

DISEÑO DE MATERIALES ELECTRÓNICOS PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Norma P. Rodríguez M., Laura C. Romero S., Irma G. Zamora F.

Instituto Politécnico Nacional, Periférico Sur 4863 Ampl. Tepepan C.P. 16020 Tel. 56242000 Ext. 73555

normap_rdz@yahoo.com.mx

Abstract. La investigación plantea cómo diseñar sesiones de estudio para el aprendizaje a distancia en formatos electrónicos, a fin de favorecer el aprendizaje autónomo a distancia, a través de una plataforma tecnológica educativa, cuyo propósito es disponer de una metodología para la capacitación del cuerpo docente del Campus Virtual. La investigación parte de la detección de necesidades de capacitación, la observación y seguimiento de la intervención docente en atención de grupos a distancia durante dos semestres lectivos. El producto principal obtenido, fue el diseño de un modelo para elaborar materiales educativos para la modalidad a distancia denominado “*Diseño instruccional integral y de navegación holística*”

Keywords: Sesión de estudio a distancia, material electrónico

1. Informe

De acuerdo con (Ausubel, 1993) El aprendizaje entendido como construcción de conocimientos supone entender tanto la dimensión de éste como producto y la dimensión de éste como proceso a fin de propiciar el enganche o vinculación para favorecer la reorganización del propio conocimiento en el alumno, para que esto suceda es necesario reconocer la *impresión inicial de las características de las tareas educativas* que habrá de realizar y las expectativas que surjan con relación al asesor y compañeros. Con base en (Castañeda, 1997) la tecnología instruccional apoyada en la instrucción cognitiva ha evolucionado, se trata de concebir la organización de contenidos educativos por aprender de manera holística, constituyendo esta condición un factor de éxito en al aprendizaje. En el escenario de la educación a distancia, los contenidos disciplinares deben disponerse de manera integrada y relacional, que facilite en el estudiante realizar



II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación

25 y
26 de
agosto
2009

inferencias significativas, la aseveración anterior permite afirmar la necesidad de diseñar contenidos integrados en sesiones de estudio que impliquen la realización de actividades, en las cuales sea posible agrupar más de un contenido temático. Al respecto (Mortera, 2002), hace énfasis en la necesidad de diseñar materiales a partir del análisis de las necesidades y objetivos de aprendizaje para elaborar materiales y elegir las actividades que habrán de constituirse en instrucciones específicas, a lo cual agregamos, la importancia de la presentación y representación de la información para establecer indicadores claros y objetivos en el proceso de evaluación del aprendizaje.

Las plataformas tecnológicas permiten operar y desarrollar las actividades instruccionales, estimular los diferentes canales de percepción y recepción de información en los estudiantes, a través de la integración de recursos de comunicación, organización, visualización y sus posibilidades dialógicas. Determinar cómo diseñar materiales educativos, a partir de la construcción de sesiones de estudio en formatos electrónicos, permitirá favorecer el aprendizaje autónomo a distancia, tomando en cuenta la naturaleza de los contenidos de la disciplina por aprender.

2. Metodología

Objetivo de la investigación: Sistematizar un proceso de capacitación para el diseño de materiales en formatos electrónicos para procesos educativos a distancia.

Etapas del proyecto: Investigación diagnóstica, observación y seguimiento de la intervención docente en procesos educativos semipresenciales, análisis de datos y sistematización de instrumentos para la capacitación docente.

Población y muestra: 30 docentes de 52 que integran el Campus Virtual.

Tipo y nivel de la investigación: Cuantitativa exploratoria.

Instrumentos: Cuestionario de evaluación diagnóstica y guías de observación.

Métodos y técnicas: Curso piloto de capacitación, durante este proceso se llevo a cabo la evaluación diagnóstica y la observación del desempeño docente para conocer el uso y aplicaciones de los recursos de la Plataforma Tecnológica Educativa Moodle.

Tipo de muestreo: No probabilístico de tipo intencional y selectivo.



II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación
25 y 26 de agosto
2009

3. Resultados

Indicador 1: Interés por la modalidad a distancia: el 73% cuenta con un nivel de aproximación inicial en la modalidad a distancia, el 23% cuenta con experiencias previas.

Indicador 2: Conocimientos sobre paquetería informática: el 30% mencionó aplicaciones específicas, el 70% aplicaciones generales. El diseño de contenidos para la modalidad a distancia, requiere aplicaciones específicas para el manejo de información.

Indicador 3: Conocimientos sobre la Internet, el 90% de los profesores es hábil en la Internet y en el uso de buscadores especializados, el 4% indica no utilizar ninguno.

