



## **ELEMENTOS INSTITUCIONALES Y ADMINISTRATIVOS CLAVES PARA INTEGRAR LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LA DOCENCIA**

### **KEY INSTITUTIONAL AND ADMINISTRATIVE ELEMENTS TO INTEGRATE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) INTO TEACHING**

Juan Carlos Sandí Delgado  
Universidad de Costa Rica  
JUAN.SANDIDELGADO@ucr.ac.cr

Damaris Cordero Badilla  
Universidad Nacional de Costa Rica  
jodaro.damaris@gmail.com

#### **Palabras clave:**

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), integración de las TIC, docencia, profesorado, cambio organizacional

#### **Resumen:**

Este artículo se centra en la elaboración de un estudio, cuyo fin era determinar los elementos institucionales y administrativos claves para integrar las TIC en la docencia, en las instituciones de educación superior (IES), específicamente en la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica.

La investigación llevada a cabo fue de tipo cualitativa, pues buscaba explicar y comprender el uso de las TIC en la docencia. Los datos primarios fueron recolectados a través de la aplicación de entrevistas y cuestionarios con preguntas semicerradas enfocadas en el tema objeto de estudio. La información secundaria se obtuvo a través de la recopilación de textos existentes, navegación en Internet y otras fuentes documentales relacionadas.

Se concluyó que en la Sede del Atlántico existe un desfase entre las políticas universitarias y su implementación, debido a que no existe una cultura académica vinculada a las TIC. Además, no hay estrategias ni proyectos institucionales relacionados con la formación docente en el uso pedagógico de las TIC, aun cuando el Consejo Universitario ha dictado normativas específicas al respecto.

#### **Key words:**

Information and Communication Technologies (ICT), ICT integration, university teaching, faculty, organizational change.

#### **Abstract:**

This article focuses on the development of a study to define key institutional and administrative elements to integrate the ICT into teaching, in the superior education

institutions, specifically in the Atlantic Branch of the Universidad de Costa Rica (University of Costa Rica).

The investigation developed was qualitative with the purpose of explaining and understanding the use of the ICT into teaching. Main data was collected through interviews and questionnaires with semi-closed questions focused on the topic of study. Secondary information was obtained through original texts, internet searches and other related documentary sources.

It was concluded that in the Atlantic Branch there is a gap between the university policies and their implementation because there is not an academic culture related with the ICT. Besides, there are no strategies or institutional projects related with faculty development in the pedagogical use of the ICT, despite the fact that the University Council has given specific regulations in this regard.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Un desafío significativo que ha surgido con gran rapidez en la docencia, es la transformación de los ambientes de enseñanza y de las metodologías de aprendizaje. “La inserción que se haga de las tecnologías de la información y de la comunicación en los entornos educativos, debe tener un carácter profundo, debe ser una apropiación crítica, amplia y dinámica” (Pérez y Salas, 2009, p. 1).

Asimismo, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) han evolucionado al mundo y a la educación, porque con su llegada hubo cambios considerables a nivel educativo, los cuales pueden percibirse como positivos o negativos, según el punto de vista desde el cual se miren. Por ejemplo, las TIC han venido ofreciendo herramientas que apoyan al profesorado en su labor docente, entre ellas se pueden citar: chats, foros, wikis y plataformas virtuales en general. El uso dado a éstas depende estrictamente del cuerpo docente, pues el hecho de que una institución educativa cuente con equipo tecnológico, no significa que estén integradas en el proceso de transmisión y construcción de conocimiento por parte del profesorado.

