

Estrategia de Formación en TIC de los Profesores de la Universidad del Golfo de California

ICT Training Strategy of Professors at University of California Gulf

Dr. Lázaro S. Dibut Toledo

Universidad del Golfo de California
dirinvestigacion@ugc.mx

Prof. Irma Yolanda Razo Abundis

Universidad del Golfo de California
rectoria@ugc.mx

Prof. Raidell Avello Martínez

Universidad de Cienfuegos, Cuba.
ravello@ucf.edu.cu

Resumen

Internacionalmente se le ha prestado gran atención a la formación de los docentes para la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en el proceso docente educativo, por la importancia que este tema tiene ante las transformaciones que las TIC han provocado en la educación. El propósito de este trabajo es elaborar una estrategia para la formación de los docentes en TIC, la cual consta de 3 etapas: 1ra etapa: Preparación y establecimiento de condiciones iniciales; 2da etapa: Capacitación de los docentes; y 3ra etapa: Evaluación de los resultados. Además, se exponen los principios teóricos que soportan la estrategia para la implementación de los cursos.

Palabras clave

TIC, Formación de docentes en TIC, estrategia, capacitación.

Abstract

Internationally it has been paid great attention to the training of teachers for the integration of information technology and communications (ICT) in the educational process, the importance of this issue to the changes that ICT has resulted in the education. The purpose of this work is to develop a strategy for the training of teachers in ICT, which consists of 3 stages: 1st stage: Preparation and establishment of initial conditions; 2nd stage: Training of teachers; and 3rd stage: Evaluation of the results. In addition, theoretical principles underlying the strategy for the implementation of the courses are set.

Key words

ICT, Teacher training in ICT, strategy, training.

1. Introducción

La formación de los docentes, como la de cualquier otro profesional, ha sido ampliamente estudiada desde los inicios de la educación formalizada (Area, 2009; Avello et al. 2014). La preocupación de las instituciones educacionales, países y regiones por la superación y actualización continua del profesorado se ve reflejada en las numerosas investigaciones que proponen reformas, políticas y estrategias de superación para mantener al claustro en condiciones de enfrentar la enseñanza como un proceso en constante cambio (Valiente, Góngora, Torres, & Otero, 2013).

Dentro de este contexto, uno de los retos del docente del siglo XXI es utilizar la indudable irrupción de las TIC en la sociedad para transformar los modelos tradicionales de enseñanza. Estén o no de acuerdo los docentes, en correspondencia con Briceño y Rodríguez (2013), las TIC han penetrado el entramado social modificando y añadiendo nuevas características a la actuación de los ciudadanos, fundamentalmente los jóvenes.

Suárez et al (2013) argumenta que, a pesar de las diversas acciones formativas dirigidas al profesorado para que implemente las TIC, en diferentes investigaciones los docentes manifiestan que no se encuentran lo suficientemente confiados para la utilización de estos recursos tecnológicos en su práctica diaria, este fenómeno se ha estudiado desde diferentes aristas (Sigalés, Mominó, Meneses, & Badía, 2008; Gray & Lewis, 2009; Farías, Pedraza, & Lavín, 2013). De cualquier manera se evidencia la necesidad de profundizar en la organización de las competencias del profesorado en relación con las TIC para ayudar a abordar los programas formativos. Asimismo, la formación de los docentes en el uso e implementación de las TIC en las aulas, como sostiene Tello & Aguaded (2009) debe estar basado en un diseño de instrucción a partir del cual se planifiquen, se desarrollen y se pongan a prueba los recursos de apoyo a la enseñanza para que de esta manera, se pueda facilitar el aprendizaje de los participantes.

Consecuentemente, los programas educativos dependen de la motivación, la significación, la disposición, la formación y las competencias que tengan los educadores (Miratía, 2012), lo cual no puede quedar solo a la voluntad de cada docente, sino que tienen que estar organizados, planificados y controlados por la institución educativa como parte de su estrategia.

Esta transformación y penetración de las TIC, aunque lenta, progresivamente va entrando en los centros iberoamericanos, como pone de manifiesto el reciente informe realizado por el Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad del Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI (Barrere, 2012).

