

LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS ANTE LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN AL ACTO DIDÁCTICO

Autor: Yumaira Machuca Cohén
e-mail: ymcohen@gmail.com, ymcohen05@yahoo.es

Departamento de Informática
Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUT Valencia)

Resumen

El presente estudio tuvo como principal objetivo diagnosticar la situación de los docentes del Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUT-Valencia) en cuanto a conocimientos, usos, necesidades de formación, opiniones e interés ante la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) al acto didáctico. El mismo se enmarcó dentro del tipo de investigación exploratoria, y para su realización se utilizó la combinación de ambos enfoques de investigación: el cuantitativo y el cualitativo. Este modelo está conformado en dos etapas, se aplica primero un enfoque y después el otro, de forma casi independiente, y en cada etapa se siguen las técnicas correspondientes a cada enfoque. Para el momento de la investigación, los resultados indicaron que el IUT-Valencia no poseía las condiciones necesarias en cuanto a la preparación de sus profesores se refiere ni los recursos necesarios en cuanto a infraestructura tecnológica, que permitiera la incorporación de las TIC al acto didáctico por parte de su personal docente. Sin embargo, los docentes se mostraron dispuestos y altamente motivados a utilizar las TIC en sus tareas educativas, previa formación para ello.

Palabras Claves: Tecnologías de la Información y la Comuni-

cación, docentes universitarios, formación docente, educación superior

THE UNIVERSITY PROFESSORS WITH REGARD TO THE INCORPORATION OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES INTO THE TEACHING PRACTICE

Abstract

The main objective of this research is to diagnose the situation of teachers from University Institute of Technology of Valencia in terms of knowledge, practices, training needs, views and interests related to the incorporation of Information and Communication Technologies (ICT) into the teaching practice. This type of study is classified as an exploratory research. It was implemented using the combination of both research approaches: quantitative and qualitative. This model involves two stages and applies one approach first and then the other, almost independently, and each stage follows the techniques for each approach. The results indicated that, at that time, the IUT-Valencia was not equipped with the necessary conditions, in terms of teaching training in ICT nor the necessary resources in terms of technological infrastructure to allow the incorporation of ICT into the teaching practice. Nevertheless, professors are ready and highly motivated to use ICT in their educational practice, after a training period for it.

Key Words: Information and Communication Technologies, professors, teaching training, higher education

1. Introducción

La última década del siglo XX y la primera del siglo XXI, han traído consigo una característica muy importante, como lo es el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los distintos ámbitos de la sociedad. La educación en

todas sus etapas no escapa de la aplicación de éstas, tanto en los procesos de enseñanza y de aprendizaje como en la administración de los mismos.

Hoy en día nos enfrentamos a nuevas formas de enseñar y de aprender, y son las tecnologías un instrumento para promover la innovación educativa y optimizar los procesos de enseñanza, de aprendizaje y la investigación. Los docentes de todas las etapas y en especial los universitarios, se han visto en la necesidad de incorporar a su formación, la capacitación en el uso y aplicación de las TIC en el aula de clase. Esto con la finalidad de minimizar la brecha que pudiera establecerse entre docentes y estudiantes, debido a que estos últimos en la actualidad, poseen mayores habilidades y destrezas en el uso de las TIC, por pertenecer a una nueva generación denominada por algunos autores la “Generación de la Red”.

Además, la incorporación de las TIC al hecho educativo ha traído consigo el que los docentes desempeñen un nuevo rol, en el cual éste pasa de ser un simple transmisor de conocimientos, a ser un facilitador de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Sin embargo, la simple incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, en las instituciones de educación superior no basta para garantizar su éxito, éstas deben prepararse, proporcionando las condiciones necesarias para que dicha incorporación produzca resultados beneficiosos tanto para los docentes como para los alumnos. Estas condiciones deben estar enfocadas tanto a la correcta dotación de infraestructura tecnológica, como a la preparación de docentes y estudiantes en el uso de las TIC en los procesos de enseñanza, de aprendizaje y de investigación.

