

**La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje.  
Reflexiones didácticas**

**Distance learning in virtual environment for teaching and learning. Teaching reflections**

*Tipo de colaboración: Ensayo*

Sylvia Lima Montenegro<sup>1</sup>

[sylvialm@ucpejv.rimed.cu](mailto:sylvialm@ucpejv.rimed.cu)

Francisco Alberto Fernández Nodarse<sup>2</sup>

[ffn110952@gmail.com](mailto:ffn110952@gmail.com)

**Resumen**

La virtualización de los procesos sustantivos en las universidades adquiere particular relevancia para una educación abordada como un sistema social y dinámico. Este trabajo aborda la virtualización en la formación permanente de profesionales de la educación, los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, las tendencias de la Educación a Distancia (EaD), las posiciones teóricas de partida para una Didáctica en la EaD y los resultados de la EaD en la formación de docentes en Cuba. La EaD debe llegar a ser una educación sin distancia, no obstante, sus características distintivas de no coincidencia en espacio y tiempo.

**Abstract**

Virtualization of substantive processes in universities is particularly important for an education addressed as a social and dynamic system. This paper deals with virtualization in the ongoing training of education professionals, virtual learning environments, Distance Learning trends, theoretical starting positions for a Distance Learning didactics and the results of the Distance Learning (DL) in the training of teachers in Cuba. DL should become an education without distance, notwithstanding its distinctive characteristics of non-coincidence in space and time.

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias Pedagógicas. Especialista en EaD. Profesor Titular de la Universidad Pedagógica Enrique José Varona, Cuba.

<sup>2</sup> Doctor en Ciencias Matemáticas. Especialista en Ciencias de la Computación. Profesor Titular de la Universidad Pedagógica Enrique José Varona y de la Universidad de la Habana, Cuba.

**Palabras clave:** Educación a distancia, educación virtual, entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, didáctica, universidad.

**Keywords:** Distance learning, virtual education, virtual teaching and learning environments, teaching, university.

### Introducción

La educación, considerada como un sistema social y dinámico, no escapa a los significativos cambios provocados por uso creciente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Ello demanda la formación de los docentes aptos para la integración progresiva y personalizada de las TIC, caracterizada por las redes telemáticas, los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA), la microelectrónica, los nuevos escenarios y recursos educativos hipermediales, alta interactividad y herramientas de comunicación que rompen el paradigma de la educación tradicional y favorecen los procesos de integración y contextualización.

La virtualización de los procesos sustantivos en las universidades conlleva la transformación global de la institución educativa, donde se combinan la presencialidad y la virtualidad, se fomentan el aprendizaje abierto y la educación a distancia (EaD) como alternativas para el desarrollo de los procesos de formación caracterizados por una nueva concepción de los parámetros de espacio y tiempo y los espacios virtuales.

La EaD como modalidad educativa en su dinámica y evolución ha estado asociada al desarrollo de las tecnologías, es una alternativa para una educación continua basada en un aprender a aprender de forma flexible que favorece las oportunidades de aprendizaje a cada vez más personas, y minimiza las limitaciones que el modelo clásico no ha resuelto desde la aspiración de un modelo social que garantice el acceso pleno a la educación y la cultura.

La educación tradicional y la EaD semipresencial o virtual no son incompatibles ni excluyentes, sino que permiten diferentes grados de combinación para adaptarse, de forma flexible a las nuevas necesidades. El proceso de enseñanza -aprendizaje (PEA) debe diseñarse desde los fundamentos pedagógicos- didácticos,

tecnológicos y sociales para garantizar una oferta de calidad, la participación activa en la construcción del conocimiento y la formación de habilidades donde se ponderen los valores éticos. De ahí la importancia de profundizar en los referentes didácticos de la EaD en los EVEA y no extrapolar mecánicamente los modelos didácticos de la educación presencial. La EaD debe llegar a ser una educación sin distancia, no obstante, sus características distintivas de no coincidencia en espacio y tiempo.

