



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA  
DEL ESTADO DE HIDALGO

# Aportes de la literatura (ejemplo)

Elaborado por:

Mtra. Fátima Coiffier López

Enero, 2015

<http://www.uaeh.edu.mx/virtual>



Objetivo: el presente documento contiene un ejemplo del apartado “Aportes de la literatura” de un proyecto terminal de la Especialidad en Tecnología Educativa. En un primer punto se presenta el resumen de puntos que integran el apartado y lo que sería similar al esquema de contenido; en el segundo punto se establece el ejemplo en extenso.

Este apartado pertenece al trabajo “Elaboración de Paquete Didáctico para la asignatura de Introducción al análisis y diseño de sistemas de la carrera de Técnico Superior Universitario en Tecnologías de la Información y Comunicación”

## 1. Contenido del apartado

V. APORTES DE LA LITERATURA .....	3
V.1 Material educativo .....	3
V.2 Estilos de aprendizaje .....	4
V.3 Modelos de estilos de aprendizaje .....	5
V.4 Estrategias de Aprendizaje .....	8
V.5 Diseño de material educativo digital .....	9
V.6 Herramientas a utilizar .....	11
Referencias .....	13

## 2. Ejemplo

### V. APORTES DE LA LITERATURA

En este apartado se presentan conceptos que se consideran fundamentales para el desarrollo de materiales, tales como material educativo, estilos y modelos de aprendizaje.

#### V.1 Material educativo

Un material educativo o didáctico es un recurso o instrumento que responde a las exigencias curriculares de una materia y nivel educativo (Area, 2003).

Los materiales didácticos deben de cubrir ciertas características, entre ellas: deben de facilitar la comprensión de los temas, motivar a que se preste atención, fortalecer la retención de los temas e imágenes favoreciendo así el aprendizaje.

También deben de ayudar con la comprensión de las partes y el todo de un tema, u objeto. Su función dentro de una clase presencial es que deben ilustrar lo que se explica de manera verbal. Con el paso del tiempo los materiales han ido cambiando y evolucionando dependiendo de las necesidades del ser humano.

De acuerdo con Marqués (2010) los materiales didácticos se pueden clasificar de acuerdo a su plataforma tecnológica en:

- a) Materiales convencionales: Dentro de este grupo se pueden encontrar los impresos como libros, fotocopias y periódicos; los tableros didácticos, los materiales manipulativos como recortables y cartulinas; los juegos y los materiales de laboratorio.
- b) Materiales audiovisuales: En este conjunto de materiales están las imágenes fijas proyectables: fotografías y diapositivas; los materiales de audio (casetes, discos y grabaciones de programas de radio); y los materiales audiovisuales como (vídeo, películas grabaciones de programas de televisión)
- c) Nuevas tecnologías: Estas comprenden desde programas informáticos educativos, las presentaciones multimedia, enciclopedias, simuladores, páginas web, webquests, correo electrónico, chats, foros curso online y televisión y video interactivos.

## **V.2 Estilos de aprendizaje**

Se entiende por estilo de aprendizaje a la forma en que cada una de las personas aprende. Cada ser humano tiene una forma o método, depende que sea lo que se quiere aprender, es por eso que una persona tiende a desarrollar ciertos métodos y tendencias a hacer las cosas, y estos se agrupan en determinadas categorías a los que se les da el nombre de estilos.

### V.3 Modelos de estilos de aprendizaje

Se han realizado estudios e investigaciones diferentes para determinar los estilos de aprendizaje es por eso que existen distintos modelos y clasificaciones; hace unos años la Dirección de Coordinación Académica(DCE) de la Dirección General de Bachillerato(DGB) perteneciente a la Subsecretaría de Educación Media Superior de la Secretaría de Educación Pública realizó una compilación de diferentes modelos de estilos de aprendizaje, a continuación se presentan algunos puntos de los modelos más estudiados. (SEP/DGB/DCA, 2004)

#### V.3.1 Modelo de las Inteligencias Múltiples de Gardner

De acuerdo a Gardner propone que el ser humano tiene distintas habilidades, las cuáles agrupa en siete categorías o inteligencias: **inteligencia lingüista** (capacidad para utilizar palabras ya sea en forma oral o escrita), **inteligencia lógico matemática** (capacidad para usar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente), la **inteligencia corporal – kinética** (capacidad de usar todo el cuerpo para expresar ideas y sentimientos y facilidad para transformar cosas con las manos; la **inteligencia espacial** (habilidad de percibir de manera exacta el mundo visual - espacial); la **inteligencia musical** (capacidad de percibir, criticar, transformar, y expresar las formas musicales); la **inteligencia interpersonal** (la capacidad de percibir y establecer distinciones en los estados de ánimo, intenciones, motivaciones y sentimientos de otras personas); la **inteligencia intrapersonal** ( el conocimiento de sí mismo y adaptar las maneras de actuar a partir de este conocimiento). Todos los seres humanos tenemos estas inteligencias, pero algunos desarrollan de manera específica alguna de ellas.

