

[www.cibereduca.com](http://www.cibereduca.com)



**V Congreso Internacional Virtual de Educación  
7-27 de Febrero de 2005**

## **LA INTERACCIÓN E INTERACTIVIDAD EN LA EDUCACION VIRTUAL**

Ileana María Alfonso

CEPES  
Universidad de La Habana  
Cuba

## Introducción

El Further Education Funding Council (1997) ha definido los programas de educación a distancia como aquellos en los que el estudio se realiza a partir de materiales didácticos especialmente preparados para el estudio individual, provistos de una guía didáctica de trabajo, y que pueden complementarse con un servicio de asesoramiento o de tutorías. «Esta definición engloba aquellas situaciones en las que el estudio se realiza esencialmente en el hogar del estudiante y en las que existe un contacto ocasional con la institución» (p. 25).

Por lo que resulta de vital importancia considerar el Material Didáctico como un elemento de especial atención dentro de la concepción de cualquier Modelo Educativo Virtual.

El Modelo Educativo Virtual del CEPES esta concebido sobre los cuatro pilares siguientes:

1. Rol del Profesor
2. Rol del Alumno
3. La Comunicación Educativa
4. Los Materiales didácticos



<sup>1</sup>Los materiales didácticos son un conjunto de contenidos y de recursos metodológicos y didácticos (como pueden ser actividades de autoaprendizaje, de evaluación, etc.) organizados en base a objetivos y orientados a facilitar el proceso de aprendizaje del estudiante.

En nuestro modelo los materiales didácticos los concebimos como:

"Los materiales didácticos son el conjunto de lecciones, guías, orientaciones para el estudio, la bibliografía, el programa de la asignatura y el sistema de autocontrol y evaluación y que en nuestro modelo son objetos de gran atención."

Desde el punto de vista pedagógico, los materiales didácticos constituyen un instrumento, recurso o medio para ayudar a aprender unos contenidos, alcanzar unos objetivos y adquirir habilidades. Su función es también motivar al estudiante y comunicar los contenidos de tal forma que se facilite la comprensión.

Los Materiales didácticos son objetos de especial atención y a partir de los elementos interactivos promueven la Interacción entre los alumnos y profesores.

La introducción de tecnologías de la información y de la comunicación proporciona mayor velocidad y eficiencia al proceso de comunicación, y permite el acceso a un número más amplio de fuentes de información del que se proporciona a través de los medios tradicionales (Holmberg, 1995), esto es, mediante tecnologías clásicas (vídeo y audio analógico, programas de radio y televisión) y materiales didácticos impresos. Al incorporarlas a la enseñanza abierta y a distancia aumenta la flexibilidad del aprendizaje en términos de espacio, tiempo, oferta de contenidos y recursos didácticos, y mejora el acceso a los sistemas educativos desde la distancia (Comisión Europea, 1998).

La responsabilidad mayor está centrada en el proceso de encargo de la autoría del material didáctico. Mientras que los materiales tradicionales tienen una estructura lineal, es frecuente que los de los nuevos soportes la tengan de hipertexto e incorporen recursos e instrumentos poco habituales, o con componentes tecnológicos novedosos. En su diseño se requiere la intervención de personal no sólo experto en las materias tratadas y en el uso de recursos pedagógicos sino también capaz de transmitir conocimientos bajo nuevas formas de presentar y organizar la información. A ello cabe añadir que la producción de materiales y recursos en nuevos formatos, tales como el CD-ROM, acostumbra a requerir la colaboración de organizaciones externas, lo que puede alargar el proceso y encarecer los costes de preparación del material<sup>2</sup>.

Los Materiales didácticos empleados fundamentalmente en el modelo educativo virtual del CEPES, se clasifican en:

1. Materiales Hipermediales

2. Materiales Multimedia

---

1

[http://www.uoc.edu/mirador/mmt\\_mirador/mmt\\_contingut/mmt\\_serveis/mmt\\_materials/mmt\\_castella/serv\\_mat\\_desc.htm?cas-3-33-1-5-n-](http://www.uoc.edu/mirador/mmt_mirador/mmt_contingut/mmt_serveis/mmt_materials/mmt_castella/serv_mat_desc.htm?cas-3-33-1-5-n-)

*Los Materiales Hipermediales:* El entorno combina el hipertexto con la multimedia de manera que la información digital —presentada en diferentes formatos— se distribuye a través de enlaces de hipertexto. Desde el punto de vista del usuario, este sistema de organización y presentación lo facilita el papel activo del lector en el proceso de exposición a los contenidos, escogiendo los trayectos de su exploración que no habrán de ajustarse necesariamente a una secuencia lineal, y decidiendo el ritmo del proceso (Weiland y Shneiderman, 1989), así como el atractivo que supone el acceso al contenido presentado de forma estática (texto e ilustraciones) y dinámica (mediante sonido, animaciones, vídeo).

