Tecnología Educati-

va, como un instrumento de la Educación, igualmente asumió - dimensión en los países latinoamericanos al grado que la organización de los Estados Americanos (OEA) pasó a dedicar -- más atención al área del currículo y de Tecnología Educativa.

Paulatinamente los educadores y dirigentes educacionales, tomaron mayor conciencia de que los contenidos curriculares deben responder a las necesidades externas a la institución educativa -- es decir, necesidades sociales. Paralelamente, los productos requeridos por las demandas de la sociedad pasaron a exigir un mejoramiento de los procesos, que incluyen fundamentalmente la Tecnología Educativa.

En otras palabras para lograr el mayor y mejor aprendizaje de los contenidos curriculares diseñados para los diferentes niveles educativos, la Tecnología Educativa surgía como una alternativa de solución.

Así mismo la adaptación de la Tecnología Educativa debe ir acompañada de una preparación adecuada del personal docente, administrativo y técnico. La Tecnología Educativa no debe imponerse por decreto; la preparación previa del personal asegura que cada quien dispuesto a asumir convenientemente -- el papel que le corresponde dentro del proceso en sus nuevas circunstancias; conviene por ejemplo, que tengan más participación en todas las etapas del proceso desde el nivel de toma de decisiones respecto a políticas y estrategias.

Conviene también, descomponer y asignar tareas específicas, la Tecnología Educativa de más oportunidades en el -- campo de la educación, maestros de aulas, de planificación -- de currículo, de desarrollo institucional, en otras especialidades. En este sentido, la Tecnología Educativa abre grandes perspectivas a las iniciativas creativas de los docentes.

Así Diamond, (1977) para mejorar el uso de la Tecnología Educativa sugiere que las innovaciones deben:

- Ser sensibles a las necesidades específicas del país.
- Ser sensibles a las necesidades prioritarias del --- alumno.
- Hacer uso máximo de los recursos existentes.
- Permitir la implantación con una inversión mínima.

(9, Medina E, Rafael, pp 8-9)

Julio 85.

De esta manera, Medina E. Rafael, (1985) nos sugiere la administración de la Tecnología Educativa en las Escuelas es decir, menciona que la Dirección de una escuela además de -- contar con una Secretaría Académica será factible contar con una Secretaría de Tecnología Educativa dirigida por un profesor Administrador cuyas funciones serán; organizar actividades y necesidades didácticas como las siguientes:

- Elaborar y llevar un control de todos los profesores de su escuela acerca de los cursos de capacitación - didáctica, preparar constantemente un enlistado de - materiales de información educativa, organizar la -- utilización de equipos de los materiales, vigilar la adecuación de los recintos, aulas y talleres donde - se aplica la Tecnología Educativa, supervisar y controlar la adquisición de nuevos programas, organizar los cambios que se incorporan a la escuela con todas las actividades antes mencionadas.

Ahora bien, el futuro de los que trabajan en la educación, dependerá de la claridad con que perciban las implicaciones de los cambios que, por exigencias de la realidad humana, científica y social, se operan dentro de su propio campo, y de la capacidad con que sepan actuar de acuerdo a las nuevas circunstancias. El buen maestro no tiene sustituto y-

nunca será una pieza dura de museo como lo pronostican algunos.

Su papel dentro de las perspectivas de la Tecnología Educativa está llamado a elevar su prestigio en la sociedad, entonces la profesión docente será siempre la misma en esencia, nobleza y vocación.

### 3.- RECURSOS PARA LA ENSEÑANZA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA

La tecnología Educativa es un proceso de procesos integrados, que relaciona personas, procedimientos, ideas, equipos y organizaciones, para analizar problemas de equipamiento, incorporación evaluación así como el manejo de soluciones para aquellos problemas relacionados con todos los aspectos del aprendizaje en el hombre.

En la Tecnología Educativa la solución a los problemas toma forma de todos los recursos para el aprendizaje que son diseñados, seleccionados y utilizados para obtener un aprendizaje efectivo. Estos recursos se identifican como: mensajes, personas, materiales, equipo, técnicas y lugares.

Por esto los recursos de aprendizaje para la Enseñanza de Tecnología Educativa son todos los recursos que pueden ser empleados por el aprendiz, solos o combinados, con el fin de facilitar el aprendizaje, así como todos los recursos que puede usar el profesor para la enseñanza.

Existen dos tipos:

a) Recursos por Diseño, que son todos aquellos que han sido específicamente desarrollados como componentes de un sistema instruccional con el objeto de facilitar el aprendizaje.

b) Recursos por Utilización, que son aquellos que no

han sido específicamente desarrollados para la instrucción, pero que pueden ser empleados y aplicados con propósitos de aprendizaje.

Los recursos de aprendizaje son preestructurados en diseño o selección y utilización y combinados dentro de sistemas Instruccionales completos para obtener un aprendizaje controlado y propuesto.

Estos recursos de aprendizaje en Tecnología Educativa son:

**Mensaje.-** Es la conformación a transmitir por otros componentes y toma forma de ideas, hechos significados y datos.

**Personas.-** Son aquellas que actúan para almacenar o transmitir mensajes como: maestros, estudiantes, actores, conferencistas.

**Materiales.-** Son cosas tradicionalmente denominadas como medios, las cuales generalmente almacenan mensajes, para ser transmitidos por equipos, pero algunas veces se autoexponen, como los acetatos, diapositivas, filminas, cine, videocinta, discos, audiocintas, libros, etc.

**Equipos.-** Son aquellos que transmiten los mensajes almacenados en los materiales como el retroproyector de diapositivas, proyector de cine, proyector de filminas, equipos de televisión.

**Técnicas.-** Son los procedimientos rutinarios de sistemas preestablecidos para el empleo de los materiales, equipos, lugares y personas para transmitir mensaje.

**Lugares.-** Son el medio ambiente en donde se reciben --

los mensajes, como los edificios escolares, centros de recursos para la Enseñanza y el aprendizaje, bibliotecas, estudios, salón de clase, auditorios y talleres.

Estos recursos para el aprendizaje de Tecnología Educativa, no deberán enseñarse en forma aislada, sino integrados en un proceso sistemático que viene a constituir la comunicación didáctica.

QUIEN	PROFESOR ALUMNO
PARA QUE	OBJETIVOS
QUE	CULTURA
COMO	METODO
CON QUE	RECURSOS
CUANDO	TIEMPO DISPONIBLE

Así mismo, al estudiante se le deben proporcionar conocimientos en tres perspectivas de la Tecnología Educativa.

- Como una Constitución Teórica
- Como un Campo
- Como una Profesión.

La Tecnología Educativa como una Constitución Teórica, proveerá las bases más sustanciales para que el alumno elabore un concepto; considerar la Tecnología Educativa en lo abstracto, analizar, identificar y definir sus elementos e interrelaciones, después de sintetizarlos en una entidad cohesiva.

Así, en la perspectiva de la Tecnología Educativa como un campo, se proporcionaría a los alumnos aquellos elementos tangibles que son útiles para aquellos que laboran dentro -- del proceso educativo. Se relacionaría con técnicas, procedimientos y recursos creados por el campo para la resolución de problemas educativos que se le presenten.

Y por último la Tecnología Educativa como profesión, proporcionar al alumno los conocimientos y habilidades necesarias para desarrollar las actividades propias del campo, así como las formas de organización y estructuración de los servicios de la Tecnología Educativa dentro de las instituciones.

Por todo esto la Tecnología Educativa, incluye planear metas, objetivos, actividades, estrategias, diseñar todo lo planeado como en lo secuencial y utilitario, buscando siempre la eficacia acompañada de la eficiencia de los profesores que emplean la Tecnología Educativa para la constante mejora de la calidad de la educación.

(Torkerson 1970) (6, Medina E. Rafael)

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

Boletín Informativo del Centro DE recursos para la Enseñanza y el Aprendizaje de la Universidad Autónoma de Guadalajara.

- 1.- Medina E Rafael. Tecnología Educativa, Sep. 1953 pp. 2
- 2.- " " " " Oct. 1953 pp. 2-12
- 3.- " " " " Nov. 1953 pp. 2-12
- 4.- " " " " Dic. 1953 pp. 2-12
- 5.- " " " " Enero. 1954 pp. 4
- 6.- " " " " Agost. 1954 pp. 6-7
- 7.- " " " " Dic. 1954 pp. 6-7
- 8.- " " " " Enero. 1955 pp. 6-7
- 9.- " " " " Julio. 1955 pp. 8-9
- 10.- " " " " Agost. 1955 pp. 8-9

Chadwick, Clifton, TECNOLOGÍA EDUCACIONAL para el docente. Argentina, Paidós, 1977.

Elsa Contreras e Isabel Ogalde, PRINCIPIO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA. México, Edicol, 1980, pp. 7, 8, 9, 10.

Revista de Tecnología Educativa, No. 4 1977, pp. 511-516.

Revista de Tecnología Educativa, No. 1, vol. 4, 1978.

Torkelson M. Gerald LOS MEDIOS AUXILIARES EN LA ENSEÑANZA. México, 1970.

### C A P I T U L O   I I I

#### MARCO DE REFERENCIA CONCEPTUAL Y METODOLOGIA

## I.- ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS

El trabajo que se presenta aolo incluye la elaboración de un manual, por lo tanto no se refiere a un estudio de tipo experimental, sino más bien comprende un estudio de planeación didáctica.

Los objetivos propios de este manual son los siguientes:

- El profesor favorecerá la clase programando actividades variadas, restando tiempo a la toma de apuntes
- El profesor favorecerá el entendimiento del procedimiento a seguir en las prácticas que se realizan durante el curso.
- Presentar al alumno una guía para que pueda posteriormente desenvolverse adecuadamente en aquellas actividades relacionadas con la Tecnología Educativa.

## II.- DISCUSION DE LA METODOLOGIA DEL MODELO.

La planificación de un programa de enseñanza-aprendizaje, es una empresa compleja, integrado por muchos elementos y funciones que deben ofrecerse de manera coordinada para lograr resultados tangibles.

Emprender una acción verdaderamente planeada ofrece amplias posibilidades, tanto para el maestro como para el alumno. Así pues vemos la necesidad de basar la instrucción de cualquier aprendizaje en un programa establecido previamente.

Por tanto, para que un programa resulte adecuado su elaboración debe hacerse sobre una base reconocida, válida y con alto grado de solidez.

Por ello se decidió elegir el Modelo Instruccional de Jerrold Kemp como base en la elaboración del Ma-----

nual de Tecnología Educativa I, cuyos principios y procedimientos fueron tomados del libro Plancamiento Didáctico.

(Jerrold Kemp, 1985).

Este modelo consta de las siguientes etapas:

1.- Metas:

Consiste en la formulación de los fines generales que se propone realizar el maestro.

2.- Características de los Estudiantes:

Comprende el informe sobre las características y capacidades de los estudiantes, se toman en consideración factores como los siguientes: nivel de edad, nivel de madurez, limitaciones ambientales, CI, hábitos de estudio, nivel de lectura, motivación, etc.

3.- Objetivos Didácticos:

Incluye el establecimiento de lo que se espera que los alumnos aprendan o realicen, cuales deben ser su comportamiento después de la instrucción de cada tema.

4.- Evaluación:

Se refiere a cómo se va a medir el aprovechamiento o comportamiento y de qué manera se va a comprobar el logro de los objetivos; ( Se harán como medio de evaluación pequeños cuestionarios después de unidad).

5.- Temario:

Incluye la especificación de los temas o unidades que se deseen cubrir a través del programa.

6.- Pre/Evaluación.

Consiste en realizar una prueba previa con el fin de saber, si los alumnos están en condiciones de iniciar el programa. Nos ayuda a saber si algunos de los objetivos establecidos han sido alcanzados, también nos indica si es necesario modificar o añadir algunos objetivos o aspectos del programa.

7.- Actividades y Recursos Didácticos:

Se refiere a la selección de los medios y recursos que es necesario elegir, para que a través de ellos proporcionemos las experiencias de aprendizaje. De estos medios y recursos nos valdremos para alcanzar el logro de los objetivos establecidos.

8.- Servicios Auxiliares:

Esto quiere decir que podemos valernos de otros medios o servicios para lograr cada uno de los objetivos y en general alcanzar éxito del programa.

Ahora bien, al desarrollar cada unidad se siguió la -- Técnica de investigación bibliográfica para presentar la información del presente manual.

Los pasos a seguir en esta técnica son:

- I.- Definición y delimitación del tema.
- II.- Sistematización del trabajo.
- III.- Localización y revisión del material bibliográfico.
- IV.- Procesamiento de datos bibliográficos.
- V.- Redacción del trabajo.

**DEFINICION Y DELIMITACION, DEL TEMA.-** Se inicia con la definición exacta del tema que dará por resultado el tener una visión amplia del tema a tratar, concretar el tema es decir por épocas o subtemas.

**SISTEMATIZACION DEL TRABAJO.-** Se refiere a la revisión ordenada del material con la búsqueda de terminología en las fuentes de consulta o referencia, así se dará una idea clara de cual es el tema general y cuales los sub-temas.

**LOCALIZACION Y REVISION DEL MATERIAL BIBLIOGRAFICO.-** Se refiere a la localización de bibliotecas donde se encuen-

tro el material necesario para la información del trabajo.

PROCESAMIENTO DE DATOS BIBLIOGRAFICOS.- AL ir preseleccionando las fuentes de información es conveniente elaborar fichas bibliográficas, así se obtiene un adelanto pues se tiene ya en ellas la bibliografía de referencia que debe ir al final de todo trabajo.

REDACCION DEL TRABAJO.- Se refiere a la ordenación de los apuntes es decir, se pueden ordenar según el plan de trabajo o según el criterio que el autor quiera seguir.

### III.- ESTABLECIMIENTO DE LA RELACION ENTRE OBJETIVOS DEL MANUAL Y EL MODELO DE JERROLD KEMP.

Actualmente, las necesidades de los estudiantes de nuestros días y los problemas a los que tienen que hacer frente en las aulas, hacen que estos pongan resistencia a los viejos métodos y a las soluciones corrientes. Como ya se ha mencionado, cualquier maestro o docente interesado en que sus alumnos logren cierto aprendizaje, debe analizar los diferentes métodos o programas ya establecidos que sirvieran de base para que éste lleve a cabo los objetivos de su propio programa.

En este programa, teniendo como objetivo principal la elaboración de un manual se eligió el modelo de Jerrold Kemp. Al analizar el modelo, se observó que puede aplicarse a cualquier nivel educacional, incluye en su procedimiento, establecer primeramente, que es lo que se quiere lograr con los estudiantes y después planear lo que deben aprender en forma comprensiva, de esta manera se podrá determinar todos los tipos de actividades docentes. Así como los recursos instruccionales necesarios para reañizar los objetivos y permitan aprender más y mejor al estudiante.

tre el material necesario para la información del trabajo.

PROCESAMIENTO DE DATOS BIBLIOGRAFICOS.- Al ir preseleccionando las fuentes de información es conveniente elaborar fichas bibliográficas, así se obtiene un adelanto pues se tiene ya en ellas la bibliografía de referencia que debe ir al final de todo trabajo.

REDACCION DEL TRABAJO.- Se refiere a la ordenación de los apuntes es decir, se pueden ordenar según el plan de trabajo o según el criterio que el autor quiera seguir.

### III.- ESTABLECIMIENTO DE LA RELACION ENTRE OBJETIVOS Y EL METODO

Actualmente, las necesidades de los estudiantes de nuestros días y los problemas a los que tienen que hacer frente en las aulas, hacen que estos pongan resistencia a los viejos métodos y a las soluciones corrientes. Como ya se ha mencionado, cualquier maestro o docente interesado en que sus alumnos logren cierto aprendizaje, debe analizar los diferentes métodos o programas ya establecidos que sirvieran de base para que éste lleve a cabo los objetivos de su propio programa.

