

La universidad ante sus nuevos retos.

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación al quehacer universitario

Humberto Ontiveros Junco

Patricia M. Dorantes Hernández*

Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, México.

*Profesores investigadores en la UAM-Xochimilco.

Correo electrónico: hjojunco@correo.xoc.uam.mx dorantes@correo.xoc.uam.mx

Resumen

En la educación superior se observan dos grandes tendencias que afectan al quehacer académico. La primera se refiere a la modificación de los procesos de enseñanza-aprendizaje, en donde se demanda una educación sustentada en la investigación con prioridad en los procesos de aprendizaje, que habilite al alumno para una formación permanente. La segunda se refiere al uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación que modifican los procesos de transmisión de conocimiento y la forma de investigar. ¿Qué estrategias se deben implementar para atender estos retos? ¿Qué impactos van a provocar las nuevas tecnologías y cómo medirlos? Estas preguntas abren la posibilidad de nuevos campos de investigación y experimentación educativa y nos alertan sobre la necesidad de establecer estrategias que permitan poner al día a las universidades en su renovado quehacer.

Palabras clave:

Tecnologías de la información y comunicación
Sociedad de la información
Maestría en Gestión de la Información

Abstract

Two compelling trends that affect the academic mission can be observed in post-secondary education. One is the changes in teaching-learning processes in which the demand for an education based on research puts priority on learning processes which equip the student for life-long learning. The other trend is the use of new technology for information and communication management, which transform the transmission of knowledge and the way research is carried out. What strategies should be implemented to meet these challenges? What will be the impacts of new technology and how can they be measured? These questions lead into potential new areas of research and educational experiences, as well as the need to develop strategies for renewing the university mission and bringing it up to date.

Keywords:

Information Technology and Communication
Information society
Masters in Information Management

Introducción

La etapa de globalización económica y cultural a la que entró el mundo bajo el signo de un pensamiento único neoliberal —donde han desaparecido muchas de las barreras políticas, económicas e ideológicas que separaban a los pueblos y donde las empresas actúan en un mercado de ámbito mundial— ha implicado la creación de escenarios nunca antes vistos, provocados en parte por los rápidos avances científicos y tecnológicos y su difusión generalizada, en los que los sistemas de procesamiento de la información y automatización de tareas (informática, multimedia, robótica) y la integración de medios de comunicación (telefonía, televisión, Internet) constituyen potentes herramientas para el tratamiento de la información y su transmisión.

Las personas del siglo XXI estamos conviviendo con fabulosas máquinas que nos ayudan en nuestra actividad y abren una gama de posibilidades: permiten un mejor procesamiento de la información, nuevos canales de comunicación y nuevos accesos a conocimientos que complementan los servicios que ya proporcionaban la telefonía y la televisión, como son los entornos multimedia que posibilitan la creación de realidades virtuales. Estas nuevas tecnologías han sido absorbidas por la sociedad, incluso dentro muchos hogares podemos encontrar televisión, video, computadoras e Internet integrados en un sólo sistema, el cual proporciona, además de entretenimiento y conocimientos, el acceso a otros servicios como son la compra-venta de productos y las transacciones bancarias de manera virtual.

Sin embargo, estos avances también han provocado la rápida obsolescencia de los conocimientos y una continua transformación de las estructuras económicas, sociales y culturales, exigiendo a las personas y a las organizaciones una rápida actuación para adaptarse a los cambios. De ahí la necesidad de que las organizaciones brinden a sus integrantes nuevos programas de formación complementaria, traduciéndo-

dose en la necesidad de una formación permanente, basada, inclusive, en el autoaprendizaje; el cual se ha vuelto un requerimiento indiscutible para la gente de nuestro tiempo.

En este escenario donde es posible la comunicación inmediata con cualquier persona o institución y en el que grandes masas de información multimedia —dispersa, cambiante y no siempre fiable— llegan a todos los rincones del planeta, a través de las tupidas redes de comunicación, en lo que se ha llamado la sociedad de la información, cada vez más integrada en soportes digitales, es imprescindible tener nuevos especialistas que permitan saber localizar, valorar, seleccionar y aprovechar la información, de manera que, convertida en conocimiento, nos permita formular nuevas preguntas y hallar respuestas creativas ante los novedosos ambientes que se nos plantean.

