

UNA VISIÓN ESTRATÉGICA PARA EL EMPODERAMIENTO DIGITAL DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS ENRIQUE JOSÉ VARONA

A strategical vision for the digital empowerment of the university community at the Pedagogical Sciences University Enrique José Varona

Dr. C. Alejandro Miguel Rodríguez Cuervo
Director de Tecnología Educativa de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona
miguelr@ucpejv.rimed.cu, miguelr@rimed.cu

Presentado: enero de 2017

Aprobado: febrero de 2017

¿Cómo citar este artículo?: Rodríguez Cuervo, A. M. (2017). Una visión estratégica para el empoderamiento digital de la comunidad universitaria en la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. *Revista Electrónica Video*, 1. Recuperado de www.ucpejv.rimed.cu/revista_video.

RESUMEN

El presente artículo tiene como objetivo evidenciar los retos a los que se enfrenta el claustro de docentes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona (UCPEJV), para lograr su empoderamiento digital, así como una mirada a la visión estratégica en relación a la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los procesos sustantivos que se desarrollan en la universidad. Estos conllevarán a un cambio de mentalidad y de actuar en los profesores que integran la comunidad universitaria para llevar el uso de las TIC al nivel TEP, es decir, convertirlas en Tecnologías para el empoderamiento y la participación y que estudiantes y profesores utilicen las redes y el Portal Varona como espacios de aprendizaje y generación de conocimientos, a través de la interacción con sus compañeros.

PALABRAS CLAVE: TIC, TAC, TEC, empoderamiento digital

Introducción

Hoy en día existe una significativa preocupación respecto al uso de las TIC en los entornos universitarios. La mayoría de las instituciones de educación superior convergen en el bajo porcentaje de utilización tanto de los entornos virtuales de aprendizaje como de las herramientas tecnológicas en apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje y la propia gestión universitaria, quizás en base a los nuevos alfabetismos. El presente trabajo tiene como objetivo evidenciar los retos a los que se enfrenta el claustro de docentes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona (UCPEJV) para lograr su empoderamiento digital.

Desarrollo

El Informe Horizon (Horizon Report) (años 2016 y 2017) identifica diferentes tecnologías que impactarán en los próximos años, definidas por periodos de tiempo. Al mismo tiempo, también se ofrecen los diferentes retos que se deben superar para ello y cuáles son la diversidad de tendencias significativas que se pueden encontrar. En la tabla 1 se pueden observar las tecnologías que en este Informe se indican que tendrán una fuerte penetración en los años venideros.

Periodo	Horizon Report 2016	Horizon Report 2017
Un año o menos	-Trae tu propio dispositivo (Bring Your Own Device, BYOD) – -Analíticas de Aprendizaje - Aprendizaje Adaptativo	-Adaptive Learning Technologies -Mobile Learning
De dos a tres años	-Realidad Aumentada y Virtual -Talleres creativos (Makerspaces)	-Internet de las cosas -Nueva generación de LMS
De cuatro a cinco años	-Computación Afectiva -Robótica	-Inteligencia artificial -Interfaces de uso natural

Tabla 1: Principales tecnologías que impactarán en los próximos años

Horizon Report 2017 enfatiza también que entre uno de los retos más complejos de afrontar, es la transformación del papel del profesor y evitar la obsolescencia de los materiales educativos. Ha afirmado que la enseñanza se orientará hacia el estudiante como centro del proceso educativo, por lo que el profesor reforzará su papel de guía y de facilitador del aprendizaje; y los docentes y alumnos deberán ser capaces de filtrar, interpretar y organizar la información de forma eficiente para actualizar al máximo el conocimiento.

Este propio informe aborda seis retos a resolver. A continuación se hace referencia a ellos.

-Retos fáciles de abordar:

Potenciar la alfabetización digital: en el año 2016 se presentaba como un reto fácil, pero aún queda mucho camino que recorrer. Camino que además no para de crecer con la adopción de nueva tecnología y su penetración cada vez más

inevitable en las tareas cotidianas. En este sentido se evidencia falta de consenso en qué es lo básico y mínimo saber, si basta con saber manejar ciertas herramientas o hay que ser capaz de manejar todas las que aparezcan, la falta de presupuesto para potenciar la formación, si hacen falta las mismas competencias para enseñar con tecnología que para aprender con ella, etc. Todo lo anterior evidencia el reto que es concreto y fácil de definir, pero el debate sigue abierto y sin resolver.