En este trabajo, teniendo como objetivo principal la elaboración de un manual que contenga los conocimientos básicos de la materia de Tecnología Educativa, se ha elegido el modelo de Jerrol Kemp.

Al analizar el modelo, se observó que el método puede aplicarse a cualquier nivel educacional, el método incluye en su procedimiento, establecer primeramente que es lo que se quiere lograr con los estudiantes y después planear lo que deben aprender en forma comprensiva; de esta manera se podrá determinar o anticipar todos los tipos de actividades-

docentes, experiencias de aprendizaje así como los recursos-instruccionales necesarios para realizar los objetivos y permiten aprender más y mejor al estudiante.

Otra de las ventajas del modelo es que hace considerar en todo momento de la planeación, las características propias de los alumnos a los cuales irá dirigido el manual. Resulta por todo esto el modelo de Jerrold Kemp completo y adecuado a las necesidades del presente trabajo.

#### IV.- CARACTERISTICAS DE LOS ALUMNOS

Jerrold Kemp, en esta etapa de su modelo sugiere que para diseñar una instrucción para los alumnos, es esencial que se informe sobre las características y capacidades de cada estudiante y sobre la naturaleza del grupo, puesto que éstas afectarán a las decisiones del profesor relativas a la selección de objetivos, al nivel a que debe empezar el desarrollo de un tema, la profundidad del estudio y la variedad y amplitud de las actividades didácticas que vayan a planearse.

Es entonces que las características generales que tienen los alumnos de Tecnología Educativa son las siguientes, cuyos datos fueron proporcionados por la maestra que imparte la materia.

- Nivel de Vocabulario -----	adecuado
- Habilidad para la Lectura comprensiva-----	Muy buena
- Redacción de trabajos-----	Muy buena
- Capacidad de Análisis -----	Adecuada
- Conceptualización -----	Muy bien
- Hábitos de estudio -----	Muy buenos
- Motivación -----	Buena

De la misma manera se hizo un breve análisis del tema-

rio elaborado por la maestra Lucila González R. misma que im parte la materia y se llegó a la conclusión que los temas -- con cierto grado de dificultad para los alumnos son los siguientes:

- El Método
- Evaluación
- Objetivos

#### V.- TEMAS O AREAS

La elaboración del manual para los alumnos de séptimo semestre sobre Tecnología Educativa se desarrolló a través de unidades especificando sus temas correspondientes incluyendo una carta descriptiva por unidad. Se mencionan a continuación dichas unidades:

1.- INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA EDUCATIVA.- Donde se definirá Tecnología Educativa, se señalan las aportaciones que las corrientes conductistas y cognoscitivas han dado a la Tecnología Educativa, así como se definirá la función del psicólogo educativo en relación a la Tecnología Educativa.

2.- FUNDAMENTOS DE LA EDUCACION.- Se definirán los términos de Educación, Pedagogía y Didáctica, el ciclo docente y sus fases y la sistematización del proceso enseñanza-aprendizaje.

3.- ESPECIFICACION DE OBJETIVOS INSTRUCCIONALES.- Se expondrá el concepto de objetivo, el papel que juega la especificación de objetivos en la Planificación de la educación, se anunciarán objetivos instruccionales siguiendo los criterios especificados por Mager, se diferenciará entre objetivo, propósito y meta proporcionando semejanzas y diferencias; se clasificarán objetivos tomando en cuenta si son generales, particulares o específicos.

#### 4.- CLASIFICACION TAXONOMICA DE LOS OBJETIVOS.

Se describirá el concepto de taxonomía, explicación de los tres dominios de Bloom y se clasificarán taxonómicamente los objetivos.

#### 5.- MEDIOS DE INSTRUCCION.

Se describirá qué es un medio instruccional, se analizará el papel que juegan los medios de instrucción en las fases del proceso enseñanza-aprendizaje así como la comunicación en la enseñanza.

#### 6.- EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.

Se explicará que son las experiencias de aprendizaje, haciendo mención de la necesidad que existe en seleccionar éstas en base a los objetivos que deben ser alcanzados, para que provean secuencia dentro de un programa.

#### 7.- EVALUACION.

Se explicará que es la evaluación en la educación y -- sus generalidades, la relación entre la evaluación y la especificación de los objetivos, se explicarán los tipos de evaluación y detallarán las funciones de evaluación.

#### 8.- ELABORACION DE CARTAS DESCRIPTIVAS.

Se describirá la utilidad de las cartas descriptivas -- así como sus elementos; además de incluir en cada unidad del manual una de ellas con los siguientes puntos:

- \* Contenido temático.
- \* Objetivos de aprendizaje.
- \* Experiencias de aprendizaje.
- \* Bibliografía.

**VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

- 1.- Kemp. Jerrold. PLANEAMIENTO DIDACTICO, México, Diana, 1972.
- 2.- Secretaría de Educación, UAG, ACTUALIZACION DIDACTICA.

**C A P I T U L O   I V**  
**ESTRUCTURA Y DESARROLLO DEL MANUAL**

LAS RECOMENDACIONES QUE SE PUEDEN OFRECER AL PROFESOR EN EL USO DE ESTE MANUAL SON LAS SIGUIENTES:

A) El profesor al dar la introducción acerca del concepto de Tecnología Educativa, es decir el inicio de la primera unidad del manual, podrá revisar algunos puntos del capítulo II, los cuales además de incluir diversas definiciones de Tecnología Educativa nos habla de algunos de los objetivos que tiene ésta con la educación.

B) El profesor en el transcurso de impartir las diferentes unidades que engloban el curso de Tecnología Educativa podrá leer las actividades y bibliografía que ofrecen las cartas descriptivas en cada unidad que son sugeridas para auxiliar al alumno que curse esta materia y al profesor que la imparte.

C) El profesor al tomar sugerencias que ofrecen las cartas descriptivas deberá anotar si resultan adecuadas a los objetivos o características de los alumnos.

LAS RECOMENDACIONES QUE SE OFRECEN A LOS ALUMNOS SON LAS SIGUIENTES:

A) Leer el manual antes de entrar a cada unidad del curso, especialmente capítulo II, comentando con el profesor puntos que consideren importantes para su mayor comprensión acerca del concepto de Tecnología Educativa.

B) Los alumnos al conocer lo que comprende la unidad 3 es decir especificación de los objetivos instruccionales, podrá revisar los objetivos de este manual y comentarlos con su profesor.

UNIDAD 1  
CARTA DESCRIPTIVA

CONTENIDO TEMATICO:

- Concepto de Tecnología Educativa
- Definiciones de Tecnología Educativa
- Aportaciones de las corrientes Conductista y Gestáltica a la Tecnología Educativa.
- Funciones del Psicólogo Educativo en relación a la Tecnología Educativa.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

El estudiante será capaz de:

- Definir qué es Tecnología Educativa.
- Señalar las aportaciones que las corrientes Conductistas y Gestálticas han aportado a la Tecnología Educativa.
- Definir la función del psicólogo educativo en relación a la Tecnología Educativa.

## INTRODUCCION A LA TECNOLOGIA EDUCATIVA

### CONCEPTO DE TECNOLOGIA EDUCATIVA:

En el mundo entero y en especial en los países en desarrollo, la educación se enfrenta a la necesidad de encontrar paradigmas educativos que ofrezcan soluciones a tres problemas básicos:

- 1.- Educar a un número cada vez mayor de personas.
- 2.- Educar mejor y con mayor eficacia.
- 3.- Educar a más personas con menos costo.

Renovar a la educación es ya una obligación inminente, reclamada por la sociedad misma; la sociedad que exige una educación adecuada a las necesidades actuales y al nivel creciente de aspiraciones de los niños, de la juventud y de los adultos, independientemente de sus diferencias individuales o de la situación de vida en que se encuentren.

Ante estos problemas, y respondiendo a la vez al desarrollo de las ciencias del comportamiento humano, y a las exigencias todavía más crecientes, de integración de las concepciones científicas, es donde tiene su origen la Tecnología Educativa.

La Tecnología Educativa ha surgido en los últimos años como una estrategia científica para abordar el quehacer educativo, dándole un enfoque sistemático e interdisciplinario, cuya aplicación nos ofrece una alternativa de solución a las deficiencias educativas que nos aquejan.

La expresión de Tecnología Educativa se usa cada día con mayor frecuencia, a pesar de no existir un significado único para ella. Etimológicamente el vocablo tecnología deriva de la voz griega Tekun - Arte, Logos - Tratado. Los vocablos latinos equivalentes serían; Texere - Tejer o construir.

Semánticamente debe entenderse la palabra tecnología - como el conjunto de partes diversas, estructuradas en forma interrelacionadas es decir, Tecnología es el conjunto de elementos estructurados sistemáticamente. Así también tecnología se interpreta de modo genérico, como la aplicación de una ciencia a la solución de problemas prácticos; tenemos por ejemplo la tecnología médica con las ciencias biológicas, por lo tanto tecnología educativa es considerada como la aplicación sistemática de conocimientos científicos a la solución de problemas de la educación.

A continuación se enuncian unas de las primeras definiciones de tecnología educativa dadas por especialistas en el campo de la educación:

Roberto M. Gagné.- La Tecnología Educativa es un conjunto de conocimientos técnicos sobre el desarrollo y la conducción de la educación en una forma sistemática, basados en la investigación científica.

Según la Agencia para el Desarrollo Internacional - - (AID), Tecnología Educativa, es una forma sistemática de planificar, implementar y evaluar el proceso total del aprendizaje y de la instrucción en términos de objetivos específicos, basados en las investigaciones sobre el aprendizaje y la comunicación humanas, empleando una combinación de recursos y materiales con el objeto de obtener una instrucción más efectiva.

Gass (1971), define la Tecnología Educativa como un proceso complejo que integra: personas, procedimientos, ideas, equipos y organización para el análisis y resolución de problemas educativos, relacionando e involucrando todos los aspectos del proceso enseñanza-aprendizaje del hombre.

En Tecnología Educativa se solucionan problemas concernientes a los denominados recursos para la enseñanza y el aprendizaje como: mensajes, personas, materiales, equipos, técnicas e instalaciones, mismos que son utilizados para proporcionar aprendizaje.

Así es que, Finck (1984), define Tecnología Educativa como el desarrollo y uso de un conjunto de técnicas sistemáticas basadas en la ciencia, útil para diseñar, medir, operar y manejar situaciones instruccionales y educacionales. No es un fin en sí misma, sino un medio para optimizar el aprendizaje.

La Tecnología Educativa tiene la tarea de investigar cómo aprender mejor. Implica el diseño, sistematización, ejecución y evaluación del proceso global de enseñanza-aprendizaje a la luz de las teorías del aprendizaje y la comunicación y valiéndose de recursos humanos y técnicos.

Al analizar las definiciones anteriores nos damos cuenta que coinciden en 3 elementos, éstos son:

- Conjunto de conocimientos.
- Emanados de la investigación científica.
- Organizadas en forma sistemática.

Por lo tanto se concluye que, la Tecnología Educativa aborda el proceso enseñanza-aprendizaje, en la forma sistemática y organizada y nos proporciona estrategias, procedimientos y medios emanados de los conocimientos científicos en que se sustenta.

Las bases científicas más importantes de la Tecnología Educativa son: Las teorías psicológicas y las teorías de comunicación.

APORTACIONES DE LAS CORRIENTES  
CONDUCTISTA Y GESTALTICA A  
LA TECNOLOGIA EDUCATIVA

**CORRIENTE CONDUCTISTA**

- 1.- Hace de la psicología una ciencia.
- 2.- La enseñanza a través del reforzamiento.
- 3.- El laboratorio de idiomas.
- 4.- Manuales y libros de texto.
- 5.- Las investigaciones básicas de la psicología del aprendizaje llevadas a cateo en el laboratorio.
- 6.- Ayuda del aprendizaje por computadoras.

**CORRIENTE GESTALTICA**

- 1.- El aprendizaje significativo.
- 2.- Diseño de programas en educación.
- 3.- Las teorías de la enseñanza que se basan en las leyes del aprendizaje.
- 4.- La teoría de síntomas en educación.

**DISEÑO DE PROGRAMAS EN EDUCACION.**- Son actividades programadas en el proceso enseñanza-aprendizaje, éstas son concuerntes, realistas, útiles y prácticas, adaptadas a las necesidades y posibilidades de los estudiantes. Todo esto y valorado de antemano, lo que significa el proceso educativo y lo que es educación.

**FUNCIONES DEL PSICOLOGO EDUCATIVO EN RELACION A LA  
TECNOLOGIA EDUCATIVA**

Las funciones de un psicólogo en general son: Investigar, enseñar, resolver problemas, planear y orientar; todas estas funciones las lleva a cabo el psicólogo educativo en relación a la Tecnología Educativa.

**FUNCIONES DE ENSEÑANZA.**- Esta función consiste en -- preparar a los profesores en cuanto a los métodos, técnicas y recursos para la enseñanza, tanto en la organización como la aplicación de los mismos.

**FUNCIONES EN LA RESOLUCION DE PROBLEMAS.**- El psicólogo educativo interviene directamente en la solución de muchos problemas educativos por ejemplo: evaluación psicopedagógica de los alumnos, orientación vocacional y escolar. Educación especial donde el mismo es el que utiliza los métodos, técnicas y recursos que proporciona la Tecnología Educativa.

**FUNCIONES DE PLANEACION.**- La actividad específica relacionada con esta función en lo que respecta al campo de la Tecnología Educativa, es la de elaborar, en base a las teorías psicológicas aquellos métodos, técnicas y recursos que puedan ser utilizados en la enseñanza. Todas las técnicas de enseñanza que conocemos están fundamentadas en ciertos principios psicológicos del aprendizaje, así como ciertos recursos o materiales que siguen las leyes y principios de la percepción. Por sus conocimientos el psicólogo educativo puede en determinado momento considerar cuáles deben ser las condiciones de espacio de una aula de clases, número de alumnos que deben integrar un grupo de acuerdo a sus capacidades, madurez, etc.

**FUNCIONES DE ORIENTACION.**- En un determinado momento las escuelas y profesores tienen a su disposición un sinnúmero de métodos, técnicas y recursos materiales para llevar a cabo sus labores, pero no todos estos aspectos son efectivos para todas las personas y todas las circunstancias, la función del psicólogo educativo en este aspecto es la de proporcionar a los profesores y directores la forma más conveniente de aplicar la tecnología educativa a sus necesidades, tomando en cuenta la edad, grado de cono-

cimiento, capacidades e intereses de los alumnos.

**FUNCIONES DE INVESTIGACION.**- La Tecnología Educativa - no sólo comprende el diseño o elaboración de procedimientos, técnicas y recursos, sino también le interesa investigar la eficiencia que tienen éstos en el aprendizaje y si éstos con tribuyen al cumplimiento de los objetivos señalados por la educación. Estos problemas de investigación incluyen forzosa- mente variables como: valores, conocimientos, intereses, ca- pacidades que un psicólogo educativo es capaz de medirlos.

No todas las instituciones educativas cuentan con un - departamento que concentre en un solo lugar todas las activi- dades relacionadas con la Tecnología Educativa, por lo que - estas funciones muchas veces se encuentran comprendidas en - otros departamentos, como Secretarías de Educación donde se- preparan a los profesores, departamentos psicológicos y es- cuelas de educación especial.

#### EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

- Los estudiantes de manera grupal desglosarán algunos de -- los problemas básicos en educación.
- El profesor explicará el concepto de tecnología educativa, valiéndose de algunas definiciones dadas por especialistas en el campo de la educación, así coordinado con los alum- nos, aportarán los puntos en común que en ellas encuentren.
- El profesor llevará a los alumnos a "CREA" de la UAG a que vean audiovisual de Tecnología Educativa.
- Los alumnos después de haber escuchado la explicación del profesor acerca de las funciones del psicólogo educativo - en relación a la tecnología educativa, representarán un so- ciodrama interpretando dichas funciones.

