

Preparando cursos en línea para ser impartidos por Internet

Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia
Línea temática 3. Tecnología Educativa

Por
Dr. Macedonio Alanís

Departamento de Sistemas de Información
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM)
Monterrey, México
alanis@itesm.mx

Departamento de Sistemas de Información
Av. Eugenio Garza Sada 2501 Sur. CP-64849
Monterrey, N. L. , México
Teléfono: (52) (81) 8358-2000 ext. 4545
Fax: (52) (81) 8358-2000 ext. 4546

Resumen de la ponencia

Durante los últimos 15 años, el ITESM ha estado probando diferentes técnicas para impartir los cursos de Informática en forma remota. El ITESM es una institución acreditada por la SACS y la AACSB basada en la ciudad de Monterrey, México y con 33 campus en 20 estados de la República Mexicana. La institución tiene programas que llegan a Universidades en América Central y Sudamérica.

El objetivo de este artículo es presentar la metodología seguida en la preparación de un curso completamente en línea de administración de negocios electrónicos para alumnos de postgrado.

Diseñar un curso para ser enseñado en línea requiere una preparación especial y una consideración por el material. Además de los retos normales de definir el contenido y objetivos de un curso, un curso en línea requiere la utilización de tecnología de punta y diseños de la más alta calidad. El diseño de un curso en línea requiere de un grupo de profesionales que apoye al instructor y lo ayude a generar un curso tecnológicamente viable, visualmente atractivo y pedagógicamente coherente.

El diseño pedagógico de una clase comienza de la misma forma que un curso tradicional. La diferencia principal radica en que la clase no puede basarse en un modelo de discusión simultánea, que se llevaría a cabo si los alumnos se reunieran en un mismo salón. Aún y cuando una clase en línea no incluye tiempo de interacción presencial, la carga de trabajo para los alumnos es la misma independientemente del modelo de interacción seleccionado.

Introducción

Durante los últimos 15 años, el ITESM ha estado probando diferentes técnicas para impartir los cursos de Informática en forma remota. El ITESM es una institución acreditada por la SACS y la AACSB basada en la ciudad de Monterrey, México y con 33 campus en 20 estados de la República Mexicana. La institución tiene programas que llegan a Universidades en América Central y Sudamérica.

La transmisión de curso por vía satelital ha resultado todo un éxito. La clase de comercio electrónico del autor se recibe simultáneamente por 500 alumnos en 16 ciudades en México. Su diplomado en Gobierno Electrónico fue cursado por 700 alumnos en 6 países de Latinoamérica. El desempeño de los alumnos que toman un curso vía satélite en exámenes estandarizados es equivalente al de aquellos que toman el curso en formato presencial. La evaluación que el instructor recibe de sus alumnos también es similar independientemente del modelo utilizado para impartir la clase. El modelo satelital se discute en un artículo presentado por este autor en la reunión anual de la International Academy for Information Management en 1996 [Alanis, 1996].

Hay dos limitantes principales al modelo de educación vía satélite: El modelo requiere que los alumnos puedan asistir a una clase simultáneamente (para ver la sesión satelital), y el alcance de la huella satelital es limitada (en el caso del ITESM, su señal puede ser recibida en ciudades en el Continente Americano ubicadas entre el sur de los Estados Unidos y el centro de Argentina).

Una alternativa que permitiría a una clase llegar a estudiantes que tienen una carga de trabajo tal que no les permitiera asistir a un salón regular de clases, personas que viajan mucho, o gente en diferentes regiones del mundo (con zonas horarias diferentes o sin acceso a enlaces satelitales económicos) sería el diseñar los cursos para que puedan ser impartidos completamente en línea usando la tecnología de Internet. El objetivo de este artículo es presentar la metodología seguida en la preparación de un curso completamente en línea de administración de negocios electrónicos para alumnos de postgrado.

La clase fue preparada durante la primera parte del año 2003 y fue impartida a 55 alumnos en 10 ciudades en México durante el otoño de ese mismo año.