Por otra parte, cuando surge equipo novedoso, es inminente que aparecerán reestructuraciones en los niveles político, institucional y personal. Es aquí donde, por temor al cambio, se le puede dar un concepto equivocado a las tecnologías. En la mayoría de los casos, el grupo docente presenta la mayor dificultad para adaptarse a estas nuevas tecnologías, tan importantes en el ámbito educativo, ya que evoluciona la forma de pensar, aprender y construir conocimientos, tanto por parte de discentes como docentes. Tal como se afirma a continuación:

No se trata de pequeños saltos tecnológicos ni de simples transformaciones materiales que devienen en nuevos usos de orden cultural. Por el contrario, estamos frente a cambios civilizatorios, que han transformado la forma de construir y concebir el mundo, y esto afecta a formadores y estudiantes. Estas transformaciones no siempre se dan sincrónicamente, sino que, se producen en diferentes estadios y niveles de la historia social y cultural de la humanidad. (Pérez y Salas, 2009, p. 2).

Ante estos nuevos retos tecnológicos, las instituciones de educación deberían buscar alternativas que permitan ofrecer a estudiantes y docentes herramientas para facilitar el aprendizaje. No obstante, se necesita capacitar al profesorado en el uso correcto de éstas, con el fin de aprovechar o explotar al máximo todo el potencial ofrecido por las tecnologías. El cuerpo docente constituye un elemento esencial en cualquier sistema educativo, pues resulta imprescindible a la hora de iniciar cualquier

cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos tendentes a cubrir sus necesidades (Knight, 2005).

Así como las tecnologías ofrecen infinidad de ventajas a las instituciones de educación, implican invertir de gran cantidad de dinero. Sin embargo, en circunstancias adecuadas, las nuevas tecnologías pueden significar una mejora de la eficacia en función de los costes, porque permiten llegar a nuevos sectores sociales y alcanzar resultados de aprendizaje de mayor calidad, a un precio marginal por alumno, menor que el de los métodos de enseñanza de aula tradicionales. Pero para conseguir esta mejora de la relación entre costes y eficacia se debe reorganizar de forma sustancial la enseñanza y el aprendizaje (Bates, 2001, p. 157-190).

En síntesis, el objetivo de este artículo es identificar elementos institucionales y administrativos claves para integrar las TIC en la docencia universitaria.

### **1.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

El manejo técnico, cultural y productivo de las TIC es imprescindible para un adecuado desempeño de las personas en el mundo social y laboral contemporáneo. Ante las demandas educativas actuales, las instituciones de formación deben esforzarse por integrar las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, con el propósito de implementar un proceso didáctico con el manejo apropiado de esos medios. Por esta razón, en la actualidad ha sido difícil que el mejoramiento de la enseñanza ocurra al margen de la incorporación de las TIC en la docencia (Codejón, 2009).

En la Universidad de Costa Rica (UCR), las TIC son medios educativos de gran valor en los procesos de enseñanza y aprendizaje, tal como se indica en la Política Institucional 2.2.2 de 2009, donde se señala que la Universidad “Promoverá el desarrollo de un currículo innovador, creativo, flexible e inclusivo, que integre una perspectiva de derechos, de género, de protección del ambiente y el uso de nuevas tecnologías” (Políticas UCR, 2009, p.3)

Por lo anterior, se consideró que esta investigación aportaría al conocimiento de los procesos de aprendizaje adoptados por el profesorado de la Sede del Atlántico, Asimismo, revelaría elementos institucionales y administrativos que favorecen o limitan la integración de esos medios en la docencia.

Las organizaciones universitarias tienen como reto educar a la ciudadanía de la nueva sociedad de la información y el conocimiento, por lo cual es fundamental que el profesorado desempeñe diferentes funciones en los nuevos entornos de formación, para que pase de un simple transmisor de información a ser guía y facilitador del aprendizaje, con el apoyo de las TIC (Fernández y Barajas, 2008).