En este sentido, el docente es el que adapta a su clase cualquier elemento que le es ofrecido, y uno de ellos son las TIC, por tanto su formación es clave para garantizar cualquier puesta en acción. Y así se reconoce en el documento fial de Metas 2021 que "el avance tecnológico en este campo es veloz y, por tanto, el tipo de inversión que se haga

debe realizarse con suficiente apoyo de equipamiento y capacitación docente para que su aprovechamiento sea óptimo. Las transformaciones educativas con tecnología no van a ocurrir si el docente no se integra y se posiciona en el centro de esta" (OEI, 2010: 76).

Es importante, considerar los aspectos expuestos, ya que servirán de base para tratar el cómo abordar esta formación, si se prevé que existen diferentes grados de formación del profesorado, que podrían identificarse como inicial-medio y avanzado, relacionándose con los estatus medios y avanzado con el paso del rol del profesor de simple receptor de las tecnologías a uno más activo y productor (Almerich, Suarez, et al., 2011, Cabero, 2014).

2. Diseño de la Estrategia

En una valoración a partir del estudio realizado por Sierra (2003), sobre definiciones del término estrategia, realizadas por diversos autores, se pudo apreciar, como rasgos esenciales, los siguientes: la estrategia permite regular un comportamiento determinado antes que tenga lugar, está orientada para abordar una situación específica, está constituida por acciones para el logro de objetivos o metas.

Estos rasgos fueron considerados para asumir la estrategia de formación en TIC de los profesores de la Universidad del Golfo de California, asociados a los cambios que demandan las condiciones actuales de la educación superior mexicana, como el conjunto de acciones organizadas secuencialmente en cada una de las etapas, en correspondencia con el contexto, para que, con un enfoque sistémico, sea proyectada hacia la solución del problema abordado.

La estrategia tiene como objetivo: Contribuir a la formación en TIC de los profesores de la Universidad del Golfo de California, para alcanzar niveles adecuados de integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta institución. La misma se aplicará durante un ciclo de varios años hasta lograr los objetivos deseados.

La estrategia propuesta consta de tres etapas: 1ra etapa) Preparación y establecimiento de condiciones iniciales, considera la selección de las herramientas virtuales de aprendizaje y la elaboración de un modelo para el diseño de los cursos soportados sobre el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. 2da etapa) Capacitación de los docentes, considera el diseño y montaje de cursos en el entorno seleccionado para la preparación de los profesores. 3ra etapa) Evaluación de los resultados, considera la aplicación de un instrumento de evaluación, tipo encuesta, al finalizar cada curso y anualmente.

1ra etapa: Preparación y establecimiento de condiciones iniciales:

La incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje como necesidad formativa de la época y soporte tecnológico de una nueva cultura del aprendizaje, debe partir de la asimilación de estas tecnologías por parte del profesor. Para que este logre integrarlas creativamente en un proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador se requiere que el mismo pueda disponer de determinados elementos teóricos que lo guíen

desde el punto de vista didáctico, pedagógico y tecnológico hacía la consecución de ese fin.

2da etapa: Capacitación de los docentes

La capacitación inicial de los docentes estará dirigida hacia el manejo de herramientas web 2.0 para el aprendizaje colaborativo y el uso de las TIC en la docencia utilizando la plataforma Moodle. A partir de estos dos primeros cursos se añadirán otros según las necesidades puntuales de los docentes. A continuación, se describen los 2 primeros cursos que se encuentran ya planificados para su ejecución:

Curso: Herramientas web 2.0 para el aprendizaje colaborativo.

Objetivos:

- Definir la web 2.0 o web social.
- Identificar las herramientas web 2.0.
- Definir el aprendizaje colaborativo en red.
- Caracterizar el aprendizaje colaborativo con el uso de las Herramientas web 2.0.
- Crear actividades de aprendizaje e investigación con el uso de las herramientas web 2.0.

Contenidos:

Tema1: Herramientas colaborativas web 2.0.

Introducción al trabajo colaborativo en red. Clasificación de las Herramientas colaborativas web 2.0.

Tema2: Herramientas para la creación y publicación de contenidos.

Blog, microblog y Videoblog. Wiki. Publicación de Vídeo e Imagen. Podcast. Mapas conceptuales. Ofimática colaborativa y documentos compartidos.

Tema 3: Gestión de la información.

Agregadores de noticias, marcadores sociales. Referencias y lectores de información RSS. Buscadores especializados. Escritorios personalizados. Gestores de Información.

Tema 4. Herramientas para la comunicación

Redes sociales, Microblogging, Mensajería instantánea, Videoconferencia.