2. Contexto del Problema

El Instituto Universitario de Tecnología de Valencia (IUTV) es una institución pública de educación superior, destinada a formar Técnicos Superiores en las áreas de Química, Electrici-

dad, Informática, Polímeros y Refinación de Petróleo. A partir de noviembre del año 2006, en el marco de la Misión Alma Mater, decretada por el Presidente de la República, el IUTV se encuentra en proceso de transformación a Universidad Politécnica, la cual deberá ser una institución formativa e innovadora, cuyos proyectos curriculares y extracurriculares estén vinculados al trabajo en las diferentes áreas del conocimiento y los saberes; todo enlazado con las nuevas tecnologías (Castellano et al., 2007).

Entre las innovaciones que se pretenden instituir se encuentra la oferta de planes de formación en modalidades tanto a distancia como semipresenciales, esto con la finalidad de atender a una mayor población estudiantil, ubicados por demás en lugares geográficamente distantes y con diversos requerimientos de formación. Es por esta razón que el IUTV contempla la necesidad de prepararse para la aplicación de las TIC como apoyo al acto didáctico.

En sondeo realizado a 19 docentes de la especialidad de Informática -en el marco de las I Jornadas de Motivación a la Investigación del 2006- se pudo determinar que el 100% de éstos no utilizan las TIC con fines pedagógicos, debido al desconocimiento de su uso didáctico. Sin embargo, se pudo detectar que el 46% utiliza el correo electrónico para comunicar información a sus estudiantes y el 31% lo utiliza como medio de interacción social. Así mismo, el 43% de los docentes expresa poseer conexión a Internet desde su casa.

En virtud de los resultados obtenidos y debido a la necesidad de preparar al profesorado para incorporar las TIC a los procesos educativos en el IUTV, el presente estudio se centró en conocer de manera más profunda, la situación de los docentes de todas las especialidades de esta casa de estudios, con respecto a conocimientos, usos, necesidades de formación en TIC y las opiniones e interés, ante la incorporación de las TIC al acto didáctico. Adicionalmente se investigó acerca de la situación del IUTV en lo que respecta a la infraestructura tecnológica que posee, de tal manera de estar al tanto de los recursos con que cuentan los docentes para poder incorporar

las TIC al acto didáctico.

3. Objetivo General

Diagnosticar la situación de los docentes del IUT de Valencia, en cuanto a conocimientos, usos, necesidades de formación, opiniones e interés ante la incorporación de las TIC al acto didáctico.

4. Objetivos Específicos

- Determinar la situación de los docentes del IUT de Valencia, en cuanto a los conocimientos que poseen acerca de las TIC.
- Determinar la situación de los docentes del IUT de Valencia, en cuanto al uso que hacen de las TIC.
- Determinar las necesidades de formación que tienen los docentes del IUT de Valencia, para incorporar las TIC al acto didáctico.
- Indagar acerca de las opiniones e interés que poseen los docentes del IUT de Valencia, ante la incorporación de las TIC al acto didáctico.
- Determinar si el IUT de Valencia posee la suficiente infraestructura tecnológica, que permita la incorporación de las TIC a la docencia universitaria.

5. Metodología

Para la realización de este trabajo se utilizó la combinación de ambos enfoques de investigación: el cuantitativo y el cualitativo. Utilizando para ello el modelo en dos etapas, en el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2003), “se aplica primero un enfoque y después el otro, de forma casi independiente, y en cada etapa se siguen las técnicas correspondientes a cada enfoque” (p. 20). Se adopta el modelo en dos etapas, con la finalidad de enriquecer y dar mayor coherencia al estudio, para brindar respuesta a los objetivos planteados.

Toda investigación se enmarca dentro de una clasificación, la

cual es denominada tipo de investigación, al respecto, Hernández et al. (2003) señalan que el propósito de las investigaciones de tipo exploratorio es comenzar a conocer una comunidad, un contexto, un evento o una situación.

Por lo antes expuesto, la presente investigación se concibió como un tipo de estudio exploratorio, en virtud de que el problema planteado no ha sido abordado con anterioridad dentro del IUT de Valencia, siendo una situación nueva y poco conocida.

5.1 Procedimiento

En concordancia con el enfoque de investigación seleccionado el presente estudio se llevó a cabo en dos etapas a saber:

Etapas I:

En esta etapa se realizó un diagnóstico acerca de los conocimientos, las necesidades de formación, las opiniones y actitudes, con respecto al uso de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, por parte de los docentes del IUT de Valencia. Para lo cual se diseñó un instrumento tipo cuestionario, con preguntas abiertas y cerradas (cuestionario mixto), que se aplicó a los profesores de la institución., que voluntariamente quisieron participar en la investigación, con la finalidad de detectar los aspectos señalados anteriormente.

