



Vicerrectoría Académica
Instituto de Gestión de la Calidad Académica

Co-creando Excelencia 



<http://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad>
Correo electrónico: revistacalidad@uned.ac.cr

Desarrollo de competencias tecnológicas: reto fundamental para los profesores universitarios costarricenses

Technological competences development: fundamental challenge for Costa Rican university teachers

Gloriana Hidalgo-Durán¹

ghidalgo@utn.ac.cr

Universidad Técnica Nacional, Costa Rica

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1924>

Volumen 10, Número 2

30 de noviembre del 2019

pp. 34 – 52

Recibido: 18 de abril del 2018

Aprobado: 16 de agosto del 2019

¹ Docente, Universidad Técnica Nacional, Costa Rica. Correo electrónico: ghidalgo@utn.ac.cr

Desarrollo de competencias tecnológicas: reto fundamental para los profesores universitarios costarricenses

Gloriana Hidalgo-Durán

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1924>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

Resumen

El principal propósito del ensayo es presentar las diversas competencias tecnológicas que los docentes requieren en este nuevo siglo digital, con la finalidad de tomarlas en cuenta al realizar el planteamiento de una capacitación docente en las universidades públicas de Costa Rica. En este sentido, la importancia del artículo recae en el descubrimiento de que la sola implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) no garantiza de ninguna manera una mejor calidad. Por esta razón, el desafío actual en la educación costarricense consiste en capacitar a los docentes para mejorar el proceso de aprendizaje a través de estas herramientas. Actualmente, el país está realizando grandes esfuerzos para responder al reto y ha tenido éxito; no obstante, es posible concluir que aún falta mayor dedicación al proceso de capacitación e investigación en el área. Se concluye que es evidente que la virtualización de la educación superior costarricense apenas comienza.

Palabras clave: tecnología educativa, competencias, docentes, educación, capacitación

Abstract

The main purpose of the essay is to present diverse technological competencies that teachers require in this new digital century with the intention of considering them when planning workshops for public universities in Costa Rica. In this way, the importance of this article relies on understanding that the implementation of Information and Communication Technologies (ICT) in education isolated does not guarantee a better quality. For this reason, the current challenge in the Costa Rican education consists on improving the educational learning process with the implementation of ICT. Currently, Costa Rica is investing lots of effort on handling this challenge, and it has been successful. Nevertheless, it is possible to conclude that the investigation and training process needs to be enhanced. Also, it is possible to conclude that the virtualization of Costa Rican higher education is just starting.

Keywords: educational technology, competences, teachers, education, training

Introducción

El proceso de incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el campo educativo se ha caracterizado por ser complejo. Es decir, se incorporan los dispositivos tecnológicos en las instituciones educativas costarricenses, pero no se logra generar cambios



significativos en el aprendizaje. En este sentido, múltiples estudios señalan la capacitación docente como uno de los factores fundamentales para el éxito; por ejemplo, el estudio realizado por Zúñiga, Núñez, Brenes y Chacón (2013) indica que en los profesores recae el peso de analizar las maneras de utilizar la tecnología de una manera pedagógica y no solamente instrumental. De manera que el desarrollo profesional docente se convierte en la arista fundamental para mejorar la calidad educativa del país.

Asimismo, Bosco (2013) explica que los docentes juegan el rol más importante en el proceso educativo, ya que ellos son los primeros responsables del aprendizaje de los estudiantes a su cargo. Según el autor, los profesores deben hacer uso de las TIC de manera que estas sirvan como apoyo para “propiciar el desarrollo de habilidades, por una parte, el uso adecuado de los medios y por otra, permitan la apropiación del modelo pedagógico que respalde su aplicación con propósitos educativos” (p.11); es decir, es responsabilidad del profesor velar porque los estudiantes usen de manera adecuada las TIC potencializando el desarrollo de sus destrezas. De modo que desarrollen tanto conocimientos académicos como la competencia tecnológica.