Curso: Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Objetivos:

- Definir los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

- Caracterizar los Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Identificar las diferentes tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- Crear actividades y cursos en Entornos Virtuales de Aprendizaje.
- La plataforma MOODLE

Contenidos:

Tema1: Generalidades de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Definición y Características de los Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Tipos de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Tema2: Creación de actividades en EVA.

Creación de actividades en diferentes Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Tema 3: Creación de aulas virtuales en EVA.

Generalidades de las aulas virtuales.

Características de las aulas virtuales.

Tipos de aulas virtuales en diferentes EVA.

Tema 4. La plataforma MOODLE

Un nuevo curso

Recursos y actividades en Moodle

Configuración general de un espacio en Moodle

3ra etapa: Evaluación de los resultados:

Esta etapa está contemplada dentro de la estrategia con vistas a realizar la evaluación de los resultados alcanzados después de haber culminado la aplicación de las etapas anteriores. Para ello se procederá a una aplicación de técnicas como la encuesta para la constatación inicial y luego de cada curso, por último, se analizarán los datos para medir el impacto de la estrategia. El proceso debe concluir con un análisis reflexivo donde participarán, además de los directivos del área, profesores, tutores, expertos y otros actores para valorar los diferentes puntos de vista sobre los resultados alcanzados y dirigir las acciones a realizar en el próximo ciclo de ejecución de la estrategia hacia la búsqueda de mejores resultados.

3. Principios de la estrategia para la implementación de los cursos

Los principios de la estrategia conforman el núcleo de la teoría asociada y son una caracterización de la práctica y se deben tener en cuenta a la hora de la implementación de los cursos (Rodríguez, 2008):

1. *Principio de la estimulación de la actividad intelectual en el alumno (profesores) y el deseo de acudir a otros recursos:* Al determinar cada componente del curso, se tendrá en cuenta su estructura, su jerarquía y funciones

desde una perspectiva integradora y considerando la dinámica del mismo a partir de su relación con los demás elementos. Cada material o recurso debe despertar la motivación, el interés y los sentimientos del estudiante, propiciando el deseo de obtener un mayor conocimiento sobre la temática tratada, aspecto que lo conducirá a la búsqueda de nuevos recursos para profundizar y completar el conocimiento.

2. ***Principio del aseguramiento de la fijación de cada elemento aprendido para que puedan ser base de otros nuevos aprendizajes*** sobre la base de las actividades interactivas, que tienen un carácter autoevaluativo fundamentalmente, según lo diseñado por el profesor, con su respectiva retroalimentación en el propio entorno, para que el profesor en formación conozca cuanto ha avanzado y donde se ha equivocado o donde tiene que profundizar más y que materiales debe revisar nuevamente.
3. ***Principio de la necesaria consideración de los elementos a tener en cuenta en la elaboración y presentación de los contenidos***, garantizará en todo momento, la motivación, el interés, y comprensión del material, la calidad del mismo y su flexibilidad la que permitirá partir de un contenido básico y enriquecerlo a través de los aportes de la comunidad que interactúa en el curso.
4. ***Principio de la contemplación de actividades de aprendizaje de carácter colaborativo***, propiciando la realización de tareas grupales en la que los profesores deban utilizar diferentes herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas a través de las cuales se facilitarán los distintos tipos de interacciones que se efectúan en estos entornos virtuales y se garantiza que se produzcan las diferentes formas de comunicación (uno a uno, uno a muchos, muchos a muchos).
5. ***Principio de la inclusión de estrategias de aprendizaje*** que favorezcan el trabajo colaborativo en grupos y el papel activo del estudiante en su proceso de formación y desarrollo personal.
6. ***Principio de la consideración de la evaluación continua y formativa***, la cual constituye un instrumento valioso de recogida de información cualitativa y cuantitativa que facilita a los administradores, profesores y estudiantes la toma de decisiones en el sentido de introducción de mejoras que contribuyen a aumentar la calidad del curso.

4. Conclusiones

Se elaboró una estrategia compuesta por de tres etapas: Una primera etapa que comprende la preparación y establecimiento de condiciones iniciales, y considera la selección de las herramientas virtuales de aprendizaje y la elaboración de un modelo para el diseño de los cursos soportados sobre el entorno virtual de enseñanza-aprendizaje. Una segunda etapa, dedicada a la capacitación de los docentes, además considera el diseño y montaje de cursos en el entorno seleccionado para la preparación de los profesores. Por último, una tercera etapa dedicada a la evaluación de los resultados, que considera la aplicación de un instrumento de evaluación, tipo encuesta, al finalizar cada curso y anualmente.