## BIBLIOGRAFIA:

- Archivo de Tecnología Educativa, "CREA" UAG.
- Chadwick, Clifton, TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA EL DO--  
CENTE. Argentina, Paidós, 1977.
- Elsa Contreras e Isabel Ogalde, PRINCIPIO DE TECNOLO--  
GIA EDUCATIVA. México, Edicol, 1980.
- Melvin H. Marx y William A. Hillix, SISTEMAS Y TEO--  
RIAS PSICOLOGICAS CONTEMPORANEOS. Argentina, Paidós.

## REVISTAS SUGERIDAS:

- Clifton B. Chadwick (1983), LOS ACTUALES DESAFIOS PA--  
RA LA TECNOLOGIA EDUCATIVA, en "Tecnología Educativa,  
Vol. - 8, No. 2.
- Ovidio Oundjian B. (1978), LA TRANSFERENCIA DE TECNO--  
LOGIA EN LA EDUCACION Y EN LA POLITICA NACIONAL SO--  
BRE TECNOLOGIA EDUCATIVA, Tecnología Educativa, Vol.  
8, No. 1.
- Roberto M. Diamond, (1977). TECNOLOGIA INSTRUCCIONAL  
EN PAISES EN VIAS DE DESARROLLO, en: Tecnología Edu--  
cativa, Vol. 3, No. 4

PRIMERA UNIDAD  
CUESTIONARIO

- 1.- Menciona 3 de los problemas básicos en la Educación
- 2.- Menciona 2 de las aportaciones de las corrientes conductistas y gestáltica a la Tecnología Educativa.
- 3.- Describe brevemente las funciones del Psicólogo en relación a la Tecnología Educativa.

## UNIDAD 2

### CARTA DESCRIPTIVA

#### CONTENIDO TEMATICO

- Concepto de Educación
- Concepto Pedagogía y Didáctica
- Tipos de Educación.
- Fines de la Educación.
- Ambito de la Didáctica.
- Ciclo Docente y sus Fases.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS

Es estudiante será capaz de:

- Definir los términos Educación, Pedagogía y Didáctica
- Explicar el ámbito de la Didáctica.
- Explicar el ciclo Docente y sus Fases.
- Señalar la Sistematización del Proceso Enseñanza- -- Aprendizaje.

## FUNDAMENTOS DE LA EDUCACION

## CONCEPTO DE EDUCACION PEDAGOGICA Y DIDACTICA

CONCEPTO DE EDUCACION.- La educación ha sido objeto, a través del tiempo de múltiples enfoques críticos formulados en función de distintos puntos de vista filosóficos y bajo la influencia de las condiciones socioculturales de cada época. Su análisis puede encerrarse desde las perspectivas sociológica, biológica, psicológica y filosófica.

Si se le observa desde el ángulo sociológico, la educación es el proceso que aspira a preparar las generaciones nuevas para reemplazar a las adultas, que naturalmente se van retirando de las funciones activas de la vida social. La educación realiza la conservación y transmisión de la cultura a fin de asegurar su continuidad.

Lo que se procura transmitir es el acervo funcional de la cultura, esto es, los valores y formas de comportamiento social de comprobada eficacia en la vida de una sociedad.

Desde el punto de vista biopsicológico, la educación tiene por finalidad llevar al individuo a realizar su personalidad, teniendo presente sus posibilidades intrínsecas.

Luego, la educación pasa a ser, el proceso que tiene por finalidad, actualizar todas las virtualidades del individuo, en un trabajo que consiste en extraer desde adentro del propio individuo lo que hereditariamente trae consigo.

De esta manera la educación es un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar concientemente frente a nuevas situaciones, aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso social. Todo ello de acuerdo con la realidad de cada

uno, de modo que sean atendidas las necesidades individuales y colectivas.

Etimológicamente, educación viene del vocablo que significa conducir de un estado a otro estado. Es por lo tanto, modificar en determinado sentido al sujeto de la educación, es obrar de una manera premeditada sobre el ser vivo, a fin de llevarle a una meta previamente fijada.

Pestalozzi; define la educación como "El desarrollo natural progresivo y sistemático de todas las facultades".

W. James la define; como la "Organización de hábitos de acción capaces de adoptar al individuo a su medio ambiente".

Para W. Cuanengham "La educación, es un desarrollo mediante el cual el individuo asimila un conjunto de conocimientos, hace suyo un grupo de ideales de vida, y perfecciona su aptitud para utilizar estos conocimientos en la realización de estos ideales".

Si analizamos a fondo la historia de este primero y básico problema que es la educación, se llega a la conclusión de que no ha sido superada la vieja fórmula platónica que dice "Una educación buena es la que puede dar al cuerpo y al alma toda la belleza y toda la perfección de que son susceptibles"

**CONCEPTO DE PEDAGOGIA Y DIDACTIVA.-** Educación constituye el objeto de la pedagogía, frente al fenómeno educativo, real y singular, la pedagogía es el estudio de esta realidad o el conjunto de normas que regulan esa actividad que acabamos de definir anteriormente. Es así la pedagogía, es la parte filosófica de la educación, la que dicta las normas y pautas que ésta a de seguir.

Así también se encuentra la didáctica; que es el conjunto de técnicas e instrumentos que dan impulso a la pedagogía, es la parte práctica de la educación. La pedagogía y la didáctica son igualmente importantes y necesarias, guardando entre ellas la debida relación.

Cuando la pedagogía es absorbida y anulada por la didáctica, se deteriora el acto de educar. Cuando el educador prescinde de la didáctica, disminuye o anula su eficacia educadora. Como la didáctica comprende todos aquellos procedimientos y materiales para llevar a cabo la práctica educativa, podemos informar que en este campo es donde se encuentra la Tecnología Educativa.

TIPOS DE EDUCACION.- La Educación como proceso social, está representada por toda y cualesquiera influencia sufrida por el individuo, y que sea capaz de modificar su comportamiento.

En el campo de estas influencias podemos distinguir la heteroeducación y la autoeducación.

Heteroeducación.- Se llama así cuando los estímulos inciden sobre el individuo, se manifiestan independientemente de su voluntad, ésta a su vez puede ser:

Educación Asistencial: Consiste en obedecer deliberadamente al designio de influir en el comportamiento del individuo de una manera organizada tal como ocurre en las siguientes instituciones, hogar, iglesia, escuela.

Autoeducación: Se considera autoeducación al hecho de que sea el propio individuo quien decide proporcionarse -- las influencias capaces de modificar su comportamiento. Esta primordialmente representada por la acción de perfeccionamiento y expansión de la personalidad, llevada a cabo des---

pués que el individuo deja la escuela. Tanto es así que uno de los objetivos de la educación consiste en llevar al individuo a la autoeducación, es decir ponerlo en condiciones de proveer a su propio perfeccionamiento.

En virtud de la autoeducación el individuo pasa a ser, maestro de sí mismo, en el sentido de que se enseña a sí mismo mediante la reflexión, por el estudio personal o por la orientación propia que da a sus esfuerzos en la dirección de un mejor aprendizaje.

Pero, para que sea eficiente la autoeducación, conviene que el individuo sea adecuadamente preparado para ello, a fin de que ella no se convierta en un esfuerzo casi inútil.

**FINES DE LA EDUCACION.**- La responsabilidad educativa de la escuela depende del reconocimiento de los objetivos de la educación, son ellos los que indican el rumbo y los puntos de llegada deseados, en tanto de los cuales deben concentrarse todos los esfuerzos de la escuela. Los objetivos de la educación son los que dan en los distintos niveles de la enseñanza, la unidad y el sentido a la multiplicidad del trabajo escolar. La toma de conciencia de los objetivos de la escuela indica dar sentido de información y de auténtica formación.

Así, los psicólogos educativos, como otros profesionales que laboran dentro de la Tecnología Educativa, los toman en cuenta para llevar a cabo su trabajo.

Los fines de la educación pueden ser expresados en un triple sentido: sentido social, individual y trascendental.

**Sentido Social de la Educación:** Consiste en preparar a las nuevas generaciones para recibir, conservar y enriquecer la herencia cultural del grupo; preparar asimismo, los proce

sos de subsistencia y organización de los grupos humanos, teniendo en vista, nuevas exigencias sociales derivadas del crecimiento demográfico y de los nuevos conocimientos; así también consiste en promover el desenvolvimiento económico y social disminuyendo los privilegios y proporcionando los beneficios de la civilización al mayor número posible de individuos.

**Sentido Individual de la Educación.**- Consiste en proporcionar una adecuada atención a cada individuo, según sus posibilidades, de modo que favorezca el pleno desenvolvimiento de su personalidad; consiste en inculcar al individuo sentimientos de grupo, a fin de inducirlo a cooperar con sus semejantes en empresas de bien común, sustituyendo la competición, por la colaboración, el vencer a los otros por el vencerse a sí mismo, en un esfuerzo de autoperfeccionamiento.

**Sentido Trascendental de la Educación.**- Consiste en orientar al individuo hacia la aprehensión del sentido estético y poético de las cosas, de los fenómenos y de los hombres, con el objeto de posibilitarse, vivencias más profundas y desinteresadas; además llevarlo a tomar conciencia y reflexionar sobre los grandes problemas y misterios de las cosas de la vida y del cosmos, a fin de proporcionarle vivencias más hondas.

#### AMBITO DE LA DIDACTICA

La didáctica contribuye a hacer más conciente y eficiente la acción del profesor, y al mismo tiempo, son más interesantes y provechosos los estudios del alumno. Se tenía la creencia generalizada que para ser buen profesor bastaba conocer bien la disciplina para enseñarla bien. Pero es preciso más, sobre todo una conveniente formación didáctica.

Podemos concluir diciendo que la didáctica es: la rama

técnica de la pedagogía que se ocupa de orientar la acción - educadora sistemática. Es la dirección total del aprendizaje escolar, abarca, no sólo el estudio de los métodos de enseñanza sino también todos los recursos que ha de aplicar el profesor para estimular, positivamente el aprendizaje y la formación integral y armónica de los alumnos. La didáctica se interesa no tanto por lo que va a ser estudiado sino como va a ser enseñado; ahora las preocupaciones de los profesores, acerca de los estudios referentes a la didáctica son recientes, se advierte asimismo, un acentuado interés respecto a la formación del profesor de cualquier nivel de enseñanza.

Si bien la didáctica es ciencia y arte de enseñar; ciencia en cuanto investiga y experimenta nuevas técnicas de enseñanza, tiene como base principalmente: la biología, la psicología, la sociología y la filosofía.

Es arte en cuanto establece normas de acción o sugiere formas de comportamiento didáctico basándose en los datos científicos de la educación. Esto sucede porque la didáctica no puede separar teoría y práctica; ambas deben fundirse en solo cuerpo procurando la mejor eficiencia de la enseñanza y su mejor ajuste a las realidades humanas y social del alumno.

La educación sistemática se desenvuelve conscientemente con objetivos definidos, es intencional, crítica y selectiva, y toma contacto con los aspectos más complejos de la civilización, familiariza a los alumnos con los aspectos positivos, ciertos, útiles y seleccionados del conocimiento. Es así que la didáctica considera cinco elementos fundamentales de la situación docente, que son los mismos que intervienen en toda educación sistemática.

**EL ALUMNO:** Quien aprende y por el cual existe la escuela, así ésta, deberá estar en condiciones de recibir al alumno tal como él es, tratando de modificar su comportamiento -

en términos de aceptación social y desarrollo de la personalidad.

**EL PROFESOR:** Orientador de la enseñanza, distribuye -- sus estímulos entre los alumnos en forma adecuada, de modo -- que los lleve a trabajar de acuerdo con sus peculiaridades y posibilidades, a medida que la vida social se torne más compleja, el profesor se hace más indispensable en su calidad -- de orientador y guía, para la formación de la personalidad -- del alumno.

**LOS OBJETIVOS:** La escuela existe para llevar al alumno hacia el logro de determinados objetivos que son los de la -- educación general tales como: modificación del comportamien -- to, adquisición de conocimientos, desenvolvimiento de la per -- sonalidad, orientación profesional, etc.

**LA MATERIA:** Contenido de la enseñanza que, a través de ésta serán alcanzados los objetivos de la escuela.

**MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA:** Estos deben proporci -- nar la actividad de los alumnos. La enseñanza de cada mate -- ria requiere, claro está, técnicas específicas, pero todas -- deben ser orientadas en sentido de llevar al alumno a parti -- cipar en los trabajos de la clase, con objeto de que el pro -- fesor logre que el alumno viva lo que está siendo objeto de -- enseñanza.

#### CICLO DOCENTE Y SUS FASES

De esta manera el profesor en la aplicación de la di -- dáctica es decir, en el intento de dirigir correctamente el -- aprendizaje ejerce ciertas actividades que se reparten en 3 -- fases: El planeamiento, la ejecución y la verificación.

**EL PLANEAMIENTO:** Son actividades del profesor enfoca -- das hacia los planes de trabajo, adaptados a los objetivos a

alcanzar, a las posibilidades, aspiraciones y necesidades de los alumnos y a las necesidades sociales. Existen 3 subfases del planeamiento que son: Plan de curso o anual, plan de unidad y plan de clase.

**Plan de Curso:** Consiste en la revisión del trabajo que maestros y alumnos habrán de desarrollar durante todo un curso, ya sea trimestral o anual. El plan de curso pretende hacer una distribución adecuada del tiempo y del trabajo para asegurar que mediante el ritmo establecido, se logren alcanzar, los objetivos de aprendizaje propuestos. Este plan suele elaborarse al principio del curso, un plan de curso incluye: objetivos del curso, contenido de aprendizaje, distribución en el tiempo, metodología, recursos didácticos, formas de evaluación, formas de organización del grupo.

**Plan de Unidad:** Este plan no se prepara al inicio del curso, sino hasta que está más próxima su realización con el fin de poder tomar en cuenta para su planeación el desempeño que han ido teniendo los alumnos, el ritmo de trabajo que se ha podido mantener, etc.; introduciendo los ajustes necesarios, lo cual le da al plan la flexibilidad requerida. En el plan de unidad, conviene tomar en cuenta los siguientes aspectos: objetivos, distribución del tiempo, recursos, formas de evaluación, contenido programático (No.-de unidades), procedimientos, organización del grupo.

**Plan de Clase:** Dado que los objetivos que se pretenden en una clase son específicos, y por lo tanto de conductas observables, puede planearse en detalle, la actividad a realizar para conseguir esos objetivos. Para la elaboración de un plan de clase se proponen los siguientes aspectos: objetivos específicos, procedimientos y organización del grupo en el desarrollo de la clase, tomando en cuenta el profesor los siguientes puntos: motivación, presentación, aplicación, exploración, asimilación, evaluación.

**LA EJECUCION.**- Es la orientación del profesor hacia la práctica efectiva de la enseñanza, a través de las clases, - de las actividades extraclase y demás actividades de los -- alumnos dentro y fuera de la escuela. La ejecución u orienta ción del aprendizaje está destinada a acompañarse de las si guientes subfases:

**Motivación del Aprendizaje:** Es decir que el profesor - por el empleo hábil de técnicas, recursos y procedimientos - de estímulos, despierta el interés de los alumnos y desarrol la su gusto por el estudio.

**Presentación de la Materia:** Mediante ésta, el profesor usando las técnicas, recursos y procedimientos propios de es ta subfase, hace que los alumnos logren una comprensión ini cial del asunto que han de aprender.

**La Dirección de las Actividades de los Alumnos:** El pro fesor lleva a sus alumnos a la realización de trabajos prác ticos mismos que el profesor debe dirigir con seguridad y -- técnica adecuada.

**La Integración del Contenido del Aprendizaje:** El profe sor pasa a utilizar instrumentos especiales destinados a in tegrar lo enseñado en las fases anteriores con el fin de pro porcionar una visión de conjunto.

