

México: La Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey

Laurence Wolff¹

Creada en 1989, la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico de Monterrey (ITESM) ofrece una gran variedad de cursos de licenciatura y maestría, programas diseñados para satisfacer las necesidades específicas de empresas, educación continua y programas de desarrollo docente. Los cursos son impartidos por el Internet a aproximadamente 1.400 sitios de recepción y centros de enseñanza, incluyendo 116 centros en otros nueve países latinoamericanos.

Fundado en 1943 e inspirado por el modelo de MIT orientado a la industria, el Instituto Tecnológico de Monterrey, México (ITESM), es la institución privada de educación superior más importante de México. El ITESM es conocido por su compromiso con la calidad y la excelencia en profesores, programas, y servicios educativos. En 1997, ITESM contaba con 70.000 estudiantes en 26 campus en todo el país. Ofrecía 31 programas de pregrado y 37 programas de posgrado. A medida que se extendía por todo México, el ITESM comenzó a darse cuenta de que las tecnologías de la educación a distancia podían desempeñar un papel importante en el ofrecimiento de servicios educativos.

Desde 1989 creó la Universidad Virtual, que se ha extendido rápidamente. Está dirigida a una gran variedad de clientes y ambientes, ofreciendo 15 programas conducentes a título, principalmente a nivel de Maestría, en administración, educación e ingeniería, así como una gran variedad de programas de capacitación y actualización, y de programas diseñados especialmente para la industria. En la segunda mitad de 1998, tenía los siguientes estudiantes matriculados:

Matrículas de la Universidad Virtual Agosto-Diciembre 1998

Cursos de pregrado	2.569
Programas de posgrado	4.148
Programas de desarrollo de profesores	4.550
Actualización de profesores	9.187
Canal de negocios	21.149
Programas diseñados según la demanda de la clientela	8.625
Educación continuada	2.543
Total de matrículas	52.771

Las tecnologías

La Universidad Virtual utiliza actualmente una gran variedad de tecnologías. Tiene una red de televisión por satélite manejada por dos interconexiones ubicadas en Monterrey y en Ciudad de México, y seis canales ofrecidos a través del satélite SATMEX5. La Universidad Virtual comparte un satélite en un sistema de transmisión digital. En 1998, tenía 1.393 sitios de recepción y centros de aprendizaje, incluyendo 116

¹ Este artículo es un resumen de los siguientes documentos y presentaciones: "Educación para la transferencia de tecnología en los países latinoamericanos: el caso de ITESM, México", por Patricio López del Puerto y Alejandro Reyes; "Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey", presentación de Ricardo Contreras Jara en una reunión celebrada en Cartagena, Colombia, Julio 1997, y el sitio web de ITESM (www.itesm.mx).

en otros nueve países latinoamericanos, de los cuales 88 estaban destinados a programas de pregrado y maestría, 229 a actualización de profesores, 129 a administradores públicos, y 956 a programas de negocios. Un sitio de recepción consta de un área dedicada a las clases por satélite, así como de una variedad de tecnologías de la comunicación, y un centro de aprendizaje es un área dedicada a experiencias de aprendizaje individuales y colectivas. 18 localidades disponen de un sistema integrado de teleconferencias. Se suministran teclados interactivos para apoyar las transmisiones por satélite. Finalmente, Internet se está convirtiendo en una poderosa herramienta para sus programas, especialmente para aquellos conductores a título.

El modelo educativo

Durante muchos años, el modelo educativo para las clases virtuales fue, sencillamente, un "presentador". Desde 1996, se ha introducido un cambio estratégico para centrarse en el proceso de aprendizaje y no en la transmisión de información. El nuevo modelo tiene tres componentes—enseñanza, estudio personal, y colaboración. El aspecto de enseñanza es el modelo basado en el profesor. Actualmente, el aspecto de enseñanza de los cursos se ofrece vía transmisiones en vivo por satélite, así como por Internet. El aspecto de estudio personal es la contribución de los estudiantes al proceso de aprendizaje. Libros, notas, Internet, e investigación son algunas fuentes del estudio personal. La colaboración es la contribución del grupo al proceso de aprendizaje. La tecnología apoya este enfoque, pues permite establecer grupos virtuales a través de Internet, así como en determinados centros de aprendizaje. Dependiendo de la asignatura y de la clientela, estas tres modalidades se usan en mayor o menor grado.