A partir de las experiencias en EaD y los resultados de proyectos de investigación, tesis doctorales y de maestría en la formación de docentes en Cuba y otros países se presentan algunos presupuestos presentes en la relación entre la orientación didáctica, la comprensión, la sistematización y la generalización del contenido desde una concepción de la formación investigativa en entornos virtuales que se expresan en comprender preliminarmente el contenido desde la orientación didáctica como primer acercamiento cognitivo a partir de la comunicación mediada por tecnologías, el aprendizaje colaborativo, la sistematización que tiene como núcleo el autoaprendizaje y el rol del equipo docente e informático en el diseño didáctico y tecnológico de las actividades de aprendizaje y la tutoría. Esta concepción implica nuevos roles para los participantes, las actitudes y los enfoques metodológicos, y entraña una comprensión del PEA que revela la importancia que tiene el carácter investigativo y desarrollador de este proceso para estudiantes, docentes y grupo, tanto en la formación inicial como en la permanente (Fernández, et al, 2015).

### **Desarrollo**

Fue empleada una extensa bibliografía orientada a los procesos universitarios de formación, investigación y extensión, que incluyó reportes de proyectos de investigación, informes institucionales y tesis de doctorado y de maestría. Se utilizaron los métodos histórico- lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo, sistémico- estructural, matemáticos -estadísticos, DELPHI, la modelación, la observación, la entrevista y la encuesta. El uso lógico y coherente de estos métodos

permitió mantener la unidad entre la teoría y la práctica y arribar a valoraciones cuantitativas y cualitativas.

### **Principales consideraciones y resultados**

Se abordan las principales consideraciones y resultados de la virtualización en la formación permanente de profesionales de la educación, los EVEA, las tendencias de la EaD, las posiciones teóricas de partida para una didáctica en la EaD y los resultados de la EaD en la formación de docentes en Cuba.

### **La virtualización en la formación permanente de profesionales de la educación**

La virtualización de la formación permanente de docentes debe contemplar la integración de las TIC en la formación inicial en el currículo y ofrecer una variable y flexible oferta de formas organizativas en la superación profesional y la formación académica donde de forma progresiva y contextualizada se virtualicen los diferentes procesos sustantivos de la universidad (la formación, la investigación y la extensión), lo que conlleva transformar las disciplinas, el papel del docente y del estudiante, y de la propia universidad. Las TIC no modifican por si solas los procesos formativos, sino la manera en cómo estas se utilizan para lograr un efecto transformador, propiciando una formación más flexible y centrada en enseñar a aprender, con márgenes para que los estudiantes puedan elegir itinerarios, actividades y medios acordes a sus circunstancias, motivaciones y estilos cognitivos.

La virtualización consiste en representar electrónicamente y en forma numérico-digital, objetos y procesos que se encuentran en el mundo real. Virtualizar la universidad es sobre todo virtualizar sus procesos sustantivos; disponer de sectores del ciberespacio para apoyar tecnológicamente la formación, investigación y de extensión universitaria.

Integrar las TIC en el proceso de formación conlleva transformar las disciplinas, el papel del profesor y del estudiante, y la propia universidad. Actualmente la innovación en la Educación se está produciendo en cinco ejes fundamentales: participar, comunicarse, compartir, colaborar y confiar. El efecto transformador del uso de las tecnologías debe propiciar una formación flexible y centrada en enseñar

a aprender con márgenes para elegir itinerarios, actividades y medios acordes a sus circunstancias y estilos cognitivos.