En lo que respecta a la tecnología, es importante visualizarla como una herramienta que al incorporarse en los procesos de enseñanza brinda oportunidades y posibilidades. En este sentido, la investigación elaborada por el ministerio de educación colombiano relaciona el concepto de tecnología y el de innovación cuando explica que no se trata solamente de invertir en recursos tecnológicos, sino más bien de hacer un cambio en el proceso de aprendizaje. Es decir, transformar los roles de los estudiantes y los profesores. En esta misma línea, enfatiza que la innovación tecnológica se implementa con la finalidad de resolver problemas o necesidades educativas de modo que requiere de diagnóstico, planificación, implementación y evaluación (Campo, Segovia, Martínez, Rendón y Calderón, 2013).



No obstante, la información sobre las habilidades específicas que los docentes requieren en este siglo puede resultar abrumadora. En otras palabras, en el campo tecnológico existen muchos diferentes tipos de capacitaciones con diversos propósitos y la población docente costarricense no ha sido expuesta a procesos de aprendizaje que les permitan dilucidar escogencias óptimas para su medio laboral específico. Otra problemática, son los obstáculos que los profesionales deben superar para llevar a cabo el desarrollo de estas destrezas, tales como la falta de tiempo, los recursos, la motivación hacia la utilización de la tecnología y la constante innovación de las TIC.

A nivel mundial, las instituciones educativas realizan diferentes esfuerzos para alcanzar una exitosa práctica docente. Por ejemplo, Según Díaz (2010) la Universidad Anáhuac México del Sur desarrolló un diplomado en estrategias tecno-pedagógicas, el cual resultó dar excelentes resultados para la mayoría de los docentes, incluyendo a aquellos que no tenían experiencia con la utilización de las TIC.

Cabe evidenciar que la propuesta mexicana consiste en un programa de varios años con diferentes módulos. De modo que el lapso fue un factor importante para el éxito del diplomado. Uno de los puntos más interesantes de la capacitación mencionada es que considera la parte emocional de los profesores, les ayuda así a controlar sus temores al integrar tecnología en sus lecciones. En este sentido, es esencial motivar al docente generando actitudes positivas hacia el aprendizaje tecnológico (Díaz, 2010).

También en Costa Rica, las universidades públicas han realizado acciones con la intención de capacitar a sus docentes en tecnología educativa, de manera tal que el proceso se convirtió en una prioridad nacional. En este sentido, la Universidad de Costa Rica (UCR) ha estado facultando sus funcionarios por medio de al menos siete proyectos de capacitación en los

Desarrollo de competencias tecnológicas: reto fundamental para los profesores universitarios costarricenses

Gloriana Hidalgo-Durán

DOI: <http://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1924>



Artículo protegido por licencia Creative Commons

últimos años. A partir del año 2006 y hasta la actualidad, la estrategia implementada es un taller llamado Metics: unidad de apoyo a la docencia con tecnologías de la información y comunicación. La propuesta desarrolla entornos educativos basados en las TIC, permite compartir experiencias apoyadas con las TIC, y capacita a los funcionarios (Ruiz, 2014).

Por su parte, desde 1998, el Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) ha tratado de implementar de manera pedagógica la tecnología, que por más de ocho años se utilizó como un medio para enviar y recibir archivos. Con esta experiencia se descubrió que la utilización no era la óptima para el mejoramiento del proceso de aprendizaje. Por esta razón, en el 2008 la institución decide invertir en su proyecto TEC digital, en el cual lo primordial fue implementar una interacción real entre los docentes y los aprendientes. De modo que TEC digital es un “Learning Management System” (LMS) que les permite una comunicación sincrónica y asincrónica a las personas involucradas (Espinoza y Chacón, 2010)

En la misma línea, la Universidad Estatal a Distancia (UNED) en su plan de desarrollo académico del 2012 al 2017 estipula como el proyecto número siete la capacitación con el siguiente objetivo: “Desarrollar procesos de capacitación permanente que fortalezcan la gestión académica” (p.59). El documento indica, como parte de las acciones, asignar un mayor recurso económico y humano para capacitar a los docentes y a la población en la correcta incorporación de tecnología (Calderón, 2012).

