

Espacio exclusivo para la organización

No. contribución:

COMUNICACIÓN EDUCATIVA: LAS TIC EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS

Autor(es)

Juan Carlos Sandí Delgado, Universidad de Costa Rica, JUAN.SANDIDELGADO@ucr.ac.cr
 Karol Hidalgo Arias, Universidad de Costa Rica, KAROL.HIDALGOARIAS@ucr.ac.cr
 Mainor Alberto Cruz Alvarado, Universidad de Costa Rica, MAINOR.CRUIZ@ucr.ac.cr

EDUCATIONAL COMMUNICATION: ICT IN EDUCATION PROCESS

Tipo de contribución* marque con una X el tipo de contribución que envía:

Ponencia (para publicación en memorias ISBN y/o presentación)	<input checked="" type="checkbox"/>	Poster	<input type="checkbox"/>
---	-------------------------------------	--------	--------------------------

Tipo de trabajo* marque con una X el tipo de trabajo que envía:

Experiencia significativa	<input type="checkbox"/>	Investigación o tesis concluida	<input checked="" type="checkbox"/>
Reflexión derivada de investigación o tesis	<input type="checkbox"/>	Otra	<input type="checkbox"/>
Investigación o tesis en proceso	<input type="checkbox"/>	Indique cual:	<input type="checkbox"/>

Línea temática* marque con una X la línea temática en la que se inscribe la contribución que envía:

La investigación educativa y pedagógica: impacto en la transformación e innovación social, institucional, de las comunidades y de las prácticas.	<input type="checkbox"/>
Políticas públicas en educación y formación de maestros en investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>
La investigación como objeto de reflexión: la docencia investigativa, la formación para la investigación - inicial, en servicio y avanzada.	<input type="checkbox"/>
Comunicación de resultados de investigación: modos y soportes de escritura, circuitos de circulación y consumo, literacidad.	<input type="checkbox"/>

La contribución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en el desarrollo de procesos de formación continua en el área tecnológica para favorecer la integración de estas en la gestión pedagógica del profesorado, con la finalidad de mejorar el desempeño del personal académico en las prácticas de enseñanza-aprendizaje. Se realiza un abordaje desde la toma de decisiones que deben realizar las personas a cargo de la gestión universitaria, con respecto a las políticas públicas de la institución y su aplicación para favorecer la educación, fortalecer los procesos de formación del profesorado en investigación y tecnología.

Resumen: el presente artículo recoge los resultados parciales obtenidos en el proyecto “ED-2761 La Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como mediación en la práctica pedagógica del profesorado y estudiantado de la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica (U.C.R) y El Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE)-Cuba”. Cuyo objetivo consiste en contribuir con el desarrollo de procesos educativos de formación continua en el área de las TIC y que permita el uso e integración de estas en la gestión pedagógica del profesorado. La población meta corresponde al personal docente del Recinto de Guápiles de la Sede del Atlántico de la U.C.R.

Lo anterior, con el fin de favorecer procesos de capacitación y actualización en el área de las TIC permitiendo a su vez, su usabilidad e integración para mejorar el desempeño de la Comunidad Universitaria, ya que las Instituciones de Educación Superior de todo el mundo se enfrentan actualmente al desafío de utilizar e integrar las TIC para proveer al usuario las herramientas y conocimientos necesarios para vivir y trabajar en el siglo XXI. En la actualidad, la formación y actualización son prioridades institucionales ante la presencia de un modelo educativo nuevo, que implica la incorporación de las recomendaciones internacionales en el ámbito de la educación superior; entre ellas, integrar el desarrollo de

competencias y la incorporación de las TIC para contribuir con la apropiación del conocimiento (UNESCO, 1998).

Para responder los objetivos planteados, la investigación se clasifica bajo el diseño descriptivo y exploratorio con un enfoque metodológico cualitativo. Se percibe como descriptivo por que se pretende conocer la contribución que genera el desarrollo de procesos de capacitación en el área de las TIC y que permite el uso e integración de estas en la gestión pedagógica del profesorado del Recinto de Guápiles.

Finalmente, se clasifica como metodológico cualitativo por la descripción y análisis de diferentes puntos de vista que permiten complementar la información y generar un amplio examen de los datos obtenidos.