Definición de los objetivos y contenido del curso

Haciendo una analogía con la disciplina de negocios electrónicos, así como la literatura indica que negocios electrónicos son negocios [Porter, 2001], y que el Internet tiene ciertas características que se deben tomar en cuenta al desarrollar nuevas aplicaciones [Laudon and Traver, 2002]. Se puede argumentar que educación electrónica es educación y que hay algunas ventajas en el uso de la tecnología que se deben cultivar en el diseño de cursos en línea.

La construcción del programa de un curso, independientemente del método de enseñanza utilizado, comienza con la definición de los objetivos de aprendizaje (conceptuales, procedimentales y comportamentales). El siguiente paso es la construcción de un modelo conceptual del curso. Esta es una representación gráfica de la organización de los materiales de la clase. Dicha representación simplifica la integración de los contenidos del curso y ayuda a encontrar oportunidades para la mejora de la clase. Este paso es seguido por la selección de la técnica didáctica para el curso (basada en casos, problemas o proyectos).

El diseño pedagógico de una clase en línea comienza de la misma forma que una clase normal. La principal diferencia estriba en que la clase en línea no puede apoyarse en discusiones simultáneas que podrían ocurrir si los estudiantes se reunieran regularmente (ya sea en forma presencial o por videoconferencia) en un salón de clases. Adicionalmente, la clase presencial permite una cierta flexibilidad, la clase en línea requiere la preparación de las actividades de aprendizaje y los espacios de interacción por adelantado.

El curso discutido en este artículo también se impartió usando el modelo presencial. Los objetivos y contenidos no cambiaron entre ambos modelos. El libro utilizado fue Turban et al, "Electronic commerce 2002" [Turban et. al. 2002]. Los materiales de apoyo, manual del instructor y banco de preguntas fueron utilizados tanto en el modelo presencial como en el modelo en línea.

Diseñando un curso para educación a distancia

La educación en línea generalmente depende del Internet para entregar los contenidos de un curso. La ventaja del Internet (ubicuidad, alcance global, estándares universales, riqueza, interactividad, densidad de información y personalización) [Laudon 2003], se puede utilizar para diseñar materiales más efectivos. Adicionalmente, la interfase, interacción y operación de contenidos en Internet se ha tornado tan natural que ya no es un problema en este tipo de cursos.

Dependiendo de la tecnología utilizada, un curso en línea puede ser:

- Sincrónico o asíncrono
- Usar interacción vía video o solo texto y gráficas
- Tener equipos de estudiantes locales o virtuales
- Tener diferentes técnicas de evaluación

La alternativa que da a un curso su mayor alcance es un curso asíncrono, usando interacción gráfica y textual con equipos virtuales de trabajo. La técnica de evaluación se debe basar en el trabajo independiente del alumno y debe incluir elementos del trabajo en clase, artículos presentados y exámenes que no requieran supervisión.

Actividades de clase

Aún y cuando un curso en línea no incluye tiempo de clase frente a los alumnos, la carga de trabajo para un estudiante es la misma sin importar el modelo de interacción. Una clase de 12 semanas incluye las siguientes actividades cada semana:

- Analizar una serie de lecturas (el libro de texto y materiales de apoyo).
- Revisar las presentaciones y explicaciones pregrabadas por el profesor explicando cada tópico.
- Participar y monitorear un espacio de preguntas y respuestas, donde los alumnos y el profesor intercambian ideas acerca de los materiales de lectura y discuten tópicos actuales.
- Analizar y discutir los casos asignados en un proceso que requiere de análisis e investigación individual, discusiones en grupos pequeños y una sesión plenaria que incluye a todos los alumnos de la clase. En este curso, se discutieron cuatro casos. Las discusiones de casos se llevaron a cabo en un período de dos semanas para cada caso.
- Resolver un examen semanal del material de las lecturas asignadas (preguntas abiertas o de opción múltiple con un límite de tiempo controlado por la tecnología al momento de tomar el examen).