Es importante destacar que la UNED también posee el Programa de Producción Electrónica Multimedial (PEM), el cual presenta como objetivo crear materiales innovadores y relevantes para la población estudiantil. En otras palabras, difunde información mediante diversos medios como videos, conferencias, escritos, audios y mucho más. Se caracteriza por la excelente mediación pedagógica de los recursos tecnológicos (Cascante y Ramírez, 2016).



Asimismo, en la Universidad Técnica Nacional (UTN), en su plan anual operativo y presupuesto ordinario del año 2017 plantea como factor clave para el éxito el siguiente enunciado: “Promover el mejoramiento del potencial humano mediante el desarrollo de nuevas competencias para lograr un personal más capacitado y comprometido” (p.25). Es evidente que este centro de formación superior continúa otorga importancia al desarrollo profesional de sus profesores (Prieto, 2017).

La Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), en un análisis FODA dentro del plan de mediano plazo institucional 2017-2021, enfatiza la preocupación por el área tecnológica en cuanto a la asignación de estos recursos y la manera de integrarlos. “Los mismos procesos académicos carecen, en muchos casos, de un soporte tecnológico innovador que los proyecte más allá del aula o el laboratorio” (p.27). Igualmente, busca el mejoramiento en el campo tecnológico (Ramírez, 2016).

También, es importante mencionar que la UNA cuenta con un aula virtual que se llama UNA virtual, la cual consiste en promover el uso de la tecnología y está dirigida al apropiamiento tecnológico tanto de los estudiantes como de los profesores e innovar su práctica educativa. Así, uno de los objetivos principales es virtualizar cursos y promover cursos bimodales (Chavarría, 2016).

Es posible afirmar que la capacitación docente es uno de los principales desafíos que presenta nuestro país al intentar incorporar la tecnología en el proceso educativo. La razón de ser responde a que la preparación del docente universitario costarricense debe integrar una serie de elementos pedagógicos, por ejemplo, los contenidos, la evaluación, la metodología, los recursos disponibles, los propósitos, las implicaciones en el contexto institucional, las características personales y las actitudinales de los profesores, entre otros (Tirado, 2012).



Por lo tanto, el artículo busca exponer las habilidades y destrezas necesarias para que el uso de las TIC sea efectivo y de esta manera beneficie a la población estudiantil. Además, se procura proveer al lector de información que le facilite la elección de una capacitación en tema tecnológico. Por último, se busca motivar a los docentes lectores de este texto a buscar capacitaciones en tecnología con la disposición de desarrollarse profesionalmente en el área.

Optimizar la utilización de las herramientas tecnológicas

Las instituciones educativas están impulsando cada vez más la virtualización del aprendizaje con la finalidad de mejorar su calidad, por lo que las destrezas necesarias para la incorporación de la tecnología están cobrando cada día mayor importancia. De este modo, las competencias requeridas van a variar de acuerdo con las necesidades específicas de cada contexto. Sin embargo, hay algunas competencias transversales que todo docente requiere para hacer de su labor diaria una experiencia significativa para todos sus aprendientes, por medio de un aprendizaje que no sea lineal, sino más bien flexible y que a su vez permita al estudiante realizar sus propias conexiones cognitivas.

En este sentido, Díaz (2010) establece tres diferentes áreas: informativa, pedagógica y tecnológica. La primera enfoca la necesidad del profesorado en mantenerse actualizado en materia de investigación, es decir, que el profesional esté capacitado para indagar sobre temas académicos pertinentes y así genere nuevo conocimiento en su área de especialidad. También se busca que conozca sobre bases de datos o bibliotecas digitales que tengan validez y confiabilidad. Ante todo, lo más importante es el desarrollo de las destrezas para discernir y filtrar la información.