La formación permanente en TIC del docente debe caracterizarse por:

- Orientarse al desarrollo de los conocimientos generales y habilidades en TIC para integrarlas al proceso docente –educativo y desarrollar de su cultura personal.
- El docente deberá explotar de manera pertinente las TIC en función de la labor docente, investigativa y extensionista, no limitándose a su utilización como medio de enseñanza sino como parte de las estrategias de gestión de información, divulgación de los resultados de su ciencia/disciplina y del proceso pedagógico en el que se involucra con la responsabilidad y autonomía que le exige su labor.
- Debe incluir temas actuales de carácter emergente de la ciencia/disciplina, pero sin desvincularse de los metodológicos y prácticos relacionados con las fallas en el proceso de formación de los estudiantes.
- Debe considerar la pluralidad de métodos y formas de enseñar y aprender, reconociéndose el papel de la resolución de problemas, el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo desde la integración progresiva y personalizada de las TIC.
- Se deben desarrollar en los docentes en la informatización de los procesos de formación: la capacidad comunicativa, oral y escrita, en los entornos virtuales; el diseño, selección y producción de contenido digital; la gestión de información con la publicación y socialización de los resultados.

La virtualización de formación de los docentes puede ser vista desde las dimensiones: pedagógica, tecnológica y social (Salinas, 2007).

La dimensión pedagógica aborda la dinámica de las relaciones entre los objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación en las distintas formas de organización de la formación que facilitan la apropiación de los conocimientos didácticos y en TIC que se necesitan para el diseño y desarrollo de propuestas orientadas al tratamiento de los contenidos de las carreras integrando las TIC. La secuenciación de las formas organizativas estará condicionada al contexto institucional y social, diagnóstico

continuo del docente, los espacios formativos y niveles en que se desarrollan según sus fines. Desde este referente se definen los objetivos de los programas orientados a potenciar las cualidades del docente en el uso de las TIC como herramienta para el cambio, los apoyos y los procesos metacognitivos asociados a su desempeño. Se prevé la inserción de elementos de investigación educativa orientados al diagnóstico, la innovación de las prácticas de enseñanza y la valoración de aquellas experiencias que puedan ser socializadas, entre ellas la elaboración de tareas docentes que se organicen en los diferentes espacios formativos presenciales, semipresenciales y virtuales, lo que requiere del conocimiento disciplinar y la manera de impartirlo desde las disciplinas y espacios formativos del currículo.

La dimensión tecnológica sirve de base para conocer las diversas aplicaciones tecnológicas y el saber utilizarlas en el contexto educativo. Incluye esencialmente los contenidos relacionados con los conceptos básicos de las TIC para su uso en el contexto educativo. La introducción progresiva de los avances tecnológicos en el proceso docente educativo.

La dimensión social aborda el dominio y aplicación de los aspectos éticos, legales y sociales, la responsabilidad por alcanzar mejores resultados en su desempeño pedagógico, con énfasis en la formación de valores, con el uso de las TIC y la autocrítica y reflexión sobre la integración de las TIC en su práctica educativa a partir del conocimiento de sus potencialidades y necesidades en el desempeño pedagógico.

Con el uso de las TIC en los procesos educativos pueden apreciarse desplazamientos que van:

- Desde la conferencia convencional y presencial y los medios de tutoría para la enseñanza- aprendizaje hacia la EaD y los métodos de ayudas al aprendizaje basados en la comunicación asincrónica y sincrónica.
- Desde el aprendizaje pasivo hacia el activo y métodos de ayuda al aprendizaje basados en computadoras e Internet, más participativos en el entorno de la WEB 2.0.
- Desde las presentaciones estáticas hacia las dinámicas empleando nuevos

métodos de simulación, animación, multimedios y otros recursos educativos digitales.

- Desde las formas impersonales hacia personalizadas ajustadas al estudiante.
- Desde el uso de objetos reales hacia objetos virtuales.

### **Los entornos virtuales de enseñanza- aprendizaje**

Los EVEA son espacios de colaboración e intercambio, concebidos y diseñados para que los estudiantes, docentes y grupos que acceden a él, desarrollen y participen en procesos de adquisición y fijación de conocimientos, habilidades y valores. Incorporan herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica y se integran con comunidades virtuales de aprendizaje y redes sociales apropiándose de las facilidades que brinda la WEB. Son un espacio de interrelación para todos los participantes en el proceso educativo dentro de una comunidad virtual.