Conjugar el aprendizaje formal e informal: otro reto que se mantiene en el informe y que sigue en la línea de romper con los métodos más tradicionales. Los expertos aconsejan la fusión de la enseñanza tradicional con métodos que fomenten la curiosidad, la experimentación, el auto aprendizaje, la creatividad y el aprendizaje continuo, tanto de estudiantes como de docentes.

-Retos conocidos pero aún difíciles de abordar:

Estrechar el “achievement gap” (brechas de acceso): aunque la tecnología se propugna como una herramienta que soluciona muchos de estos aspectos de innovación y motivación docente, también supone un riesgo si no toda la sociedad tiene las mismas posibilidades de acceso. No solo eso, sino que la sociedad actual, sobre todo la población más joven, demanda otro tipo de planes de acceso a la educación superior, que les permita compaginar el estudio y el trabajo, y que se adapte a sus necesidades socioeconómicas.

Avanzar hacia el “Digital Equity” (equidad digital): este término se refiere a las desigualdades en el acceso a las tecnologías digitales de banda ancha. Aunque las redes sociales, los móviles e internet parecen formar parte de lo que nos rodea, este acceso no es para nada homogéneo ni equitativo. Hay aún muchos millones de personas en el mundo sin acceso a internet y a las posibilidades educativas que supone. Esta situación es aún más grave en mujeres que en hombres. En definitiva, suponen un lastre más en el pesado saco de las muchas injusticias sociales que nos rodean.

-Retos de difícil definición y solución:

¿Qué hacer con la obsolescencia del conocimiento?: las herramientas, las metodologías, la tecnología, la propia sociedad, la presión de la financiación; todo avanza a una velocidad vertiginosa y el número de nuevas posibilidades emocionantes se dispara. Pero esto supone que el personal educativo ha de mantenerse actualizado al mismo ritmo. ¿Dónde está el límite en la capacidad de absorción de novedades y de filtrado de información útil?

Repensar los roles de los educadores y las expectativas que se tiene sobre ellos: cada vez más se espera que el educador se convierta en una suerte de hombre orquesta, que maneje la tecnología del momento, investigue, innove, colabore con otros grupos dentro y fuera de su centro, que guíe a sus estudiantes y les motive, que siga autoformándose, que evalúe, haga informes, divulgue... y sobreviva. Y esto, mezclado con el aprendizaje informal y los nuevos usos que los estudiantes imponen a la tecnología para el aprendizaje, ha despertado corrientes

de pensamiento que proponen cambios en la forma en la que los educadores incorporan estas novedades en su enseñanza y formación, incluyendo las redes sociales y las herramientas en la nube.

Lo que realmente se demanda es un nuevo modelo educativo que considere los cambios que se generan a raíz de la introducción de las TIC: conectividad, interactividad, colaboración y por supuesto el desarrollo de la capacidad de aprender a aprender y tener pensamiento crítico y autónomo.

La Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona es un centro de altos estudios dedicados a la formación de profesores. Desarrolla una importante labor docente y científica en la formación de las nuevas generaciones. Por este motivo es de vital importancia considerar y proyectar el trabajo con las TIC. Por tales razones se creó la Estrategia de informatización para la etapa 2017-2021. Esta estrategia parte de un enfoque integral de la informatización como elemento transformador de la educación superior. Propone impulsar el cumplimiento de los objetivos relacionados con la utilización de las TIC para convertir al centro en protagonista del proceso de empoderamiento tecnológico a nivel de toda la sociedad cubana.

Para ello, la estrategia contribuye desde su transversalidad, al perfeccionamiento de la educación superior mediante la transformación de todos los procesos sustantivos, aplicando de forma intensiva, pertinente y novedosa las TIC en la formación del capital humano.

Su misión es la gestión de la información científico-técnica, así como la disponibilidad, el asesoramiento y el acceso a recursos tecnológicos en la transversalidad de los procesos sustantivos de la UCP.

Su visión es avanzar hacia una visión compartida, comprometida y sistémica de toda la comunidad universitaria hacia la utilización de las TIC en la universidad, cuyo reconocimiento se sustente en su impacto sobre el desempeño profesional del personal docente en todos los procesos sustantivos, en un cambio cultural significativo, que derive en contenidos y servicios que estén disponibles para la comunidad local, nacional e internacional según corresponda.

Su objetivo general es contribuir a la transformación y calidad de la educación a través de la utilización de las TIC por los profesionales de la educación en formación de pregrado y postgrado como recursos para el perfeccionamiento del proceso pedagógico y como herramientas para la gestión de los procesos sustantivos de la UCP.