**Fijación del Contenido del Aprendizaje:** Con el fin de consolidarlo definitivamente, se refiere a la labor del pro fesor en el logro de sus objetivos con el fin de consolidar definitivamente y convertir el aprendizaje de sus alumnos en una conquista.

**LA VERIFICACION:** Será el control del aprendizaje de los alumnos por el profesor, es decir, la certificación de los - resultados obtenidos con la ejecución. A través de la verifi

cación, el profesor llegará a la conclusión de si es preciso o no llevar a cabo rectificaciones de aprendizaje, modificaciones en su planeamiento y si además es conveniente promover una ampliación del aprendizaje. La verificación se des-  
pliega también en 4 subfases.

**Sondeo del Aprendizaje:** Consiste en la observación del profesor, de las condiciones reales en que se encuentran los alumnos al comenzar el curso, tanto en sus capacidades como a su preparación en la asignatura que se va a enseñar. Sobre este sondeo, el profesor hará pronóstico de lo que se podrá realizar durante el curso, de los resultados que se pueden esperar.

**La Conducción de la Clase y el Control de la Disciplina:** Necesaria para el profesor para asegurar un ambiente de orden en el aula en inculcar a los alumnos los hábitos sociales y morales.

**El Diagnóstico y la Rectificación del Aprendizaje:** El profesor osculta en forma periódica las lagunas, dificultades y problemas que los alumnos encuentran en el aprendizaje de la materia, así orientará a los alumnos para que los rectifiquen.

**La Comprobación y la Evaluación del Conocimiento Obtenido:** Utiliza esto el profesor, para verificar hasta qué punto el alumno y la clase en conjunto han conseguido los resultados deseados, es la subfase de pruebas y exámenes.

#### EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE:

- Los alumnos escribirán individualmente la definición de educación, el profesor leerá algunas y un alumno escribirá en el pizarrón los puntos importantes o clave de cada definición.

- Un grupo de estudiantes pedirán a un pedagogo que de manera general explique qué es pedagogía, anotarán a sus cuadernos. Otro grupo de estudiantes conversarán con un profesor dedicado a la capacitación docente y pedirán de manera general explique que es didáctica. Ambos grupos en el salón de clase expondrán lo investigado y a su vez deducirán diferencias.

- El profesor al explicar los tipos de educación pregunta a los alumnos si conocen algunos de estos tipos de educación o de que manera piensan que pueden ser, contestando los alumnos a manera de tormenta de ideas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:

- G. n Nereci, Imideo. HACIA UNA DIDACTICA GENERAL. DINAMICA, Argentina, Kapelus, 1973.
- Hernández, Ruiz. PEDAGOGIA NATURAL: Primera Edición, México, Talleres de Impresora Kante, 1960.
- Planchord, Emile. PEDAGOGIA CONTEMPORANEA: Quinta Edición, Madrid, RIALP, S.A. 1969.

## SEGUNDA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Define los tipos de Educación.
- 2.- Explica los tipos de Educación.
- 3.- Describe los elementos fundamentales de la situación docente.
- 4.- Menciona cuales son las actividades que ejerce el profesor en el intento de dirigir correctamente el aprendizaje.

U N I D A D 3  
CARTA DESCRIPTIVA

**CONTENIDO TEMATICO**

- Definición de Objetivo
- Clasificación de los Objetivos
- Elementos de un Objetivo
- Principios para la buena Redacción de Objetivos.
- Papel de los Objetivos en la Planificación de la Enseñanza.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

El estudiante será capaz de:

- Definir el concepto de Objetivo.
- Señalar el papel que juega la especificación de Objetivos en la Planificación de la Educación.
- Elaborar objetivos instruccionales siguiendo los criterios especificados por Mager.
- Diferenciar entre objetivo, propósito y meta, -- proporcionando semejanza o diferencias.
- Clasificar objetivos tomando en cuenta si son generales, particulares o específicos.

## ESPECIFICACION DE OBJETIVOS INSTRUCCIONES

### DEFINICION DE OBJETIVO

Etimológicamente la palabra objetivo proviene de la raíz: "LACTUM" que significa lanzando y de la preposición "OB" que quiere decir "HACIA" de modo que cuando se fijan objetivos, lo que se señala es lo que se debe alcanzar.

Es decir que los objetivos de aprendizaje son la finalidad que debe alcanzar el alumno en cada etapa de su aprendizaje. Establecer un objetivo significa que el profesor tiene plena conciencia de lo que pretende enseñar, de esta manera sus objetivos de enseñanza deben ser: realistas, adecuados a las necesidades de los alumnos y adecuados a las necesidades de la materia.

### CLASIFICACION DE OBJETOS

Los objetivos instruccionales pueden ser: Cognoscitivos, Psicomotores y Afectivos.

**OBJETIVOS COGNOSCITIVOS.**- Se refiere a hechos, datos y conocimientos. A través de estos objetivos puede ser formado, por el alumno, un conjunto organizado y funcional de conocimientos.

**OBJETIVOS PSICOMOTORES.**- Se refieren a los hábitos y automatismos, necesarios para la buena marcha de determinado aprendizaje como, por ejemplo: manera de usar un aparato entre otras palabras, se refiere a la adquisición de habilidades motoras, para diversos fines.

**OBJETIVOS AFECTIVOS.**- Hacen referencia a ideales, actitudes y conducta social, tienen por finalidad, la educación de la emotividad, la disciplina de los impulsos naturales, como ejemplo, respeto al prójimo, el espíritu colaborador, integración social, etc.



## EJEMPLOS:

a) El estudiante ejecutará con su regla de cálculo, -- por lo menos 20 a 25 operaciones que impliquen, el uso de -- las escalas C y D, en movimientos simples y/o sucesivos, --- aproximando resultados hasta por lo menos 3 cifras significativas, en un tiempo máximo de 60 minutos.

QUIEN - Estudiante

QUE - Ejecutará productos y cocientes.

COMO - Con regla de cálculo y un tiempo máximo de 60 minutos.

CUANTO - 20 de 25 operaciones.

b) El alumno describirá por escrito el significado de todos y cada uno de los símbolos que componen la expresión algebraica de la ley de gravitación universal.

QUIEN - El alumno

QUE - Describirá

COMO - Por escrito

CUANTO - Todos los símbolos de expresión.

## PRINCIPIOS PARA LA BUENA REDACCION DE OBJETIVOS

- 1.- Deben enunciarse en términos de la conducta de los alumnos, y no en función de las actividades o propósitos de enseñanza del maestro.
- 2.- Deben tener un verbo activo que indique la conducta que el alumno debe seguir.
- 3.- Deben enunciarse en términos de cambios observables de la conducta del alumno.
- 4.- Deben enunciarse con precisión utilizando términos con significado uniforme.

- 5.- Deben ser unitarios, cada objetivo debe referirse a un solo proceso.
- 6.- Deben enunciarse a un nivel de generalidad adecuado.
- 7.- Deben representar los resultados deseados de una serie planeada de experiencias de aprendizaje.
- 8.- Deben ser realistas en lo que respecta al tiempo que se dispone, y las características de los alumnos.
- 9.- Deben incluir la información necesaria para el alumno - de tal manera que sepa cual debe ser su logro, y para - esto deben responder las preguntas, quién, qué, cómo y cuánto.

#### PAPEL DE LOS OBJETIVOS EN LA PLANIFICACION DE LA ENSEÑANZA

El establecimiento preciso de objetivos de aprendizaje ofrece las siguientes ventajas:

- a) Se brinda una orientación sobre la forma en que deben canalizarse los esfuerzos de los alumnos.
- b) Facilitar la comunicación profesor-alumno.
- c) Seleccionar con mayor eficiencia práctica actividades, - equipo, materiales.
- d) Establecer las bases para el criterio de examen.
- e) Diseñar o rediseñar programas de enseñanza.
- f) Incrementar la participación activa del alumno.
- g) Estimular la creatividad del profesor.
- h) Adoptar objetivos coherentes entre sí y el resto de las - materias.
- i) Diseñar metodología apropiada a dichos objetivos.
- j) Preparar sistemas consistentes de evaluación para el - aprendizaje.

Esto es, que, los objetivos de enseñanza son útiles al profesor para la selección de actividades de aprendizaje para una evaluación posterior del desempeño del alumno y para verificar si se ha logrado. Es decir, cuando un profesor o un encargado de la elaboración de planes de estudio especifica sus objetivos, también sabe seleccionar, los métodos de evaluación apropiados, ya que el significado de sus fines carece de ambigüedad. Además se facilita la selección adecuada de las actividades de aprendizaje.

La planificación de la enseñanza ayudará al profesor a su capacitación: así dominará sus principios y los tomará en cuenta al seleccionar los métodos de enseñanza más adecuados; y el establecer por el profesor un objetivo con claridad requiere que se redacten varias oraciones, pero cuando la tarea ya ha sido efectuada le proporciona una guía adecuada -- tanto para él como para el alumno.

#### DIFERENCIA ENTRE OBJETIVO Y METAS

Las metas son propósitos a los cuales convergen las acciones o planeamiento de un programa educacional y pueden ser alcanzados en un lapso corto o largo. Su forma de exposición es genérica, esto quiere decir que no están especificados en conductas observables o medibles; a diferencia del objetivo que especifica claramente qué deben saber los estudiantes, qué deben ser capaces de hacer o cuáles deben ser las diferencias de su comportamiento después de estudiar un tema. Por lo que en la redacción de un objetivo se incluyen todos los elementos del qué, quién, cómo y cuánto; en los objetivos ya que las conductas son observables, son a corto plazo.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.- El profesor al término de su exposición acerca de la clasificación de los objetivos pedirá a sus alumnos que expliquen oralmente en qué consiste cada uno de ellos.

Los alumnos redactarán objetivos en el pizarrón, especificando cuáles son los elementos de éstos.

El profesor narrará un tema. Pedirá a los alumnos que redacten 1 ó 2 objetivos acerca de éste al hacerlo de manera coordinada explicará la utilidad que ofrece el redactar objetivos y en la misma forma se propicia a los alumnos a pensar en las experiencias de aprendizaje. (El tema de preferencia sencillo).

#### BIBLIOGRAFIA:

Edmundo T. Emmer. DOCENCIA CON LABORATORIO, Argentina, Guadalupe, 1973.

Harold F. Rahmlow. COMO REDACTAR OBJETIVOS DE INSTRUCCION, Primera Edición, México, 1976.

José Huerta. LA CLASIFICACION DE LOS OBJETIVOS DE ---- APRENDIZAJE, Primera Edición, México Trillas 1976.

Robert F. Nager OBJETIVOS PARA LA ENSEÑANZA EFECTIVA, - Primera Edición Caracas Venezuela, Salesiana, 1971.

W. James Popham Ybaker. LOS OBJETIVOS DE LA ENSEÑANZA, Primera Edición, Paidós, 1972.

## TERCERA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Como se clasifican los objetivos.
- 2.- Menciona cuales son los elementos en la elaboración de un objetivo.
- 3.- Menciona algunos de los principios para la buena redacción de objetivos

U N I D A D 4  
CARTA DESCRIPTIVA

CONTENIDO TEMATICO

- Definición de Taxonomía Educativa
- Importancia de la Taxonomía
- Dominios de la Taxonomía de Bloom
- Ejemplos de Objetivos clasificados Taxonómicamente

OBJETIVOS ESPECIFICOS

El estudiante será capaz de:

- Describir el concepto de Taxonomía
- Explicar los tres dominios de la taxonomía de Bloom
- Clasificar Taxonómicamente los Objetivos.

## CLASIFICACION TAXONOMICA DE LOS OBJETIVOS

### DEFINICION DE TAXONOMIA EDUCATIVA

El término taxonomía deriva del griego "taxis" "Arreglo" y "nomos" "ley", y es una escala de valores que el profesor tomará para juzgar el valor de los objetivos educacionales.

Hace varios años un grupo de especialistas en evaluación, comenzó a desarrollar una taxonomía jerárquica de los objetivos educacionales que estimaron podía resultar eficaz para diversos miembros del personal docente. Juzgar el valor de los fines de la enseñanza es una de las aplicaciones de este tipo de taxonomía.

**IMPORTANCIA DE LA TAXONOMIA.-** El propósito de cualquier taxonomía consiste en desarrollar un método conveniente y preciso de clasificación del conocimiento. Dicho procedimiento debe adecuarse a los principios fundamentales de la ciencia, en este caso el de la ciencia psicológica.

El papel de la taxonomía de esta forma sistemática de proceder, consiste en organizar categorías en un orden jerárquico. No es en absoluto arbitrario. Así una taxonomía "ha de estar constituida de tal manera que el orden real de los fenómenos presentados por aquellos" y, por otra parte "debe demostrar su coherencia con los puntos de vista teóricos que resulta la investigación del campo que intenta ordenar". Así la taxonomía de los objetivos educacionales se tomaron en cuenta los procesos por los que puede atravesar un individuo a la hora de aprender algún material.

Otro de los propósitos de la taxonomía educativa es establecer los fundamentos de una clasificación de los propósitos

tos del sistema educativo. La taxonomía puede suponer una -- ayuda valiosa para esclarecer ciertas cuestiones terminol<sup>o</sup>gicas que están estrechamente vinculadas con la problemática escolar, sobre todo en lo que se refiere a los propósitos generales del sistema educativo en su conjunto.

Cabe por lo tanto, un breve examen de la taxonomía de los objetivos de enseñanza o educacionales.

#### DOMINIOS DE LA TAXONOMIA DE BLOOM

Dentro de la taxonomía, las divisiones importantes de los objetivos de enseñanza son 3 categorías o dominios de la conducta el primero de ellos:

**DOMINIO COGNITIVO.**- Comprende todos los objetivos que encierran a los procesos intelectuales del alumno. Se clasifican dentro de este dominio las situaciones de tests, en las que el alumno despliega conocimientos de temas determinados o la capacidad para llevar a cabo diversos tipos de operaciones conceptuales. Así el dominio cognitivo se divide en los siguientes niveles:

**Conocimiento:** Significa la capacidad de recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, o un esquema, estructura o marco de referencia. A los efectos de su medición, la capacidad de recordar no implica mucho más que hacer presente el material apropiado en el momento preciso.- Los objetivos de conocimiento subrayan sobretodo los procesos psicológicos de evocación.

**Comprensión:** Esto es, cuando se enfrenta a los estudiantes con alguna comunicación, se espera que entiendan lo que se les trasmite y que puedan hacer uso, de alguna manera, del material o ideas que contiene. La comunicación puede ser en forma oral o escrita, simbólica o verbal.

En este nivel se incluye aquellos objetivos, comportamientos y respuestas que representan la intelección del mensaje literal contenido o en una comunicación o mensaje. Al llegar a esta comprensión el estudiante podrá cambiar la comunicación, en su mente o en sus respuestas manifiestas, por alguna otra forma paralela más significativa para él.

**Aplicación:** Aplicar algo, exige como condición previa la comprensión del método, de la teoría, del principio o de la abstracción que debe emplearse. Los maestros dicen a menudo que si un estudiante comprende algo podrá aplicarlo.

Este nivel entraña el uso de abstracciones, en situaciones especiales y concretas, como la aplicación de principios científicos o fenómenos concretos.

**Análisis:** Las capacidades que requiere el análisis están situadas en un nivel más alto que las necesarias para la comprensión y la aplicación. El análisis subraya el fraccionamiento del material en sus partes constructivas, la determinación de las relaciones prevaecientes entre dichas partes y comprender de qué manera están organizadas.

Aún cuando el análisis puede realizarse simplemente para captar la organización y estructura de una comunicación, y ser éste su único fin, desde el punto de vista educacional probablemente sea mejor considerar que es un medio para llegar a niveles más profundos de comprensión, o un preludeo para la evaluación del material.

**Síntesis:** Se define la síntesis como la reunión de los elementos y las partes para formar un todo. Es un proceso -- que exige la capacidad de trabajar con elementos, partes, -- etcétera, y combinarlos de tal manera que constituyan un esquema o estructura que antes no estaba presente con claridad.

