



# UNIVERSIDAD LIBRE

## SECCIONAL CALI

### PROGRAMA ANALÍTICO

SECCIONAL: CALI

FACULTAD: EDUCACIÓN

PROGRAMA ACADÉMICO: MAESTRÍA EN INFORMATICA EDUCATIVA

MÓDULO: DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS

#### 1. INFORMACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Asignatura:	DISEÑO DE MEDIOS INTERACTIVOS		
Código	24019		
Intensidad Horaria	78	Nº Créditos	3
Prerrequisitos	I Semestre		
Régimen	Presencial		
Semestre	II		

#### 2. INTRODUCCIÓN AL CURSO.

##### PRESENTACIÓN y JUSTIFICACIÓN

Los Medios Interactivos han sido a menudo definidos como la relación subjetiva que se establece entre una persona y el producto que le es presentado a través de un proceso de diálogo; la interacción aquí es definida como una acción que se ejerce recíprocamente, como un dialogo entre usuarios o entre un ordenador y el usuario, mediados por un hardware.

La Internet es considerada como el principal "Medio Interactivo" ya que se está planteando cada vez más, como el escenario de nuevas alternativas de aprendizaje, capacitación y entrenamiento, lo cual ha implicado un cambio de condición en las

personas y por ende en las empresas. Los medios interactivos más explotados hoy en día, a parte de la web, son la televisión interactiva, el e-Mail y el wireless. Cada uno con sus formatos y posibilidades.

En este caso se consideran como Medios interactivos para la educación, primordialmente: la Internet, la telefonía móvil, la TV entre otras. Es importante indicar que los medios interactivos no “sustituirán” a los tradicionales, sino que convergerán con ellos y los influenciarán, creando una nueva forma de comunicación e interacción con y entre los estudiantes, donde no importará en qué medio empezará el contacto, sino que la comunicación será ubicua, permanente y adaptada a cada momento y necesidad.

2 Para maximizar el aprendizaje y mantener el interés y la motivación, es importante que el aprendizaje basado en la Web esté diseñado para ser lo más interactivo posible. La interactividad no implica presionar botones, ver animaciones o video o escuchar sonidos; involucra la participación activa del estudiante, haciendo elecciones, contestando preguntas, haciendo simulaciones, etc. La interactividad necesita ser adecuada a los usuarios, el contenido y los objetivos del curso, en cuanto a la cantidad y a la forma y debe estar diseñada para promocionar el aprendizaje de los objetivos del curso o del tema en específico. Existen varios tipos y niveles de interactividad, como los siguientes:

- Elección del paso siguiente. Esto involucra las capacidades básicas de navegación, puntos de elección planificados y acceso opcional a cualquier parte del curso o del objeto de aprendizaje por medio de un menú o un mapa.
- Recursos o actividades complementarias, por ejemplo, textos, periódicos, documentos institucionales, blogs, bases de datos, o sitios web a los que el estudiante puede recurrir para obtener información adicional.
- Ramificación como resultado de las respuestas a las preguntas.
- Ejercicios que constan de más de un paso (por ejemplo, ejercicios de investigación, de estudios de casos y de laboratorio)
- Juegos y simulaciones
- La oportunidad para comunicarse con un asesor o un experto
- Discusiones de grupo (ya sea de forma sincrónica o asíncrona)
- Preguntas y respuestas. Las preguntas pueden presentarse en varias etapas.

- Ejercicios de evaluación.
- Retroalimentación para la orientación, para las preguntas y las respuestas, para la navegabilidad, sobre su desempeño y sobre revisiones del objeto o curso.

Existen varias herramientas para crear objetos de aprendizaje y cursos de aprendizaje en línea.

La elección de estas herramientas debe hacerse durante el diseño. Hay varios factores que afectarán la elección de la herramienta, desde si ésta es software libre o privativo y, de su complejidad técnica. Debido a que los objetos de aprendizaje y los cursos de aprendizaje electrónico funcionan en un ambiente técnico, deben trabajarse en un sistema de gestión de aprendizaje (LMS). A continuación se presentan algunos ejemplos de herramientas:

- Herramientas disponibles en la Web 2.0
- Programación básica de páginas en lenguaje de marcas de hipertexto (HTML)
- Objetos de Macromedia Flash, o HTML5
- Herramientas Autor para elaborar contenido e-learning.
- Herramientas para conversión de documentos
- Herramientas completamente programables para la creación de cursos
- Herramientas de creación
- Herramientas disponibles dentro del LCMS

Para implementar el aprendizaje electrónico como complemento al desarrollo de un programa de enseñanza – aprendizaje presencial o a distancia, es necesario diseñar el objeto virtual de aprendizaje o el curso de aprendizaje electrónico. Para su diseño es fundamental contar con la caracterización de los estudiantes, los objetivos, el contenido y la evaluación formativa. Estos 3 elementos deben ser diseñados de manera contextualizada con la población objetivo y con los objetivos de formación del programa al cual pertenece el curso.