La información fue recopilada a partir de una revisión bibliográfica, mientras que los datos primarios resultaron de la aplicación de cuestionarios con preguntas semi-cerradas enfocadas al tema de estudio. La información secundaria fue extraída de documentos existentes, navegación en Internet y otras fuentes documentales relacionadas al tema. Posteriormente, se realiza la respectiva triangulación de la información para obtener los principales hallazgos, elaborar las conclusiones, recomendaciones y propuestas.

Como resultado del proyecto de investigación se implementa una serie de seminarios y talleres de formación continua en cooperación internacional entre la UCR y el ISPJAE dirigidos a la población meta, donde se identifica que la principal área de capacitación y/o formación requerida por el profesorado es la correspondiente a la comunicación educativa mediada con las TIC, ya que le permite a la población en estudio identificar los rasgos de la comunicación en la interacción dialógica en entornos virtuales e identificar y caracterizar protagonistas, funciones, responsabilidades y metodologías aplicadas en los procesos educativos sustentados en las TIC. Finalmente, permite al profesorado contextualizar a su entorno e integrar lo aprendido respecto al uso de las TIC en los procesos educativos en una propuesta de aplicación para su contexto profesional y desarrollar habilidades de presentación oral, debate e interacción grupal colaborativa.

Abstract: This paper presents the partial results obtained in the "ED-2761 The Integration of Information Technology and Communication Project (ICT) as a mediation in pedagogical practice of teachers and students from Headquarters Atlantic University Costa Rica (UCR) and José Antonio Echeverría Polytechnic (ISPJAE) -Cuba "Instituto Superior. Whose objective is to contribute to the development of educational processes for continuous training in the area of ICT and enabling the use and integration of these in pedagogical teacher management. The target population is teachers from Campus Guápiles Atlantic Headquarters UCR.

This, in order to promote training and updating processes in the area of ICT while allowing its usability and integration to improve the performance of the university community, as higher education institutions throughout the world face now the challenge to use and integrate ICT to provide the user with the tools and knowledge to live and work in the twenty-first century. Currently, training and retraining are institutional priorities in the face of a new educational model that involves the incorporation of international recommendations in the field of higher education; including integrating skills development and incorporation of ICT to contribute to the appropriation of knowledge (UNESCO, 1998).

To meet the objectives, the research falls under the descriptive and exploratory design with a qualitative methodological approach. It is perceived as descriptive because we want to know the contribution generated by the development of training processes in the area of ICT and enabling the use and integration of these in educational management Guápiles Campus faculty.

Finally, it is classified as a qualitative methodology for the description and analysis of different views that can supplement information and generate a comprehensive review of the data obtained.

The information was compiled from a literature review, while primary data resulting from the application of questionnaires with semi-closed questions focused on the subject of study. Secondary information was extracted from existing documents, web browsing and

other documentary sources related to the topic. Subsequently, the respective triangulation of information for the main findings is made, draw conclusions, recommendations and proposals.

As a result of the research project a series of seminars and workshops for continuing education in international cooperation between UCR and ISPJAE directed to the target population, which identifies the main areas of training and / or training required by teachers is implemented corresponding to the educational ICT-mediated communication, as it allows you to identify the study population characteristics of communication in the dialogic interaction in virtual environments and identify and characterize actors, roles, responsibilities and methodologies in educational processes supported ICT. Finally, allows teachers to contextualize their environment and integrate what they have learned about the use of ICT in education in a proposed application to their professional context and develop oral presentation skills, discussion and collaborative group interaction.

Palabras clave: comunicación educativa, procesos educativos, formación continua, tecnologías de la información y la comunicación (TIC), profesorado, cooperación internacional.

Key words: educational media, educational processes, continuous training, information technology and communication (ICT), faculty, international cooperation.

Datos de la experiencia, la investigación o la tesis

Los resultados obtenidos corresponden al proyecto “ED-2761 La Integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como mediación en la práctica pedagógica del profesorado y estudiantado de la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica (U.C.R) y El Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (CUJAE)-Cuba”, en el marco del convenio de cooperación vigente entre ambas instituciones. Cuyo objetivo consiste en contribuir con el desarrollo de procesos de capacitación en el área de las TIC que permitan el uso e integración de estas en la gestión pedagógica del profesorado del Recinto de Guápiles de la Sede del Atlántico – U.C.R y El Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE)- La Habana, Cuba.