Además, Rama (2015) complementa estos argumentos con lo que él denomina competencia informacional e internacional, igualmente consiste en desarrollar la habilidad investigativa, pero



en este caso con la finalidad de gestionar de manera efectiva el ámbito escolar; de manera que el docente conozca los esfuerzos realizados mundialmente para así responder a las problemáticas actuales de su contexto. A su vez, se evidencia el desafío que la competencia supone, ya que no existe un *software* que permita el desarrollo de la competencia y tampoco existe equidad de acceso.

Igualmente, Espinoza y Chacón (2010) enfatizan en que la importancia de la competencia investigativa recae en analizar los intereses de los aprendientes y examinar nuevas formas para mejorar de manera constante el aprendizaje digital en la institución. De modo que continuamente se lleven a cabo pruebas piloto y experimentos con la población específica. Lo anterior con el propósito de encontrar soluciones óptimas para problemas propios del lugar.

Asimismo, se plantea la segunda área de conocimiento: la pedagógica. A través del tiempo se ha cometido el error de excluir esta área en las capacitaciones, pues se solía considerar que el docente es profesional en pedagogía o andragogía, por lo que estos conocimientos no eran necesarios (Castellano, 2010). Sin embargo, hoy en día es evidente que las estrategias y los procesos son transformados al insertar la tecnología en el proceso educativo.

En relación con lo anterior, Díaz (2010) categoriza los saberes pedagógicos en cuatro diferentes componentes: microenseñanza, trabajo en equipo, aprendizaje basado en proyectos, y estilos de aprendizaje. Cada una responde a estrategias de enseñanza y aprendizaje que facilitan el manejo de una lección, por ejemplo: la utilización de ilustraciones, los sonidos, las rimas, etcétera. También, el autor destaca la importancia de que el profesional analice su propia práctica pedagógica con la finalidad de mejorarla.



Dentro del área, cobra mucha importancia la competencia comunicativa, los autores Campo et al. (2013) la definen como “la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica” (p.32). Así, el desenvolvimiento social del docente puede guiar al estudiante con realimentación, instrucciones, contenidos, objetivos, y temas pertinentes, pero sobre todo claros. En otras palabras, si la habilidad comunicativa no es asertiva puede generar frustración, apatía, desmotivación, entre otros. Si se carece de una excelente comunicación es imposible poner en práctica las teorías pedagógicas actuales como el constructivismo social.

Matamoros y Zamora (2015) apoyan el pensamiento expuesto explicando cómo las habilidades interpersonales del docente juegan un rol protagonista. Debido a que es esencial lograr una atmosfera segura y saludable en el aula, pues de lo contrario el aprendizaje se ve afectado de una manera negativa. De modo que los valores como la paciencia, la tolerancia y la empatía son fundamentales para garantizar calidad en el proceso de aprendizaje.

Asimismo, Cejas, Navío y Barroso (2016) estipulan que “todo profesor universitario debe ser competente en la planificación de la formación, en el diseño de escenarios de aprendizaje, en la orientación del alumno en su propio aprendizaje y en la evaluación” (p.112); es decir, el área pedagógica demanda una organización creativa que conlleva a que el estudiante sea más autónomo y quiera realizar las actividades del curso puntualmente. De la misma forma, el docente debe tutorizar en la virtualidad el proceso de aprendizaje, de modo que propicie actividades tanto grupales como individuales, fomentando la autoevaluación y la autorregulación del estudiante.



Dentro de esta misma área, Díaz (2010) explica la importancia del trabajo colaborativo para enriquecer el conocimiento. Los docentes en su mayoría trabajan de forma individual por lo que no están acostumbrados a escuchar otras opiniones o experiencias para mejorar su práctica docente. En consecuencia, en muchas ocasiones les resulta difícil implementar el trabajo en equipo dentro de sus lecciones. Por esta razón, el desarrollo de esta competencia representa un desafío en las capacitaciones de tecnología educativa.