Para la presente investigación la población estuvo conformada por la totalidad de los docentes que laboran en el IUT de Valencia, la cual constituye una población finita, compuesta por trescientos (300) profesores, formados en su mayoría en las distintas áreas de la Ingeniería y las Ciencias Exactas.

Sin embargo en esta primera etapa se tomó una muestra intencional no probabilística, en la cual “la selección de los individuos no depende de la probabilidad, sino que se ajusta a criterios relacionados con las características de la investigación o de quien hace la muestra” (Sabariego, 2004, p. 145), esto

debido a que la investigación no requería un perfil de docente específico. Por lo cual la muestra estuvo compuesta por cuarenta y tres (43) docentes que laboran en las distintas especialidades del IUT de Valencia (Informática, Química, Electricidad y Polímeros) y que poseían diversos grados de formación y especialidades académicas distintas, lo cual representó el 14% de la población.

Etapas II:

Durante esta etapa se realizaron entrevistas semiestructuradas, las cuales parten de un guión que determina de antemano cual es la información relevante que se necesita obtener (Masot, Dorio & Sabariego, 2004). Estas entrevistas fueron realizadas a docentes voluntarios involucrados en la investigación, con la finalidad de conocer con mayor profundidad, acerca de los conocimientos, las necesidades, las opiniones y actitudes de éstos, en cuanto del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. Cabe destacar que los docentes entrevistados, no fueron los mismos que participaron en la etapa I, a quienes se les aplicó el cuestionario utilizado en la misma. La muestra para esta segunda etapa estuvo conformada por nueve (9) docentes que de manera voluntaria, quisieron participar en la investigación. Por lo tanto se elaboró un guión de entrevista que facilitó la labor del investigador.

Adicionalmente, se utilizó la observación directa, en la cual el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio. Para dicha observación se utilizó una guía diseñada previamente, denominada lista de chequeo, la cual es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de los aspectos a ser observados; que en la presente investigación se refiere a todo el equipamiento tecnológico que posee el IUT de Valencia.

6. Conclusiones

•En cuanto a los conocimientos que poseen los docentes acerca de las TIC, la mayoría de los docentes encuestados mani-

fiestan tener conocimientos operativos básicos acerca de las tecnologías de la información y la comunicación, significando esto una ventaja al momento de prepararlos para su utilización en el acto didáctico.

•Con respecto a la utilización que hacen los docentes de las TIC, estos en su mayoría utilizan algún medio tecnológico para apoyar sus actividades docentes, aún cuando la institución no les provea de dichos medios. Siendo la Internet, el recurso más utilizado, como medio de comunicación con los estudiantes y como fuente de investigación, lo cual significa un gran paso hacia la apropiación de las TIC por parte del profesorado como apoyo a sus labores docentes e investigativas.

•En relación a las necesidades de formación que tienen los docentes para incorporar las TIC al acto didáctico, éstos manifiestan la gran necesidad de una formación tanto operativa como didáctica en el uso de las TIC, con la finalidad de prepararse para su uso en el aula de clase.

•Todos los docentes se muestran dispuestos y altamente motivados a utilizar las TIC en su tarea educativa, sin embargo la carencia de recursos tecnológicos dentro de la institución y la falta de formación para su uso didáctico, les lleva a mantenerse en un nivel de iniciación, sin llegar a sistematizar o integrar coherentemente dichas tecnologías en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

•En la actualidad el IUT de Valencia no posee las condiciones necesarias en cuanto a la preparación de sus profesores se refiere, ni los recursos necesarios en cuanto a infraestructura tecnológica, para la incorporación de las TIC al acto didáctico por parte de su personal docente.

7. Recomendaciones

•Instaurar como una política prioritaria de la Institución, la apropiación de las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza y de aprendizaje, generar mecanismos y estrategias propias que

coadyuven a identificar las necesidades y prioridades académicas, de tal manera que se tengan en cuenta en los planes de dotación tecnológica que constantemente realice la Institución.

- Promover la realización de jornadas de divulgación de prácticas educativas que contemplen el uso pedagógico de las TIC, tomando como ejemplo las experiencias realizadas por docentes tanto de la propia Institución, como de otras instituciones de educación superior, ya sean nacionales o internacionales. Esto con la finalidad de sensibilizar a los docentes del IUT de Valencia en el uso educativo de las TIC, y hacerles conocer todo el potencial que desde este ámbito poseen éstas.