Los responsables de la elaboración de la ponencia a partir de los resultados de la investigación son: MAU. Juan Carlos Sandí Delgado, Licda. Karol Hidalgo Arias y Bach. Mainor Alberto Cruz Alvarado, todos funcionarios de la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica. Actualmente, el proyecto de investigación se encuentra en su cuarto año desarrollo de un total de cinco años de vigencia. El proyecto cuenta con el apoyo económico por parte de la Vicerrectoría de Acción Social de la Universidad de Costa Rica.

Trayectoria profesional y afiliación institucional del autor o los autores

Juan Carlos Sandí Delgado. Máster en Administración Universitaria. Licenciado en Diseño y Desarrollo de Espacios Educativos con las TIC. Bachiller en Informática Empresarial. Todos de la Universidad de Costa Rica. Se desempeña como docente y responsable de varios proyectos de extensión docente en la Sede del Atlántico. Co-autor de las siguientes publicaciones: -COOPERACIÓN ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL COMO MEDIO PARA FORTALECER PROCESOS PEDAGÓGICOS Y DE FORMACIÓN EN LAS TIC. -EDUCACIÓN SUPERIOR COMO PILAR FUNDAMENTAL PARA EL CRECIMIENTO PROFESIONAL EN LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. -COMPORTAMIENTO ÉTICO EN LA GESTIÓN

ADMINISTRATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR COSTARRICENSE. -LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS TECNOLÓGICAS PARA POTENCIAR EL LIDERAZGO DEL PROFESORADO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. -LA FORMACIÓN CONTINUA DEL PROFESORADO: CLAVE PARA MEJORAR EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. -TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO; ALIADO ESTRATÉGICO PARA IMPULSAR EL DESARROLLO Y LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA. -EL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ZONAS RURALES DE COSTA RICA. -INTEGRACIÓN DEL TURISMO EDUCATIVO EN LA FORMACIÓN DE NUEVAS SOCIEDADES ECOLÓGICAS. -LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) COMO MEDIO DE FORTALECIMIENTO DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. -LAS TIC COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

Karol Hidalgo Arias. Graduanda de la Maestría en Administración de Recursos Humanos, por la Universidad Nacional de Costa Rica. Licenciada en Dirección de Empresas. Bachiller en Dirección de Empresas. Ambos la Universidad de Costa Rica. Se desempeña como jefa administrativa en el Recinto de Guápiles-Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica y como docente de la Carrera de Administración de Empresas en el Colegio Universitario de Limón, Sede Guápiles. Co-autora de las siguientes publicaciones: -TURISMO EDUCATIVO: HERRAMIENTA PARA FACILITAR PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. -COOPERACIÓN ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL COMO MEDIO PARA FORTALECER PROCESOS PEDAGÓGICOS Y DE FORMACIÓN EN LAS TIC. -EDUCACIÓN SUPERIOR COMO PILAR FUNDAMENTAL PARA EL CRECIMIENTO PROFESIONAL EN LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA. -COMPORTAMIENTO ÉTICO EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR COSTARRICENSE. -TRABAJO COMUNAL UNIVERSITARIO; ALIADO ESTRATÉGICO PARA IMPULSAR EL DESARROLLO Y LA ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA. -EL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ZONAS RURALES

DE COSTA RICA. -INTEGRACIÓN DEL TURISMO EDUCATIVO EN LA FORMACIÓN DE NUEVAS SOCIEDADES ECOLÓGICAS. -LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) COMO MEDIO DE FORTALECIMIENTO DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA. -LAS TIC COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA EN PROCESOS DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA.

Mainor Alberto Cruz Alvarado. Cursando el Magister en Redes de Datos impartido por la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata en Argentina, graduando de la Licenciatura en Ingeniería de Sistemas por la Universidad Estatal a Distancia (UNED) en Costa Rica. Bachiller en Informática Empresarial por la Universidad de Costa Rica (UCR). Se desempeña como docente en el área de informática del Programa Educación Continua de la Fundación de la Universidad de Costa Rica para la Investigación (FUNDEVI). Co-autor de varias publicaciones relacionadas a las TIC en educación superior.