## **2. REFERENTE TEÓRICO**

Para desarrollar el tema correspondiente a los elementos institucionales y administrativos para integrar las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en la docencia, es necesario referirse a la base conceptual que enmarca esta disciplina. Entre las temáticas que permiten ubicar el contexto de la educación y la tecnología informática están:

- La regionalización de la educación. Es pertinente rescatarlo, pues muestra un panorama apegado a la realidad que envuelve a la educación en las regiones, principalmente en las zonas menos favorecidas económica y tecnológicamente.
- La integración de las TIC en la academia y el cambio tecnológico en las instituciones de educación superior (IES). Su estudio ayuda a comprender el trabajo

por desarrollar en la investigación planteada, al ofrecer una serie de ideas, conceptos y características relacionadas con el tema en estudio.

- Cambio e innovación pedagógica. Los cambios tecnológicos en las IES requieren de innovaciones pedagógicas, por tanto, este tema brinda una visión al lector acerca del concepto, así como alcances, ventajas y desventajas de su utilización.

## **2.1 REGIONALIZACIÓN**

Con respecto a la regionalización de la educación, López (2002) cita dos aspectos: el primero, afín con los proyectos pedagógicos de las universidades, tanto privadas como públicas; y el segundo, revisa el vínculo entre universidad pública y las necesidades de desarrollo social del país. Este último, posee significativas implicaciones en el momento de referirse a la regionalización, obviamente porque los procesos de este fenómeno fueron pensados como fuerzas orientadas hacia el desarrollo local y nacional. La lógica de la regionalización educativa debe de ser una perspectiva democrática que brinde la autonomía a las sedes regionales, al permitirles actuar como investigadoras de las necesidades y los requisitos de las diversas zonas de influencia. No puede ser un sistema rígido de dominante–dominado. Se deben proponer necesidades fundamentales para propiciar el desarrollo regional.

En general, si se piensa construir una buena y adecuada regionalización con características de desarrollo, es determinante que las IES generen los mecanismos y efectúen las acciones más profundas, con el fin de otorgar mayor espacio de autonomía a sus sedes regionales. Para ello se puede recurrir a herramientas tecnológicas, las cuales ofrecen una amplia gama de opciones para el mejoramiento de la educación, tales como la integración de las TIC en la docencia.

## **2.2 LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA ACADEMIA**

Con la aparición de las TIC, la profesión del personal docente universitario está cambiando, pues pasa de tener una orientación centrada en el profesorado y basada en clases magistrales, a una centrada en el alumnado. Por esto, la puesta en marcha de programas de capacitación docente donde se utilicen las TIC es un elemento clave para las reformas educativas de gran alcance, que conlleven a explotar al máximo los beneficios de estas tecnologías en los métodos pedagógicos y como herramientas de aprendizaje (UNESCO, 1998).

El trabajo docente convencional, basado en un enfoque academicista, centrado en los contenidos, debe reorientarse al desarrollo de competencias profesionales que permitan un "saber hacer fundamentado" en contextos y situaciones de su campo profesional y, además, en las capacidades de auto aprendizaje y desarrollo profesional que le posibiliten desempeñarse exitosamente en un mundo laboral competitivo, cambiante e impredecible (Fernández, Marino y Carballo, 2006).

En una investigación realizada por Brown (2005), sobre la incorporación de las TIC en la docencia universitaria estatal costarricense, se indica que el reto de las universidades del país es permitir una mejor incorporación y aplicación de estas tecnologías en la labor pedagógica del profesorado, ya que existen factores que han creado obstáculos para integrarlas eficazmente en la enseñanza, a saber:

- Falta de capacitación didáctica y técnica. - Falta de espacios formales; como centros de tecnología educativa, donde los docentes puedan acudir para obtener capacitaciones de esta naturaleza. - Falta de apoyo técnico. - Falta de Educación

continua. - Actitud hacia la tecnología. - Falta de motivación al docente. - Falta de estrategias de incorporación de las TIC en las universidades por parte de la administración. - Mejora de la comunicación institucional; fortalecer la comunicación que existe entre los diversos grupos de interés universitarios. El tipo de comunicación que redunde en esfuerzos de integración exitosos se basa en el diálogo entre las partes interesadas. - Desarrollo de un plan de incentivos; se basa principalmente en que la responsabilidad y las cargas adicionales son mayores para los docentes que incorporan las TIC, que para los que no lo hacen. (Brown, 2005, pp. 2-12).