También, se pretende que los docentes sean capaces de solucionar problemas académicos haciendo uso de la tecnología por lo que el aprendizaje basado en problemas es también una habilidad necesaria que se complementa efectivamente con el trabajo colaborativo. Es igualmente importante que el docente sea capaz aplicar la metodología al impartir sus lecciones, ya que es muy eficaz para que los aprendientes desarrollen pensamiento crítico (Díaz, 2010).

En la misma línea, la competencia tecnológica es esencial en el momento de solucionar problemas, así que el docente debe ser crítico para elegir las herramientas tecnológicas más adecuadas a su contexto y necesidad, considerando su población estudiantil y el apoyo institucional, sin dejarse llevar por el mercadeo o lo que otras instituciones estén haciendo (Cejas et al 2016).

Asimismo, el facilitador deber tomar las decisiones relacionadas con la metodología por emplear en el ámbito virtual. Ya que no tendría ningún sentido digitalizar un proceso de aprendizaje tradicional en el que el estudiante solamente participe como receptor de la información (Cejas et al., 2016). En este sentido, el énfasis en el aprendizaje por descubrimiento, el análisis de casos o la participación en colaboración con los pares, promueve una metodología ideal para el ámbito digital. En síntesis, la virtualización educativa conlleva



un cambio en el paradigma tradicional para mejorar la manera de visualizar el proceso (Hidalgo, 2012).

Del mismo modo, el docente debe demostrar la competencia pedagógica al respetar el ritmo de aprendizaje de cada uno de sus aprendientes. Consecuentemente, los instrumentos de evaluación han de ser muy claros y permitir al docente brindar una realimentación única, a cada estudiante, para que sea capaz de mejorar su propio aprendizaje en la materia y desarrollar de manera apropiada un autoaprendizaje, que no solo le será útil para la parte académica o laboral, sino también para su vida personal (Rama, 2015).

Además, Matamoros y Zamora (2015) enfatizan en la importancia de encarar las nuevas necesidades de este siglo con la finalidad de mejorar el bienestar social y el desarrollo de la sociedad. En otras palabras, se considera vital que los docentes puedan formar a los estudiantes para prevenir violencia y discriminación. Al mismo tiempo, el profesor debe ser capaz de promover y aumentar los proyectos sociales, la responsabilidad, la solidaridad y los principios de justicia.

Las TIC son herramientas con mucho potencial cultural, ya que le posibilitan al individuo obtener información sobre otros países, comunicarse con extranjeros y aprender sobre nuevas costumbres o creencias. Entonces, un docente que posea la competencia intercultural bien desarrollada es capaz de sensibilizar a sus aprendientes, en aras de que puedan comprender y aceptar una forma de vivir, de pensar y de actuar diferente a la que han estado acostumbrados durante toda su vida (Moreno, 2012).

La finalidad de la destreza intercultural consiste en comprender la propia visión cultural y social en la que se vive. De modo que el estudiante “tome consciencia de su propia identidad cultural”



(Moreno, 2012, p.20) y a la vez pueda aceptar las diversas maneras de visualizar el mundo. Entendiendo que todas las culturas merecen atención y respeto. En ese sentido, una adecuada ejecución de las TIC incluye la formación de una comunidad virtual de aprendizaje que permita la construcción del conocimiento y el intercambio de cultura.

En esa misma línea, el Ministerio de Educación de Colombia, con la cooperación los autores Campo et al. (2013), llevó a cabo un estudio en el que se estableció que la destreza tecnológica es muy útil para desarrollar otras capacidades esenciales en el buen docente. Por ejemplo, un profesor con esta capacidad puede mejorar los procesos de aprendizaje para los estudiantes, mediante el desarrollo de proyectos educativos, tomando ventaja de la tecnología, la utilización de ambientes virtuales de aprendizaje, la valoración de las habilidades y las necesidades de sus estudiantes para potenciar sus fortalezas a través de las TIC, así como muchas acciones más.

Es importante aclarar que la apropiación tecnológica integra elementos culturales como percepciones, opiniones, experiencias y creencias relacionadas con las TIC. Por esta razón, para afirmar que un individuo cuenta con este tipo de destreza, necesariamente debe sentirse a gusto, natural y motivado al utilizarlas. Por consiguiente, una persona que se apropie de las TIC las utilizará no solamente en el campo laboral, sino también en el personal (Zúñiga et al., 2013).