Sus principales objetivos de trabajo son:

1. Convertir el Portal Varona en el centro de interacción institucional de la comunidad universitaria con las TIC y los recursos para la gestión de los procesos sustantivos de la UCP.

2. Garantizar que el Portal Varona tribute como gestor de información a la Red Nacional Universitaria (RedUniv).
3. Incrementar las relaciones de coordinación sistemática y proactivas con las áreas de la universidad y con otras instituciones, para difundir el quehacer de la UCP en la realidad cubana actual.
4. Lograr que la gestión de los sitios Web, revistas y páginas de las redes sociales de internet institucional permitan alcanzar un mejor posicionamiento en el ranking nacional e internacional.
5. Garantizar el soporte a la optimización de la gestión universitaria mediante un proceso de informatización profesional que abarque las actividades sustantivas como la formación de profesionales, la investigación, el postgrado, el vínculo con la comunidad y las actividades económicas.
6. Perfeccionar el uso de las TIC en la gestión de la información y el conocimiento a través de la actualización del sistema de medios y recursos para el aprendizaje, como soporte para el trabajo colaborativo en red y como medio para la generación y exposición de contenidos propios, tanto en las actividades de pregrado como en la formación de postgrado y la educación a distancia.
7. Lograr la transformación de las Bibliotecas Universitarias en verdaderos centros de recursos para el aprendizaje y la investigación.
8. Priorizar las tareas de seguridad informática y el uso de sistemas informáticos que garanticen la confiabilidad, unicidad, protección y nivel de acceso adecuado a los datos de manera que se mantenga la vialidad de la infraestructura y la disponibilidad de la información que se genera, se intercambia y almacena.
9. Potenciar la producción de audiovisuales, software y servicios asociados como una fuente de ingresos económicos para la institución a partir de las experiencias y resultados alcanzados en 40 años de trabajo de la Televisión educacional y más de 20 del Centro de producción de recursos para el aprendizaje.
10. Garantizar la superación, capacitación y entrenamiento en el empleo pertinente y seguro de las TIC de los cuadros de dirección, trabajadores, estudiantes y la comunidad donde se inserta la institución y sus dependencias.
11. Priorizar el empleo de software libre en todas las acciones de implementación de la presente estrategia.

Para ser consecuentes y alcanzar lo planteado en la visión y objetivos de la estrategia anteriormente expuesta es necesario considerar las opiniones de Cabero (2014) quien destaca que la transformación actual debe llevar a los docentes a plantear la percepción de las TIC desde nuevas perspectivas y acciones, y pasar de

su función como TIC a TAC (Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento) y a TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación).

Las TIC, las TAC y las TEP

Las TIC son recursos fundamentalmente percibidos como facilitadores y transmisores de información, y recursos educativos para los estudiantes, que pueden ser adaptados a las necesidades y características independientes de los sujetos, pudiendo conseguir con ellos una verdadera formación audiovisual, multimedia e hipertextual.

Desde esta posición los conocimientos que se deberán tener para su utilización se centrarán fundamentalmente en la vertiente tecnológica e instrumental. La sociedad actual aspira a que las TIC se conviertan en un recurso para mejorar la vida de los seres humanos, por tanto se aspira a que sean utilizadas como instrumentos facilitadores del aprendizaje y la difusión del conocimiento. Esta es la perspectiva de las TAC donde las tecnologías son vistas no tanto como instrumentos de comunicación, sino como herramientas para la realización de actividades para el aprendizaje y el análisis de la realidad circundante, por el estudiante. Se trata de dirigir su utilización hacia usos más formativos, tanto para el docente como el estudiante, con el objetivo de aprender más significativamente y con excelencia. Desde esta visión, su significación para la educación, dependerá de las estrategias y metodologías que se aplicarán sobre ellas para alcanzar los objetivos previstos y crear nuevos escenarios de comunicación para el aprendizaje. Desde aquí se trataría de que el docente los movilice no para realizar lo mismo que hace sin ellas; es decir, reproducir modelos tradicionales de enseñanza, sino aplicarlas para innovar en la educación, y buscar en su aplicación nuevos usos educativos. En este caso los alumnos las utilizarán como instrumentos de formación y conocimiento, y no simplemente como herramientas tecnológicas e instrumentales. Desde esta posición las competencias que deberá tener el docente para insertarlas en la práctica educativa no serán meramente tecnológicas sino más bien metodológicas para saber aplicar sobre ellas diferentes estrategias y alcanzar disímiles objetivos y competencias.

