



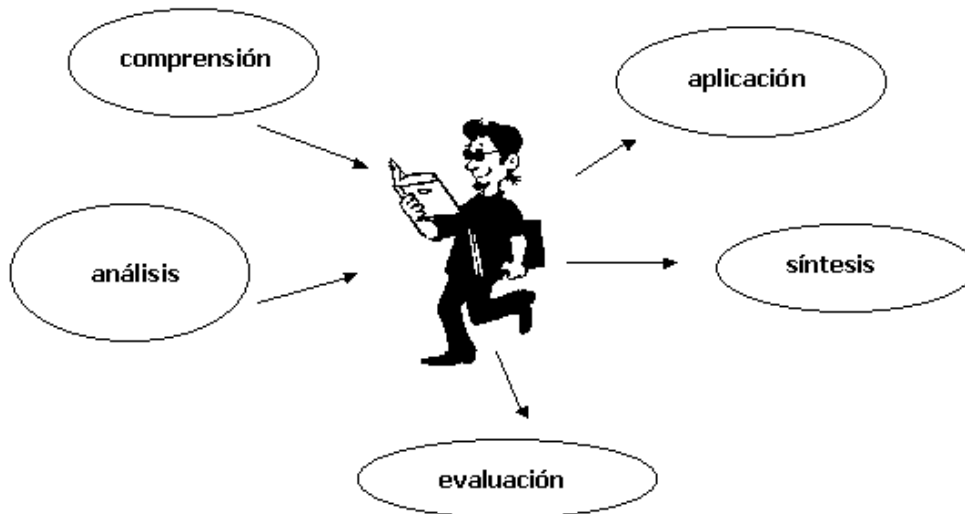
EL USO DE MATERIALES MULTIMEDIA EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA Y LAS MATEMÁTICAS

Álvarez Martínez Juan Adolfo

Colegio de Bachilleres del Estado de Hidalgo
Plantel Francisco I Madero

Objetivo

Presentar las ventajas y aplicaciones de los materiales multimedia para el mejoramiento del proceso enseñanza aprendizaje en el área de Física y matemáticas.



Dentro de los propósitos que se persiguen en los programas de estudio del colegio de Bachilleres es que los alumnos desarrollen sus habilidades del pensamiento y las puedan aplicar en diferentes contextos de su vida cotidiana. Estas habilidades según Benjamín Bloom son la comprensión, la aplicación, el análisis, la síntesis y la evaluación.

Si hacemos una recopilación de formas de apropiación de conocimiento podemos identificar algunos estilos de aprendizaje que son:

- Mediante la observación.
- Mediante la experimentación.
- Mediante la conceptualización.
- Mediante la aplicación.

La integración de estas formas de aprendizaje le permitirá al alumno:



- Comprender el significado de los contenidos para aplicarlos en la solución de problemas, desarrollando así las habilidades de pensamiento propias de las ciencias exactas.

Que hacer para lograr una integración de los distintos niveles de aprendizaje?

Adicionalmente a los recursos y técnicas con los que el profesor de esta área cuenta se propone el uso de los recursos multimedia los cuales son:

- Materiales informativos
- Instructivos
- Para evaluación
- Para la exploración y la experimentación
- De orientación escolar

Objetivos que se persiguen al emplear materiales multimedia

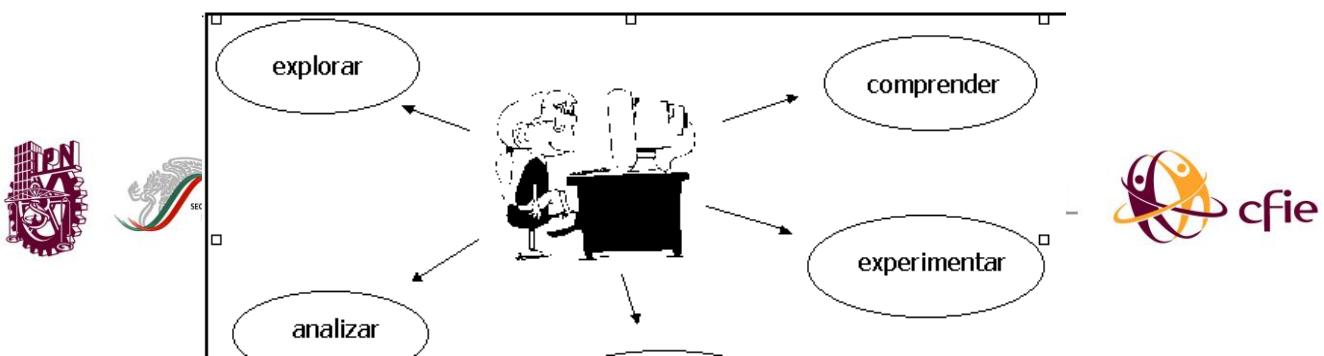
La idea fundamental es que tanto el profesor como el alumno lo puedan emplear en las dos vertientes del proceso educativo:

- Tanto para la enseñanza por parte del docente,
- Como para el aprendizaje autónomo y complementación de los temas vistos en clase por parte del alumno.

Ventajas de los materiales multimedia

Sin duda el uso de estos materiales multimedia puede favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje grupales e individuales. Algunas de sus principales aportaciones en este sentido son las siguientes.

- Aumentar el interés y una constante participación del estudiante
- Motivar la investigación y profundización de los conocimientos adquiridos
- Aprender viendo y haciendo Posibilitar el trabajo autónomo





1er. congreso
**Internacional de
Innovación Educativa**
La cultura de la innovación en la educación
del 4 al 7 de julio 2006

Bibliografía

Física para ciencias e ingeniería con cd room interactivo
Serway – Beichner
Editorial Mc Graw Hill
Mexico 2000.

Sistema multimedia de apoyo a la docencia
Raúl Plascencia Amorós
Universidad Autónoma Metropolitana
Encuentro Nacional sobre enseñanza de la Física
Facultad de Ciencias UNAM
México 2003

Animaciones en la enseñanza y el aprendizaje de la Física
Alejandro González y Hernández
Encuentro nacional sobre la enseñanza de la Física
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
México 2005