En el aprendizaje electrónico es esencial que se presente a los estudiantes de forma clara los objetivos de aprendizaje, en términos que se puedan medir, especificar con claridad los resultados que se espera obtener de ellos y explicar los criterios que utilizará para medir los resultados, si se quiere potencializar al máximo la experiencia de aprendizaje o generación de conocimiento de manera virtual.

Una vez que se hayan analizado las necesidades y los objetivos, el siguiente paso es diseñar el objeto de aprendizaje o el curso de aprendizaje electrónico. El diseño instruccional es una válida opción. Pero en general, y en primer lugar, es importante seleccionar una estrategia de aprendizaje adecuada a sus objetivos. Algunos ejemplos de tales técnicas didácticas son análisis literarios, secuenciales, basados en la competencia, referenciados en criterios, evaluados, de cooperación, estudios de casos, descubrimiento o constructivismo, juego de papeles, simulación, juegos, experimentos, laboratorios, entre otros.

A lo cual debe sumarse que el diseño del contenido refleje las necesidades y los intereses de los estudiantes, que se maneje una adecuada presentación, distribución e interactividad del contenido, proporcionando recursos que el estudiante pueda utilizar para obtener un aprendizaje o una aclaración adicional, así como trabajos de ayuda y de apoyo al desarrollo ejercicios activos y la práctica necesaria para que puedan adquirir las habilidades y el conocimiento requeridos. La consistencia y variedad de estas herramientas deben ir en el sentido de mantener la motivación de los estudiantes para aprender, hacer un mejor trabajo y a continuar.

Un objeto virtual de aprendizaje o un curso de aprendizaje electrónico debe también tener en cuenta para una mejor experiencia de aprendizaje electrónico, la permanente revisión del aprendizaje, la retroalimentación a tiempo, el atractivo visual, auditivo, la consistencia en la presentación, la navegabilidad. En este contexto el término medios interactivos se utiliza para describir el uso de gráficas, animaciones, video y sonido.

## **OBJETIVO GENERAL**

Investigar los diferentes modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial para entornos de aprendizaje virtual basados en TIC, los modelos de diseño instruccional y las técnicas didácticas susceptibles de ser aplicados para realizar una integración efectiva de las TIC en el aula; realizar el diseño de un curso virtual proponiendo secuencias pedagógicas consistentes con los anteriores modelos y técnicas, realizando el storyboard de un curso virtual y finalmente creando un objeto virtual de aprendizaje, mediante el desarrollo y montaje de un curso virtual, ya sea utilizando herramientas de autor o completamente programables para la elaboración o creación de contenidos.

### **3. METAS DE APRENDIZAJE EN TERMINOS DE COMPETENCIAS**

Competencias de aprendizaje y dominios generales:

El estudiante desarrollará habilidades de diferentes clases:

**4.1.- Interpretación:** partiendo de un planteamiento teórico-práctico, adquirir la capacidad para diseñar objetos virtuales de aprendizaje interactivos empleando los recursos de la Web 2.0: entornos virtuales de aprendizaje, herramientas de autor o completamente programables para la elaboración o creación de contenidos, herramientas de pensamiento y modelos.

**4.2.- Argumentación:** dado un concepto o argumento teórico, y basándose en los diferentes modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial para entornos de aprendizaje virtual basados en TIC, los modelos de diseño instruccional y las técnicas didácticas, utilizar los objetos de aprendizaje para analizar y criticar la teoría y, soportarla con ejemplos y casos.

**4.3.- Proposición:** capacidad para hacer planteamientos y proponer soluciones con objetos virtuales de aprendizaje a los problemas del aprendizaje.

#### **4. METODOLOGIA**

La metodología de enseñanza que se aplicara será la de *'aprender haciendo'* bajo la tutoría y guía del profesor. En los módulos el profesor impartirá clases magistrales y prácticas para explicar los aspectos básicos de las herramientas educativas. El estudiante trabajará la información básica de manera obligatoria, así como el material complementario, y desarrollará objetos de aprendizaje. Es fundamental que el estudiante participe con preguntas, inquietudes, realice debates en grupo sobre los módulos, y realice talleres individuales y/o en grupo y diseñe y elabore productos educativos sobre problemas aplicados a la educación.