Por lo general implicará la combinación de partes de - experiencias previas con materiales nuevos, reconstruidos en otro y más o menos bien integrado todo. Esta es la categoría dentro del dominio cognitivo, que más ampliamente brinda al estudiante la oportunidad de mostrar su capacidad productiva.

Evaluación: Se define como la formación de juicios, sobre el valor de ideas, obras, soluciones, métodos, materia-les, etcétera, según algún propósito determinado. Implica la medida en que los elementos particulares son exactos, efectivos, económicos o satisfactorios. Los juicios pueden ser cualitativos o cuantitativos, y los criterios para juzgar los - determinará el estudiante por sí mismo o serán los que se le proporcionen.

La evaluación aparece a esta altura de la taxonomía -- porque se le considera una etapa relativamente posterior dentro de un proceso complejo que abarca un cierto grado de combinación de todos los otros comportamientos: conocimiento, - comprensión, aplicación, análisis y síntesis.

#### EJEMPLOS DE OBJETIVOS COGNITIVOS.

- a) Los alumnos aprenderán a traducir correctamente del in---glés al español temas psicológicos que no conocían.
- b) Al finalizar la unidad de enseñanza cada uno de los que - participaron en la clase sabrá reconocer el tipo de falacia lógica cometida por los autores de sus ensayos complejos de tipo persuasivo.
- c) Los alumnos sabrán ordenar según su calidad tres articu--los periodísticos del mismo tema según un criterio bien - definido de exactitud y claridad.
- d) El estudiante será capaz de relacionar correctamente las- fechas correspondientes a los hechos de la historia de la educación con otros acontecimientos.

**DOMINIO AFECTIVO.**- Este dominio comprende los objetivos que destacan un tono emocional, un sentimiento, un grado de aceptación o rechazo. Los objetivos afectivos van desde la simple atención ante fenómenos seleccionados hasta cualidades de carácter y conciencia, complejos pero internamente coherentes. En la literatura educacional se encuentran muchos de estos objetivos.

Ahora bien, aunque anteriormente se ha dicho que es deseable que todos los objetivos sean redactados en términos de conducta, esto es, en actividades observables, conviene aclarar que no siempre es posible o por lo menos no completamente cuando se trata de objetivos del dominio afectivo, los que están encaminados a la formación de actitudes o criterios en que es fundamentalmente importante la afectividad del alumno. En estos casos se requiere buscar cuidadosamente qué manifestaciones externas son apropiadas para reflejar comportamientos internos. La manifestación del logro de este objetivo puede ser variada pudiendo expresarse como ejemplo:

- Discutiendo el tema con sus compañeros.
- Leyendo obras de dichas disciplinas.
- Solicitando al profesor extienda su explicación sobre el tema.
- Proponiendo un mayor número de problemas por resolver.

En todos los casos se está manifestando el interés, de ahí que el profesor requiera un amplio criterio y capacidad de observación para la evaluación de este dominio.

La clasificación taxonómica de este dominio afectivo se divide en los siguientes niveles:

**Recepción:** En la cual la persona se muestra sensible a la existencia de ciertos fenómenos y estímulos y manifiesta-

un cierto grado de disposición para atender a ellos. En un segundo nivel se manifiesta una disposición voluntaria a la realización de la acción propuesta llamándose a esto RESPUESTA, una vez que se ha recibido y respondido la persona asigna un cierto valor a un hecho, fenómeno o comportamiento en el agrado, entusiasmo o interés producido al responder a este nivel se le conoce como VALORACION y se pasa al nivel ORGANIZACION, donde se sitúa y relaciona el valor adquirido -- con los que ya se posee, otorgándole determinada importancia o utilidad en la filosofía propia que rige su comportamiento y por último se llega al nivel Caracterización, en el cual la persona actúa y exterioriza a través de su conducta los valores que ha hecho suyos y que conforman una característica, en el cual la persona actúa u exterioriza a través de su conducta los valores que ha hecho suyos y que conforman una característica de su personalidad.

Bien, aunque anteriormente se ha dicho que es deseable que todos los objetivos sean redactados en términos de conducta, esto es, en actitudes observables, conviene aclarar que no siempre es posible o por lo menos no completamente -- cuando se trata de objetivos del dominio afectivo, los que están encaminados a la formación de actitudes o criterios en que es fundamentalmente importante la afectividad del alumno.

**DOMINIO PSICOMOTOR.** - Contiene los objetivos que subrayan algunas habilidades musculares o motoras, alguna operación de materiales u objetos o cualquier acto que requiera coordinación neuromuscular.

Este dominio es importante porque se aplica a la enseñanza en el desarrollo de habilidad psicomotoras, la participación regular en actividades físicas saludables, la adopción de buenos hábitos, la capacidad para desarrollar y utilizar la iniciativa, la disposición para aceptar responsabilidades y la capacidad para cooperar con otros, son todos --

factores que contribuyen a la educación del individuo.

El dominio psicomotor proporciona oportunidades para el ejercicio y desarrollo de la actividad creadora:

En estas condiciones, se crea una sensación de realización en la experiencia de cada alumno, al que de esta manera se le ayuda a alcanzar un alto grado de seguridad y confianza. El dominio psicomotor está tomado de la taxonomía de Elizabeth Simpson. Establece tres categorías en el área psicomotora, relacionadas en orden creciente de complejidad. Las categorías son las siguientes: Percepción, Respuesta Dirigida y Mecanización del Acto Complejo.

Percepción.- Es el primer paso en la ejecución de un acto motor. Es el proceso de tomar conciencia de objetos, cualidades o relaciones a través de los órganos de los sentidos. Es la parte central de la cadena de situación - interpretación - acción que conduce a la actividad motora con su propósito determinado.

Respuesta Dirigida.- Es un paso temprano en el desarrollo de destrezas. La respuesta dirigida es el acto de comportamiento observado de un individuo bajo la dirección del instructor.

Este comportamiento observable se puede desarrollar a través de la imitación de la práctica.

Mecanización del Acto Complejo.- A este nivel la respuesta aprendida se vuelve habitual. El acto es parte de un conjunto de respuestas de los sentidos a estímulos y a los requerimientos de situaciones donde la respuesta es apropiada.

A continuación se expondrán algunos objetivos con la -

clasificación anterior:

OBJETIVOS:

- a) Responder a un test de verdadero o falso.
- b) Escribir bien su nombre en pre-escolar.
- c) Recita de memoria un discurso famoso.
- d) Desea ser médico.

Ahora analizando: El objetivo (a) responderá un test de verdadero - falso, describe en primer lugar un comportamiento intelectual, por lo tanto es cognitivo. El segundo objetivo (b), usual en preescolar, es una habilidad motora difícil para niños, pequeños, aún cuando conocen las letras que tratan de reproducir y su carácter es psicomotor. El tercer objetivo (c) es una tarea de la memoria, luego es, cognitivo.- El último objetivo refleja una preferencia de valores del --- alumno y en consecuencia pertenece al dominio afectivo.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.

- El profesor explicará individualmente cada uno de los ---- dominios de Bloom y sucesivamente pedirá a los alumnos redacten objetivos según del dominio que se esté hablando.
- El profesor pedirá a sus alumnos manifiesten qué dominio - dentro de la clasificación de Bloom, consideran más importante, de manera de debate coordinados con el profesor sacarán conclusiones pertinentes.
- Los alumnos divididos en grupos redactaron objetivos, tratando siempre que el objetivo contenga conducta observable para su mejor comprensión.
- El profesor proporcionará a los alumnos una lista de verbos o términos de comportamiento usuales en la redacción - de objetivos, de esta manera el profesor explicará cual de los verbos será el más indicado según el objetivo y nivel que se quiera redactar.

## BIBLIOGRAFIA:

David R. Krath Wohl Benjamin S. Bloom. TAXONOMIA DE --  
LOS OBJETIVOS DE LA EDUCACION. Madrid, España, 1973.

Huerta José. LA CLASIFICACION DE LOS OBJETIVOS DE --  
APRENDIZAJE, México, Trillas, 1976.

Secretaría de Educación, UAG, MANUAL DE ACTUALIZACION-  
DIDACTICA, Guadalajara, Jal.

Mattos, Luis A. COMPENDIO DE DIDACTICA GENERAL, Argen-  
tina, Kapeluz, 1973.

## CUARTA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Describe la importancia de la Taxonomía.
- 2.- Cual es la clasificación en la Taxonomía de Bloom.
- 3.- Explica que dominio dentro de la Taxonomía de Bloom consideras más importante.

U N I D A D 5  
CARTA DESCRIPTIVA

CONTENIDO TEMATICO

- Definición de medios de Medios de Instrucción.
- Los Medios de Instrucción y el Ambito Educativo
- Valor del Material Programado
- Funciones de los Medios
- El Proceso de Comunicación en la Enseñanza.
- La Función del Profesor en la Utilización de los Medios.
- De que Modo puede el Profesor encontrar oportunidad de ejercitar sus cualidades.
- Obstáculos que impiden el uso de los Medios.
- Aportaciones de los Medios
- División de los Medios
- Características

OBJETIVOS DE ENSEÑANZA

El estudiante será capaz de:

- Describir qué es un medio de Instrucción, analizar el papel que papel juegan los medios de Instrucción en el Ambito Educativo.
- Explicar qué es la comunicación en la Enseñanza, Teoría de la Comunicación.

## MEDIOS DE INSTRUCCION

### DEFINICION DE MEDIOS DE INSTRUCCION

Por medios de instrucción se entiende lo referente a los materiales que poseen características auditivas y/o visuales y que son auxiliares en la enseñanza.

La naturaleza humana hace atractivas las experiencias sensoriales. La vista y el oído son dos sentidos particularmente privilegiados, que a través de ellos se adquiere casi la totalidad de las experiencias útiles para la educación.

Si se usan solamente palabras habladas o escritas es generalmente difícil dar una imagen mental clara de una idea, especialmente si la idea tiende a ser abstracta. Si en una exposición se apoya el mensaje con una ayuda visual, el receptor tiene una idea más clara del mensaje transmitido.

Los medios de instrucción desempeñan un papel preponderante para que los alumnos aprendan rápidamente y eficazmente, y, los profesores deben hallarse compenetrados de las facilidades que dichos recursos le brindan para que éstos sean utilizados de manera concurrente en un programa de enseñanza.

Estos medios no deben ser considerados como un fin en sí mismos, sino como una manera de alcanzar un rendimiento óptimo del aprendizaje mediante una combinación de recursos humanos y materiales. El uso adecuado de ellos propicia el ejercicio de la reflexión, el espíritu crítico y la participación intensa de todos los estudiantes.

Es importante señalar que por sí mismos los medios de instrucción no son suficientes para alcanzar el éxito deseado; requieren de un complemento inteligente del valor que se debe transmitirles el profesor que los utiliza.

## LOS MEDIOS DE INSTRUCCION Y EL AMBITO EDUCACIONAL

La consideración de las características del ámbito educacional, es un factor importante si se quiere apreciar en toda su amplitud las dimensiones que los medios adquieren en el proceso enseñanza aprendizaje. Si el profesor no tiene en cuenta este aspecto, es posible que no llegue a ver un determinado medio más allá de su posibilidad de satisfacer una necesidad inmediata, de modo que el empleo de algunos de los medios puede llegar incidental y superficialmente.

Para que el alumno realice una experiencia integral en todos los niveles, es importante que las partes que contribuyen a la experiencia más amplia estén integrados y sean pertinentes. En el mismo sentido es necesario elegir cuidadosamente los medios y éstos deben cumplir una función particular en el proceso enseñanza aprendizaje.

Dicho empleo de los medios de instrucción exige un amplio conocimiento de los elementos disponibles para ayudar a los alumnos, una cabal comprensión de las cualidades de los medios, dado en cuanto contribuye a la experiencia de aprendizaje, y una conciencia de la situación contextual a la que se incorpora cada medio.

La sociedad de la cual proviene el individuo que aprende tiende a ser un mundo real, por tal motivo a menudo hay gran distancia entre los intereses del alumno y las actividades escolares. Hallamos sobrada prueba de ello en las quejas de los alumnos acerca de la inclusión de elementos que están fuera de lugar, y del hastío que experimentan, sin que aparentemente el profesor no haga nada para mejorar la situación. Fuera de la escuela los alumnos sufren los efectos de los procesos revolucionarios que se manifiestan en ciertos dominios, como las comunicaciones masivas, los viajes, las invenciones y la producción industrial.

Por lo tanto es importante que los profesores comprendan las dimensiones de los medios, tanto dentro como fuera de la escuela, de modo que pueda establecerse una conexión más firme y en términos realistas con los alumnos, y para que el profesor pueda crear situaciones de aprendizaje vividas y atractivas ajustadas a las indicaciones de la sociedad actual.

En el mismo sentido, no se trata de determinar si un profesor debe utilizar una variedad de medios. El problema consiste en saber qué medio debe elegir el profesor y qué precauciones deben tomarse para consolidar el aprendizaje; esto último significa que es necesario depurar la comprensión del profesor acerca del modo como los alumnos interpretan y utilizan los medios.

Aparentemente, la gama de materiales y recursos utilizables por el profesor se amplía sin cesar. Los materiales más tradicionales por ejemplo los filmes, las películas fijas, los discos, las imágenes tridimensionales, las gráficas y las diapositivas, han sido utilizadas eficazmente durante muchos años.

Día a día aumenta la cantidad utilizable de materiales de todos estos tipos. En el curso de la última década los filmes y la T.V. han sido útiles para estimular el interés, complementar el aprendizaje, contribuir a la fijación de lo aprendido e influir sobre las actitudes. Algunas investigaciones han demostrado la utilidad de los filmes y la T. V. con carácter de cursos autónomos, utilizados dentro y fuera de los medios escolares.

#### VALOR DEL MATERIAL PROGRAMADO

El gran valor de los materiales programados, sea que tenga la forma de libro, o el carácter de enseñanza realiza-

da con la cooperación de la computadora, es que se libera al profesor de menos tareas.

Un programa cuidadosamente concebido puede realizarse de modo más adecuado y consecuente, evitando el hastío y las desventajas que ocasiona al alumno la variabilidad del profesor.

En muchos casos, los materiales programados eficaces han permitido que el profesor atienda mejor las conductas individuales de los alumnos. Los datos recogidos demuestran -- que los alumnos de todos los niveles de inteligencia y experiencia se benefician con los materiales programados; que se aceleran ciertos tipos de aprendizaje y que la retención de la información es mayor que cuando se aplican algunos métodos controlados por el maestro. Tal cosa parece ocurrir cuando se disponen los materiales programados en una secuencia cuidadosa, cuando se les ha perfeccionado mediante ensayos con diferentes alumnos, y cuando incluyen recursos para confirmar y reforzar el conocimiento.

Es significativo que la aplicación de la programación a los materiales de aprendizaje, sea en forma de libros o -- utilizando sistemas en que participa la máquina, ha liberado al alumno para que pueda alcanzar niveles prefijados de conducta más en competencia consigo mismo que en relación con los niveles de desempeño de un grupo.

Sin embargo los materiales programados no constituyen la solución de todos los problemas didácticos, en cambio, se han suscitado en torno de ellos algunos problemas. Hay manifestaciones de hastío cuando los materiales están estructurados de manera excesivamente minuciosos.

Es posible que, sobre todo los mejores alumnos necesitan materiales que incluyan pasos más amplios, consagrados a

la adquisición de información. Otro problema es que el proceso mismo de la programación es costoso y absorbe tiempo.

### FUNCIONES DE LOS MEDIOS

Una de las maneras de analizar los medios posibles de instrucción consiste en suponer que la enseñanza es esencialmente un proceso de comunicación y que se le puede considerar como vías que facilitan esa comunicación.