Ante esas limitaciones, Brown (2005) señala que la solución final de la problemática de la incorporación de las TIC en la docencia depende, entre otros aspectos, de un cambio de actitud de las autoridades a cargo de las Instituciones de educación superior y de la creación de espacios para discutir estos temas:

La problemática fundamental de la incorporación de las TIC en la docencia reside en un cambio de actitud de parte de las autoridades universitarias. Sin embargo, para efectuar este cambio los insumos principales son la voluntad y la buena disposición de las autoridades para tomar las acciones necesarias de forma estratégica y ordenada, y la participación activa y visible de los docentes. Al final, la solución de la problemática dependerá de que las instituciones reconozcan la necesidad de un esfuerzo conjunto de parte de las autoridades, el profesorado y el estudiantado para asegurar el éxito de las estrategias que permitan una incorporación eficaz de las TIC en la docencia universitaria estatal costarricense. (Brown, 2005, p. 19).

Las personas encargadas de la gestión universitaria deben modificar su actitud ante las TIC, para integrarlas adecuadamente en la docencia, además de contar con la participación activa del personal docente.

El personal académico constituye un elemento importante en cualquier sistema educativo y sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa de formación profesional; por ello, deben contar con los recursos técnicos y didácticos que les permita cubrir estas necesidades (Knight, 2005). Por ello, a las IES que buscan mejorar la calidad en la enseñanza se le recomienda lo siguiente:

preocuparse porque los nuevos profesores tengan una formación docente, invertir en la formación del profesorado, financiar proyectos de mejora de la enseñanza, y mostrar más respeto a los indicadores de rendimiento docente. Es necesario también, ver de qué manera pueden las personas cambiar lo que hacen, y reevaluar su forma de experimentar el trabajo docente. (Knight, 2005, p. 73).

También, es importante que el personal docente sea creativo e innovador, pero principalmente, que utilice los recursos apropiados para cada actividad y, en los procesos de evaluación, sea acorde al proceso de aprendizaje de cada alumno (Zabalza, 2008).

En resumen, la sociedad actual requiere de docentes dispuestos a asumir la diversidad del conocimiento, el liderazgo, el ser más creativos e innovadores para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y el ser capaces de adaptarse a la nueva visión de la universidad del siglo XXI.

### **2.3 EL CAMBIO TECNOLÓGICO EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Según Bates (2001), las TIC ayudan a aumentar la calidad de la educación superior porque permiten ampliar el acceso y la flexibilidad de la enseñanza a través

niveles de aprendizaje más elevados, como el análisis, la síntesis, la resolución de problemas y la toma de decisiones; aspectos que brindan al estudiantado la capacidad de razonamiento y clasificación de información vital.

Como las tecnologías ofrecen infinidad de ventajas a las IES, estas deben invertir recursos económicos para implementarlas. Sin embargo, en circunstancias adecuadas, las tecnologías pueden significar un aumento de la eficacia en función de los costos, pues posibilitan llegar a nuevos sectores sociales y alcanzar resultados de aprendizaje de mayor calidad, a un precio marginal por estudiante, menor que el de los métodos de enseñanza de aula tradicionales. Para conseguir esta mejora en la relación entre costes y eficacia, la enseñanza y el aprendizaje deben reorganizarse de forma sustancial (Bates, 2001).

Además de la inversión económica por parte de las instituciones de educación superior para poner en funcionamiento las TIC en la docencia, deben realizarse, paralelamente, modificaciones considerables en la organización, tales como la forma de trabajar y la asignación de responsabilidades. Las tecnologías requieren de trabajadores calificados, con un alto grado de autonomía, agrupados en unidades operativas relativamente pequeñas y susceptibles de cambios.