Indicador 4: Conocimientos sobre plataformas tecnológicas: el 42% de los profesores menciona conocer Blackboard, el 23% Moodle, el 27% Centra, el 4% la plataforma de la UNAM y el 4% restante, no conocer ninguna. Los datos anteriores resultan relevantes para el estudio, dado que el conocimiento y manejo de alguna plataforma, permite en el docente, contextualizar el escenario educativo (aula virtual), en el cual se operan los contenidos por aprender.

Indicador 5: Percepción sobre las características deseables en el estudiante a distancia: el 90% mencionó, responsabilidad, habilidades de investigación y autodidacta. Se infiere la necesidad de considerar un diseño integral y holístico de contenidos para favorecer las cualidades mencionadas.

La propuesta para elaborar materiales educativos en formato electrónico, parte de la siguiente premisa: el profesor, no necesariamente es experto en pedagogía, didáctica y/o diseño instruccional para procesos educativos a distancia; la principal herramienta de trabajo la constituye una PC con software básico y para uso generalizado; no necesariamente es experto en diseño gráfico y aplicaciones multimedia, pero posee la experiencia y el conocimiento experto de la disciplina por aprender y la experiencia del proceso de enseñanza aprendizaje adquirido en el aula. De tal suerte que, para favorecer sus habilidades en el diseño de contenidos educativos se ha sistematizado la siguiente metodología, a la cual se le ha denominado “*Diseño instruccional integral y de navegación holística*” (Fig. 1 y 2)

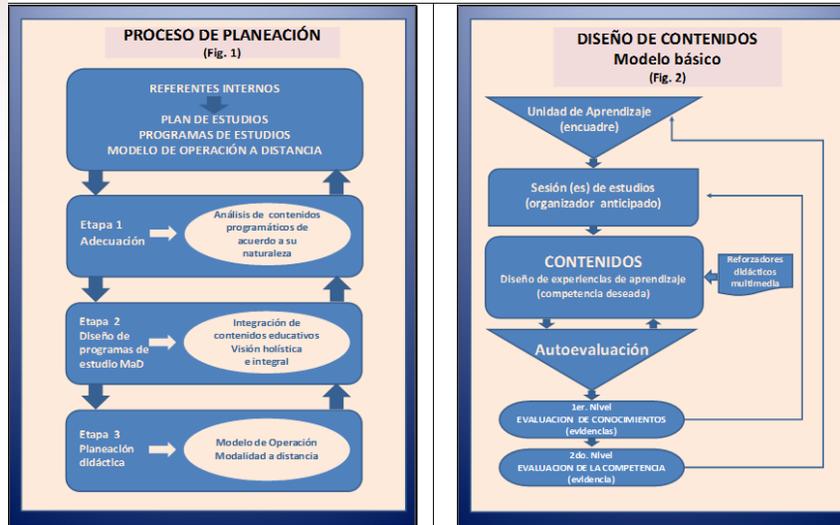


II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación

25
26 de
agosto
2009

DISEÑO DE MATERIALES ELECTRÓNICOS PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

183



Fuente: Elaboración propia

Las figuras representan el proceso para diseñar cada una de las sesiones de estudio, como elemento significativo se encuentra el diseño de contenidos, el cual parte del análisis de los mismos y el desarrollo de la competencia esperada en el estudiante, en función a ello es la elección del conjunto de recursos que estarán disponibles en la plataforma, las experiencias de aprendizaje a implementar tendientes a favorecer procesos de aprendizaje individuales, colaborativos y autodidactas, así como la forma de evaluación a partir de evidencias de desempeño, de conocimiento y de productos. El conjunto de sesiones de estudio, así como los recursos asociados, conforman el conjunto de materiales que habrán de presentarse en una interfaz con diseño integral y holístico. La pertinencia flexibilidad, adecuación al contexto, usabilidad (reposición y/o actualización), interacción, nivel de información y congruencia con la evaluación, se convierten en indicadores de evaluación.

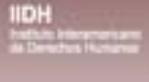
4. Conclusiones

Un proceso educativo a distancia requiere promover en el estudiante la capacidad de análisis procedimental y juicio crítico para la interpretación de técnicas y normas aplicables para cada disciplina, requiere también un diseño integral y holístico que se complementa con la selección de experiencias de aprendizaje que favorezcan en el estudiante el desarrollo de las competencias esperadas. La



II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación

25 y 26 de agosto 2009



propuesta sistematiza una experiencia centrada en el docente y se incorpora al proceso de capacitación formal para el personal docente del Campus Virtual. El uso de la tecnología como herramienta de comunicación fundamental en la educación a distancia, debe generar y potencializar en el estudiante su papel de emisor más que receptor de información y, en este proceso, el diseño de los contenidos educativos se convierte en piedra angular. En una situación de aprendizaje a distancia, los alumnos deben disponer de materiales educativos (diseño de contenidos) que faciliten el desarrollo de capacidades personales para aprender. Determinar los métodos más adecuados para el diseño de contextos y situaciones educativas específicas tienen el propósito de lograr cambios en el conocimiento y en las habilidades del estudiante, condición sine qua non en un proceso educativo a distancia.

