

**INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA
EDUCACIÓN SUPERIOR: EL CASO
DE LA BENEMÉRITA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE PUEBLA (BUAP-
MÉXICO)**

Ángel Seraffín Torres Velandia

ICE-UAEM

Cuernavaca, Morelos, CP.62209, México

Carolina Tapia Cortes

ICE-UAEM

Cuernavaca, Morelos, CP. 62209, México

César Barona Ríos

ICE-UAEM

Cuernavaca, Morelos, CP.62209, México

Omar García Ponce de León

ICE-UAEM

Cuernavaca, Morelos, CP.62209, México

Resumen

Este trabajo tiene como propósito presentar una aproximación al estado de la cuestión de la investigación “Integración, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en las prácticas académicas de los profesores de la BUAP¹”, que ha entrado en un proceso de modernización e innovación, sustentado en el Modelo Universitario Minerva (MUM). Para la construcción del estado del conocimiento se utilizó el método de indagación exploratoria documental que incluyó una revisión actualizada en diferentes fuentes: estados del conocimiento del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE), artículos con o sin arbitraje

¹ Este artículo tiene el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), con el proyecto de investigación básica 2008 (106848-S).

estricto, libros en editoriales de reconocido prestigio, tesis y búsqueda documental en Internet. Los resultados más relevantes de la indagación exploratoria fueron estructurados en torno a las categorías siguientes: Infraestructura tecnológica en centros universitarios, uso y apropiación de las TIC, conocimiento e inserción de las TIC, actitudes frente a las TIC.

Entre los hallazgos más sobresalientes es pertinente señalar que la mayoría de los estudios consultados coinciden que aún no existen resultados fehacientes que permitan comprender la realidad de lo que acontece con los usos y apropiación de las TIC por parte del profesorado de las universidades públicas estatales.

Palabras clave: Universidad pública, Modelo Universitario, Infraestructura tecnológica, apropiación de las TIC, profesores.

Introducción

Para explicar el papel que juegan las instituciones de educación superior en la conformación de nuevas expresiones de sociedad, de cultura, de relaciones sociales, de economía, de globalidad, de movimientos y cambios locales intensos en el contexto de la sociedad del conocimiento, Didriksson (2008) establece tendencias que vislumbran el nuevo papel de las universidades en esta nueva sociedad, así como en la producción y la transferencia de nuevos saberes y tecnologías sobre todo relacionadas con la informatización.

De igual forma en las Cumbres Mundiales de la Sociedad de la Información (CMSI), Ginebra (2003), Túnez (2005) en las que participaron gobiernos de los países del mundo, asociaciones internacionales, empresas y corporaciones del sector TIC y, lo que es más importante, representantes de las sociedades civiles de los cinco continentes, se reconoció que las TIC tienen repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas.

Ante el panorama anterior, surge la necesidad de indagar qué está sucediendo en las universidades públicas estatales en el proceso de incorporación de las TIC y específicamente en el uso y apropiación de

las mismas en el trabajo académico. La BUAP ofrece un importante escenario ya que representa una Institución de Educación Superior (IES) en proceso de modernización. Esta universidad ofrece 138 programas educativos (PEs) a través de 23 unidades académicas (UAs), 64 licenciaturas, uno en Profesional Asociado, 13 especialidades, 46 maestrías y 13 doctorados. Así mismo esta casa de estudios se encuentra en un proceso de transición hacia un nuevo modelo universitario puesto que el anterior denominado FENIX (1990) sólo se había centrado en la reforma de planes y programas de estudio, política laboral y académica; en cambio en el Nuevo Modelo Universitario (MUM) se proyecta nuevos ámbitos.

El Modelo señala que el uso de las TIC permite optimizar el tiempo para lograr el equilibrio de las actividades del académico en la docencia, tutoría, investigación y gestión (MUM, 2007).

Como avance del estado del conocimiento examinado en el Estudio de caso de la BUAP se presenta una síntesis de los aportes de las investigaciones referentes a los siguientes tópicos: Infraestructura tecnológica en centros universitarios, uso y apropiación de las TIC, conocimiento e inserción de las tecnologías, así como las actitudes de los académicos frente a tales innovaciones tecnológicas y, finalmente, algunas conclusiones de carácter provisional.

Infraestructura tecnológica en centros universitarios

La investigación de Torres, Barona y García (2010) titulada “Infraestructura tecnológica y apropiación de las TIC en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)”, se analizaron los patrones de uso y disponibilidad de infraestructura y equipamiento informático, así como los modos de apropiación de las TIC por parte de los profesores de tiempo completo de dicha universidad, siguiendo un enfoque de *Estudio de caso*.