El papel de la universidad ante las demandas de la sociedad de la información

Aunque las universidades y los centros de investigación se han considerado lugares privilegiados para la recreación y la transmisión del conocimiento, hoy en día existen otras instituciones y organismos de carácter productivo y social que compiten con la propia universidad en lo referente a la generación y explotación del conocimiento producido por la sociedad en su conjunto.

Sin duda alguna, el trabajo académico debe buscar el acceso a la información a fin de continuar en la producción de un conocimiento útil para la sociedad.

A nivel mundial, desde la década de los noventa del siglo pasado los ámbitos social y profesional han tenido cambios notables en comparación con la década anterior, debido, entre otros factores, al enorme crecimiento de la información y a los procesos tecnológicos que facilitan su acceso. El público en general hace cada día mayor uso de los sistemas



Fotografía: José Ventura

de información y comunicación para satisfacer sus necesidades. De hecho, la industria de la información, en pleno proceso emergente, es considerada como estratégica para el desarrollo del país y de los sectores industrial, científico y comercial.

La ciencia de la información necesita ser objeto de estudio y de investigación con el fin de desarrollar teorías sobre su estructura, proceso de generación y transferencia. En particular, se vuelve imprescindible la necesidad de fundamentar el análisis de la información que nos avisa del avance del conocimiento.

La automatización ha generado situaciones nuevas, de manera que podemos hablar de ediciones electrónicas de información que aceleran el proceso educativo, compilaciones exhaustivas de información y almacenamiento de datos en grandes magnitudes. Esta situación ha afectado los sistemas de aprendizaje de los alumnos, y la creación de sistemas de redes y sistemas de información especializados por áreas de conocimiento puede ser un factor fundamental en la mejora de los servicios de apoyo al proceso educativo.

Las nuevas tecnologías, las interacciones hombre-máquina, el comportamiento de usuarios y el manejo de la información constituyen nuevos campos de estudio en los que se debe incursionar. Por ello, se hace necesaria la creación de programas de superación que formen recursos humanos capaces de manejar, administrar y difundir la información generada en diferentes campos del conocimiento, además de que los usuarios y receptores adquieran la capacidad de utilizar productos sofisticados de la gestión de la información en la solución de los problemas científicos, sociales y culturales.

La universidad se encuentra inmersa en la sociedad de la información. Está cada vez más integrada en los soportes digitales, por lo que es realmente importante saber localizar, valorar, seleccionar y aprovechar la

información de manera que, convertida en conocimiento e insumos para la investigación, nos permita formular preguntas nuevas y respuestas imaginativas ante los problemas que plantea una sociedad cambiante.

¿Cuál es el impacto de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito universitario?

Dado que el papel de una universidad se basa en la localización, producción, almacenamiento, crítica y transmisión de conocimientos —operación que se ve facilitada y modificada por el empleo de las nuevas tecnologías que además afectan nuestras formas de aprender y de actuar—, el análisis del impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se debe realizar desde tres ámbitos: el de la docencia, el de la investigación y el de la difusión.

Cambios en la docencia

En el ámbito de la docencia el uso de las TIC ha implicado:

- a) Nuevos contenidos y competencias en el currículum. El aprendizaje del manejo y aprovechamiento profesional de los nuevos recursos tecnológicos se convierte en un imperativo de nuestro tiempo. Las TIC constituyen un contenido transversal que compete a todas las áreas del conocimiento y es uno de los factores que hace necesaria la renovación de los programas de estudio.
- b) Nuevos instrumentos y recursos para la docencia. La integración de las TIC en la educación proporciona nuevos instrumentos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje a los estudiantes, permitiéndoles realizar todo tipo de trabajos (a través de los procesadores de texto, las hojas de cálculo y el acceso a Internet).