En Costa Rica, según los autores mencionados, los docentes transmiten una actitud muy positiva al opinar sobre el proceso de la integración de las TIC en el proceso de aprendizaje. Sin embargo, al indagar sobre su utilización es evidente que la mayoría no recurren a las herramientas para sus intereses personales. Es decir, no utilizan la tecnología para realizar transferencias bancarias, pagar servicios públicos y otros usos. En síntesis, gracias a los



esfuerzos realizados la prospección de la tecnología es muy positiva, pero aún existe un desafío en cuanto a la apropiación tecnológica de los docentes, pues de ser así la utilizarían para solventar objetivos personales.

Del mismo modo, la habilidad tecnológica le permite al docente diseñar entornos de aprendizaje coherentes con los requerimientos de sus alumnos. Las autoras Cascante y Ramírez (2016) explican que para la UNED en Costa Rica “la producción de materiales didácticos es uno de los pilares fundamentales en los que se asienta el quehacer universitario del modelo de enseñanza a distancia” (p.79). De esta manera, los estudiantes se benefician de recursos de alta calidad pedagógica y tecnológica, apropiados para ellos.

Asimismo, esta destreza ayuda al docente y a sus alumnos a usar herramientas que fomenten el aprendizaje colaborativo. Entonces, tanto los aprendientes como el docente pueden construir aprendizaje con sus pares. En ese sentido, las TIC sirven de herramienta para enfrentar situaciones y problemas de la vida real. Igualmente, la destreza tecnológica incluye realizar una evaluación sobre la utilización de las TIC, de manera que brinda oportunidades para reflexionar sobre el aprendizaje. Por lo tanto, los resultados y las mejoras del uso de la tecnología son continuos (Campos et al., 2013)

En esta línea, los mismos autores explican que la destreza de gestión enfatiza cuatro fases principales: anticipar, realizar, evaluar y decidir. Es precisa la habilidad del docente para diagnosticar necesidades, imaginar lo que desea que suceda en la clase o visualizar a futuro. En otras palabras, realizar una planificación pertinente antes de impartir la lección virtual o presencial. Asimismo, el profesor debe organizar los recursos didácticos necesarios, ya sea que los desarrolle él mismo o los adapte y, adicionalmente, recolectar la evidencia de lo sucedido. En tal etapa, las TIC pueden aportar mucho ya que son flexibles y se pueden adaptar



de manera sencilla a las necesidades de la población estudiantil. Con la información previa, el docente debe evaluar a sus aprendientes para lograr una perspectiva clara sobre decisiones en el futuro. En todos los procesos mencionados, las TIC tiene mucho que aportar.

También, es de suma importancia establecer que una de las habilidades tecnológicas más necesarias es la innovación. En otras palabras, la destreza para desarrollar nuevos proyectos, herramientas, materiales o estrategias educativas con la intención de siempre promover una respuesta a los problemas u obstáculos que el cambio continuo de este nuevo siglo exige (Rama, 2015).

Por otro lado, Prendes (2010) otorga mayor importancia al área de saberes técnicos puesto que son imprescindibles para poner en práctica el resto de los conocimientos. Los saberes técnicos consisten en conocer las herramientas básicas y su manejo o funcionalidad. No obstante, no se pretende que el educador conozca de lenguajes de programación ni que desarrolle habilidades de muy alto nivel en el área informática; pero que domine configuraciones básicas para poder resolver problemas sencillos y atenuar consecuencias como la frustración del mismo docente o de sus estudiantes.

Conclusiones

Uno de los retos más importantes de la integración de la tecnología en el campo educativo recae en la capacitación docente ya que, aunque se dice que el protagonista del aprendizaje debe ser el estudiante, el docente es quien plantea la situación apropiada para generar análisis, pensamiento crítico, motivación, y autonomía. Al final, si bien es cierto el docente no puede ser el único portador del conocimiento en este siglo veintiuno, sí requiere ser competente para tomar todas las decisiones que están bajo su responsabilidad al guiar el proceso educativo.