Apoyo a la industria

Uno de los programas más exitosos de la Universidad Virtual ha sido el de los servicios a la industria, especialmente si se considera el advenimiento de NAFTA y el deseo de México de competir a nivel internacional, pues esto significa que las empresas deben cambiar el perfil de sus empleados. El apoyo de la Universidad Virtual a la industria requiere lo siguiente: el personal debe querer aprender; las fuentes de aprendizaje deben ser accesibles; y el ambiente de trabajo debe alinearse con el sistema educativo. La estrategia se centra en el aprendizaje colectivo y en el trabajo, en competencias universales, y en la suposición de que los participantes están involucrados en un proceso de transferencia de tecnología.

Unos pocos estudios de caso ilustran el enfoque dirigido a la industria. En uno de estos casos, una nueva ley mexicana permitió a las compañías de servicios financieros ofrecer servicios mutuos de inversión a los empleados. El nuevo mercado debía ser compartido con bancos privados y con el Gobierno, y estaba fuertemente regulado. Se pidió a la Universidad Virtual entrenar a 4.000 representantes de ventas y a 250 gerentes de ventas de una importante empresa en las competencias específicas requeridas para ofrecer este nuevo servicio. Los contenidos incluían definición del producto, asuntos legales, comunicación y roles de ventas. Dieciocho ciudades fueron utilizadas como sitios de recepción, el curso duró 80 horas, y el medio empleado fue en un 100% televisión por satélite. La capacitación se consideró altamente exitosa, y la compañía avanzó rápidamente en esta área, superando a muchos de sus competidores. En un segundo caso, 25 participantes fueron capacitados para aprender competencias de organización y de colaboración en una compañía multinacional. La capacitación fue ofrecida exclusivamente por Internet, y duró 72 horas. La evaluación de este programa indicó que, aun cuando los participantes aumentaron su consciencia de los temas, sus acciones no se modificaron, y la interfaz de Internet no fue adecuada para un uso amistoso con el usuario. Se necesitaban programas a más largo plazo, más herramientas, y más tiempo. En un tercer caso, se ofrecieron materiales para el estudio personal y módulos por satélite y vídeo para enseñar inglés a 2.191 participantes. Al final del período, el 22% tomó el examen, y el 16% lo aprobó. Estas cifras pueden considerarse positivas, si se tiene en cuenta que no hubo facilitadores y que el programa dependía en buena parte del estudio personal.

El programa de pregrado de la Universidad Virtual ofrece cursos básicos y especializaciones en campos tales como administración, contabilidad, informática y mercadeo. Los programas de Maestría se centran

principalmente en administración, negocios, informática y educación. En 1998, en total, 433 estudiantes recibieron el título de Maestría; el mayor número de ellos estudiaron administración, educación y tecnología de la información. Esta cifra corresponde a cerca de 4.000 estudiantes matriculados aquel año.

Tecnología para la tecnología educativa

Un programa recientemente creado ofrece un título de Maestría en tecnología de la educación. El programa se ofrece conjuntamente con la Universidad de British Columbia, líder mundial en tecnología educativa, y se enseña tanto en inglés como en español. Se ofrecen cursos en dos áreas básicas: teoría y práctica educativas, incluyendo desarrollo y evaluación curricular; y diseño, planeación e investigación en el uso de la tecnología para la enseñanza. Se pide a los estudiantes presentar una tesis sobre un tema de su elección, crear un programa de tecnología, o tomar cursos adicionales para recibir el título de Maestría. El curso se ofrece por satélite y en Internet. Estos programas de Maestría son plenamente reconocidos en México.

Conclusión

En general, la Universidad Virtual del ITESM es un programa bien planeado y estructurado. De acuerdo con su misión, desarrolla programas de alta calidad con objetivos bien definidos. Cuando es pertinente, se vincula con otras instituciones en todo el mundo. Tiene un diseño de enseñanza bien concebido, así como un fuerte sistema de retroalimentación y de evaluación para mejorar su producto. ITESM ha podido desarrollar este sistema debido a sus fuertes vínculos iniciales con la industria, su compromiso con la alta calidad, y su énfasis en la satisfacción del cliente.