Claves del éxito del profesor

En una clase presencial, un buen profesor se define en parte por el desempeño del instructor frente al grupo, así como por su trabajo de asesoría y apoyo en horas de oficina. Un curso en línea usa sesiones de video pregrabadas. El desenvolvimiento del profesor frente a la cámara, así como la calidad del trabajo de post-producción se convierten en factores críticos de éxito. Adicionalmente, sesiones de Chat y correo electrónico pueden razonablemente reemplazar las horas de oficina. En estos casos, la habilidad de un profesor para comunicarse por escrito se convierte en el punto central de su evaluación.

A continuación se presentan algunos consejos para el éxito con el uso de la tecnología:

- Mantener una buena imagen al responder a preguntas escritas (la gramática y ortografía de un profesor, así como su selección de tipo de letra se convierten en su cara y personalidad frente al alumno)
- Verificar su correo electrónico y los foros de discusión periódicamente (es importante participar en la clase al menos una vez cada 24 horas)
- Organizar el tiempo del profesor (si los alumnos saben que su profesor lee sus correos a medio día y de nuevo a las seis de la tarde, no estarán esperando una respuesta a una nota que envían por la madrugada sino hasta el día siguiente)
- Usar profesionistas de apoyo para el diseño y operación de los procesos (un profesor puede no ser necesariamente el mejor diseñador de páginas de Internet, algunas veces es mejor apoyarse en los profesionales en la materia. Este tema y la lista de personal de apoyo necesario se discuten con mayor profundidad en la siguiente sección del artículo)
- Tener un asistente que monitoree y resuelva los problemas y preguntas de tipo operacional (las preguntas acerca de fechas de entrega, firmas electrónicas, o problemas de acceso pueden consumir mucho tiempo y no agregan valor al material. De ser posible, es mejor que un asistente resuelva y saque de línea ese tipo de asuntos.
- Mantener todas las comunicaciones públicas (más de un alumno puede tener la misma duda). Sin embargo, si una conversación se debe llevar en forma privada, es buena costumbre usar un procesador de palabras, organizando y almacenando las respuestas, ya que es posible que la misma respuesta se utilice más de una vez.

Personal de apoyo para el proceso de diseño

Diseñar un curso para ser enseñado en línea requiere una preparación especial y una consideración por el material. Además de los retos normales de definir el contenido y objetivos de un curso, un curso en línea requiere la utilización de tecnología de punta y diseños de la más alta calidad. El instructor puede no ser un experto en el uso de la tecnología, diseño gráfico o la técnica didáctica utilizada. Para salvar esos obstáculos, el diseño de un curso en línea requiere de un grupo de profesionales que apoye al instructor y lo ayude a generar un curso tecnológicamente viable, visualmente atractivo y pedagógicamente coherente.

Además del profesor, el diseño de un curso en línea puede requerir al menos de cinco especialistas:

- Un diseñador gráfico, para desarrollar materiales visualmente atractivos y profesionales.

- Un diseñador de páginas de Internet (para este curso, el diseñador también debía estar familiarizado con la plataforma Blackboard, que se utilizó para administrar el curso)
- Un productor de video. Dado que algunos de los materiales pueden incluir pequeños clips de video o clips de voz para acompañar a las presentaciones, el equipo también incluía un productor de video para coordinar las actividades en el estudio de grabación.
- Un asistente de docencia, para ayudar en la recopilación de materiales y los asuntos administrativos de la clase.
- Personal adicional de apoyo: Ocasionalmente, el grupo requiere de apoyo adicional para coordinar la logística de la adquisición de derechos del material a utilizar y para distribuir a los alumnos el material requerido que no esté disponible en formato digital, o para proporcionar soporte técnico para la operación continua de la página de Internet del curso.