#### V.3.2 Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrman

Es un modelo ideado por Ned Herrman que se basa en el funcionamiento cerebral. Se tienen 4 cuadrantes que representan las formas de operar, sentir y aprender. El cortical izquierdo destaca las características de lógicos, analíticos,

que se basan en hechos y son cuantitativos; el cortical derecho destaca más intuición, la integración y el sintetizar; el límbico izquierdo destaca la organización, la secuencia la planeación y los detalles; y el límbico derecho la comunicación interpersonal, los sentimientos, la estética y las emociones.

Este modelo mantiene que los seres humanos nos diferenciamos por cuatro marcas que nos hacen únicos e irrepetibles: las huellas digitales, las plantas de los pies, el iris de los ojos y la corteza cerebral, esta última es la que estimula alguno de los cuadrantes de manera predominante ocasionando una personalidad diferente.

### **V.3.3 Modelo de los Hemisferios Cerebrales**

Este modelo se basa en el trabajo de los hemisferios cerebrales, para esto se parte de que cada hemisferio es responsable del lado de la parte opuesta, el hemisferio izquierdo es responsable de la parte derecha, y a su vez más involucrado con el manejo de símbolos: lenguaje, álgebra, partituras, símbolos químicos y es el más analítico, por lo tanto hace que se proceda de forma más lógica. Por el contrario el hemisferio derecho es el responsable de la parte izquierda del cuerpo y es más imaginativo y emocional, está más enfocado a la percepción del espacio y es más intuitivo. Si bien el ser humano utiliza ambos hemisferios, uno de ellos domina y es lo que hace que el aprendizaje sea diferente.

### **V.3.4 Modelo de Programación Neurolingüística de Bandler y Grinder**

Se le conoce también como VAK (Visual, Auditivo y Kinestésico), que es el nombre de cada uno de los sistemas que lo representa; el sistema visual que es cuando a las personas se les es más fácil recordar por medio de imágenes abstractas; el sistema auditivo cuando es más simple aprender de todo lo que

podemos oír: sonidos, música y voces; el sistema kinestésico es cuando se procesa la información asociándola a las sensaciones y movimientos de nuestro cuerpo.

### **V.3.5 Modelo de Kolb**

El modelo propuesto por Kolb supone que el ser humano para aprender algo debe de procesar la información que recibe y que se puede partir ya sea de una experiencia directa y concreta (alumno activo), o de una experiencia abstracta cuando se lee o escucha algo (alumno teórico). Las experiencias del ser humano sean concretas o abstractas se transforman en conocimiento de dos maneras: la primera es reflexionando y pensando sobre ellas (alumno reflexivo), la segunda experimentando de forma activa con la información recibida (alumno pragmático). Este modelo marca como un aprendizaje óptimo la combinación de todas ellas, sin embargo cada persona no puede especializarse en todas, solo en una o dos.

Para la construcción de los materiales se sigue el Estilo de Aprendizaje de Kolb porque sostiene que un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar en 4 fases: Actuar, Reflexionar, Teorizar y Experimentar. Es decir que existen cuatro tipos de alumnos:

1. Alumno Activo
2. Alumno Reflexivo
3. Alumno Teórico
4. Alumno Pragmático

Sin embargo el ser humano puede especializarse en una o máximo en dos fases, pero esta teoría sostiene que para un aprendizaje óptimo se requiere de las cuatro fases por lo que es conveniente presentar materiales que cubran cada una de las fases de este modelo. De esta manera se les facilitará el aprendizaje a los alumnos, sea cual sea el estilo que predomine en ellos. Es por eso que se pretende dar a conocer los temas al alumno a través de experiencias distintas a

las de la pizarra, por medio de materiales que sirvan de apoyo a la sesión de clases.



Las características principales de cada estilo son las siguientes:

**Alumnos activos:** Son alumnos que se involucran en experiencias nuevas y suelen ser muy entusiastas, tienden a actuar antes que pensar, son impulsivos y les gusta ser el centro de atención, les aburren los planes a largo plazo y aprenden mejor cuando realizan actividades cortas o un resultado inmediato, también cuando se presentan desafíos.