El EVEA puede describirse como un entorno que permiten el acceso a través de navegadores, generalmente con acceso protegido; utiliza servicios y herramientas de la Web; dispone de una interface gráfica e intuitiva; integra diferentes módulos para la gestión formación, organización de cursos, calendario, recursos educativos digitales, gestión de actividades, seguimiento y evaluación del aprendizaje; permite asignar privilegios según el rol del usuario, posibilita la comunicación e interacción entre los estudiantes- docente-tutor y grupo, dentro de la comunidad y entre comunidades y con las redes sociales, permite realizar e implementar diferentes actividades e incorpora recursos para el seguimiento y evaluación del proceso (Fernández, 2011).

Los recursos educativos y las herramientas de comunicación deben ser agentes del proceso de mediación pedagógica y tecnológica y deben cumplir con la intencionalidad, significación, y autorregulación (Sánchez, Y. & Lima S., 2010).

### **Tendencias de la Educación a Distancia**

Entre las experiencias más destacadas de EaD en nivel universitario sobresalen la Open University en Reino Unido, Fern Universitat en Alemania, Indira Gandhi National Open University en la India; Universidad Estatal a Distancia en Costa Rica, Universidad Virtual en la Tecnológica de Panamá, la Universidad Nacional Abierta



de Venezuela, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), de España, el Sistema de Educación a Distancia de Colombia, la Universidad de Athabasca, en Canadá, la Universidad para Todos los Hombres y las 28 universidades locales por televisión en la República Popular China, el Centro de Educación Abierta, Continuada y a Distancia (CEAD) de Brasilia, entre muchas otras. Hoy la EaD es practicada en más de 80 países y estudian más de 10 millones de personas bajo esta modalidad educativa. En Cuba existen experiencias en EaD desde el pasado siglo y de más de una década de educación en línea (e-learning) en universidades y centros de investigación.

Con la masificación en el uso y acceso a las computadoras, Internet y las TIC en general, y los cambios que se están produciendo en la sociedad, las instituciones que imparten EaD están viviendo un proceso de redefinición de sus estructuras organizativas, de las funciones de su personal y de las bases del propio modelo pedagógico. Los principales cambios que ha propiciado la educación virtual son los siguientes:

- Modelo pedagógico centrado en el estudiante que redefine el perfil del estudiante y profesor donde este último deja de ser el único emisor del conocimiento para orientar a los estudiantes en los procesos de construcción de conocimiento, que se realizan mediante las aportaciones del propio profesor, la interacción con grupo de estudiantes y el trabajo con fuentes de información en múltiples soportes. Redefinición y ampliación de las labores de tutoría mediante el uso de espacios virtuales.
- Aprendizaje individual y colaborativo del estudiante. Individualización de la enseñanza con la integración de las TIC y la creación de espacios virtuales en los que los estudiantes pueden interactuar entre sí y comunicarse con los profesores mediante herramientas síncronas y asíncronas, el papel del tutor se ve redefinido, ejerciendo una labor de guía y orientación más detallada y personalizada.

En cuanto al término de educación virtual, reconocida como la EaD del siglo XXI por M.C. Llorente y J. Cabero (2009) no existe unanimidad terminológica. Términos



como "formación a través de la red", "teleformación", "tele enseñanza", "e-learning o aprendizaje electrónico", "web-based learning o aprendizaje basado en la WEB" o "formación en línea" hacen referencia a este tipo de enseñanza no presencial mediado a través de Internet. Se asume la definición de educación virtual de la IESALC/UNESCO (2008) que comienza a emplearse de manera cada vez más generalizada en la literatura especializada y, en particular, se aplica en referencia a la Universidad que emplea medios digitales de información y comunicación en la educación, bien sea esta presencial o a distancia.