La operación de un curso en línea requiere de un número de asistentes de docencia para monitorear el progreso de los estudiantes, resolver problemas de operación e incluso calificar algunas actividades. Para los cursos satelitales, una tasa de un asistente por cada 100 alumnos ha funcionado bien. Sin embargo, si el curso requiere mucha interacción, la tasa se puede incrementar a uno por cada 50. Para cursos totalmente en línea, la tasa de uno a 50 es más recomendable dado que el curso puede requerir mayor interacción que una clase satelital.

Diferencias y similitudes de la educación en línea con la educación tradicional

Un curso en línea tiene ciertas diferencias y similitudes con los cursos presenciales. Sin embargo, si se usan correctamente, todas las diferencias se pueden convertir en ventajas.

El trabajo por adelantado adicional, requerido por un curso en línea, también provee un elemento de reusabilidad. Una vez desarrollado un curso, impartir una clase por segunda o tercera vez no es tan caro ni requiere tanto tiempo.

Un curso en línea se apoya más en la comunicación por escrito. Este tipo de interacción proporciona a los alumnos distintas habilidades que pueden resultar útiles en su trabajo al terminar sus estudios.

El punto más importante que recordar al diseñar un curso para ser impartido en línea es que educación en línea es educación. El objetivo de la clase debe permanecer sin cambios, independientemente del modelo y herramientas seleccionados para la interacción de la clase.

Inclusión de contenidos de educación a distancia en clases regulares de sistemas de información

No es necesario tener un curso en línea para aprovechar las ventajas que ofrece la tecnología. Cursos en formato regular también pueden aprovechar las habilidades que un curso remoto ofrece en comunicación y trabajo en equipos remotos.

Al agregar un componente en línea a un curso regular se puede exponer a los alumnos a gentes e ideas fuera de su salón de clases e incluso de sus culturas. Esto puede ayudar a desarrollar lazos profesionales que pueden resultar útiles en una economía global y agudizar las habilidades de comunicación que pueden ser ventajosas en un trabajo futuro.

La mayoría de los cursos pueden incluir videoconferencias con profesionales en otras regiones, incluir gente de otras localidades o países en discusiones de casos o, si se diseña adecuadamente, pueden incluir tareas o trabajos finales que requieran armar equipos con alumnos de clases similares en otras regiones del mundo, donde la calificación final sea la misma para todos los integrantes del equipo independientemente de la universidad donde estén estudiando.

Conclusiones

Aún y cuando la educación en línea requiere de esfuerzos adicionales por parte del profesor y el desarrollo de habilidades distintas a las requeridas en un curso tradicional, cada diferencia se puede convertir en una ventaja. La educación a distancia abre las puertas a entrenamiento especializado a más personas y abre las oportunidades de educación para las personas. Adicionalmente, no se requiere tener un programa de educación en línea para comenzar a aprovechar las ventajas que ofrece la tecnología.

Es importante recordar que educación a distancia es educación, y que representa un canal adicional para llevar la educación a las personas. La educación en línea no reemplazará el modelo tradicional, así como la radio no reemplazó a las noticias escritas o la televisión no reemplazó a la radio.

Referencias

Alanis, M., "Teaching MIS Courses Via Satellite", Proceedings of the Eleventh Annual Conference of the International Academy for Information Management, Cleveland Ohio, December 1996.

Hulett, M. "Success with on-line courses", Southwest Missouri State University, <http://smsuonline.smsu.edu>, 2002

Laudon, K.C. y Traver, C.G., "E-commerce: Business, technology, society", Addison-Wesley, 2001.

Porter, M., "Strategy and the Internet", Harvard Business Review, March 2001, pp 62-78.

Scroggins, B., "Seven Myths of Educational Technology or If You Want to Know How to Use Technology in Teaching, Ask a Teacher!"
<http://www.smccd.net/accounts/onlineed/7myths.htm>, March 1998,

Turban, et al, "Electronic Commerce 2002: A managerial Perspective", 2nd ed., Prentice Hall, New Jersey, 2002.