5. Referencias Bibliográficas

- AREA, Moreira Manuel.** (1997) Futuro Imperfecto: Nuevas Tecnologías e igualdad de oportunidades educativas. Ponencia, Universidad de la Laguna
- AUSUBEL, David P.** et. al. (1993) Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Ed. Trillas, 2ª. ed. México
- CASTAÑEDA M. et. al.** (1997) ¿Qué es y cómo ha evolucionado el diseño instruccional? Fundamentos del Desarrollo de la tecnología educativa, ILCE p. 33
- MENA, Martha.** (1993) Seminario de Educación a Distancia, planeación y evaluación del sistema. ILCE
- MELTON, Reginald.** (1997) Objectives, competences & learning outcomes. Developing instructional materials in open and distance learning. Kogan Page and Institute of Educational Technology, Open University, London
- MONEREO, Carles.** Coord. (2004) Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Ed. Graó, 10ª. ed. España
- MORTERA, Fernando.** Coord. (2002) Educación a Distancia y Diseño Instruccional. Ediciones Taller Abierto, México

6. Autores

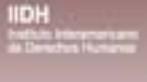
M. en T. E. Norma P. Rodríguez Mendoza

Maestría en Tecnología Educativa, egresada del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, (ILCE). Estudios superiores realizados en la Universidad Nacional Autónoma de México, egresada de la Licenciatura en Trabajo Social.



II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación

25
26 de
agosto
2009



DISEÑO DE MATERIALES ELECTRÓNICOS PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA
185

Diplomada en Prospectiva Universitaria de la Ciencia y la Tecnología, Diplomada en el uso de las Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación a Distancia y Diplomada en Coaching de equipos en Educación, desde la Teoría Sistémica y Programación Neurolingüística

Profesora-Investigadora de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan. Línea de Investigación: Tecnología Educativa

Coordinadora académica de Cursos y Diplomados a Distancia IPN

Instructora en diversos cursos de formación docente, en las áreas de Modelos Educativos, modalidades educativas y formación docente para la educación a distancia.

Experiencia Docente de 18 años a nivel Licenciatura, Especialización y Posgrado. Área Humanística y Metodológica.

Mtra. Laura C. Romero Sotomayor

Maestría en Ciencias con Especialización en Administración de Negocios, estudios realizados en el Instituto Politécnico Nacional; Estudios Superiores realizados en la Universidad Nacional Autónoma de México, egresada de la Facultad de Odontología; Diplomada en Formación y Actualización Docente para un Nuevo Modelo Educativo-IPN y coordinadora logística del mismo.

Ha participado como coordinadora logística e instructora en el Diplomado a distancia Coaching de equipos en educación, desde la teoría sistémica y PLN.

Profesora-Investigadora de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan, con experiencia docente de 20 años a nivel licenciatura en el área de Informática, cuenta con diversos cursos de capacitación en el área docente y en educación a distancia.

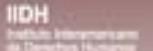
Docente certificada en Microsoft Office Specialist Official Certification Master y Certiport

Mtra. Irma G. Zamora Flores

Maestra en Ciencias con Especialización en Administración de Negocios. E.S.C.A, Tepepan. Estudios Superiores realizados en la Universidad Tecnológica de México. Licenciatura en Administración, Diplomada y Coordinadora en Coaching de equipos en Educación, desde la Teoría Sistémica y Programación Neurolingüística. Profesora-Investigadora de la Escuela Superior de Comercio y Administración, Unidad Tepepan, con experiencia docente de 15 años en el área mercadológica. Fungió como jefa del Departamento de Materias Tecnológicas



II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación
25 y 26 de agosto
2009



186 Norma P. Rodríguez M., Laura C. Romero S., Irma G. Zamora F.

Especialidades y Titulación en el IPN-CECyT No. 14, cuenta con una experiencia profesional de 14 años en el área comercial bancaria.



II Foro Internacional
Derechos Humanos y
Tecnologías de la Información
y la Comunicación (TIC) en la Educación

25 y
26 de
agosto
2009