A partir de los Informes Horizon (2014), que enfatizan en algunas de las tecnologías ya abordadas en los informes Horizon (Horizon 2010, 2012, 2013), los informes JISC, la documentación reciente del FUTURELAB y los trabajos de Lima, S. y Fernández F. (2014), hitos importantes de la evolución de la llamada EaD, en cuanto a los antecedentes históricos de la virtualización en la educación, fueron el uso de: La tecnología multimedia (desde la década de 1960) caracterizado por:

- Utilización de múltiples medios como recursos para la adquisición de los aprendizajes (casetes de audio y de vídeo, diapositivas, animaciones, etc.).
- Comunicación básicamente asincrónica (radio y televisión como medios fundamentales) y luego se incorpora el teléfono como comunicación sincrónica.
- Importancia del diseño, producción y generación de recursos educativos.
- Preocupación por las concepciones subyacentes a las teorías de aprendizaje.

La telemática (desde mediados de la década de 1980) caracterizado por:

- Integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos. Emisiones de radio y televisión, audio teleconferencia y video conferencia (mono direccional).
- Uso de la computadora personal y de las acciones realizadas en programas flexibles de enseñanza asistida por computadora. Uso de sistemas multimedia, hipertexto e hipermedia en los PEA.

La Internet (desde mediados de la década de 1990) caracterizado por:

- Comunicación a través de Internet (sincrónica y asincrónica) y rapidez en la retroalimentación (feedback).

- Alto nivel de interacción y posibilidades de interacción bidireccional en tiempo real mediante audio y vídeo.

Del modelo clásico de aula virtual vía INTERNET (desde finales de la década del 1990) caracterizado por:

- Uso de los recursos de la WEB 1.0 y 1.5.
- Cerrado, individualizado, conductual, repositorios y comunicación horizontal.
- Contenido dividido por temas, jerárquico y basado en taxonomías
- Aprendizaje estructurado, controlado y gestionado.
- Enfoque pedagógico instruccional y sobre campo de aplicación, gestionado por el profesor, organización de clases y asignaturas.
- Uso de tecnologías como Knowledge Net, Moodle, Interact, Blackboard, WebCT, LAMS y CECIL.

Y del modelo emergente vía INTERNET /WEB 2.0 (desde mediados de la década del 2000) caracterizado por:

- Uso de tecnologías emergentes, contenido centrado en la red y folksonomías.
- Uso de los recursos de la WEB 2.0 y 3.0 que permite potenciar competencias sociales (ética, responsabilidad y trabajo en equipo), destrezas de razonamiento (resolución de problemas, capacidad crítica, lógica, numérica), iniciativa personal y voluntad, mayor adaptabilidad al proceso curricular basado en componentes y herramientas colaborativas y modulares en red a bajo coste.
- El centro del proceso es el estudiante, pro-activo y gestionando su propio aprendizaje.
- Aprendizaje adaptable y dinámico, espacios abiertos, participativo, construcción social y redes sociales con enfoque pedagógico basado en la actividad, experimental y enfocado a la participación/ colaboración.
- A las tecnologías del modelo clásico de aula virtual se incorporan herramientas características de la WEB 2.0 y 3.0 llamadas tecnologías emergentes como entornos para compartir recursos, wikis, redes sociales, RSS- Sindicación de contenidos –MASHUP, escenarios para aprendizaje móvil, para geolocalización,

y para un aprendizaje colaborativo e inmersivo e-learning 3D, podcasts/netcast, soporte a comunidades educativas, ontologías, MOOC, PLE, asistentes virtuales, gamificación, impresión 3D, cuantificación del yo, clase invertida, analíticas de aprendizaje, realidad aumentada, computación en la nube, etc. (Lima, S., Fernández, F., 2016)

### **Posiciones teóricas de partida para una Didáctica en la Educación a Distancia**

Existe cierto consenso en admitir dentro de las tendencias pedagógicas actuales la teoría basada en la autonomía y la independencia para decidir si va a estudiar o no, cómo se va a estudiar, los objetivos, medios didácticos, ritmo, intensidad del aprendizaje y evaluación. La teoría del diálogo y la estructura son fundamentales en la comprensión de lo que se enseña.