**Alumnos reflexivos:** Son estudiantes que observan y analizan experiencias desde muchas perspectivas distintas, recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión.

**Alumnos teóricos:** Este tipo de alumnos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías más complicadas y fundamentadas de manera lógica, su pensamiento es secuencial y van integrando los hechos diversos en teorías coherentes. Analizan y sintetizan la información y valoran más la lógica y el pensamiento racional.

**Alumnos pragmáticos:** Les gustan buscar ideas, teorías y técnicas nuevas, y ponerlas en práctica, evitan las largas discusiones y son gente muy práctica y apegada a la realidad, también les gusta tomar lecciones y resolver problemas.

#### **V.4 Estrategias de Aprendizaje**

En el artículo de Estrategias de Aprendizaje de Beltrán se dice que: “Las estrategias son reglas que permiten tomar las decisiones adecuadas de una relación con un proceso determinado en el momento oportuno”. En cuestiones del aprendizaje, lo que permiten las estrategias es promover el aprendizaje autónomo, independiente, de manera que las riendas y el control del aprendizaje y vayan pasando de las manos del profesor a las de los alumnos.



Existen distintas maneras de enseñar estrategias de aprendizaje; la primera es la directiva, en la cual el profesor da una enseñanza directa para posteriormente asegurar la calidad de la misma por medio de prácticas grupales e individuales; en la segunda, la constructiva, se pretende que el mismo estudiante construya poco a poco la estrategia, impulsando la idea de descubrimiento.

Y por último está la modalidad mixta en la cual se incorporan elementos de la constructiva y de la directiva. Es por eso que para la formación de alumnos con pensamiento crítico e independiente, deben emplearse las estrategias adecuadas, por lo que sería mejor una combinación de ambas estrategias (Beltrán, 2003).

## **V.5 Diseño de material educativo digital**

La elaboración de material educativo digital debe ser cuidadosa y planeada, las fases que se siguieron para la elaboración del material son las siguientes: Diseño del Material Didáctico, Elaboración de Contenidos y por último Maquetación del Material, dicha metodología se utiliza para facilitar la elaboración de estos materiales multimedia, y garantizar que estén diseñados atendiendo a criterios pedagógicos y de accesibilidad. (Vallejo, s.f.)

Para la incorporación de los materiales didácticos se tienen que considerar distintos aspectos para su diseño tanto desde el punto de vista pedagógico como del tecnológico. Los elementos que debe contener un material educativo son los siguientes:

- a) Portada. Contendrá el título de la unidad, el tema y tendrá su diseño correspondiente.
- b) Índice. En caso de que las lecturas o el material sean muy extensos.
- c) Objetivo. Para saber cuál es la intención del material.
- d) Introducción. Que incluirá una breve descripción del tema.

- e) Contenido. Con la descripción detallada del tema.
- f) Bibliografía. Con todas las fuentes de información que se consultaron para la elaboración del mismo, utilizando el formato requerido, regularmente APA.

Dentro de los aspectos pedagógicos a considerar se toman en cuenta, algunos de suma importancia como los que se mencionan a continuación:

- Deben de generar un aprendizaje significativo sirviendo de puente entre la información y el conocimiento.
- Tener una forma estructurada y organizada de los contenidos que se presentan en el material.
- Claridad y coherencia de acuerdo a la temática.
- Deben generar experiencias de aprendizaje para activar las capacidades de reflexión, análisis y habilidades para aplicar el conocimiento. (UAEH, S.F.)

Dentro de los materiales a desarrollar se tomó la decisión de realizar aquéllos que fueran ideales para servir de apoyo dentro de una clase y por ello se eligieron las presentaciones electrónicas y los videos.

### **V.5.1 Presentación Electrónica**

Se dice que se hará una presentación cuando se realizan una serie de diapositivas para exponer un tema o una idea, para ello se utilizan las aplicaciones conocidas como: Editor de presentaciones ya sea el más conocido Microsoft PowerPoint o algunos otros basados en código libre como Open Office Impress.

En una diapositiva se puede integrar texto, imágenes, tablas, ilustraciones, sonidos e incluso en las versiones más modernas de editores de presentaciones se pueden incluir elementos de vídeo, todo esto en una sola presentación (Siles, s.f.)

### **V.5.2 Vídeos**

Se han incluido dentro de los materiales didácticos debido a que es un elemento que integra varios métodos audiovisuales, y por medio de ellos logra que haya una interacción cognitiva del alumno. La importancia del video es que ofrece grandes posibilidades instruccionales, pues permitirá la utilización y diseño de mensajes, mismo que se puede adaptar de acuerdo a las necesidades cognitivas de los alumnos.