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. 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 estas 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 consiguiente se evidencia la necesidad de la formación continua o

permanente con respecto a técnicas y metodologías novedosas que le permitan al profesorado el uso e integración de las TIC en los procesos educativos.

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 al profesorado herramientas para facilitar el aprendizaje. No obstante, se necesita capacitar a dicho personal en el uso correcto de estas, 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).

Otro de los enfoques que ha asumido las TIC en el proceso de educación superior, fue convertirse en una de las principales herramientas pedagógicas para que las y los docentes formulen sus investigaciones académicas y científicas, lo cual contribuye con su crecimiento profesional, mérito que es reconocido por la Universidad de Costa Rica, ya que esa institución ha definido como parte de sus incentivos salariales la carrera profesional y ascenso en Régimen Académico, régimen que tiene una serie de requisitos donde se destaca la participación en proyectos de investigación, Acción Social y la elaboración de publicaciones, tanto nacionales como internacionales.

2. Las TIC en la formación continua del profesorado

Para el abordaje de la temática en estudio correspondiente a este apartado, es importante conceptualizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como la importancia de las mismas en los procesos educativos.

1.1. Conceptualización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación

Para el desarrollo de esta investigación es necesario edificar un referente teórico que permita identificar y entender los diferentes principios vinculados a la necesidad planteada, de manera tal que se articulen todas las aristas y se permita confeccionar una solución integral.

Se empezará por entender la naturaleza de las TIC. Cuando se habla de TIC se refiere a los medios o instrumentos empleados para posibilitar la transmisión de voz, datos, imágenes y videos en forma digital (Monge y Chacón, 2002).

En este mismo sentido Falleres (2006) indica que "Se denomina TIC a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, es decir, al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza

acústica, óptica o electromagnética” (p. 261). Además, la autora indica que las principales características de las TIC son interactividad, inmaterialidad, instantaneidad, diversidad, innovación, mayor calidad de imagen y sonido, interconexión, automatización, digitalización, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos (p.267).

García (2002); Falleres (2006); Monge y Chacón (2002) coinciden en que las TIC son la integración de las computadoras y las comunicaciones. Es un término empleado para distinguir lo relativo a la informática conectada a la Internet y, especialmente, el aspecto social de estos medios. Designa a la vez un conjunto de innovaciones tecnológicas, pero también las herramientas que permiten una redefinición radical del funcionamiento de la sociedad, tal como el gobierno electrónico.

García y Ortega (2007) caracterizan las TIC de la siguiente manera, inmaterialidad, puesto que se digitaliza la misma, instantaneidad ya que esta accesible en cualquier lugar e instante, y como aplicaciones multimedia ya que se crean con una interfaz amigable y fácil de interactuar, estos son factores de éxito y propulsores que han proyectado a las TIC en la mayoría de ámbitos a nivel mundial.

En el mismo sentido, pero con una categorización distinta, la APC (2008) ha realizado varios estudios acerca de las TIC y las ha agrupado en las tres categorías siguientes: las que se utilizan para procesar datos, economizar tiempo y esfuerzos, las que se caracterizan en telecomunicaciones y finalmente las redes o internet, tal a como se amplía a continuación:

Tecnologías y herramientas que las personas utilizan para intercambiar, distribuir y recolectar información y para comunicarse con otras personas. Las TIC pueden agruparse en tres categorías. Las tecnologías de información utilizan computadores, que se han vuelto indispensables en las sociedades modernas para procesar datos y economizar tiempo y esfuerzos. Las tecnologías de telecomunicaciones incluyen teléfonos (con fax) y transmisión de radio y televisión, a menudo a través de satélites. Las redes de tecnologías, de las que la más conocida es internet, también abarcan la tecnología de teléfono celular, la telefonía de voz sobre IP (VoIP), las comunicaciones por satélite y otras formas de comunicación que aún están siendo desarrolladas. (APC, 2008, p. 1)

En resumen, se puede analizar a partir de las fuentes teóricas citadas, que las TIC son más que herramientas utilizadas para la Información y la Comunicación, a las cuales se les puede dar un viraje más útil al convertirlas en aliadas estratégicas para la formación continua del profesorado y la comunicación educativa en específico.