Existe acceso abierto a todo tipo de información con los nuevos recursos de bibliografía y de video que se ofrecen en las bibliotecas de los centros educativos. Los profesores y estudiantes pueden acceder a cualquier tipo de información contenida ya en materiales didácticos. El profesor ha dejado de ser la fuente principal de información, y ahora debe asumir su nuevo papel como orientador de los estudiantes, quienes aprenderán cómo acceder a la información en cada caso y cómo procesarla para convertirla en conocimientos útiles. Por su parte, las universidades están creando en Internet portales institucionales con información general sobre la institución y sus actividades, páginas web de apoyo a las materias e inclusive campos virtuales de acceso restringido a sus distintos colectivos. Además, buscan experimentar con los recursos para establecer la formación a distancia, de manera parcial o total.

- c) Nuevos canales de comunicación para el aprendizaje y la colaboración. El Internet también proporciona nuevos sistemas para que los alumnos y profesores se comuniquen y difundan sus creaciones: correos electrónicos, chats y videoconferencias que permiten vincular consultas y discusiones donde todos presentan trabajos.
- d) Nuevos métodos pedagógicos. Hoy en día la memorización ya no es rentable debido a la rápida obsolescencia del conocimiento. Los nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje se basan en perspectivas socioconstructivistas que enfatizan la importancia de la actividad de los estudiantes y su interacción con los contextos a fin de obtener y procesar la información para construir conocimientos significativos aplicables a la resolución de problemas. Esto implica el surgimiento de nuevos roles en el docente que permitan aprovechar las TIC y los novedosos entornos de aprendizaje.

El cambio metodológico exige un cambio de mentalidad y de prácticas

docentes, así como la adquisición de nuevas competencias por parte de los profesores. Ellos tendrán que ser los promotores de los ambientes de aprendizaje, del uso de las TIC, quienes guíen los aprendizajes de los alumnos, procurando la curiosidad intelectual y el trabajo colaborativo.

Cambios en la investigación

Las TIC han aumentado de forma vertiginosa la capacidad investigadora en la universidad. Este crecimiento es diferente según los campos de conocimiento pero es alto en cualquiera de ellos. Entre las ventajas que podemos encontrar destacan la capacidad de manejar y procesar una gran cantidad de datos; la capacidad de comunicar los avances científicos por medio de Internet, así como de mantener la comunicación constante entre investigadores de cualquier parte del mundo; el acceso fácil y rápido a bases de datos, bibliotecas digitales y documentos diversos.

Cambios en la difusión

A través de las nuevas tecnologías, como el Internet y de publicaciones electrónicas, los profesores y la universidad han adquirido una mayor posibilidad de difundir exitosamente los resultados de sus investigaciones que, en muchos casos, son aprovechados de manera más rápida, en la resolución de los problemas sociales.

La Maestría en Gestión de la Información

Un planteamiento estratégico para actualizar a las universidades y enfrentar los retos de la sociedad de información

Consciente de la influencia que tienen las nuevas tecnologías en su quehacer como generadora, transmisora y difusora de conocimiento, en 1998 la UAM-X firma un convenio de colaboración con la Universidad de La Habana, Cuba, para ofrecer la Maestría en Gestión de la Información, orientada a los profesores y egresados de esta universidad pero con la posibilidad de incluir a profesionistas que laboran en otras instituciones educativas del país. A su vez, la Universidad de la Habana conserva la prerrogativa de otorgar el grado académico.

Así, se implementa como un programa piloto, cuyas características principales son una flexibilidad en su estructura y la diversificación de su territorialidad, que busca preparar a la Universidad para situaciones nuevas en el futuro.

La primera versión del programa y sus contenidos fue definida conjuntamente entre profesores de la UAM, de la Facultad de Economía de la Universidad de La Habana, de la Universidad de Murcia, España, y de Reino Unido, y estaba orientada a la gestión de la información en las organizaciones.

Esta maestría, que empezó a operar el 26 de marzo de 1999, ha sido coordinada por el Programa de Superación Académica de la UAM-X. En virtud de los resultados obtenidos y con miras a un mejor manejo y reconocimiento legal por parte de la UAM, se tomó la decisión de elaborar un proyecto propio de la Maestría en Gestión de la Información orientado a instituciones de educación superior y centros de investigación, conservando la relación con la universidad cubana y con la Unión Europea, de tal forma que el título de grado expedido pueda ser reconocido a nivel internacional.