El vídeo transmite información, está considerado como un instrumento de adquisición de conocimientos, así como, evaluador de aprendizajes y habilidades, formación estética, formación del profesorado, formación de actitudes, instrumento de investigación, entre otros. Da la posibilidad de ofrecer una retroalimentación (Cabero, s.f.).

## **V.6 Herramientas a utilizar**

Para la elaboración de los materiales didácticos se hará uso de algunas herramientas entre las cuales están los editores de presentaciones y editores de video.

### **V.6.1 Editores de Presentaciones**

Los editores de presentaciones son aplicaciones de software que permiten la elaboración de documentos multimedia conformados por un conjunto de pantallas, llamadas diapositivas, vinculadas o enlazadas en forma secuencial o hipertextual donde se puede usar textos, imágenes, sonido y animaciones.

Estas herramientas fueron desarrolladas en un principio para la producción de presentaciones comerciales, empresariales o institucionales, mismas que suelen realizarse ante audiencias numerosas y con pantallas de proyección. También se las usa con mucha frecuencia para la producción de material audiovisual de apoyo en discursos y conferencias.

En los ambientes escolares las utilizan los docentes, tanto en la enseñanza presencial como a distancia, para construir recursos multimedia asociados al tratamiento de diversos temas. También las utilizan los alumnos y alumnas para realizar presentaciones o exposiciones, recopilaciones o investigaciones que han realizado.

El manejo de los editores de presentaciones no presenta mayores dificultades para usuarios acostumbrados al uso de los procesadores de texto y generalmente las dificultades de uso pueden ser resueltas a través de la utilización de tutoriales (educarchile, s.f.)

### **V.6.2 Editor de video**

Es una aplicación de software que permite editar vídeos digitales por medio de una computadora. Por medio de ella se pueden cortar y pegar distintas partes de vídeo, añadiendo efectos como transiciones y audio, además permite exportar los vídeos con distintos formatos (ALEGSA, 1998-2014).

## Referencias

- ALEGSA. (1998-2014). *Diccionario de Informática y Tecnología*.  
Obtenido de <http://www.alegsa.com.ar/Dic/editor%20de%20video.php>
- Area, M. (2003). De los webs educativos al material didáctico web. *Comunicación y Pedagogía*, 32-38.
- Beltrán, J. (2003). Estrategias de Aprendizaje. *Revista de Educación*, 55\*73.
- Cabero, J. (s.f.). *Tecnología Educativa: Diseño y Evaluación del Medio Vídeo*.  
Obtenido de [http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20361&dsID=tecnologia\\_educativa.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20361&dsID=tecnologia_educativa.pdf)
- educarchile. (s.f.). *educarchile*. Obtenido de  
<http://ww2.educarchile.cl/portal.herramientas/planificaccion/1610/propertyvalue-40144.html>
- Marqués, P. (03 de 08 de 2010). *Multimedia Educativo: Clasificación, Funciones, Ventajas, Diseño de actividades*. Obtenido de <http://www.peremarques.net>
- SEP/DGB/DCA. (12 de 2004). Manual de Estilos de Aprendizaje. Obtenido de  
[http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales\\_u/Manual\\_Estilos\\_de\\_Aprendizaje\\_2004.pdf](http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/Manual_Estilos_de_Aprendizaje_2004.pdf)
- Siles, R. R. (s.f.). *Presentaciones electrónica*. Obtenido de  
<http://www.ilustrados.com/tema/6615/Presentaciones-electronicas-Como-hacer-presentacion-editor.html>
- UAEH. (S.F.). *Criterios pedagógicos a considerar para el diseño y elaboración de materiales educativos digitales*. Obtenido de  
[http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/DirEducCont/mateducdig/unidad%202/act2.2\\_criterios\\_pedag.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/DirEducCont/mateducdig/unidad%202/act2.2_criterios_pedag.pdf)
- Vallejo, N. (s.f.). *gabinetecomunicacionyeducacion*. Obtenido de  
<http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/files/adjuntos/Metodolog%C3%ADa%20de%20elaboraci%C3%B3n%20de%20materiales%20did%C3%A1cticos%20multimedia%20accesibles.pdf>

# *Lectura*



**Colaborador: Mtra. Fátima Coiffier López**

**Nombre de la Asignatura: Seminario de obtención de diploma de ETE**

**Programa educativo: Especialidad en Tecnología Educativa**