La EaD ha sido ampliamente utilizada en la educación de adultos. Es una modalidad educativa que puede contribuir a hacer realidad los principios fundamentales de una educación para todos, personalizada, para aprender a aprender, y para toda la vida. Los componentes del PEA (objetivos, contenido, métodos, medios, formas de organización y evaluación) del programa pueden adaptarse para satisfacer a cada estudiante. La autonomía propia de esta modalidad implica que el estudiante realice estudios por sí mismo pero sin estar solo, esto se basa en el diálogo, donde se logre un tráfico bidireccional entre los estudiantes, grupo y la organización que dirige la enseñanza (docentes, tutores, directivos) con énfasis en la conversación didáctica que garantice en el estudiante mayor sensación de apoyo de la organización, en la medida que el estudiante sienta que la organización está interesada en su estudio, mayor es su participación, motivación y logra mejores aprendizajes.

La EaD permite estructurar y representar integralmente el PEA superando los límites disciplinarios haciendo énfasis en el aprendizaje. Se orienta y guía a través de principios, conceptos y alternativas que facilitan el proceso de formación y desarrollo de los participantes (docentes, estudiantes y grupo). Además, en un programa en la modalidad de EaD se debe:

- Propiciar el desarrollo de una cultura sólida y un pensamiento crítico como protagonistas en la construcción del conocimiento. Esto significa un lector ávido,

de otros códigos y recursos, además de un desarrollo autónomo como sujeto.

- Aumentar la motivación del estudiante debido a las síntesis que debe realizar, ampliar las posibilidades de instrucción y beneficiar la escritura del estudiante como base de la comunicación.
- Flexibilizar la formación independiente del espacio y el tiempo, aumentar la interacción entre profesor – estudiante - grupo con el uso de adecuadas herramientas comunicativas y colaborativas, favorecer la creación de comunidades de aprendizaje y lograr un control más exhaustivo del proceso formativo.
- Centralizar la formación en el estudiante y adecuar el proceso formativo a sus necesidades educativas facilitando el reciclaje, adquisición y fijación de conocimientos, habilidades y valores para un PEA personalizado.

La característica esencial del proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación a distancia es la comunicación mediada por las TIC. Las influencias educativas que se generan, a partir de las relaciones en el proceso de actividad conjunta de cooperación se producen en situaciones de comunicación.

El EVEA es un espacio donde se realizan las actividades asumiendo una forma de organización determinada y que facilita el acceso a los contenidos a estudiar. Las actividades en EVEA implica la participación de un equipo multidisciplinario compuesto por los docentes, tutores, diseñadores, programadores, metodólogos, expertos en virtualización, en tecnología educativa y en contenidos didácticos para la Web.

Las actividades de aprendizaje que se diseñen en EVEA deben tener en cuenta materiales didácticos adaptados o creados para ello, la dinamización del espacio virtual, el seguimiento de los estudiantes y grupo en su intercomunicación, la elaboración de objetos de aprendizaje adaptables a las necesidades de las disciplinas contextualizados a la tipología de sus participantes y siguiendo criterios de calidad en cuanto a accesibilidad, lo cognitivo, valorativo y aptitudinal.

Se recomienda a partir del diagnóstico inicial la preparación de un plan de actividades que deberá ajustarse al desarrollo del PEA a partir del análisis de las

formas de organización, métodos, recursos disponibles y formas de evaluación a partir de los objetivos. Entre las acciones en el diseño curricular del programa a distancia se encuentran el diseño, adecuación y/o rediseño del plan de actividades docentes y de las tareas, apoyándose en las TIC bajo una concepción didáctica.