1.2. Las TIC aplicadas a la Formación continua del Profesorado

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 estas 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 estas, 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).

Aunado a lo anterior, Echeverría (2011) señala contundentemente que el profesorado requiere de una formación permanente o continua en el uso e integración de las TIC en los procesos educativos, tal a como se señala:

...tanto el profesorado como el alumnado debe tener cada vez con más frecuencia contacto con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), así como oportunidades de enseñanza aprendizaje desarrolladas como herramientas didácticas en este campo. Las competencias necesarias para incorporar las TICS en la formación universitaria, requieren de una formación permanente en este campo, debido a los cambios tan vertiginosos que se dan incesantemente en cuanto a nuevos recursos

tecnológicos y a su funcionamiento. Pocas carreras universitarias definen la incorporación de las TICS en el currículum como un elemento didáctico, más bien se desarrollan funciones y usos desde intención de transmitir el conocimiento de parte de los profesores desde los recursos disponibles en los centros. (Echeverría, 2011, pp.47-48)

En el apartado anterior, la autora nos hace reflexionar acerca de las TIC en relación con las competencias docentes, y especialmente en el campo de la formación universitaria, donde las mismas deben de incorporarse cada día a la programación curricular y al quehacer docente, con el fin de favorecer el uso de las herramientas tecnológicas en los procesos educativos (enseñanza - aprendizaje). Las competencias docentes orientadas a favorecer el uso de las herramientas tecnológicas, deben de incluir la “capacidad para diagnosticar, reflexionar y debatir, tomar decisiones, controlar y evaluar la práctica, así como poseer un conocimiento técnico sobre recursos tecnológicos”. (Bautista, 1994, p.36)

En la misma línea, Green (2003) analiza que la capacitación en las diferentes metodologías y estrategias de incorporación de las TIC en la docencia es la preocupación más importante del personal docente, ya que un profesorado con amplia formación pedagógica puede abarcar diversas situaciones o población heterogénea sin mayor inconveniente. Adicionalmente, Brown (2005) relata textualmente:

...la incorporación de las TIC no necesariamente figura en los objetivos de los programas de formación pedagógica de los docentes, ya que es probable que el personal que capacite pedagógicamente a los docentes no vea como una prioridad el prepararse para capacitar a los docentes en el uso didáctico, la selección y evaluación de las TIC. (Brown, 2003, p.3)

Lo anterior limita en gran parte el desarrollo de los procesos educativos por parte del profesorado, ya que las TIC más que formadoras del conocimiento propio del docente, sirven de manera interdisciplinaria el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Además, solo será posible incorporar estrategias didácticas para la utilización adecuada de las TIC como herramientas de aprendizaje, si la formación del profesorado incluye de antemano la capacitación desde dos campos, la de actualización permanente o

continua del profesorado en ejercicio, y la incorporación del uso de las herramientas en la formación académica universitaria.

Por las razones citadas anteriormente, el objetivo de esta investigación consistió en contribuir con el desarrollo de procesos educativos de formación continua en el área de las TIC y que le permitiera el uso e integración de estas en la gestión pedagógica del profesorado. La población meta correspondió al personal docente de la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica.

3. Metodología

Una vez definido el objetivo de análisis, el cual se enfocó en determinar los requerimientos específicos del profesorado con respecto a la formación en TIC, 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 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 aplicación de un cuestionario para el cuerpo académico. Este instrumento permitió estandarizar e integrar la recopilación de datos pertinentes, validos y confiables, a través de la motivación del informante “para que comunique la información requerida” (Gómez, 2010).