La estrategia está soportada en seis principios que abordan la estimulación de la actividad intelectual en el alumno (profesores) y el deseo de acudir a otros recursos, el aseguramiento de la fijación de cada elemento aprendido para que puedan ser base de otros nuevos aprendizajes, la necesaria consideración de los elementos a tener en cuenta en la elaboración y presentación de los contenidos, a contemplación de actividades de aprendizaje de carácter colaborativo, la inclusión de estrategias de aprendizaje, y la consideración de la evaluación continua y formativa.

5. Bibliografía

- Area, M. (2009). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos. *Revista de Educación*, (352), 77-97. Recuperado de <http://www.revistaeducacion.educacion.es/re352/re35204.pdf>
- Avello, R, y López, R. (2015). Alfabetización digital de los docentes de las escuelas de hotelería y turismo cubanas. Experiencias en su implementación. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(3), 1-13. doi:10.7238/rusc.v12i3.1994
- Avello, R., López, R., Gómez, M., Espinosa, G., & Vázquez, S. (2014). Necesidades de formación en TIC de los docentes de las escuelas de hotelería y turismo cubanas. *International Journal of Educational Research and Innovation*, 1(2), 15-28. Recuperado de <http://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/1065>
- Avello, R., Martín, I., Díaz, M. y Clavero, M. I. (2013). Zotero, más allá de un gestor bibliográfico. Una experiencia con los docentes y nuevas metas. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, 25. Recuperado de <http://dim.pangea.org/revistaDIM25/revista25ARzotero.htm>
- Barrere, R. (coord.) (2012). La investigación y el desarrollo de TIC en Iberoamérica. Situación actual y tendencias. Papeles del observatorio, 5.

- Briceño, M., & Rodríguez, N. (2013). Plan de formación en tecnologías de información y comunicación para el profesorado de educación media del instituto escuela. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 42, 51-64.
- Cabero, J., & Marín, V. (2014). Miradas sobre la formación del profesorado en TIC. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 11-24. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=82332625005>
- Farías, G., Pedraza, N., & Lavín, J. (2013). Gestión de un programa de capacitación en línea para el desarrollo de habilidades y capacidades TIC en profesores de negocios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 15(1), 45-61. Recuperado a partir de <http://redie.uabc.mx/vol15no1/contenido-fariaspedraza.html>
- Gray, L., & Lewis, L. (2009). Educational Technology in Public School Districts: Fall 2008 (NCES 2010-003). National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC. Recuperado a partir de <http://nces.ed.gov/pubs2010/2010003.pdf>
- Miratía, O. J. (2012). Necesidades de formación en los docentes universitarios en relación a las herramientas web 2.0. *@tic. revista d'innovació educativa*, 9. doi:10.7203/attic.9.1951
- OEI (2010). 2021. Metas educativas. La educación que queremos para la generación de los bicentenarios. Madrid: OEI.
- Rodríguez, M. (2008). Una estrategia para el diseño e implementación de cursos virtuales de apoyo a la enseñanza semipresencial en la carrera de economía de la Universidad de Camagüey (Tesis de Doctorado). Ciudad de La Habana: Editorial Universitaria.
- Sigalés, C., Mominó, J. M., Meneses, J., & Badía, A. (2008). La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro. Barcelona: UOC. Recuperado a partir de http://www.fundacion.telefonica.com/debateyconocimiento/publicaciones/informe_escuelas/esp/pdf/informe_escuelas.pdf
- Sigalés, C., Mominó, J. M., Meneses, J., & Badía, A. (2008). La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro. Barcelona: UOC. Recuperado a partir de http://www.fundacion.telefonica.com/debateyconocimiento/publicaciones/informe_escuelas/esp/pdf/informe_escuelas.pdf
- Tello, J., & Aguaded, J. (2009). Desarrollo profesional docente ante los nuevos retos de las tecnologías de la información y comunicación en los centros educativos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 34, 31-47.

Valiente, P., Góngora, G., Torres, J. L., & Otero, Y. (2013). La experiencia cubana en la formación del profesor universitario. *Revista de Docencia Universitaria. REDU.*, 11(3), 91-123. Recuperado a partir de <http://www.red-u.net/>