- Establecer un plan de formación para los docentes en ejercicio, el cual contemple cursos, seminarios o talleres, tanto en el aspecto instrumental tales como: sistemas operativos, procesadores de palabras, hojas de cálculo, software de presentación; como en lo que respecta a la utilización de las TIC dentro del campo didáctico: creación y moderación de cursos en línea, creación de paginas Web con fines didácticos, elaboración de materiales didácticos computarizados; siendo el campo didáctico donde debe hacerse mayor énfasis. Este plan de formación permanente se hace más necesario, si se piensa en los acelerados cambios que se dan en la informática en general y en la informática educativa en particular, sobre todo desde que el acceso a Internet se ha generalizado.

- Fijar un plan de dotación tecnológica para la institución, donde se considere la adquisición de equipos de hardware y software con tecnología de punta, así como también contemplar la conexión a Internet en todas las aulas de informática. Dentro del software que se recomienda adquirir se encuentran las plataformas para diseñar cursos a distancia a través de la Web, así como software especializado para desarrollar materiales didácticos computarizados. A su vez se recomienda ejecutar un plan de mantenimiento permanente de estos equipos y plataformas, con la finalidad de conservar su óptima operatividad en el tiempo.

- Crear una unidad de Innovación Educativa y Enseñanza Virtual, la cual tendría como objetivo brindar apoyo sistemático a

los docentes en cuanto a la incorporación de las TIC en sus actividades pedagógicas, con la finalidad de mejorarlas. Dicha unidad estaría conformada por un equipo multidisciplinar, donde se darían servicios específicos tales como: cursos y talleres de formación permanente en el uso didáctico de las TIC para los profesores; asesorías permanentes tanto presenciales como a distancia (a través de Internet) para los profesores, en lo que se refiere a la elaboración de materiales didácticos apoyados en las TIC; así como también creación y moderación de cursos virtuales.

8. A modo de Reflexión Final

La incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza y de aprendizaje representa un gran avance en cuanto a innovación educativa se refiere. Sin embargo, no hay que pensar que son la panacea para la solución de todos los problemas que afronta la educación superior, puesto que si bien es cierto que éstas aportan muchos beneficios, hay que considerar los altos costos que deben invertir las instituciones universitarias en la formación permanente del profesorado, el equipamiento tecnológico inicial y su posterior mantenimiento. No obstante, el cambio resulta impostergable y hay que asumir el reto, si estamos conscientes de la nueva cultura en la cual estamos inmersos, donde la omnipresencia de las TIC es evidente.

9. Referencias

Area, M. (2005). Internet en la Docencia Universitaria. Webs Docentes y Aulas Virtuales. Guía Didáctica. Universidad de Laguna. Recuperado el 20 de Marzo de 2008, de: <http://webpages.ull.es/users/manarea/guiadidacticawebs.pdf>

Barroso, J. (2003). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación y la Formación del Profesorado Universitario. III Congreso Internacional Virtual de Educación. Recuperado el 29 de Abril de 2006, de <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/BARROSO.pdf>

Cabero, J. (2005). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. II Congreso Nacional de Formación del Profesorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación. Recuperado el 29 de Abril de 2006, de <http://tecnologiaedu.us.es/jaen/Cabero.pdf>

Castellano, M., Smeja M., Núñez, E., Toledo, G., Manrique, F., Uribe, O., et al. (2007). Proyecto Nacional de Transformación de Institutos Universitarios Tecnológicos y Colegios Universitarios en Universidades Politécnicas. Caracas: MES.

Hanna, D. (2002). La enseñanza universitaria en la era digital: consecuencias globales. En D. Hanna, (Ed.), *La Enseñanza Universitaria en la Era Digital* (pp.33-57). España: Octaedro

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana

Massot, I., Dorio, I. & Sabariego, M. (2004). Estrategias de Recogida y Análisis de la Información. En R. Bisquerra (Ed.), *Metodología de la Investigación Educativa* (pp.329-365). Madrid: La Muralla

Sabariego, M (2004). El proceso de Investigación (Parte 2). En R. Bisquerra (Ed.), *Metodología de la Investigación Educativa* (pp. 27-160). Madrid: La Muralla.