La Maestría en Gestión de la Información (GI) responde a los requerimientos planteados en el Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007 de la UAM-X, que señala en sus objetivos específicos la necesidad de formar a profesores y alumnos en el uso de las nuevas tecnologías para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje (objetivo 10, meta 43), que permita mejorar sus capacidades profesionales y académicas, a partir de un diagnóstico específico (meta 42), y que busque fortalecer la enseñanza-aprendizaje mediante la incorporación de las TIC (objetivo 12).

Sin embargo, se reconoce que “es todavía embrionaria la utilización de medios electrónicos y audiovisuales en la difusión del conocimiento” y que se privilegia la difusión dirigida a ambientes universitarios e intelectuales, por lo que es débil la orientación a la divulgación. Lo que obliga a encontrar nuevas estrategias con apego a las TIC a fin de lograr su cometido.

En lo referente a la investigación, en el mismo documento (objetivo 5, referido a la transformación de las áreas de investigación) se señala que “es necesario impulsar la creación de programas de investigación con carácter transdisciplinario” (meta 17); proponer nuevos programas interunidades de investigación (meta 19); y acceder a redes de investigación y de investigadores nacionales y extranjeros; por lo que, a la par de la creación de la Maestría, se está creando el Laboratorio de Investigación en Gestión de la Información con la participación de profesores de las tres Divisiones de la UAM-X; posteriormente se buscará incorporar redes de investigación de las tres Unidades.

Facilitando la utilización de las TIC mediante cursos y asesorías técnicas y con la formación de cuadros a nivel de maestrías y diplomados, se pretende que en cada Área existan asesores técnicos que ayuden a los investigadores en la divulgación de sus productos de trabajo, en formatos electrónicos y en la creación de portales web.

¿Qué es la gestión de la información?

Según Fernández Marcial (2005), el concepto de “gestión de la información” posee un amplio alcance. Desde el punto de vista de la formación, este término posee dos vertientes.

La primera se refiere a la formación de profesionales de la información que habrán de trabajar el centro de documentación, bibliotecas y otras unidades documentarias. La segunda vertiente responde a la formación complementaria que deben recibir los estudiantes y profesores de cualquier área de conocimiento. Esto requiere de conocimiento y destrezas para desarrollar, por sí mismo y de forma efectiva, la tarea de búsqueda y recuperación de información. En este sentido, los aspectos a destacar son:

- a) Un programa de alfabetización informacional.
- b) Una formación que desarrolle habilidades informacionales.
- c) El desarrollo de destrezas para solucionar problemas de información, utilizando de forma práctica y eficiente los métodos, herramientas y estrategias de búsqueda, recuperación y comunicación de la información.
- d) Una persona capacitada en este sentido podrá reconocer, localizar y evaluar la información para solucionar problemas y tomar decisiones.

Por lo que un programa de maestría en gestión de la información debe ayudar a los estudiantes a definir el alcance y el enfoque de sus requerimientos de información, desarrollar las estrategias adecuadas a su necesidad, tener la capacidad de evaluar la información recuperada y utilizar y comunicar la información de manera ética.

Conclusión

La Maestría en Gestión de la Información se constituye como un proyecto piloto para la Universidad Autónoma Metropolitana, que puede ser extendido a otras universidades. Este nuevo campo de conocimiento aún requiere de mucha investigación sobre sus posibilidades e impactos, tanto positivos como negativos, en las instituciones educativas. Es por ello que a la par de la Maestría se está generando el espacio de investigación que hemos denominado “Laboratorio de Investigación en Gestión de la Información”, el cual está abierto a todos los profesores que deseen participar, teniendo como único requisito el manejo de un proyecto de investigación en esta línea de trabajo.

La Maestría estaría integrada por seis unidades de enseñanza-aprendizaje y tendría una duración de dos años.

Bibliografía

Fernández, V. (2005). Curso de “Información para la práctica académica”. (Notas de curso). Universidad de Murcia-UAM Xochimilco.

UAM-X (2003). Plan de Desarrollo Institucional 2003-2007.