En la misma línea, Bates (2001) indica que las IES, para lograr resultados de alta calidad y una buena relación entre costes y eficacia, deben elaborar un planteamiento de gestión de proyectos con base en una financiación vinculada a objetivos claramente fijados, equipos de trabajo, presupuestos concretos y planes de producción. Otro de los aspectos importantes, y al que las IES deben prestar más atención, es el cambio en la infraestructura tecnológica, la cual debe ser apropiada para este tipo de enseñanza.

Para apoyar la enseñanza con TIC las IES deben contar con una infraestructura organizativa que conjugue una mezcla de estrategias centralizadas y descentralizadas, que dependerá del tamaño de la entidad. Se recomienda que, al menos, el 5% del presupuesto base de una institución de enseñanza se dedique al apoyo técnico y educativo para este tipo de educación (Bates, 2001).

## **2.4 CAMBIO E INNOVACIÓN PEDAGÓGICA**

En años recientes, la educación superior ha experimentado grandes cambios: los estudiantes exigen mayor calidad en las experiencias de aprendizaje y la reducción del tiempo dedicado a la obtención de su grado, con el fin de que se les ayude a una mejor y más pronta incorporación al mercado de trabajo; además, se está dando un incremento masivo en la demanda de los servicios educativos. Adicionalmente, los empleadores son más rigurosos en la formación y las habilidades de los profesionales graduados de estas instituciones. Estas modificaciones no pueden ser totalmente satisfechas en la actualidad con los recursos disponibles y los métodos tradicionales de enseñanza, por lo que las TIC han venido a influenciar los contenidos, los programas y las estructuras educativas de estas organizaciones (Castells, 1997).

La presencia de las TIC en las universidades conlleva cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los cuales pueden observarse en aspectos como: el mejoramiento de dicho proceso, el uso de recursos óptimos y actualizados, y transformaciones en las habilidades y competencias requeridas por parte de docentes y estudiantes. Ante esto, las IES tienen un reto importante, ya que necesitan replantear sus principios y objetivos, modificar las metodologías de enseñanza, examinar los

procesos de aprendizaje de su alumnado y analizar los contenidos curriculares (Castells, 1997).

Todas esas transformaciones institucionales, que en los próximos años se estarán dando, también afectarán el papel del personal docente, pues la inclusión de las TIC modificará las formas de enseñanza en las universidades. Por este motivo, es necesario redefinir su tarea profesional y las competencias que debe poseer para adaptarse a los nuevos retos (Salinas, 2004).

Para que las IES respondan al desafío mencionado, deben promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje apoyados por las TIC, mediante el énfasis en la docencia, cambios de estrategias didácticas de los profesores y en los sistemas de comunicación y distribución de materiales de aprendizaje (Cabero, 1996).

Para llevar a cabo el proceso de la integración de las TIC en la docencia universitaria, el personal docente y la institución deben asumir deberes específicos. El profesorado debe comprender el alcance y potencial de transformación que tienen esas tecnologías en la educación, al apoyar de forma efectiva el aprendizaje en diferentes áreas del currículo. Además, debe conocer las estrategias pedagógicas adecuadas para llegar a usarlas efectivamente en sus procesos de enseñanza. Las IES tienen que responsabilizarse de brindar una adecuada infraestructura, acceso al equipo y a los programas, conectividad y soporte técnico.

### **3. METODOLOGÍA**

Una vez definido el objetivo de análisis, el cual se enfocó en determinar elementos institucionales y administrativos claves para promover la integración de las TIC en la docencia, se procedió a investigar sobre el tema, a seleccionar la población en estudio y a tomar una posición epistemológica para explicar la realidad de estas personas con la ayuda de datos tanto de fuentes primarias como secundarias.

Además, el paradigma de investigación apropiado para este propósito fue el cualitativo porque se buscaba explicar y comprender el uso de las TIC en la docencia, cómo eran percibidas por el personal directivo y el profesorado de la Sede del Atlántico.