En la investigación se planteó como objetivo identificar y sistematizar el grado de disponibilidad, acceso, uso y apropiación de

las tecnologías digitales en el contexto del sistema educativo de la UAEM, así como las opiniones, actitudes y perspectivas de sus profesores de tiempo completo (PTC) respecto a su empleo en las actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura.

Para el análisis de los diversos espacios en los que se han insertado los equipamientos tecnológicos y las funciones que desempeñan las TIC en la UAEM se seleccionó y modificó el modelo “UNESCO Bangkok: indicadores de desempeño para las TIC en educación” (UNESCO, 2003), el cual se basa en un cuerpo de indicadores que pueden ser utilizados a nivel internacional, independientemente del estadio de desarrollo de cada país en cuanto a la utilización de las TIC en la educación.

La metodología desarrollada en esta investigación partió de un *Estudio de caso*, que se estructuró bajo dos fases: en la primera, referente a la disponibilidad de la infraestructura tecnológica y los equipamientos teleinformáticos, se utilizó estrategias de la investigación documental para obtener información de primera mano de parte de los departamentos de la universidad encargados de registrar y sistematizar los acervos tecnológicos; en la segunda fase, se indagó sobre los modos de uso y apropiación de las TIC por parte de los PTC mediante el diseño y aplicación de una encuesta electrónica que incluyó aspectos cuantitativos y cualitativos.

La selección de la población de informantes se hizo mediante un muestreo censal a 303 PTC que cuentan con el perfil deseable del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP-SEP) y que están ubicados en las diferentes áreas de conocimiento de la Universidad. De éstos 90 respondieron el cuestionario en línea. El análisis de datos se realizó con apoyo del Statistical Package for Social Sciences (SPSS versión 15).

Los autores del estudio citado concluyeron, entre otros hallazgos, que la posesión de infraestructura y equipos modernos no es sinónimo de apropiación y uso acertado de las TIC en los complejos ámbitos educativos universitarios.

Uso y apropiación de las TIC

El estudio sobre “Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas Diagnóstico en la UNAM”, realizado por Covi (2009, tuvo como objetivo identificar, en la comunidad académica y científica de la UNAM, las prácticas que existen acerca del acceso, uso y apropiación de las TIC, tomando como base únicamente la computadora e Internet, debido a que éstos son los recursos tecnológicos que proporciona dicha universidad a su comunidad académica. Asimismo, se buscó conocer los niveles de apropiación que existen con relación al empleo de software e información digital.

En el contexto de la investigación, cuando la autora se refiere al concepto de apropiación, se refiere a una incorporación plena de las TIC al capital cultural y social de la comunidad académica de la UNAM, integrada por profesores, investigadores y estudiantes.

La metodología de este estudio incluyó instrumentos cuantitativos (cuestionarios a profesores e investigadores de carrera de diversas dependencias de la UNAM), así como de carácter cualitativo (entrevistas en profundidad a profesores e investigadores de carrera de dos facultades y dos Institutos, sesiones de grupos focales con estudiantes de licenciatura de las cuatro áreas de conocimiento seleccionadas).

La autora concluyó que la investigación es un diagnóstico de un primer acercamiento a las prácticas, opiniones y reflexiones de la comunidad académica de la UNAM en su labor docente y de investigación, así como de los estudiantes. Señaló, además, la riqueza metodológica de haber combinado métodos cualitativos (entrevistas y grupos focales) y cuantitativos (el cuestionario), mediante los cuales fue posible delinear un panorama general del estado en que se encuentran las TIC en la universidad. Finalmente el estudio le permitió identificar diversas líneas de investigación que pueden ser retomadas en posteriores indagaciones, tales como las diferencias por área de conocimiento, dependencias, género, edad, nivel de estudios, entre otros indicadores relevantes para su estudio.

Conocimiento e inserción de las TIC

En el estudio de Guevara (2010) titulado: “Integración tecnológica del profesor universitario desde la teoría social de Pierre Bourdieu”, se presentó un caso sobre la relación entre los profesores universitarios en México y la construcción a lo largo de la vida de las disposiciones hacia la tecnología desde la teoría social de Pierre Bourdieu.

El enfoque metodológico de la investigación fue de tipo cualitativo, mediante la recopilación de veinte historias de vida de profesores universitarios de la ciudad de Oaxaca (México), tanto del sector público como del privado. El autor extrae una de las historias de vida con el propósito de ser analizada como un *Estudio de caso* representativo de profesores universitarios mayores de treinta años, sin formación pedagógica ni informática, que se encontraban ejerciendo la docencia. La investigación abordó su trayectoria personal dentro del campo tecnológico, objetivada en relato oral de historia de vida obtenido directamente de la persona.

Como parte de los hallazgos más sobresalientes se afirmó que los profesores se resisten a la integración de la tecnología en sus prácticas de enseñanza, a pesar de las diversas estrategias de alfabetización tecnológica de parte de las universidades; también el investigador confirmó que el docente construye su disposición a las TIC a lo largo de sus distintas trayectorias de su vida.