#### **5. BIBLIOGRAFIA. TEXTOS O TEXTOS BÁSICOS SUGERIDOS:**

Lecturas obligatorias suministradas a los estudiantes en la plataforma edu2.0.

##### **LIBROS Y REVISTAS**

- CABERO, JULIO (2001), (comp.) Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Ed. Paidós, Barcelona.
- CABERO, J. Y CASTAÑO, C. (2005): Bases pedagógicas de la Teleformación. En CABERO, J. (Dir.): *“Formación del profesorado universitario para la incorporación del aprendizaje en red en el Espacio Europeo de Educación Superior”*. Universidad de Sevilla y Ministerio de

Educación y Ciencia. Publicación electrónica. ISBN: 84-96377-32-6

- CABERO, J., LLORENTE, M.C.. Y ROMÁN, P. (2004): “Las herramientas de comunicación en

el “aprendizaje mezclado”. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, N° 23, pp. 27-41.

Accesible también en línea:

<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2303.htm> [fecha consulta: 26 de enero de 2010]

- CASTAÑO, C. y PALACIO, G. (2005): Edublogs para el autoaprendizaje continuo en la web

semántica. En CABERO, J. Y ROMÁN, P. (Coords.): “E-actividades. Un referente básico para

la formación en Internet”, Trillas-Eduforma, Sevilla, pp. 95-112

- CASTAÑO; C. (2006): “Entornos de aprendizaje virtuales en el Reino Unido”.

<http://weblearner.info/?p=45> [fecha consulta: 26 de enero de 2010]

- CRUE (2006): “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema

universitario español”. Véase en:

<http://www.madrimasd.org/informacionIDI/noticias/noticia.asp?id=26361>

- DOWNES, S. (2005): “E-learning 2.0”. *e-Learn Magazine*, October, 17.

<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1> [fecha consulta: 26 de enero de 2010]

- LUENGO ÁLVAREZ JOSÉ ANTONIO, “Biblioteca Semántica de WebQuest,” Universidad de

Valladolid, <http://cfievalladolid2.net/webquest/visitante/introduccion.php>. [Fecha consulta: 30 de

enero de 2010].

- NEGROPONTE, N. (1995): “Ser Digital”. Atlántida-Océano, México.

- NIELSEN, Jakob. “On usability and web design.” <http://www.useit.com/> [Fecha consulta: 30 de

enero de 2010].

- ORIHUELA, J.L. Y SANTOS, M.L. (1999). “Introducción al diseño digital. Amaya Multimedia, España.

- PALACIO, G. Y CASTAÑO, C. (2006): Sistemas wiki para la enseñanza. En CABERO, J. (Coord.): “Eactividades. Un referente básico para el aprendizaje por Internet”. Trillas-Eduforma, Sevilla, pp. 95-112

- PREECE; ROGERS; SHARP. (2002) “Interaction design: beyond human computer interaction”, Wiley, USA.

- RASKIN, Jef. (2001). “Diseño de sistemas de interactivos.” Pearson educación, México.

- SERRANO, M., ROMÁN, P. Y CABERO, J. (2005): “RSS, Informarse sin navegar, sus

aplicaciones al terreno de la formación”. *Revista PIXEL-BIT. Revista de medios y educación*,

Nº 25.

9

- LUENGO ÁLVAREZ JOSÉ ANTONIO, “Biblioteca Semántica de WebQuest,” Universidad de Valladolid, <http://cfievalladolid2.net/webquest/visitante/introduccion.php>. [Fecha consulta: 30 de enero de 2010].

- CASTAÑO; C. (2006): “Entornos de aprendizaje virtuales en el Reino Unido”. <http://weblearner.info/?p=45> [fecha consulta: 26 de enero de 2010]

- CRUE (2006): “Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema universitario español”. Véase en:

<http://www.madrimasd.org/informacionIDI/noticias/noticia.asp?id=26361>

- DOWNES, S. (2005): “E-learning 2.0”. *eLearn Magazine*, October, 17.