Para elegir las técnicas de recolección de información que se utilizaron en el estudio, se consideraron las características y estructura institucionales, las personas por estudiar y las posibles limitaciones en el trabajo de campo. Por este motivo, se optó por la entrevista al personal directivo y la aplicación de un cuestionario para el cuerpo académico. Se enviaron, vía correo electrónico, 127 cuestionarios correspondientes al total del profesorado que laboraba para la Sede del Atlántico al momento del estudio, y se solicitó que una vez completado fuera devuelto por esa misma vía. Se recibieron 49 encuestas de regreso, según se desglosa en la tabla 1.

**Tabla 1**  
*Distribución de cuestionarios aplicados, según recinto*

<b>Sede o Recinto</b>	<b>Total</b>
Sede del Atlántico (Turrialba)	17
Recinto de Guápiles	24
Recinto de Paraíso	8
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>

Seguidamente, se analizan los resultados, a partir de las encuestas aplicadas, según lo previsto en la metodología del estudio.

## **4. CONCLUSIONES**

### **4.1 PRINCIPALES HALLAZGOS DEL ESTUDIO**

Con base en los hallazgos del estudio, se identificaron elementos institucionales y administrativos claves para las TIC en la docencia en la Sede del Atlántico de la UCR. Respecto a los elementos institucionales que la favorecen, se encontraron los siguientes:

- La sede cuenta con recurso humano capacitado en el área de las TIC.
- Se hacen esfuerzos por integrar las TIC en la docencia y por apoyar al profesorado con infraestructura y equipo tecnológico moderno para la docencia.

En cuanto a los aspectos que limitan la integración de las TIC en la docencia en la Sede del Atlántico de la UCR, se señalaron los siguientes:

- Pese a que en la Sede del Atlántico hay personal técnico de tiempo completo capacitado en el área de las TIC, estas personas no tienen entre sus funciones la capacitación al personal académico que así lo requiera.
- No existen estrategias ni proyectos institucionales en la Sede del Atlántico relacionados con la formación docente en el uso pedagógico de las TIC, aún cuando el Consejo Universitario ha dictado políticas específicas al respecto.
- La plataforma de mediación virtual e Internet son los únicos servicios asociados a las TIC a los que tiene acceso el profesorado en la Sede del Atlántico.
- El Departamento de Docencia Universitaria (DEDUN) de la Escuela de Formación Docente de la UCR, ofrece el curso de Didáctica Universitaria al profesorado de forma online, en las sedes regionales, lo que genera desmotivación en el personal docente.
- En la Sede del Atlántico no hay capacitación para el profesorado en el área específica de la integración de las TIC en la docencia.
- La Red Institucional de Formación y Evaluación Docente (RIFED) es otro organismo institucional que ofrece capacitación docente en las Sedes Regionales; pero, no de forma continua ni necesariamente responde a los intereses y necesidades del profesorado.
- El uso, integración y capacitación docente en el área de las TIC depende del presupuesto ordinario asignado por la UCR para tal fin, pero en la Sede del Atlántico no hay una partida presupuestaria establecida para la capacitación docente en el uso pedagógico de las tecnologías, lo cual va en contraposición con lo que establece el Consejo Universitario en sus políticas al respecto.

Existen factores administrativos que favorecen la integración de las TIC en la sede tales como:

- Interés por parte de los directivos de la sede por implementar el uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Tanto el Consejo de Sede como el Consejo Universitario y la UCR en general, apoyan el uso e integración de las TIC en la docencia.

Pese a los logros alcanzados, persisten aspectos administrativos que restringen la integración de estas tecnologías en la Sede del Atlántico y sus recintos; entre ellos:



- Falta de reglamentos y controles para la utilización de las TIC.
- Falta de estímulos para que el profesorado participe de las capacitaciones sobre la utilización de las TIC en la enseñanza.
- Ausencia, en el corto plazo, de innovaciones tecnológicas relacionadas con las TIC que sirvan como apoyo a la docencia, ya que a las autoridades de la sede les interesa cubrir las necesidades inmediatas de equipo y no de capacitación.
- Existencia de un desfase entre las políticas universitarias y su implementación, debido a que no hay una cultura académica vinculada a las TIC.
- Ausencia de presupuesto o de una organización propia para dictar cursos en línea.
- Ausencia de un rubro específico dentro de su presupuesto ordinario para favorecer la incorporación y capacitación docente en el área de las TIC.