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

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

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

4. Principales hallazgos y conclusiones del estudio

Posterior al análisis de los resultados y a partir de los hallazgos se identificaron las principales áreas de capacitación, requeridas por el profesorado con respecto a las TIC, lo cual permitió determinar los temas a desarrollar que articulan el uso e integración de las TIC como apoyo y mediador en la práctica docente, los cuales condujeron a seleccionar la lista de temas de interés para capacitación. El tema general de capacitación fue enmarcado dentro de un seminario-taller denominado LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS. Una vez identificadas las temáticas con respecto a las necesidades de capacitación se procedió a elaborar el programa correspondiente al seminario-taller de acuerdo a las necesidades de la población meta, el cual estaría compuesto por los siguientes tópicos:

- La comunicación educativa y las TIC en educación
- Uso de Blogs educativos
- Redes sociales y el impacto en educación
- Creatividad y riesgos, desafíos y perspectivas en el uso de las TIC
- Entornos virtuales.
- Tecnologías interactivas y colaborativas
- Estándares de competencias tecnológicas
- Estrategias de comunicación grupal
- Estructura, funciones, estilos y barreras en el proceso comunicativo
- Formación presencial y a distancia

- Implicaciones de la comunicación audiovisual y el uso de redes electrónicas
- La educación como proceso de interacción y comunicación
- La interacción dialógica presencial y a distancia
- La Tecnología y la comunicación en los procesos educativos
- Las TIC y la comunicación en el entorno educativo. Opciones, ventajas, amenazas y estrategias comunicativas
- Redefinición de comunicación para la interacción dialógica en entornos virtuales: Protagonistas, funciones y responsabilidades en los procesos educativos.
- Tecnologías transmisivas e interactivas.
- Trabajo colaborativo en espacios virtuales.
- Uso de Gestores de Contenidos Educativos (LMS).

Una vez consolidado el programa de capacitación en las TIC, el cual quedó con una duración de 40hrs lectivas, se procedió a coordinar con la contra parte del proyecto en Cuba para que se realizara el seminario-taller en las instalaciones del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría (ISPJAE-CUJAE), amparados al convenio marco general de cooperación académica y de investigación existente entre ambas instituciones. Lo anterior, ya que la CUJAE es líder a nivel de incorporación y aplicación de las TIC en los procesos pedagógicos.

Finalmente, se socializó el programa de capacitación e invitó a la comunidad docente en general a participar del proceso de formación pedagógica en TIC por realizarse en Cuba en diciembre del 2013, dicho taller fue acogido por un total de 27 personas de distintas áreas del conocimiento (informática, administración, bibliotecología, inglés, educación especial y estudios sociales). La experiencia fue tan exitosa que el taller se repitió en diciembre del 2014, los datos de este nuevo taller se encuentran en la fase de análisis para posteriormente obtener los posibles resultados.

Sin duda, 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 del profesorado, de manera rápida y barata, lo que vuelve indispensable la capacitación permanente del profesorado en el uso y puesta en marcha de estas tecnologías.

El beneficio obtenido por la comunidad docente de la Sede del Atlántico, se traduce primeramente en un valor agregado del conocimiento en el uso de las TIC para su desarrollo personal, profesional, académico y pedagógico, lo cual incide directamente en la posibilidad de articular ese conocimiento adquirido en sus prácticas diarias, para potenciar su quehacer universitario a través de nuevas herramientas tecnológicas.

Este proyecto le permitió a la población participante capacitarse en diferentes áreas afines a su formación, a saber: utilización de fuente de información, mejorar el canal de comunicación interpersonal y para el trabajo colaborativo y para el intercambio de información e ideas, le permitirá desarrollar recursos interactivos para el aprendizaje, desarrollo de materiales didácticos, reforzará su desarrollo psicomotor y cognitivo.

El seminario-taller permitió proporcionar a las personas participantes la oportunidad de conocer y actualizarse en temáticas sumamente importantes con respecto a la comunicación educativa; las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos educativos; además, de promover un diálogo y comunicación con las diferentes masas, la cual incluye el intercambio de conocimientos, información, asuntos de interés común, intercambio de puntos de vista sobre diversas temáticas; políticas, religiosas, económicas, socio-ambientales, profesionales, entre otras.

A nivel académico se logró establecer fuertes vínculos de comunicación con la población estudiantil, administrativa y docente; para conocer y destacar los puntos de vista respecto a temas relacionados a la comunicación educativa mediada con las tecnologías de la información y la comunicación, tema de vital importancia para un futuro laboral, lo cual implica un compromiso profesional en la búsqueda de nuevos conocimientos para brindar un recurso integral en las instituciones u organizaciones con respecto a la comunicación asertiva mediada con tecnologías digitales.