<http://www.elearnmag.org/subpage.cfm?section=articles&article=29-1> [fecha consulta: 26 de enero de 2010]

[sav.us.es/pixelbit/articulos/n25/n25art/art2509.htm](http://sav.us.es/pixelbit/articulos/n25/n25art/art2509.htm). (Fecha de consulta: 28 de enero de 2010)

- STEPHENSON, J. (2005): *Definitions of indicators of quality on the application of ICT to University Teaching*. Ponencia presentada en el Seminario Internacional “La calidad de la formación en Red en el Espacio Europeo de Educación Superior”. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, 19-22 setiembre.

## **PUBLICACIONES PERIÓDICAS**

- AHCIET: Revista de Telecomunicaciones. Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones. 2010. [www.ahciet.net](http://www.ahciet.net)

- Boletines Informativos de la UIT. Ginebra, 2010.

- Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. ([www.uv.es/relieve](http://www.uv.es/relieve)).

Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sistema Escolar. Una Revisión de las

Líneas de Investigación. Manuel Area. ([manarea@ull.es](mailto:manarea@ull.es)). 2010.

- Revista Fuentes, I.S.S.N.: 1575-7072, Universidad de Sevilla. Ed. Digital. Sevilla, 2010.

- Tecnología y Comunicación Educativas. Revista del Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa (ILCE), México, D.F., 2010.

- <http://investigacion.ilce.edu.mx/dice/tyce.htm>

- Telos. cuadernos de comunicación, tecnología y sociedad. Fundación Telefónica, Madrid,

2010. [www.campusred.net/telos](http://www.campusred.net/telos)

- Via Satellite. Revista tecnológica, Potomac, USA, 2010.

## **INFORMES ESPECIALIZADOS**

- Contenidos y metodologías en la Red. Instituto de Cultura y Tecnología Miguel de Unamuno de la Universidad Carlos III de Madrid. Director: Antonio Rodríguez de las Heras. [www.uc3m.es/uc3m/inst/MU/fr\\_actividades.htm](http://www.uc3m.es/uc3m/inst/MU/fr_actividades.htm)
- Declaración del Milenio de la ONU, Nueva York, EUA, 2000.
- eEspaña Informes anuales sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España. Ed. Fundación Retevisión, Madrid, 2009.
- [http://www.fundacionretevision.es/areas/25\\_publicaciones/](http://www.fundacionretevision.es/areas/25_publicaciones/)
- Formación Docente y las Tecnologías de Información y Comunicación. Estudios de casos en Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, México, Panamá, Paraguay y Perú. UNESCO, Oficina Regional para la Educación América Latina y el Caribe. Santiago, Chile, Agosto 2005. 10
- Hacia las Sociedades del Conocimiento. Informe Mundial de la UNESCO. UNESCO, Paris, 2005.
- Informe OCDE. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), París, Francia, 2007.
- Informe sobre el Desarrollo Mundial de las Telecomunicaciones 2003: Indicadores de Acceso para la Sociedad de la Información de la Union Internacional de Telecomunicaciones - UIT. Ginebra 2003.
- Informe Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) 2003, Ginebra, Suiza, 2003, Túnez 2005.
- La Sociedad de la Información en España. Presente y Perspectivas. Ed. Telefónica. Madrid, 2002. <http://www.telefonica.es/sociedaddelainformacion/>

## **SITIOS WEB**

- Colombia Aprende. [Eduteca.gov.co](http://Eduteca.gov.co).
- Enciclopedia Virtual de Tecnología Educativa: <http://dewey.uab.es/pmarques/evte.htm>
- Grupo EDUTEC / Enlaces / Documentación: [www.edutec.es](http://www.edutec.es)
- Información y vínculos de proyectos sobre educación virtual. que se vienen realizando en el



mundo: <http://www.ccon.org/hotlinks.htm>

- Instituto Benjamín Franklin para Educación Global <http://www.lofranklin.edu/>
- Instituto de Internet en Línea (On line Internet Institute): <http://www.oii.org/>
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (Investigación y Documentación Educativa): <http://investigacion.ilce.edu.mx/dice/cedal/inicio.htm>.
- Instituto Tecnológico de Monterrey. [www.sistema.itesm.mx/sistem.htm](http://www.sistema.itesm.mx/sistem.htm)
- La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información: [www.itu.int/wsis](http://www.itu.int/wsis)
- La sociedad de la información [www.desarrollosi.org](http://www.desarrollosi.org)
- Telefónica de España / Sociedad de la Información / Convergencia de Medios [www.telefonica.es](http://www.telefonica.es)
- Universidad Virtual : <http://www.vu.org/>
- Universidad de las naciones unidas <http://www.unu.edu/>