La inclusión de las TIC como herramientas coadyuvantes al desarrollo e innovación de la enseñanza, ha generado profundos cambios en las formas de acceder y transformar la información por parte de docentes y estudiantes, de manera rápida y barata, lo que vuelve indispensable la capacitación permanente del profesorado en el uso y puesta en marcha de estas tecnologías.

Los hallazgos de esta investigación permitieron determinar elementos institucionales y administrativos claves para integrar las TIC en la docencia. Por ello, se concluye que existen aspectos favorables, pero persisten limitaciones que se deben solventar, en el corto plazo, si la institución espera alcanzar las metas previstas en este tema.

## **5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Bates, A. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Brown, J. (2005). *Incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicación en la docencia universitaria estatal Costarricense: problemas y soluciones*. Instituto de Investigación en Educación, Universidad de Costa Rica. Consultado el 2 de mayo del 2011, en <http://revista.inie.ucr.ac.cr>
- Cabero, J. (1996). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa (EDUTECH)*, nº 1. Consultado el 10 de junio del 2011, en <http://www.uib.es/depart/dceweb/revelec.html>
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. (3vols). Madrid: Alianza.
- Codejón, O. (2009). *Revista educación y futuro digital. Análisis y valoración de la declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. Consultado el 20 de enero del 2011, en <http://www.cesdonbosco.com/revista/foro/18-olga%20codejon.pdf>
- Fernández, J. y Barajas, G. (2008). *Universidad de Costa Rica. El docente*

*universitario. Retos y perspectivas en los inicios del siglo XXI.* Consultado el 30 de enero del 2011, en <http://www.monografias.com/trabajos75/docente-universitario-retos-perspectivas-concepcion/docente-universitario-retos-perspectivas-concepcion.shtml>.

Fernández, R., Marino, P. y Carballo, E. (2006). Universidad de Ciego de Ávila Cuba. Aprendizaje con nuevas tecnologías paradigma emergente. ¿Nuevas modalidades de aprendizaje?. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa (EDUTEK)*, nº 20. Consultado el 30 de marzo del 2011 en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/raul20.pdf>

Knight, P. (2005). *El profesorado de educación superior: formación para la excelencia* (2<sup>da</sup> ed.). Madrid: Editorial Narcea, S.A.

López, O. (2002). *Hacia una nueva estructura universitaria.* Ponencia presentada al VI Congreso Universitario. Universidad de Costa Rica, abril. Consultado el 25 de abril del 2011 en: <http://www.6congreso.ucr.ac.cr>

Pérez, B. y Salas, F. (2009). Hallazgos en investigación sobre el profesorado universitario y la integración de las TIC en la enseñanza. *Revista Electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación, Universidad de Costa Rica.* 9 (1), 1-25.

Salinas, J. (2004). Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento. *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria.* Vol. 1. No.1. Consultado el 20 de diciembre del 2010 en: <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>

UNESCO (1998). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción.* Consultado el 15 de noviembre del 2010 en: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declarationspa.htm>

Universidad de Costa Rica (2009). Consejo de Gobierno. *Políticas Institucionales 2.2.2 del 2009.* Consultado el 11 de noviembre del 2010 en: <http://boletin.cu.ucr.ac.cr/docum/docum17.html>

Zabalza, M. (2008). Universidad de Santiago de Compostela. *Competencias docentes del profesorado universitario* (2<sup>da</sup> ed.). Madrid: Editorial Narcea, S.A.