Es evidente que el alumno percibe el mundo sólo hasta donde se lo permiten sus sentidos. Por supuesto esto significa que el profesor no debe suponer que la mera presentación de materiales en diferentes formas garanticen que el alumno deba percibir el material dado en la misma forma que él; y el profesor debe descubrir mediante técnicas de interrogatorio, qué es lo que percibe el alumno, y las preguntas deben estar estructuradas de tal modo que, para responder el alumno deba utilizar los símbolos o el lenguaje que, según se espera, tengan relación con el material. Esta práctica con los símbolos correspondientes le dará al profesor la comprensión necesaria para analizar las cualidades del alumno y determinar las secuencias del aprendizaje.

Algunos investigadores han llegado a la conclusión de que, si bien presta atención cuidadosa a la secuencia de materiales apropiados para el alumno no es una tarea sumamente importante, las diferencias personales extremas que se manifiestan cuando se les pide a los alumnos que respondan individualmente acerca de los materiales indican que el análisis de las características de esos alumnos es aún más importante. Los profesores deben conocer bien las características y el nivel de la capacidad de cada alumno. Se ha sugerido la hipótesis de que la falta de disposición de los alumnos puede responder, en realidad, a la ausencia de las capacidades previas necesarias y de la falta de maduración física y desarrollo puede responder a la carencia anterior de experiencias -

importantes de aprendizaje.

La gran contribución de los medios consiste en que suministran éstas experiencias previas. Además la utilización de distintas vías para la enseñanza en lugar de los medios simbólicos tradicionales empleados tan generosamente en la educación puede acelerar el aprendizaje.

#### EL PROCESO DE COMUNICACION EN LA ENSEÑANZA

Para alcanzar una comprensión más completa de los medios debemos considerar las características de los medios como formas de comunicación.

Tal vez sea difícil determinar acertadamente el valor de una excursión de campo o un paseo escolar por ejemplo, si se les clasifica como experiencias directas y concretas de aprendizaje y no tienen en cuenta los medios observados o utilizados. Los alumnos pueden observar y manipular cosas reales u observar abstracciones, como por ejemplo: diagramas y gráficas. La estructura del medio observado determinará diferencia en el aprendizaje. Los intentos de varios autores por desarrollar taxonomías o pautas de organización que imparten un marco dentro del cual sea posible analizar las características de los medios demuestran la necesidad de cierta precisión de estos asuntos.

Por ejemplo, al estudiar esta necesidad, es útil distinguir 3 términos: mensaje, medio y canal. El objetivo fundamental es ofrecer al profesor un modo de analizar las características de los medios.

Definimos el mensaje, como el contenido que es necesario enseñar, o interpretamos la palabra contenido como referencia general al conocimiento, los conceptos, las habilidades y las actitudes; en otras palabras, la sustancia de todo lo que según espera el profesor, ha de ser adquirido por el

alumno. El mensaje puede ser la información, que ha de aprenderse, las técnicas que hay que aplicar, las relaciones que es preciso comprender, los sentimientos que hemos de adquirir, y toda una serie de formas de conducta que es necesario realizar.

En términos simples, puede concebirse el medio como la forma del mensaje, desde el objeto mismo real y tridimensional; la palabra medio, se refiere a las varias formas del mensaje o sea una combinación de medios. Serían ejemplos de medios, las palabras, las imágenes bidimensionales proyectadas, los símbolos y los signos no verbales.

El canal es el vehículo o estructura mediante la cual se presenta el medio al alumno; así podemos denominar a la excursión de campo o al paseo escolar que son simplemente la estructura o el vehículo administrativo para llevar al alumno donde debe observar los medios de aprendizaje.

El profesor debe considerar, las capacidades, las experiencias anteriores y las demás características individuales correspondientes a cada alumno, en cuanto se relacionan con el carácter relativamente concreto o abstracto de los medios que cada alumno debe observar.

Al disponer el profesor información acerca de los medios estará en mejores condiciones para proponer actividades.

#### LA FUNCION DEL PROFESOR EN LA UTILIZACION DE LOS MEDIOS

Entre los resultados logrados a través de la aplicación de la avanzada tecnología a la enseñanza, cabe mencionar el uso cada vez más amplio del autoaprendizaje, el empeño que se pone por mejorar la instrucción grupal, y la transformación gradual de la función del profesor. Algunos profesores ya dedican más tiempo al trabajo con los alumnos en ambiente de estudio individual que en la enseñanza grupal.

Aumentar el número de profesores que integran equipos- que comparten la responsabilidad de la enseñanza grupal en - carácter de profesores activos en situaciones propias del sa- lón de conferencias y desarrollando en el aula una actividad complementaria de la que realiza el tele docente en la pantalla de T. V.

Otros preparan medios programados para el estudio indi- vidual, con reproducción mediante equipos de acceso remoto y medios para la programación televisada. Está combinado el -- concepto de profesor que trabaja entre cuatro paredes con un grupo de aproximadamente 30 alumnos.

Puede anticiparse que el aula individual, donde el pro- fesor interactúa con los alumnos, perdurará; pero el agrupa- miento en el aula está convirtiéndose cada vez más en una -- forma más -entre otros- de organización para el aprendizaje y la enseñanza.

Si interpretamos muy ampliamente la definición de me- dio, puede afirmarse que hay ocasiones en las que es muy evi- dente, que el profesor es el medio, la forma del mensaje. -- Por ejemplo, es sabido que los profesores no quieren modali- dades personales que constituyen una forma de comunicación - no verbal. Las expresiones faciales, y la posición del cuer- po transmiten señales al grupo acerca de las actitudes, los- puntos de vista y los sentimientos de aprobación o desaproba- ción.

Cada profesor se convierte en el sistema filtrante por donde pasa el mensaje transmitido al alumno. De ahí que no - sea posible ignorar la función del profesor como comunicador. Apparently en una dimensión del aprendizaje, el profesor- tolerante puede generar mayor capacidad creadora y una acti- tud más abierta en los alumnos, y el profesor autoritario -- puede generar la condición contraria.

Con ambos tipos de profesores, los alumnos adquieren conocimiento e incorporan hechos. Estos ejemplos ponen de manifiesto que el profesor necesita examinar su función como comunicador y la influencia que ésta ejerce sobre el alumno. Si el propósito de una lección es transmitir al alumno cierta información que pueda registrarse en forma auditiva y visual para que éste la reproduzca después, puede dudarse de la necesidad de que el profesor transmita personalmente el material.

Quizá los profesores no sean vehículos eficaces de la información, particularmente cuando es necesario repetirla varias veces, todos los profesores saben que las clases sucesivas acerca de determinado tema, dictados el mismo día, --- tienden a sufrir variaciones respecto de la misma información suministrada por la misma persona.

DE QUE MODO PUEDE EL PROFESOR ENCONTRAR OPORTUNIDAD DE EJERCITAR SUS CUALIDADES.- Uno de los modos aplicables es exponer un contenido a manera que se aprovechen las ventajas de ciertos medios. Dadas las posibilidades actuales de los equipos que pueden registrar los materiales en forma auditiva y visual, el profesor está en condiciones de suministrar información y materiales de tipo expositivo empleando formas que lo dejen en libertad de mantener un conducto más personal con cada alumno.

A medida que se les exija a las escuelas realizar una labor de estudio más independiente, el profesor se verá obligado a afrontar con más frecuencia esta opción.

Otro modo en que el profesor puede encontrar oportunidades para demostrar su calidad consiste en familiarizarse totalmente con los paquetes de materiales que ya son utilizables en otros lugares. Si disponen de amplia provisión de materiales preparados por expertos y ya probados con otros ---

alumnos, el profesor gozará de una libertad mucho mayor para orientar las situaciones de aprendizaje que exige su presencia.

Al capacitar al profesor para la producción de materia les programados, la experiencia ha demostrado que el proceso de la especificación de los objetivos y de organización de la información y las experiencias ejerce influencia positiva sobre la eficacia general del docente. Esta función de programación se aplicará a medida que se acentúen el empleo de los medios, y en relación con las situaciones en las que se reclame del profesor que represente un papel más importante en la satisfacción de las necesidades individuales de los alumnos.

Es necesario facilitarle al profesor oportunidades de llevar a cabo funciones, pero también es necesario que existan situaciones que permitan determinar las cualidades que son propias de los medios.

El profesor y los medios, juntos, pueden suministrar al alumno los mejores y más eficaces experiencias posibles. Y así, el profesor, será guía y podrá, dar a los alumnos el verdadero sentido de los valores éticos, morales y religiosos para poder ejercer esta carrera.

#### OBSTACULOS QUE IMPIDEN EL USO DE LOS MEDIOS

- 1.- El valor didáctico de los medios se desconoce.
- 2.- Los prejuicios.
- 3.- Los problemas para obtener el equipo.
- 4.- La carencia de equipo y material.
- 5.- Del conocimiento del efecto directo o indirecto sobre los estudiantes.

# ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

## APORTACIONES DE LOS MEDIOS

- 1.- Mejoramiento del aprendizaje
- 2.- Ahorro de tiempo.
- 3.- Evita confusiones en explicaciones
- 4.- Estimula la imaginación y la formación de conceptos.
- 5.- Favorece la memoria visual
- 6.- Obliga el uso simultáneo de varios sentidos.
- 7.- Y se aprovechará para reforzar la ética profesional.

## DIVISION DE LOS MEDIOS

1ª.- Los más antiguos que han existido son económicos y se pueden elaborar fácilmente.

- Pizarrón
- Rotafolio
- Franelógrafo
- Mapa
- Maquetas
- Periódico Mural
- Lámina

2ª.- Medios Impresos, son de amplia duración y relativamente de bajo precio.

- Libros
- Tesis
- Revistas
- Folletos
- Enciclopedias
- Manuales
- Periódico

3ª.- Medios de Comunicación de Masas, y entre ellos están los medios audiovisuales que no son económicos, ni de fácil uso, se requiere de personal capacitado para su uso y producción.

- Proyector
- Retroproyector
- Grabadora
- Cintas y Disco
- Televisión
- Filminas
- Diapositivas
- Películas de 8 mm.
- Radio

- Proyector de Cuerpos     - Cine
- Opacos
- Tocadoisco

#### 4º.- Medios que Individualizan la Comunicación.

- Videocasetera
- Computadora
- Enseñanza programada a través de máquinas.
- Laboratorio de Idiomas
- Microenseñanza

### CARACTERISTICAS

#### PRIMERA GENERACION:

Pizarrón: Medio más antiguo, antes eran de hule y giratorios, eran negros y la psicología opinó que deberían ser verdes porque descansa la vista. Ahora algunos son de lámina de acero y son inmantados.

La superficie debe ser antirreflejante, planas y fáciles de borrar. El tamaño de las letras que se escriben en el pizarrón, deben ser de 4 a 10 cm. y con letra de molde.

Existen dos tipos de pizarrón:

- Acrílicos.- Se escribe con plumones de agua.
- Verdes Metálicos.- Hay de pared y de caballete.

Nunca se les debe untar aceites a los pizarrones, cada tres meses se debe lavar con agua, ya seco se le da una mano de gis.

Rotafolio: Facilita la comunicación en el aula, ya que los materiales ya están elaborados y no se requiere dibujarlos en ese momento.

Esta constituido por una serie de láminas con ilustraciones alusivas al tema de clase. Los materiales deben de --

ser hojas suaves de papel bond o manila. Existen tres tipos de rotafolios.

- Tripié
- Colgante
- Portafolio.

Sus ventajas es que ahorra tiempo y causa mayor y mejor impresión, auxilian la claridad y comprensión.

Las desventajas es que se emplea sólo para pequeños -- grupos, puede ser molesto su transporte, es costosa la elaboración de las láminas y es de difícil conservación.

Franelógrafo: Tablero cubierto de franela donde se colocan figuras que se adhieren. A las figuras se les pega lija por atrás y ésta se adhiere a la franela, su desventaja es que requiere de tiempo para su elaboración y se le desconoce.

Mapa: Ayudan al alumno a ubicarlo en tiempo y espacio.

Periódico Mural: Sirve para resaltar eventos especiales, su ventaja es que presenta ilustraciones.

SEGUNDA GENERACION: Que son como dijimos, libros, revistas, enciclopedias, periódicos, tesis, folletos y manuales que son de amplia duración y g eneralmente los más usuales.

#### TERCERA GENERACION:

Retroproyector: hace uso de la luz proyectada a través de material transparente para proyectar figuras sobre una -- pantalla.

Su uso supone una ventaja para la comunicación cara a cara porque el profesor está de frente a sus alumnos, es el

Único medio creado para la enseñanza en esta generación.

Como material se usa el acetato y la mica, se pueden emplear varios colores, facilita la comunicación con grupos grandes. Ahorra tiempo. Su desventaja es que es costoso, requiere equipo y materiales especiales para su producción.

**Proyector de Diapositivas:** Hace uso de la luz proyectada a través de material transparente para proyectar figuras sobre una pantalla. Incorpora la técnica fotográfica; el equipo que necesita es un proyector con pantalla, el material son diapositivas. El equipo de producción es:

- Equipo para Diseño Gráfico
- Cámara
- Laboratorio para revelado
- Montadora de diapositivas.

Las ventajas, es que es de gran utilidad para la comunicación, permite su uso en grandes auditorios. Las desventajas es que es costoso, requiere de cantidad de equipo y material de producción, requiere de equipo humano.

**Radio:** Se utiliza más en el campo de analfabetización y en comunidades marginadas.

**Tocadisco:** Se emplea en especial para idiomas, para educación musical, los materiales son disco y el tocadisco. Su desventaja es que su proceso de producción no es manejable por nosotros.

**Grabadora:** Tiene grandes aplicaciones, como en educación musical, idiomas, autoinstrucción; unidos a los medios visuales logran una eficiente comunicación audiovisual.

**Cine:** Se utiliza ampliamente en la instrucción científica y técnica, en la capacitación y adiestramiento para el

trabajo, en el arte y la cultura. La desventaja es que requiere equipo humano especializado es costoso y aparatosa la preparación de su proyección.

Televisión: Las propiedades de la televisión son:

- Medio audiovisual
- Reproduce el movimiento
- Se observa por mucha gente en forma simultánea
- Es más objetiva que otros medios
- Puede llegar a donde otros medios no lo hacen.

El uso de la televisión es:

- Como medio maestro
- Para instrucción y educación
- Usos en el aula, talleres, laboratorios y auditorios

#### CUARTA GENERACION

Microenseñanza: Técnica para el entrenamiento y perfeccionamiento de los maestros, desarrollada en la universidad de Stanford en 1960. Se registra en Video Tape una lección breve de 10 min, que es reproducida inmediatamente y crítica da para mejorar los componentes de la microlección. Participan entre 6 y 15 personas, el rendimiento puede ser observado por el maestro mismo, el supervisor y sus colegas.

La retroalimentación es auténtica y rápida. Las ventajas son:

- Hace el análisis del tema y estudia el desempeño del maestro.
- Se emplea para mejorar todos los aspectos de la enseñanza, como la interacción maestro-alumno.
- Se puede emplear en cualquier curso universitario.

#### EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE:

- El profesor sugerirá a los alumnos ir a "CREA" de la "UAG"

al departamento de tecnología y pidan información acerca de los medios de instrucción.

- El profesor pedirá a sus alumnos den algunas definiciones de los medios de instrucción, seguido el profesor observará la manera cómo los alumnos interpretan los medios y de qué modo piensan se utilizan.
- El profesor al exponer a los alumnos varios de los obstáculos que impiden el uso de los medios pide a los alumnos -- aporten otros que ellos crean y no se han mencionado.
- El profesor divide al grupo en subgrupo; cada subgrupo escogerá un medio de instrucción o lo que quieran, y si es posible, cada grupo llevará al salón de clase el medio correspondiente; cada miembro de grupo dará 3 características del medio que les tocó y así los demás subgrupos coordinados con el profesor mismo que explicará su funcionamiento.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Gerald M. Torkelson, LOS MEDIOS AUXILIARES EN LA ENSEÑANZA México, Buenos Aires, Centro Regional de Ayuda Técnica, -- 1970.
- José Bullaude, ENSEÑANZA AUDIOVISUAL Y COMUNICACION. Buenos Aires, Librería del Colegio, 1968.
- Lucía Lozott, Fontana. COMUNICACION VISUAL Y ESCUELA. Barcelona, Colección Puntoy Línea, 1983.
- Michel Tardy, EL PROFESOR Y LAS IMAGENES, 1ra. Edición, - Barcelona, Planeta, 1978.