Actitudes frente a las TIC

En el estudio de Tejedor, García y Prada (2009), titulado: “Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC”, los autores realizan una revisión de las diversas investigaciones sobre las actitudes de los docentes hacia las TIC, mencionando que hoy en día se reconoce que el uso de la tecnología en las prácticas de enseñanza va a estar condicionado por el conocimiento tecnológico que poseen los profesores, por el potencial pedagógico que les atribuyen a las TIC, por las actitudes que mantienen hacia las mismas y hacia la

innovación educativa. Los investigadores defienden que las concepciones de los profesores sobre el papel que pueden jugar las TIC en la enseñanza son determinantes para que sean integradas en el proceso de aprendizaje y su forma de hacerlo. En la indagación se argumenta que al analizar la integración de las TIC en los procesos educativos hay que considerar no sólo las argumentaciones racionales sino también las emociones que hay detrás de ellas.

En la revisión de los diversos estudios que realizan los autores se encuentran que las actitudes de los docentes se sitúan entre dos polos de un continuo: entre la tecnofobia y la tecnofilia, es decir, el rechazo del uso de las máquinas (debido al desconocimiento, falta de seguridad en su utilización, expectativas de escaso rendimiento) y el sentirse plenamente incorporado al mundo de la tecnología, considerando que ésta equivale a progreso y solución de muchos problemas.

En la investigación se confirmó que los aspectos más problemáticos en relación con el uso de la tecnología por parte del profesorado podrían resumirse en: la resistencia al cambio, las deficiencias de formación en cuanto al uso de las tecnologías, la autoestima y el grado de frustración, la visión de la computadora como sustituto del profesor.

Asimismo, este estudio concluyó que existe una mayor receptividad asentada en las ventajas de su uso, se ven más utilizables las TIC, va desapareciendo el miedo a su utilización y, finalmente, que en la actualidad se encuentran los profesores todavía en una fase en la que se han creado altas expectativas sobre las nuevas tecnologías y su potencial didáctico para la innovación educativa.

Conclusiones

El análisis presentado permite vislumbrar el avance respecto al uso de las TIC por parte de los profesores de la educación superior. De acuerdo a las cuatro categorías analizadas, en la primera categoría, respecto a la infraestructura tecnológica, se afirma que el nivel de acervo tecnológica de una universidad no determina el uso eficiente de las mismas y que en el uso y apropiación de

las TIC es necesario realizar constantes diagnósticos sobre el estado actual de su uso en los diversos ambientes educativos universitarios.

En una tercera categoría, conocimiento e inserción de las TIC, se hace presente que el uso de las mismas está determinado por la trayectoria de vida de los docentes y la relación que han tenido con las mismas en sus prácticas socio-culturales y académicas.

Respecto a la categoría, las actitudes frente a las TIC, se deduce que hay una menor resistencia y una mayor aceptación de la TIC por parte de los profesores universitarios.

Finalmente, los autores de este artículo coincidimos que es pertinente llevar a cabo nuevas indagaciones que permitan tener un panorama teórico-metodológico más amplio y preciso sobre lo que realmente acontece en los claustros universitarios respecto a la inserción y apropiación de las TIC en las funciones substantivas de su estructura institucional.

REFERENCIAS

- 1) Crovi, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnóstico en la UNAM*. Ed. Plaza y Valdés, México.
- 1) Didrikson, A. (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC-UNESCO. Recuperado el 18 de Julio del 2010 en http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=408&lang=es.
- 2) Guevara C. (2010). "Integración Tecnológica del profesor universitario desde la teoría social de Pierre Bourdieu". Vol. 10. Marzo. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Recuperado el 10 de Noviembre de 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68813176006>

- 3) BUAP (2007). *Fundamentos Modelo Universitario Minerva (MUM)*, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Ediciones BUAP, Puebla, México.
- 4) Tejedor F. J., García-Valcárcel. A y S. Prada S. y A. (2009). “Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC”. Vol. XVII. No. 33. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Recuperado el 10 de Noviembre de 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=15812486014>
- 5) Torres V., Barona R. y García P. (2010). “Infraestructura tecnológica y apropiación de las TIC en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Estudio de caso”. Perfiles Educativos, Vol. XXXII. Recuperado el 15 de agosto de 2010 en <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13211845006>
- 6) UNESCO (2003), “Developing and Using Indicators of ICT Use in Education”, Asia and Pacific Regional Bureau for Education, Bangkok, Tailandia, UNESCO. Recuperado el 14 de noviembre de 2010 en http://www.unsecobkk.org/fileadmin/user_upload/ict/ebook/ICTindicators/ICTindicators.pdf