*Los Materiales Multimedia:* Los materiales didácticos están integrados por dos o mas media por lo que pueden ser considerados como *materiales didácticos multimedia*.

<sup>2</sup>En la multimedia confluyen varias técnicas que proporcionan formas distintas de codificar conocimientos o información. Para CHARTE (1994), el uso de imágenes, animación y sonido combinados en un programa de ordenador son materiales multimedia.

Estos dos tipos de Materiales ofrecen diferentes niveles de Interactividad que promueven una interacción mayor entre los estudiantes y entre los estudiantes y los profesores.

En ambos formatos se establece una opción de acceso a las páginas personales del autor y de establecer comunicación con él a través del correo electrónico.

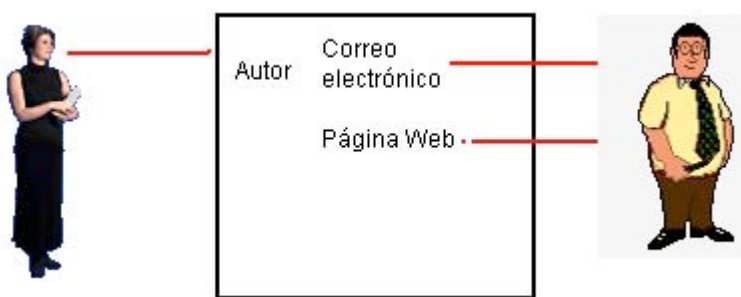
También permite incluir la página Web personal del autor del trabajo o el acceso a un sitio sugerido por el autor del artículo o trabajo relacionado con el tema a tratar en el libro electrónico o artículo.

Estas opciones garantizan una interacción entre el alumno a través de los materiales didácticos y el autor del artículo o material.

Por lo que permite establecer a través de los materiales didácticos diferentes formas de interacción.

### **2.2.3 Formas de interacción**

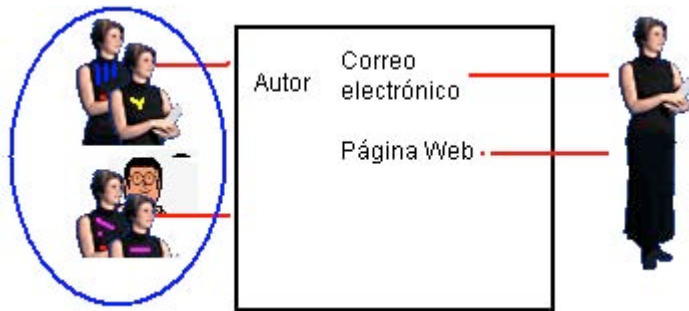
#### **1. Alumno-material didáctico-profesor**



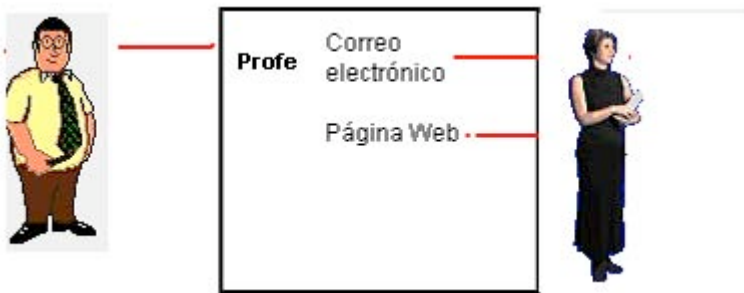
#### **2. Alumno u Alumnos -material didáctico-Alumno**

---

<sup>2</sup> ¿Por qué emplear la tecnología multimedia en nuestra propuesta de Formación ON-LINE?  
<http://www.ugr.es/~fagarcia/Otrasinformaciones/Multimediaehipermedia.htm>



### 3. Profesor –material didáctico-Alumno



.La Interactividad de los Materiales didácticos se logra con la introducción de:

1. Ventanas popup que se abren para ampliar conceptos
2. Zonas calientes que muestran contenidos en diferentes formatos.
3. Enlaces a correos electrónicos
4. Eventos que ocurren dada la acción del estudiante

Las relaciones de comunicación en esta clase de medios no se establecen de forma directa entre el emisor y el receptor puesto que tienen lugar a través de una tecnología o entorno. Además, la tecnología no actúa solamente como conductor de los mensajes, pues también proporciona el espacio en el que se desarrollan actividades humanas (Jones, 1995).

La interactividad entre los estudiantes a través de los materiales didácticos se logra a partir de dos propuestas:

1. Utilización de una simbología que define la participación de cada estudiantes.
2. La utilización de herramientas colaborativas.

1. Utilización de una simbología que define la participación de cada estudiantes.

La implementación de esta variante en nuestro modelo ha sido fundamentalmente con la utilización de dos formatos de documentos: formatos .pdf y formatos .doc.

Los documentos creados en formatos .pdf pueden ser modificados por los estudiantes, que incluyen Comentarios y señalamientos.