Es de suma importancia facilitar capacitaciones efectivas en tecnología educativa a los docentes en Costa Rica. Según Morado (2017), quién realizó un proyecto de capacitación tecnológica en Costa Rica, las capacitaciones no deben estar descontextualizadas, sino más bien centradas en los intereses y necesidades de la población docente participante.

La misma autora explica que será entonces la meta principal dar mayor relevancia al desarrollo de competencias que a la funcionalidad de las herramientas tecnológicas, de manera que se aprenda desde la práctica y así los saberes perdurarán en el tiempo. Es necesario que los profesores sean capaces de integrar esos conocimientos para brindar una mediación adecuada y gestionar el proceso de aprendizaje digital.

La labor de capacitar al docente debe ser tomada con mayor dedicación, de manera que los conocimientos por construir deben ser evidentes al poner en marcha la capacitación. Es decir, si se desea que los profesores sean capaces de fomentar la diversidad de estilos de aprendizaje mediante las TIC, el capacitador debe fomentar esta estrategia pedagógica al implementar el taller; de esta manera se brindará la posibilidad de vivenciar lo que se espera de ellos y a su vez poseer un modelo ideal para implementar algo similar en el futuro.

Además, es imprescindible empezar a considerar a quien se capacita como una persona integral poseedora de un criterio profesional, creencias y experiencias. En este sentido, será más factible identificar sus actitudes o temores relacionados con la tecnología y de esta manera dedicar el tiempo necesario para que ocurra una real apropiación tecnológica. De este modo, será posible incentivar una motivación auténtica en los profesores.

En conclusión, el país está enfrentando el reto de mejorar la calidad de los docentes actuales. Existen grandes esfuerzos realizados en diferentes instituciones que están teniendo éxito,



como los mencionados anteriormente Metics, TEC digital, UNA virtual, el PEM de la UNED. Sin embargo, se deben incluir nuevas consideraciones, y su expansión. Además de seguir creciendo con este tipo de iniciativas en el territorio nacional.

En el futuro la indagación sobre los saberes específicos a nivel técnico será muy interesante ya que es innegable que la tecnología está en constante innovación y la parte técnica nunca dejará de estar presente. En este sentido, también importante desarrollar en los docentes, estrategias y lógica tecnológica para la adecuada resolución de problemas. En consecuencia, los docentes deberán poseer un balance de conocimientos técnicos y pedagógicos.

Sumado a lo anterior, será relevante investigación en otras áreas de la capacitación docente como lo es el tipo de evaluación necesaria en esta formación o las herramientas tecnológicas más apropiadas que se pueden utilizar con la misma intención; así como analizar a profundidad diferentes maneras de generar actitudes positivas tanto en la población docente como en la aprendiente.

Referencias

- Bosco, M. (2013). La formación docente y el uso de las tecnologías de información y comunicación como propuesta para cambiar las prácticas cotidianas tradicionales: una reflexión. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 10-17. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/view/43879>
- Calderón, K. (2012). Plan de desarrollo académico Universidad Estatal a Distancia. Vicerrectoría académica. Recuperado de: https://www.uned.ac.cr/academica/plan_academico/insumos/PlanDesAcad_UNED_final.pdf