Por otro lado, se logró visualizar la estructura de trabajo que utiliza la CUJAE para desarrollar el conocimiento, lo cual permitió obtener ideas de cómo manejar estos temas para impartir y compartir lo adquirido, gracias a la profesora que desarrolló los temas expuestos.

El compromiso más grande de esta actividad para cada uno y una de la población participante, fue lograr la propagación de toda la información y conocimiento obtenido por medio de la docente que colaboró en el desarrollo y exposición de los temas en cada una de las sesiones, así como las mesas redondas, debates y defensa de proyectos, que fueron de gran ayuda, ya que se trabajó directamente con problemas reales bajo un ambiente controlado, para que los participantes se sintieran en la confianza de explorar y conocer las temáticas desarrolladas.

En fin, el seminario-taller estimuló y promovió la actualización académica, comprensión mutua entre los participantes, unión como equipo de trabajo, compartir las costumbres y las tradiciones culturales, además reforzó contactos a nivel nacional e internacional en los ámbitos personales, académicos y profesionales.

La metodología que se desarrolló en el seminario fue la presentación de ponencias diarias y la participación de invitados especiales, en las cuales analizaban diversos temas relacionados con la Comunicación Educativa y la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, a partir de las experiencias exitosas aplicadas en Cuba. Además, se impulsó el trabajo colaborativo a través de exposiciones grupales, debates y talleres en los cuales se discutían las principales conclusiones a las que se había llegado después de analizar un tema específico.

En general, la población participante tuvo un excelente desempeño en dicho seminario, la intervención fue activa y colaborativa; siempre hubo un ambiente agradable de trabajo, se realizaron análisis a profundidad y discusiones distinguidas con respecto al tema en desarrollo. Así mismo, se evidenció el compromiso, la seriedad y sobre todo la responsabilidad hacia con las tareas, proyectos, debates, evaluaciones, entre otras actividades generadas durante el seminario. En todo momento se mostró que el tema era de sumo interés por parte del grupo. El rol asumido y desempeñado fue extraordinario, el cuál fue aplaudido y recalado públicamente por parte de las autoridades de la CUJAE.

A partir de una valoración y análisis de las actividades realizadas en Cuba mediante la técnica de la mesa redonda, la cual se realizó al finalizar la actividad con los miembros que conformaron la delegación, se concluyó de forma unánime que la experiencia fue excelente, ya que se logró cumplir a cabalidad con los objetivos propuestos para dicha actividad.

Una vez concluida la actividad, se aplicó una herramienta de evaluación para medir el impacto de las acciones formativas realizadas con el personal docente. Los resultados se resumen a continuación:

- El 100% de la población encuestada coincidió en que la introducción de las TIC en el proceso docente-educativo actuó positivamente sobre el contenido de enseñanza y aprendizaje y, del propio proceso didáctico.
- El 100% del público meta indicó que el crear una base material de recursos tecnológicos favorecieron el aprendizaje individualizado, grupal y personalizado de la población docente.
- El 100% del personal encuestado aseguró que el seminario-taller propició la adquisición y consolidación de nuevas competencias tecnológicas y favoreció la comunicación educativa.
- El 100% del público meta aseguró que el proceso de capacitación cursado contribuyó al trabajo multidisciplinario.
- El 96% de las personas encuestadas aseguró que las giras académicas realizadas durante el seminario-taller les proporcionaron una visión nueva para su desempeño laboral; además, de lograr integrar esos conocimientos adquiridos con las diferentes áreas del conocimiento que representaba la población interesada.
- Según el 93% de los encuestados, en la Sede del Atlántico se hacen esfuerzos por apoyar al profesorado con infraestructura y equipo tecnológico moderno para la docencia, pero no así en capacitación continua en el área de las TIC, por ello calificaron de excelente el seminario-taller realizado a través del proyecto de investigación citado. Así mismo, manifestaron la necesidad de dar continuidad a este tipo de actividades.