La aspiración máxima en el contexto actual con respecto al uso de las TIC va a percibir las no como meros recursos educativos, sino también como instrumentos para la participación y la colaboración de docentes y estudiantes, que además no tienen que estar situados en el mismo espacio y tiempo. Esta es la visión de las TEP. Se parte por tanto de la perspectiva de que el aprendizaje no solo tiene una dimensión individual, sino también social, ya que la formación implica aprender en comunidad y ser capaz de interactuar y colaborar para construir el conocimiento. Desde aquí el rol del docente será el de diseñar el escenario para el aprendizaje, y para ello la tecnología jugará un papel de mediadora en la construcción del conocimiento y la interacción social. En este proceso no se debe olvidar que el aprendizaje ya no se produce solo en las instituciones educativas. Cada vez el aprendizaje es más ubicuo. De aquí que la función de la escuela sea más la de integrar los diferentes aprendizajes que se producen en contextos diferentes. Ello lleva a repensar el rol de la escuela y de las instituciones de formación y supone

también que el discente sea más proactivo, y por tanto no solo consumidor de información, sino también creador de esta.

Para desafiar el reto que entraña el uso de las tecnologías como TEP es necesario que el docente posea un empoderamiento digital. Al analizar el significado de la palabra empoderamiento se nota que proviene del idioma inglés y se refiere a hacer poderoso o fuerte a un individuo o grupo social desfavorecido.

Empoderar, así como su acción y efecto, el empoderamiento, son términos que se usan mucho en el contexto de la acción social con colectivos y poblaciones en riesgo, especialmente en la cooperación internacional y la ayuda humanitaria. Su significado tiene que ver con autonomía personal y cambio de valores, acceso y control de los recursos económicos y sociales, así como con participación sociopolítica. Empoderar implica desarrollar y saber usar capacidades para defender objetivos y ganar poder individual y colectivo en el proceso. En este sentido algunos investigadores han expresado que el empoderamiento, además, ha ampliado su campo de acción hacia colectivos vulnerables y supone una magnífica herramienta para robustecer la adaptación al cambio en el contexto social, por medio del aprendizaje continuado a lo largo de la vida.

El empoderamiento digital, en inglés “digital empowerment”, supone entonces tener unos fundamentos de capacitación avanzada en competencias digitales, que favorezcan que los individuos sean más eficientes y más críticos y tengan habilidades personales y profesionales que vayan más allá del simple uso de la tecnología, para buscar, captar, gestionar y tratar la información, presentar y difundir los contenidos en el formato adecuado, y comunicarse y colaborar en la red.

El empoderamiento digital según el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (MECD, 2016), implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías de la información y la comunicación para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, el empleo, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

El empoderamiento se relaciona, en principio, con acciones dirigidas a personas o colectivos desfavorecidos, y así lo entiende la UNESCO al proponer el empoderamiento digital como una herramienta de gran impacto para las personas con algún tipo de discapacidad. Estas ideas surgieron de la primera Conferencia internacional sobre el tema “De la exclusión al empoderamiento: la tecnología de la información y la comunicación al servicio de las personas con discapacidad”, organizada por la UNESCO y acogida por el Gobierno de la India del 24 al 26 de noviembre de 2014 en Nueva Delhi, India. Se plantea por la propia UNESCO que ha llegado ya el momento de que el empoderamiento digital llegue a toda la población, y esto comienza, sin dudas, por la educación.

Quizás sea fácil acompañar a nuevos grupos de usuarios a que mejoren el uso de las TIC con estos fines, que parte de las posibilidades participativas de las redes sociales, pero sobre todo que se basa en una visión del mundo en la que están presentes valores como la solidaridad, la cooperación, o la igualdad. Con este

enfoque, las tecnologías de la información y la comunicación se van convirtiendo en tecnologías del empoderamiento, el aprendizaje, la participación y la cooperación. Un tipo de apropiación que convierte las TIC en TEP es que los aprendizajes se pongan en práctica y activen su potencial de transformación, que activen la necesaria dimensión colectiva que tienen en su núcleo.

Lo expresado conduce a plantear que la utilización de las TIC se debe hacer no como meros transmisores de información, sino para poner en funcionamiento nuevos y mejores aprendizajes, producir innovaciones pedagógicas, provocar cambios organizativos, y facilitar nuevos procesos de comunicación e interacción entre los docentes y los discentes y entre los propios discentes; en definitiva, para crear nuevos escenarios de comunicación y para producir ambientes enriquecidos de aprendizaje.