-
- Campos, M., Calderón, G., Rendón, H., Martínez, P., & Segovia, R. (2013). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente. *Colombia Aprende la red del conocimiento*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles339097_archivo_pdf_competencias_tic.pdf
- Cascante, M., Ramírez, V. (2016). La educación a distancia y el uso de las TIC en la mediación pedagógica. Caso de la UNED Costa Rica. Recuperado de: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/repertorio/article/view/2537>
- Castellano, H. (2010). *Integración de la tecnología en el aula: Enseñando con las TICS*. Buenos Aires: Cengage Learning. Recuperado de: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IscScript=LIBROS.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=009660>
- Chavarría, S. (2016). Aulas virtuales de la Universidad Nacional. Recuperado de: <http://www.docencia.una.ac.cr/183-una-virtual>
- Cejas, R., Navío, A., Barroso, J. (2016). Las competencias del profesorado universitario desde el modelo TPACK (conocimiento tecnológico y pedagógico del contenido) *Revista de Medios y Educación* (49), 105- 119 Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36846509008.pdf>
- Díaz, O. (2010). Formación tecnopedagógica: DIY para tecnófobos. *Revista De Innovación Educativa*, 2(2), 108-121. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/145>
- Espinoza, J, Chacón M. (2010). *TEC Digital: una Iniciativa de Implementación de e-learning en Costa Rica in XVIII Congreso Iberoamericano de Educación Superior en Computación*. Asunción, Paraguay. Recuperado de: https://www.researchgate.net/profile/Julia_Espinoza-Guzman/publication/258517103_TEC_Digital_una_Iniciativa_de_Implementacion_de_e-learning_en_Costa_Rica/links/54d8bb0c0cf24647581b4f09.pdf
- Hidalgo, A. (2012). Programa de capacitación docente para profesores universitarios sobre el uso de las herramientas wiki como estrategia de enseñanza en la formación de adultos. *Revista de Educación a Distancia*, Vol. 31 p 1-15. Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/232831>



-
- Matamoros, L., Zamora, M. (2015). Competencias del docente de idioma inglés en el ámbito de la enseñanza pública, privada y universitaria. Recuperado de: http://www.ulacit.ac.cr/files/revista/articulos/esp/articulo/129_competenciasdeldocentedidiomainglsenelmbitodelaenseanzapblicprivadayuniversitaria.pdf
- Morado, F. (2017). El acompañamiento tecno-pedagógico como alternativa para la apropiación de tecnología en docentes universitarios. *Revista Actualidades investigativas en Educación* (17), 1-24 Recuperado de: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v17n3/1409-4703-aie-17-03-00190.pdf>
- Moreno, F. (2012) Las competencias clave del profesorado de lenguas segundas y extranjeras Recuperado de: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/competencias/competencias_profesorado.pdf
- Prendes, M. (2010). Competencias para el uso de TIC de los futuros maestros. . *Revista científica de educocomunicación* , 18(35), 175-182. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/158/15815042021.pdf>
- Prieto, M. (2016). Plan anual operativo y presupuesto ordinario de 2017 https://www.utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/auditoria/Presupuesto%20UTN%202017%20%28formato%20CGR%29_0.pdf
- Rama, V. (2015). *La reforma de la virtualización de la universidad: El lento nacimiento de una educación digital*. San José: Consejo Editorial UTN.
- Ramírez, H. (2016). Plan de Mediano Plazo Institucional 2017-2021. Universidad Nacional, Rectoría. Recuperado de: <http://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/9590/PLAN%20DE%20MEDIANO%20PLAZO%202017-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ruiz, R. (2014). Hacia la identidad profesional docente en la Universidad de Costa Rica. *Revista de docencia Universitaria*, 12 (4), 231-238. Recuperado de: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5622/5614>
- Tirado, R., Aguaded, I. (2012). Influencia de las medidas institucionales y la competencia tecnológica. *Revista ELección de investigación y evaluación educativa*, v. 18, n. 1, art. 4. Recuperado de: https://www.uv.es/relieve/v18n1/RELIEVEv18n1_4.pdf



Zúñiga, M., Nuñez, O., Brenes, M., y Chacón, D. (2013). La ruta hacia la apropiación de las TIC en los educadores costarricenses. *Cuarto Informe del Estado de la Educación*.

Recuperado de:

https://www.researchgate.net/publication/319987412_CUARTO_INFORME_DEL_ESTADO_DE_LA_EDUCACION_Informe_Final_La_ruta_hacia_la_apropiacion_de_las_TIC_en_los_educadores_costarricenses_Investigadores