## QUINTA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Define que es un medio de Instrucción.
- 2.- Menciona que funciones tienen los medios.
- 3.- Menciona que obstáculos impiden el uso de los medios.
- 4.- Enumera algunas de las aportaciones de los medios en la Educación.

U N I D A D 6  
CARTA DESCRIPTIVA

CONTENIDO TEMATICO

- Definición de Experiencia de Aprendizaje.
- Consideraciones que pueden aplicarse en la selección de Experiencias de Aprendizaje.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El estudiante será capaz de:

- Explicar oralmente el concepto de experiencia de --- aprendizaje.
- Mencionar las consideraciones que pueden formarse al seleccionar una experiencia de aprendizaje.

## EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE

## DEFINICION:

Las experiencias de aprendizaje son actividades variadas que propician en el alumno una actividad mental; estas actividades favorecen al alumno en el salón de clase, para la recepción del contenido cultural que estén viendo, así como su comprensión, retención y aplicación, convirtiéndose -- así estas actividades en una auténtica experiencia de aprendizaje.

Para que un programa de enseñanza sea realmente efectivo, requiere del cuidadoso establecimiento de experiencias de aprendizaje, además de haber determinado con claridad y precisión los objetivos que deben ser alcanzados y seleccionados adecuadamente el contenido cultural que deberá ser -- transmitido a los alumnos.

Las experiencias de aprendizaje deben ser seleccionadas en base a los objetivos establecidos de manera que presenten estrecha relación con ellos y provean secuencia dentro de un programa. La fase inicial de la experiencia de -- aprendizaje está dada por la presentación de la materia, generalmente atendida en forma pasiva por los alumnos ya que -- la mayoría de las veces es llevada a cabo a través de numerosas experiencias por parte del profesor.

A la planeación corresponde establecer actividades variadas que propicien en el alumno, una actividad mental, durante esta primera etapa, convirtiéndola así en una auténtica experiencia de aprendizaje.

El combinar las técnicas didácticas ofrece grandes posibilidades de propiciar la reflexión en el educando. Al profesor debe corresponder, tan sólo transmitir el conocimiento

básico del tema en cuestión, presentando tan cuidadosamente, que despierte en el alumno una necesidad de ampliarlo y profundizarlo.

Una vez que el conocimiento se ha adquirido, es necesario llevar al alumno, a la aplicación del mismo, mediante actividades planeadas, que permitan al educando asimilarlo e integrarlo a su ser mismo, contando desde luego con la dirección del profesor.

El aprendizaje es un proceso psicológico, espiritual - exclusivo del hombre, que sólo puede adquirirse por la actividad personal; de aquí que un plan de enseñanza debe comprender un gran número de actividades a desarrollar por el alumno y limitar la participación del profesor a una adecuada dirección del aprendizaje. Las actividades que se propicien para llevar al alumno a la aplicación del nuevo conocimiento son la base del verdadero aprendizaje.

Cuando la enseñanza se limita tan sólo a la fase informativa generalmente viene el olvido a corto tiempo; ya que éste no se llega a internalizar en el ser, como parte de sí mismo.

Una condición importante en el procedo del aprendizaje, la constituye que el educando esté consciente y comprenda lo que se pretende enseñar. A dicha comprensión debe llegar por propio esfuerzo y por un procedimiento activo.

La atención y la intención, quedan aquí íntimamente relacionadas de manera que se apoyan mutuamente permitiendo un sólido entendimiento que permitirá la aplicación de lo que se ha aprendido.

La adecuada selección de las experiencias de aprendizaje debe proveer una mayor transferencia, aunque ésta va a es

tar determinada en gran parte, por la inteligencia y aptitudes individuales.

CONSIDERACIONES QUE PUEDEN APLICARSE EN LA SELECCION DE EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE:

- 1.- La experiencia de aprendizaje debe brindar oportunidad de aplicar y practicar la clase de conocimientos implicados en los objetivos.
- 2.- Deben ser seleccionadas en base a las capacidades y posibilidades de los estudiantes.
- 3.- Deben proporcionar al estudiante una satisfacción al practicarla.
- 4.- Deben contener un significado para el alumno, de modo que se permita comprender su sentido y ver la relación que guarda con experiencias previas y necesidades futuras.
- 5.- Deben proveer mayor cantidad posible de transferencia de aprendizaje. Una misma experiencia puede propiciar la aplicación de diversos conocimientos.
- 6.- Deben ser variadas y atractivas, hay muchas experiencias que pueden emplearse para el logro de un mismo objetivo.

Al planear las experiencias de aprendizaje es de gran utilidad recordar que:

- El individuo aprende lo que hace, lo que piensa.
- El mejor método para enseñar es el que mejor se adapta al alumno para aprender.
- Mientras más sentidos emplea el alumno en su experiencia de aprendizaje, más firme será el conocimiento.
- El aprendizaje será auténtico, únicamente cuando se integre al individuo, como parte de sí mismo, de su propio ser,

no como algo que se tiene adyacente que no modifica a la persona.

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE.**- El profesor pedirá a sus alumnos como trabajo a trancirse, la redacción de algunos objetivos de la asignatura que se elija (sugiero educación especial) y expondrán en el mismo trabajo las experiencias de aprendizaje creen convenientes a sus objetivos. Individualmente el profesor asesorará estos trabajos.

**REFERENCIA BIBLIOGRAFICA:**

Secretaría de Educación, UAG, MANUAL DE DISEÑO DE PROGRAMAS:

## SEXTA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Define que es una experiencia de aprendizaje.
- 2.- Menciona que consideraciones se deben tomar en la selección de experiencias de aprendizaje.

U N I D A D 7  
CARTA DESCRIPTIVA

CONTENIDO TEMATICO

- Evaluación de Educación y sus Generalidades.
- Características Generales de la Educación.
- Relación de la Evaluación y la Especificación de los Objetivos.
- Tipo de Evaluación.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El estudiante será capaz de:

- Explicar qué es la Evaluación en la Educación y sus Generalidades.
- Explicar relación entre Evaluación y Especificación de Objetivos.
- Explicar los tipos de Evaluación.

## EVALUACION

## EVALUACION EN LA EDUCACION Y SUS GENERALIDADES

**DEFINICION DE EVALUACION EDUCACIONAL.**- Evaluación es - el proceso completo de señalar los objetivos de un aspecto - de la evaluación y estimar el grado en que tales objetivos - se han alcanzado.

Es el establecimiento del estado actual de la situa--- ción enseñanza aprendizaje; es el proceso que determina si - se ha logrado éxito en lo que se propuso hacer, y cómo debe- ser.

La Evaluación, se sirve de los exámenes como una ayuda para la evaluación completa, se emplean instrumentos de medi- da, así como otras técnicas que no dan necesariamente resul- tados cuantitativos, así la medición, está contenida en la - evaluación, es uno de sus factores, ya que ésta describe --- cuantitativamente un rendimiento, es decir describe cuantita- tivamente el comportamiento del alumno.

La Evaluación es un indicador, importantísimo en el -- progreso de la enseñanza aprendizaje. La evaluación de los - adelantos del alumno es uno de los aspectos primordiales del trabajo del profesor. La evaluación permite conformar una -- buena imagen del lugar en que se encuentran los alumnos y de la manera en que están adelantando; tiene por tanto importan- cia fundamental para la enseñanza eficaz del profesor y a la vez para el aprendizaje del alumno.

La escuela moderna se interesa en evaluar en compren--- sión, el conocimiento, la apreciación, destreza, capacidad y- aprovechamiento. Para ello, el profesor tiene que hechar mano de toda una variedad de tipos de estimación como: observar al alumno en el salón de clases, en el laboratorio, en otras si-

tuciones de instrucción, y aplica pruebas en el salón de -- clase. Sin embargo, la evaluación no debe hacerse en un solo tipo de estimación y será más completa en la medida que utiliza varios tipos de testimonios y los integra hasta formar un juicio de valor de la eficacia de la actividad educativa.

Es difícil tener al alcance todos los instrumentos para llevar a cabo una evaluación detalladísima, y los especialistas coinciden en señalar que las pruebas (bien planeadas y elaboradas) se convierten en el fundamento primordial de la estimación de los adelantos.

**CARACTERISTICAS GENERALES DE LA EVALUACION.**- La evaluación juega un papel decisivo en la escuela puesto que tiene una función intrínseca en la situación enseñanza-aprendizaje y por tanto no debe tomarse con ligereza ya que proporciona una base para tomar decisiones en el proceso educativo. Así pues la evaluación debe ser:

**Integral:** Es decir ocupándose de todas las manifestaciones de la personalidad tomando en cuenta factores internos y externos del individuo relacionados tanto con la personalidad como con el rendimiento académico, y el ejercicio futuro de la profesión.

**Sistemática:** Participa en el proceso educativo, basándose y respondiendo a normas y criterios, no es improvisada, sino que para utilizarla debe planearse minuciosamente.

**Continua:** Se extiende sin interrumpirse a lo largo de todo el proceso educativo.

**Acumulativa:** Requiere del registro de todas las observaciones para formar una base sólida que nos encamine a tomar las decisiones pertinentes.

**Científica:** Requiere de métodos, técnicas y procedimientos confiables y válidos, además de valerse de métodos estadísticos.

**Cooperativa:** Colabora en la relación alumno-escuela-comunidad.

#### RELACION DE EVALUACION Y LA ESPECIFICACION DE LOS OBJETIVOS

Cuando se evalúa a los alumnos se hace con el propósito de determinar los cambios que se han de producir en ellos, siempre en función de los objetivos educacionales. Estos cambios pueden manifestarse en formas muy diversas; formas de interpretar hechos, adquisición de nuevos conceptos, y/o habilidades, hábitos formados, etc. De estos cambios sólo algunos pueden ser medidos a través de exámenes; pero en cambio otros, sólo son susceptibles de evaluación a través de la observación realizada por el profesor. De aquí la importancia de la especificación de los objetivos en un programa ya que la evaluación debe hacerse en relación a éstos, para realizar una evaluación funcional y no caer en el error de utilizar los exámenes sólo para verificar si los alumnos aprendieron lo enseñado académicamente.

Antes de la elaboración y la aplicación de los instrumentos de evaluación, es necesario realizar con análisis de los objetivos y distribuirlos en un cuadro descriptivo para determinar los contenidos y los diversos instrumentos evaluativos.

Dándose en la especificación de un objetivo, el patrón de rendimiento aceptable, el profesor puede aumentar la precisión de sus objetivos, si especifica la calidad, la cantidad y el tiempo permisible en la ejecución de la conducta final.

No es siempre posible un rendimiento mínimo aceptable con tantos detalles como sería deseable, pero esto no debe detener al profesor en la tarea de como iniciarse lo mejor posible con el alumno. Ciertamente debe encontrar la manera de evaluar toda conducta que tenga que desarrollar del alumno. Si se encuentra alguna destreza, que no sepa medir, lo indicado es concentrar los esfuerzos hasta dar con un criterio de evaluación, así éste será el proceso mediante el cual, el profesor y el alumno juzguen si han logrado lo propuesto.

#### TIPOS DE EVALUACION

**EVALUACION INICIAL O DIAGNOSTICA.**- También llamada previa o pre-evaluación, el profesor la puede aplicar al principio de un curso, de una unidad o de un tema determinado con la finalidad de verificar si el alumno posee los prequisitos necesarios para iniciar el estudio del nuevo material.

De esta forma se averigua la realidad en que se encontran las personas con las que trabajará el profesor.

**EVALUACION FORMATIVA.**- El profesor la lleva a cabo durante todo el ciclo escolar, determina el ritmo de aprendizaje de los alumnos. Está constituida tanto por la medición a través de los exámenes, como por el resultado de las observaciones diarias.

El uso inadecuado de esta evaluación conlleva a obtener la certeza de que cada terea de aprendizaje ha sido dominada por el alumno antes de iniciar las tareas subsecuentes.

**EVALUACION SUMATIVA O FINAL.**- Constituye la recopilación de datos y juicios de valor emitidos durante el desarrollo de la evaluación formativa para así propiciar la no

ta final. Su propósito fundamental es realizar una estimación general del grado en que los resultados han sido alcanzados a lo largo de todo el curso.

#### FUNCIONES DE LA EVALUACION

**MOTIVACION DEL APRENDIZAJE.**- La motivación es el factor central en el proceso enseñanza-aprendizaje, dado que éste depende de la forma en que el profesor emplea las diferentes formas de evaluación puesto que la evaluación demuestra directamente la calidad del aprendizaje de los alumnos, pero también refleja indirectamente la calidad de la enseñanza. - Para que la evaluación cumpla su función de motivación del aprendizaje es necesario considerar los siguientes factores-relacionados principalmente en la aplicación de exámenes.

**La Frecuencia de los Exámenes.**- Es preciso que éstos no sean aplicados con tanta frecuencia, porque pierden el efecto de la novedad y no motivan, pero tampoco demasiado es porádicos como para no permitir la acumulación de información suficiente acerca de las notas formales para la calificación.

**El Conocimiento de los Resultados de los Exámenes.**- -- Existe la tendencia a mejorar el aprendizaje cuando el alumno recibe inmediata información de los resultados del examen y menor eficiencia cuando la información es tardía.

**El Efecto de Tipo de Examen Empleado.**- Es bien sabido; que no todos los tipos de exámenes sirven a los mismos propósitos y contenidos. La razón de utilizar diferentes tipos de pruebas radica en presentar variados estímulos que se adecúan a aspectos tales como: dominio y nivel de los diferentes objetivos, contenido de la materia, circunstancias del examen, condiciones de los alumnos, etc.

**OTROGANIENTOS DE APROPIADAS CALIFICACIONES.**- Esta función de la evaluación es importante no sólo para informar a los alumnos, a las autoridades escolares y a la sociedad sobre el estado educacional de aquellos, sino para determinar su promoción a niveles superiores de enseñanza.

Los sistemas de calificaciones deben ser elaboradas -- por los maestros, o por lo menos comprendidos en toda su significación a efectos de poder usarlos e interpretarlos

**DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO.**- La Evaluación suministra datos para diagnosticar los problemas de los educandos. A través del diagnóstico educacional se trata de corregir y prevenir la desadaptación educacional.

Muchas dificultades en el aprendizaje derivan de situaciones ajenas al proceso de enseñanza, tales como la mala -- formación de hábitos de estudio, falta de interés o pobre ambiente hogareño.

Para poder identificar a los educandos que presentan -- problemas se deben utilizar variados procedimientos, tales -- como la observación controlada, las entrevistas individuales, los cuestionarios, las autobiografías. Mediante los datos obtenidos por el diagnóstico, podremos diagnosticar las posibilidades del alumno y de esta manera orientar y reorientar el proceso enseñanza-aprendizaje.

**ORIENTACION EDUCACIONAL.**- Se entiende por orientación educacional el esfuerzo de la escuela de asistir al alumno -- para que se comprenda a sí mismo y a su medio para que pueda utilizar adecuadamente las oportunidades educacionales.

Es necesario que se oriente a todos los miembros del -- grupo. El pronóstico primordial de la orientación es prevenir y guiar apropiadamente a los alumnos, no sólo para evi-

tar que aparezcan problemas, sino formando al docente en un verdadero educador, cuya finalidad implícita es la de formar íntegramente al educando.