- El total de la población docente encuestada manifestó haber hecho consciencia del apoyo que las TIC ofrecen para el proceso de enseñanza y aprendizaje, además de promover la investigación, experimentación, innovación, difusión y uso compartido de la información.
- El 80% de la población en estudio indicó que se debe divulgar los objetivos y resultados del proyecto en toda la UCR y no sólo en la Sede del Atlántico, ya que con ello se lograría impactar a mayor población docente.

A nivel general se concluye que los cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje llevan a todo docente a enfrentar retos educativos que necesita resolver, y uno de ellos es la introducción o formación continua de nuevas tecnologías en los procesos educativos, siendo este uno de los mayores desafíos del sistema universitario en la actualidad.

Así mismo, la inclusión de las TIC como herramientas que ayudan al desarrollo e innovación de la educación ha generado profundos cambios, que incluyen formas de acceder y transformar la información por parte del personal docente de manera rápida y económica, lo que hace indispensable la capacitación continua del profesorado en el uso e implementación de estas tecnologías a lo largo de su ejercicio profesional.

En fin, con el apoyo brindado por parte de la Universidad de Costa Rica, se logró adquirir y experimentar en Cuba aprendizajes tanto académicos como culturales, los cuales enriquecieron los conocimientos previos; al igual, ayudó a un crecimiento tanto personal como profesional de toda la población docente participante, y principalmente identificar que la comunicación educativa es un factor importante en los procesos educativos mediados con las TIC.

5.Recomendaciones

A partir de los hallazgos del estudio, se ofrecieron las siguientes recomendaciones a la Sede del Atlántico de la Universidad de Costa Rica, con el fin de favorecer la integración de las TIC en los procesos educativos:

- Se recomienda a los coordinadores del proyecto ED-2761 y en especial a la Sede del Atlántico continuar con el desarrollo de más capacitaciones en el área de las TIC, dirigidos directamente a mejorar los procesos educativos.
- Se recomienda a los responsables del proyecto ED-2761 planear y ejecutar campañas de sensibilización y divulgación del proyecto ED-2761, de los seminarios-talleres de capacitación con respecto al uso e integración de las TIC en los procesos educativos, ya que se consideró que es insuficiente que sean publicados únicamente dentro de la Sede del Atlántico.
- Motivar al personal docente en participar en este tipo de actividades tanto a nivel nacional como internacional para que obtengan actualización profesional de forma continua, nuevos conocimientos con respecto al uso e integración de las TIC en los procesos educativos.

6.Referencias Bibliográficas

Asociación para el Progreso de las Comunicaciones (APC) (2008). Tecnologías de información y comunicación. Recuperado de: <http://www.apc.org/es/glossary/term/1075>

Bates, A. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.

Bautista, A. (s.f) *Las nuevas tecnologías en la enseñanza: temas para el usuario*. ISBN 84-460-2175-7.

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>

Echeverría, A.C. (2011). TICS en la formación inicial y permanente del profesorado en educación especial. Universidad de Costa Rica. Memoria para optar al grado de doctor del Departamento de Didáctica y Organización Escolar. Facultad de Educación, Universidad Complutense de Madrid.

Fallares, N. (2006). Cómo enseñar las Nuevas Tecnologías en la Escuela de Hoy. Buenos Aires, Argentina: Círculo Latino Austral.

García, M. L., y Ortega, J. G. (2007). Las TIC en la enseñanza de la Biología en la educación secundaria: los laboratorios virtuales. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias, 6(3), 562-576.

García, N. (2002). Sistemas de trabajo con las TICs en el sistema educativo y en la formación de profesionales: Las Comunidades de Aprendizaje. Consultado el 01 de mayo de 2012, en: <http://www.um.es/ead/red/6/comunidades.pdf>

Gómez, M. (2010). Elementos de estadística descriptiva. 20. reimp. de la 3era edición, San José, C.R: EUNED.

Green, K. C. (2003). Campus computing 2002: the 13th national survey of computing and information technology in american higher education. Encino: The Campus Computing Project.

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

Monge, R. y Chacón, F. (2002). Cerrando la brecha digital. Comisión Asesora en Alta Tecnología de Costa Rica (CAATEC), San José: Jiménez & Tanzi. Recuperado de: <http://www.camtic.org/.../descargarDoc.phtml?>

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.