Sin embargo, es necesario para lograr un buen desempeño de este trabajo que los estudiantes conozcan las reglas de utilización de esta propuesta:

1. Cada estudiante debe incluir su nombre al comentario incluido
2. Cada estudiante dispone de un color específico para realizar un señalamiento.

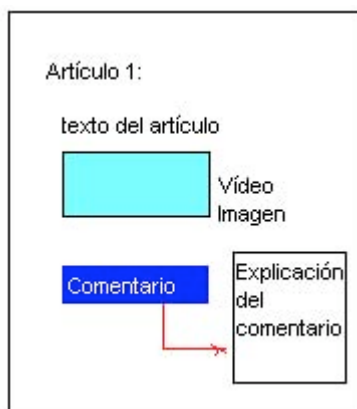
El uso de este sistema trae consigo algunas dificultades en el orden técnico, que puede estar dado por el poco dominio que tenga el estudiante en el manejo de la herramienta de manipulación de formatos .pdf.

El uso mas extendido para elaborar documentos con interacción de los estudiantes ha sido portado en formato .Doc, donde cada estudiante incluye un comentario a partir de la opción Insertar/Comentario en el programa Microsoft Word.

La herramienta autoral HERA desarrollada por nuestra institución esta integrada por el Generador de Bibliografía que permite a profesores y alumnos elaborar materiales didácticos hipermediales de forma facil y sencilla y donde profesores y alumnos definen los colores asociados a los comentarios, palabras calientes, color de las letras etc,

Estos materiales didácticos son fortalecidos con el uso de elementos multimediales como video, sonido e imágenes.

Ejemplo:



Los comentarios despliegan ventanas que orientan a los estudiantes acerca de la lectura.

## 2. La utilización de herramientas colaborativas.

Responde a la propuesta de utilización de herramientas colaborativas que permiten compartir un proyecto, mapa conceptual, documento entre todo un grupo de estudiantes y la administración de los

estados del documentos , así como la asignación de colores o íconos corren a cargo de la Herramienta Colaborativa.

Las dificultades técnicas que conlleva la utilización de esta propuesta esta dada en que es necesario el desempeño del curso sobre una red local o un servidor web.

Los resultados logrado con la utilización de cualquiera de estas propuesta es el logro de la interacción entre los grupos de estudiantes siendo el portador el material didáctico.

## Conclusión

A modo de conclusión pudieramos decir que la Interactividad bien diseñada y enriquecida con las diversas posibilidades tecnologicas que existen desde simples herramientas que permiten la inclusión de comentarios hasta las mas sofisticadas herramientas colaborativas logran elevar la Interacción entre los estudiantes.

Es necesario seguir desarrollando Modelos de Interacción a partir de los Materiales didácticos que llevarán a los estudiantes a obtener mejores resultados académicos en los entornos virtuales.

## Bibliografía:

- GARCIA ARETIO, LORENZO. El aprendizaje a Distancia. España.
- DÍAZ BARRIGA FRIDA, HERNÁNDEZ GERARDO. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Serie McGraw-Hill. Bogotá. 2000.
- HEREDIA ANCONA, Berta. Manual para la Elaboración de material didáctico. Editorial Trillas. México. 1983. Pág. 23-28.
- O'LOUGHLIN Michael (1991). APRENDIZAJE COMO PROCESO DISCURSIVO. "Más allá del Constructivismo". En, Constructivismos y PEI, Nivel I: Epistemología. Santa Fe de Bogotá: Punto EXE.
- CARDONA Ossa Guillermo. ACADEMIA VIRTUAL EDUCATIVA, TEORIAS DE APRENDIZAJE POR INTERNET: . Magister Universidad Javeriana.
- ARMIJO DE VEGA M.C. Carolina y M.C. Lewis McAnally Salas. La integración de la pedagogía y la tecnología para impartir cursos de posgrado. Universidad Autónoma de Baja California. Mexicali, Baja California, México.
- YOUNG, M. F. (1993). "Instructional design for situated learning", Educational Technology Research and Development, 41(1), 43-58.
- HAUGHEY, M. (1991). "Confronting the pedagogical issues", Open Learning, 6(3), 14-23.
- GARRISON, D. R. (1993). "A cognitive constructivist view of distance education: An analysis of teaching-learning assumptions", Distance Education, 14(2), 199-211. / Jonassen, D. H. (1991). "Objectivism versus constructionism: ¿Do we need a new philosophical paradigm?", Educational Technology Research and Development, 39(3), 5-14.

©CiberEduca.com 2005

La reproducción total o parcial de este documento está prohibida  
sin el consentimiento expreso de/los autor/autores.

CiberEduca.com tiene el derecho de publicar en CD-ROM y  
en la WEB de CiberEduca el contenido de esta ponencia.

**® CiberEduca.com es una marca registrada.**

**©™ CiberEduca.com es un nombre comercial registrado**