En este sentido, Moncada (2013) considera que es necesario que las universidades introduzcan de manera asertiva y apropiada los beneficios de las TIC. Por otro lado UNESCO, dentro de su marco conceptual y operacional para la integración de las TIC en la educación propone la adaptación del currículo (planes de estudio) así como la generación de programas de formación en los cuales el profesorado se apropie, las implemente y por supuesto visualice los beneficios que estas pueden traer a su labor docente y sobre todo al proceso de enseñanza aprendizaje. De esta manera será mucho más sencillo promover una constante formación en el uso de las TIC.

De acuerdo con lo anteriormente planteado se hace un análisis a continuación de algunos problemas que presentan los docentes de la Universidad con la utilización de las TIC.

1. Varios docentes todavía siguen utilizando el mismo sistema de enseñanza-aprendizaje tradicional y muy pocos utilizan las herramientas tecnológicas formalmente puestas a su disposición en el Portal de la Universidad.
2. Los docentes no utilizan frecuentemente los recursos digitales con que cuenta la Universidad.
3. Muy pocos hacen uso de la plataforma Moodle (entorno virtual). Esta resistencia es debida al tiempo que le debe dedicar, al miedo al cambio y la falta de preparación técnico-metodológica y didáctica.
4. Son conscientes del entorno vertiginosamente cambiante, de la brecha digital que atraviesan con respecto a sus estudiantes y de los cambios, así como la necesaria adaptación que exige el entorno.
5. Son conscientes de algunos cambios que exige la sociedad y que es necesario acatar para actualizar los programas de estudio a las necesidades antes expuestas.

Estos elementos constituyen una razón más para promover la alfabetización y capacitación digital de los docentes, es decir empoderar a los profesores para que sepan interpretar la realidad de un mundo cada vez más digitalizado y poder determinar el significado de los reflejos del espejo tecnológico que les rodea.

Algunos investigadores sobre el tema han reflexionado sobre los siguientes aspectos: ¿cómo afectará la tendencia al empoderamiento digital a los ciudadanos en la sociedad digital?, ¿qué características comunes hay que considerar en el empoderamiento digital, con independencia del sector social?, ¿qué características diferenciadoras existen en el empoderamiento digital, según la situación de cada persona y su circunstancia?, ¿cuál es la situación del empoderamiento digital en las universidades en relación con ella misma y con otras universidades?, ¿cómo deberían prepararse los docentes para conocer y actuar ante esta tendencia del empoderamiento digital?

A partir de lo anterior cabe preguntarse ¿qué debe aprender entonces un docente para alcanzar su empoderamiento digital? En opinión del autor debe ser aquello que haga posible que todos sean capaces de aprender con autonomía, a partir de que los cambios sean aceptados por parte de todos los integrantes de la comunidad universitaria, comenzando por crear conciencia sobre la necesidad del cambio, establecer un diagnóstico sobre la situación que crea la necesidad del cambio, comunicar el cambio a los afectados, supervisar el cambio y revisar los ajustes necesarios.

Teniendo en cuenta lo anterior la visión estratégica debe garantizar una superación para los docentes encaminada a desarrollar habilidades en el uso de las TIC, sus herramientas y servicios. En la UCPEJV serían los siguientes:

1. Utilizar eficientemente el Portal Varona a partir sus recursos educativos, de gestión y servicios tales como correo, blogosfera, aula virtual, mediateca, entre otros.
2. Usar eficientemente (más allá de lo elemental) herramientas básicas como procesadores de textos, programas de edición de imágenes, herramientas para editar colaborativamente, compartir archivos y almacenarlos en la nube.
3. Hacer uso básico de internet: subir y descargar archivos de todo tipo, hacer una búsqueda de información, resolver problemas técnicos con páginas de ayuda o por medio de búsquedas de instructivos, foros de dudas, etc.
4. Sindicar contenidos, organizar sus páginas de interés y en consecuencia manejar y evaluar la información que se produce actualmente y se disemina en internet.
5. Emplear ese material de modo creativo y ajustado a sus necesidades, ya sea para dar clases, trabajar o aprender sobre temas no relacionados con su profesión (además de sus usos recreativos y sociales).

6. Pertenecer a comunidades de práctica investigativa, redes sociales y similares.
7. Registrarse en un sitio web, blog o similar, suscribirse a ellos.
8. Emplear las redes sociales para enseñar, aprender y promover relaciones profesionales, entre otros elementos.