En este sentido las funciones de la evaluación tienen los siguientes propósitos:

- Ayudar al que aprende, a darse cuenta de cómo debe cambiar o desarrollar su comportamiento.
- Permitir al que aprende obtener satisfacción cuando está haciendo algo como es debido.
- Proveer al que aprende una base para las decisiones subsiguientes sobre lo que aprende; para cuáles recursos está preparado, qué tratamiento necesita como remedio y qué trabajo debe recomendársele, discernir el procedimiento, métodos adecuados que convenga seguir, suministrar información necesaria para poder revisar la totalidad del programa de estudio.

EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE.- El profesor al explicar los tipos de evaluación dará a los estudiantes algunos ejemplos para su mayor comprensión.

#### BIBLIOGRAFIA:

- Héctor M. Rodríguez Cruz. EVALUACION EN EL AULA, Primera Edición. México, ANUIES, 1972.
- Irene Llavas González, ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS DE LA EDUCACION, 1ra. Edición, México Trillas, 1977.
- Norman E. Grauland, MEDICION Y EVALUACION EN LA ENSEÑANZA, México, Buenos Aires, Centro Regional de Ayuda Técnica, 1975.

## SEPTIMA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Define que es Evaluación.
- 2.- Menciona las características generales de la Evaluación.
- 3.- Describe todos los tipos de Evaluación.

U N I D A D 8  
CARTA DESCRIPTIVA

CONTENIDO TEMATICO

- Introducción
- Elementos de la Carta Descriptiva de un Curso.
- Ventajas que ofrece el uso de Cartas Descriptivas.
- Elementos que compone una Carta Descriptiva.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

El estudiante será capaz de:

- Mencionar las ventajas que ofrece el uso de Cartas Descriptivas.
- Describir los elementos que componen una Carta Descriptiva.

## ELABORACION DE CARTAS DESCRIPTIVAS

### INTRODUCCION

El propósito de la elaboración de cartas descriptivas, es orientar al profesor para que elabore mejores programas o cartas descriptivas de los cursos que imparte. Este propósito obedece a una necesidad todavía por satisfacer en las instituciones de enseñanza; necesidad tan evidente que en ciertos casos la carencia es no sólo de programas bien hechos, sino todo aquello que parezca una gafa o elemento rector de las funciones de ética profesional, es tarea del profesor y sus alumnos, a fin de lograr determinado aprendizaje correcto.

Ahora bien los principios y procedimientos de la programación de cursos resultan útiles al profesor ya sea para crear programas, para modificar los existentes o para aceptarlos; para asumir cualquier posición con la convicción de estar haciéndolo con conocimiento de causa.

### ELEMENTOS DE LA CARTA DESCRIPTIVA DE UN CURSO

La carta descriptiva de un curso es un documento en el que se indican, con la mayor precisión posible las etapas básicas de todo proceso sistematizado:

- a) La Planeación
- b) La Realización
- c) La Evaluación

En términos más evidentes, lo anterior equivale a decir que en la carta descriptiva de un curso debemos expresar lo que pretendemos lograr con el curso, la manera como se va a intentar y los criterios y medios que se emplearán para constatar la medida en que va a tener éxito.

### VENTAJAS QUE OFRECE EL USO DE CARTAS DESCRIPTIVAS

- 1.- Proporciona una oportunidad, para que las diversas personas que intervienen en las actividades de una institución educativa coordinen sus funciones, sumen su capacidad y concilien sus intereses legítimos.
- 2.- El uso de un programa o carta descriptiva en cada curso facilita la tarea del profesor, especialmente la del que apenas se inicia y necesita aprovechar la experiencia de sus colegas más expertos.

El programa facilita la tarea porque especifica, entre otras cosas, el contenido del curso y sugiere los procedimientos y recursos que se pueden emplear; proporciona la secuencia que puede seguirse y ofrece recomendaciones para evaluar.

- 3.- En aquellas instituciones en que son decenas e incluso cientos que imparten un mismo curso, el papel normativo de un programa es doblemente necesario. El programa es un principio, garantiza de que los miles de alumnos que participan adquieran un aprendizaje si no idéntico, pero menos semejante. Esta cuestión tiene especial importancia hoy día, en que las instituciones de educación tratan de resolver el problema de la equivalencia y revalidación de estudios realizados en diferentes instituciones y estados de la república. A este problema, que tal vez parezca más administrativo que académico se puede agregar el insoslayable deber que cada institución tiene de proporcionar a todos sus alumnos una formación que satisfaga un mínimo de homogeneidad en contenido y en calidad. Al respecto el compromiso es ante la sociedad, independientemente de las omisiones y resquicios, que contenga la ley que reglamenta el ejercicio de las profesiones.

Sabemos que la calidad y el sentido de la educación dependen más de las cualidades del profesor que las del programa; sabemos también que el profesor eficiente es la suma de rasgos personales y experiencia alcanzada.

Por ello sabemos que las universidades deben seleccionar y además formar a sus profesores.

Ahora bien, nos podemos preguntar de qué manera, puede o en base a qué puede una universidad escoger y formar a sus profesores. El programa de un curso, cuando indica con precisión lo que debe hacerse, es un instrumento útil para ello, si bien no el único.

4.- Para el estudiante, sobre todo si deseamos que participe activamente en su aprendizaje, el programa es un recurso indispensable. Este le informa de ante mano lo que puede esperar del curso, por lo menos le informa algo más cierto que lo que él pueda inferir del título de la asignatura. Con los datos del programa, sabe cuál será la parte del profesor y cuál la de él a lo largo del curso.

Si el profesor proporciona y explica el programa al alumno, ambos adquieren una especie de compromiso y también un acuerdo; disminuirá las incertidumbres, el temor a las sorpresas y posiblemente las relaciones en el aula dejen de parecerse a las obrero-patronales.

## ELEMENTOS QUE COMPONEN UNA CARTA DESCRIPTIVA

La carta descriptiva cuenta con las siguientes partes o secciones.

## DATOS PARA LA IDENTIFICACION

## PROPOSITOS GENERALES

## OBJETIVOS GENERALES

## CONTENIDO TEMATICO

## OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE

EXPERIENCIAS DE  
APRENDIZAJECRITERIOS Y MEDIOS  
PARA LA EVALUACION

## ELEMENTOS DE OPERACION

- DISPOSICIONES GENERALES
- INVENTARIO DE RECURSOS
- COSTO
- PROCEDIMIENTO DE REVISION
- CRONOGRAMA

DATOS PARA LA IDENTIFICACION.- Los datos de esta sección pueden ser como los siguientes:

- a) Nombre de la asignatura y curso de que se trata.
- b) Escuela, facultad o centro en que se imparte.
- c) Información relativa al número de horas de que consta el curso, distribución de esas horas, valor en créditos que tiene el curso, etc.
- d) Clave de la asignatura o curso.

**PROPOSITOS GENERALES.**- Esta sección hace las veces de presentación del programa. En ella se comunican los propósitos o finalidades más generales que tiene el curso, su razón de ser, y la posición que guarda respecto a otros cursos de la misma disciplina o de otras.

Al determinar el propósito, se establece el núcleo del sistema. El enunciado del propósito debe contener información básica sobre la totalidad del sistema y comunicar brevemente sobre su ambiente y las circunstancias en que va a operar.

**OBJETIVOS GENERALES.**- Una vez redactados los propósitos generales del curso habrá que hacer lo mismo con los objetivos generales, por parte de éstos se obtienen indicadores que permiten delimitar el contenido temático y redactar los objetivos específicos que sean necesarios. Además sin precisar cuál será el desempeño terminal que se espera del alumno, no es posible efectuar una evaluación válida ni planear experiencias de aprendizaje y etapas didácticas.

Los objetivos generales constituyen la clave para la organización de la actividad docente y la única pauta formal para concatenar y estructurar los múltiples cursos de que consta un sistema educativo. Algo tan importante no puede ser operativo; más bien debe ser un compromiso. El aspecto que nos interesa destacar por ahora en los objetivos generales es la conducta que el alumno será capaz de realizar.

**CONTENIDO TEMATICO.**- Esta sección de la carta descriptiva es la más conocida, de hecho gran número de profesores han empleado como programa de asignatura un simple listado de temas y subtemas relacionados con la disciplina que imparten, dicho listado en esta carta descriptiva, cubre la función de ubicar en un marco de conocimientos determinados lo ya indicado en la sección de objetivos generales y es, al --

mismo tiempo, un enlace con los objetivos específicos, donde hará de precisar el tipo o nivel de aprendizaje particular - que de cada tema se pretende que logre el alumno. Por sí sola, la relación de temas resulta general e imprecisa, pues, - aún siendo detallada, siempre hará alusión a la naturaleza - del contenido o a la cantidad de información implicada, pero no a las condiciones de enseñanza-aprendizaje que habrán que producirse.

El contenido temático no puede constituir el todo de - un programa, sino uno de sus componentes. Por otra parte el - listado de temas, unidades o capítulos a que nos estamos re - firiendo no es algo que deba hacerse en forma arbitraria. -- Aquello que finalmente se asiente en una carta descriptiva - debe haberse sometido a un proceso que lo haga coherente y - pertinente lógica, pedagógica o psicológicamente.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS DE APRENDIZAJE.** - En esta sección concierne la tarea tendiente a expresar en forma clara, evi - dente y precisa el aprendizaje que han de lograr quienes par - ticipan en el curso.

Los propósitos generales, los objetivos generales y el contenido temático del curso deben traducirse a una serie, - tan amplia como sea necesario, de objetivos particulares cu - ya suma equivalga a lo enunciado como meta del curso o como - lo expresa Nager una serie en que lo específico, tomado co - lectivamente, defina lo abstracto.

Se trata sin duda, de la parte más laboriosa a que nos lleva la formulación del programa para un curso, pues aquí - el detalle es lo importante. El detalle que ayude a evitar - distintas interpretaciones de lo que se pretende; que propi - eie la evaluación confiable y válida.

**EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE.**- Esta parte de la carta -- descriptiva debe contener recomendaciones de carácter operativo, se debe tener presente, que, pese a ser tratada como algo que se sugiere, la sección "Experiencias de Aprendizaje" tiene especial importancia en una carta descriptiva, importancia derivada de su utilidad en el momento de actuar y hacer las cosas, y por ser el producto de múltiples consideraciones, análisis y decisiones realizadas con gran rigor.

Lo que se anote en esta sección deberá tener congruencia con los objetivos específicos de aprendizaje, sin que necesariamente deba haber una correspondencia unitaria que, llevará a hacer proposiciones para cada objetivo en lo particular. Al respecto no hay reglas fijas, y serán las características e implicaciones de cada objetivo o grupo de objetivos los que darán las pautas, respecto a la cantidad y naturaleza de las proposiciones asentadas en esta parte de la carta-descriptiva.

**CRITERIOS Y MEDIOS PARA LA EVALUACION.**- En esta sección es necesario determinar la manera en que se va a precisar la medida en que se logra nuestro cometido, lo cual nos lleva al campo de la evaluación.

El empleo racional de los principios y técnicas de evaluación de aprendizaje implica lo siguiente:

- a) Evaluar no sólo para otorgar una calificación, sino también para determinar en qué medida se logran los objetivos de aprendizaje.
- b) Evaluar tanto para juzgar el aprovechamiento del alumno como para formular juicios respecto al profesor, las medidas, los medios empleados y la organización misma de la institución educativa en que se actúa.
- c) Emplear la evaluación como un recurso incorporado al pro

ceso de generar aprendizaje, y no simplemente como un corolario, como un trámite fiscal.

Ahora bien, las indicaciones o recomendaciones que se hagan en esta sección de la carta descriptiva, serán de gran utilidad para los alumnos y profesores que estén implicados. Todos sabrán de antemano cuándo y cómo se efectuarán los exámenes, qué parte del curso comprenderá cada uno y con qué -- propósito se realizan. La función de examinar dejará de ser elemento sorpresivo y misterioso, por lo cual disminuirán -- sus características angustiantes, casi punitivas.

En concreto se trata de que la carta descriptiva informe cómo, cuándo y con qué propósito se harán las evaluaciones a través del curso.

**ELEMENTOS DE OPERACION.**- La última sección: para elaborar cartas descriptivas, proporciona información que habitualmente se ignora o se conoce hasta último momento en la mayoría de nuestras escuelas. No es información académica, de carácter didáctico, pero resulta útil a quienes participan en un curso determinado. Por constar de datos que cambian frecuentemente, esta sección puede proporcionarse como un documento anexo al resto de la carta descriptiva, puede incluir información como la siguiente:

**Disposiciones Generales:** Son recomendaciones, acuerdos y asuntos que el Jefe de Materia, el Supervisor Académico, la Comisión que elaboró el programa o la asamblea de profesores consideren necesario comunicar a quienes participan en el curso (Recursos materiales, personal y servicios).

**Costo.**- Consiste en informar el costo que tiene para la institución impartir el curso según las condiciones que señala la carta descriptiva en sus secciones anteriores. Es un dato útil para quienes administran y dirigen la institu-

ción e interesan al tomar decisiones antes y después de impartir el curso.

**Procedimientos de Revisión.-** Se trata de establecer -- los pasos a seguir para revisar, actualizar y modificar lo -- que en la carta descriptiva se indica, es decir, el propósito es mantener vigente un programa que esté actualizado en su contenido y en sus procedimientos.

**Cronograma.-** Consiste en precisar en la medida de lo -- posible, el calendario de las principales actividades relacionadas con el curso: Iniciación y fin de cursos, Juntas de profesores, Entrega de documentación, Suspensión de labores.

#### EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE:

- El profesor desglosará los elementos de la carta descriptiva en el pizarrón o con la ayuda del retroproyector.
- Los alumnos elaborarán una carta descriptiva de la asignatura que elijan y con los elementos que el profesor crea conveniente.

#### BIBLIOGRAFIA:

Antonio Gago Hoguet, ELABORACION DE CARTAS DESCRIPTIVAS, México, Trillas.

## OCTAVA UNIDAD

### CUESTIONARIO

- 1.- Enumera los elementos de la Carta Descriptiva.
- 2.- Explica la importancia de la Carta Descriptiva.
- 3.- Menciona las ventajas de la Carta Descriptiva.

**C A P I T U L O V**  
**CONCLUSIONES GENERALES**

En éste capítulo nos vamos a referir a las conclusiones generales que hallamos encontrado en la elaboración de este manual de Tecnología Educativa I.

Pues bien, la elaboración de este manual es un proyecto realizado para alcanzar objetivos, para el alumno de séptimo semestre de la carrera de Psicología, estos objetivos aparte de tener un dominio cognitivo, pretenden alcanzar un carácter formativo, dado que los alumnos están próximos a ser profesionistas de esta noble carrera.

El alumno de séptimo semestre, al leer el manual, se dará cuenta que la Tecnología Educativa nos ofrece información así como los medios necesarios para un aprendizaje más eficaz. En este sentido el alumno descubrirá que toda esta Tecnología está enfocada para una mejor educación. Una educación integral que, como orientador, maestro u asesor próximo se esforzará por realizarla y así practicará una ética profesional notable.

Como otros proyectos para la realización del manual fué necesaria una planificación, esta es una tarea compleja, integrada por elementos y funciones que deben seguirse, y ofrecerse de manera coordinada para lograr mejores resultados.

Es así que, se eligió para la planificación de este manual el método instruccional de Jerrold Kemp, mismo que fué de mucha utilidad, ya que sus elementos determinan con precisión y orden los pasos o etapas que deben seguirse, además de ser todos ellos muy comprensibles.

Los beneficios que trae consigo la elaboración de manuales es un ahorro de tiempo para los alumnos y profesores, ya que encontrarán fácilmente la información deseada.

Se sugiere para futuras investigaciones en relación a Tecnología Educativa:

- Un manual que incluya únicamente objetivos de los tres dominios dirigido a personal de servicio social que se encuentre en el departamento de Educación Especial.

- Un manual o Tesis en el que se encuentren la información general necesaria de los diferentes padecimientos que se estén viendo en Educación Especial, dirigido a Padres de Familia.