Estas son algunas habilidades que permiten que un usuario de una red se desenvuelva en ese medio con recursos propios y pueda ser autónomo en su uso y en el aprendizaje de nuevas herramientas y destrezas. Desde esta perspectiva la comunidad universitaria alcanzaría el empoderamiento digital. Después de adquirir estos conocimientos debe aprender a manejar una herramienta concreta. Bajo estas circunstancias no sería necesario detenerse a enseñar a los docentes a cómo usar las innumerables herramientas. Los docentes ya que estarían potencialmente capacitados para aprenderlas si adquieren los conocimientos y procedimientos fundamentales.

Como parte de la estrategia se establecieron determinadas metas a alcanzar desde el 2017 hasta el 2021 definiendo el creciente incremento en cada una de ellas para alcanzar, en el 2021, los propósitos a los que se aspira. Dichas aspiraciones se muestran en la tabla 2.

Metas a alcanzar	2017	2018	2019	2020	2021
% de contenidos montados en la web docente y plataforma interactiva con el apoyo de recursos informáticos y multimedia	26	35	50	70	90
% de docentes que expresa satisfacción por el uso del Portal Varona como centro de interacción institucional con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)	80	85	89	90	90
% de implementación del Sistema de Gestión Académica (SIGENU) en la actividad de pregrado	90	100	100	100	100
% de disponibilidad, actualización y calidad de los libros de textos básicos de las carreras, en formato digital, en particular los que correspondan al currículo básico	83	83	84	85	85
% de utilización de software libre (SWL) en las plataformas de soporte de los servicios de la red institucional	60	70	80	95	95
% de utilización de software libre en las plataformas de soporte de servicios a los usuarios de la comunidad universitaria	20	35	50	50	90

Tabla 2: Aspiraciones a alcanzar en torno al uso de las TIC

CONCLUSIONES

1. La temática abordada es de gran utilidad, tanto nacional como internacionalmente y como respuesta a las necesidades de los recursos humanos de la Universidad.
2. El empoderamiento digital requiere de conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva al conocimiento de las principales aplicaciones informáticas. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el mundo digital.
3. Desde el área de Tecnología Educativa de la Universidad se han ido implementando una serie de cursos con la finalidad de contribuir con el desarrollo de las habilidades y competencias docentes necesarias para el uso, apropiación e implementación de las TIC. Se ha tomado como punto de partida el uso del Portal Varona, entorno virtual de enseñanza-aprendizaje.
4. Desde la dirección institucional de la Universidad se ha valorado la importancia de esta estrategia para el proceso de enseñanza aprendizaje y para la formación en TIC de los docentes.

Bibliografía

- Cabero, J. (2010). *Usos del e_learning en las Universidades Andaluzas: Estado de la situación de buenas prácticas*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica.
- Cabero, J. (2014). *La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica.
- Cabero, J., Marín, V. & Infante, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 38. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec38/creacion_entorno_personal_aprendizaje_desarrollo_experiencia.html.
- Cabero, J., Marín, V. & Llorente, M. C. (2012). *Desarrollar la competencia digital. Educación mediática a lo largo de toda la vida*. Sevilla: Eduforma.
- Enríquez, J. L. (2015). Nivel de conocimiento y uso de TIC y su coherencia con la confianza de los colectivos de estudiantes, docentes y administrativos de las carreras profesionales de Educación y Enfermería, en el módulo SVA desarrollado por la ULADECH Católica en el año 2010. *Crescendo Ingeniería*, 2(2), 19-30.
- Enríquez, S. C. (2015). *Luego de las TIC, las TAC*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. La Plata: Escuela de Lenguas

Fernández, J. C., Fernández, M. C. & Cebreiro, B. (2016). Desarrollo de un cuestionario de competencias en TIC para profesores de distintos niveles educativos. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 48, 135-148.

Horizon Report (2017). *The NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. The New Media Consortium.

Moncada, J. S. (2013). Tiempos conectados, cómo se vive en la escuela la experiencia de innovación educativa con uso de las TIC, en el contexto de la política educativa colombiana. En A. Burgos, D. R. Vega & J. E. Moreno, *Instituciones Educativas Vivas* (pp. 261-308). Tunja: Fundación Universitaria Juan de Castellanos.

Guitert M. (2014). *Tiempo de empoderamiento digital*. Recuperado de <http://blogs.elpais.com/traspasando-la-linea/2014/02/tiempo-de-empoderamiento-digital.html>.

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (2016). *Definición de empoderamiento digital*. Recuperado de <http://stellae.usc.es/red/blog/view/161761/empoderamiento-digital-o-manejo-digital>.