La elaboración, selección y empleo de los recursos didácticos requiere un tratamiento a profundidad. A diferencia de los modelos tradicionales, los recursos para el aprendizaje no son sólo aquellos que el docente presenta, sino también son objeto de la construcción intelectual y material del estudiante a disposición de una comunidad que los co-construye, siempre susceptibles de ser mejorados, cambiados y transformados, en diálogo permanente y con frecuencia compartidos en un proceso de aprendizaje cooperativo y de diálogo entre éstos y docentes. El material didáctico debe responder a los objetivos trazados de manera coherente, cercana, flexible, adaptarse a los ritmos de los participantes y las herramientas que utilicen, estar organizado y estructurado teniendo presente los criterios de integración, claridad, coherencia, medios de comunicación, métodos, formas de organización y evaluación. Es conveniente el uso de herramientas y recursos educativos interactivos que faciliten el PEA en cuanto a la organización espacio-temporal, el manejo de términos y definiciones (buscadores, glosarios, etc.), la gestión de la comunicación entre el profesor, estudiante y grupo, y la asociación, interrelación y asimilación de los conceptos principales de la disciplina estudiada. El estudiante debe conocer el programa, los docentes/tutores, los espacios para el acceso a los contenidos, la colaboración, la comunicación y el trabajo grupal.

Otro aspecto es favorecer la autorregulación, la meta cognición y la motivación desde el aprendizaje. El proceso de evaluación a distancia debe ser efectivo y fiable, cubrir aspectos cuantitativos y cualitativos, una evaluación sumativa y formativa, a través de recursos que faciliten la hetero evaluación, la coevaluación y la autoevaluación, que informen y contribuyan al aprendizaje del estudiante y permitan valorar la capacidad de resolución de problemas, la coordinación, la colaboración, los aportes en los espacios de participación grupal, en resumen sus conocimientos, habilidades y valores.

## **Resultados de EaD en la formación de docentes en Cuba**

La utilización de la EaD y los EVEA en la formación de docentes como modalidad educativa es una alternativa viable en el pregrado y el postgrado. Se cuenta con experiencias en la impartición de cursos de postgrado, diplomados y maestría. Un resultado que marco pauta de su viabilidad fue el inicio de la Maestría en Ciencias de la educación en red (amplio acceso) en el 2006 con menciones para todas las educaciones. En el desarrollo de sus tres ediciones se logró graduar a más de 60 000 docentes en el país. La semipresencialidad ha sido la modalidad más empleada caracterizada por un sistema de recursos tecnológicos concebidos desde los resultados de los proyectos de investigación “Modelo Integrador para la superación profesional de docentes en contenidos de EaD con uso TIC y su implementación desarrollados desde 2006-2010 y 2011-2015. En ellos se insertan los resultados de las tesis doctorales de: Sánchez, (2012); Pola Baza, (2014); Sanabria, (2015); y, Bermúdez, (2015) que profundizan en diferentes temas de la EaD en la formación de docentes.

En esta experiencia se utilizó el video, como vía para la exposición del contenido de los cursos, en estas participaron los profesores principales del país y miembros de la planta docente, además se elaboró el material base, la guía didáctica (impresa en tabloides primero y posteriormente en libros compendios) y un libro electrónico hipermedial en formato web que contenía el material de cada curso y otros materiales complementarios, las obras completas de José Martí, y las efemérides, entre otros. Para la matrícula se desarrolló una base de datos que recogía la información de cada estudiante en correspondencia con lo establecido por los reglamentos de postgrado y se compilaron las tesis en una colección de productos tecnológicos con volúmenes de cada provincia del país (García, Addine & Lima, 2014).

En el 2010 se desarrolla el proyecto “Formación a distancia de los docentes”, auspiciado por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI) en nueve universidades pedagógicas cubanas, donde se crean centros de ayuda audiovisual para fomentar la preparación de los docentes en el uso de las TIC en su actividad

docente-investigativa. Se rediseñan algunos cursos del programa de la Maestría en Ciencias de la Educación en red como cursos de postgrado para ser impartidos desde la plataforma Moodle (en modalidad e-learning) y se realizan actividades metodológicas para el uso de las pizarras interactivas. Esto favoreció el desarrollo de redes sociales académicas, la implementación de las nubes (drop box), repositorios de contenido y la creación de revistas electrónicas de impacto donde se divulgan los resultados alcanzados en la investigación educativa.

### **Conclusiones**

La EaD en la educación superior debe caracterizarse por el aprovechamiento de las TIC, en particular los EVEA, como modalidad educativa que favorezca una educación continua e incorpore tecnologías emergentes dentro de los procesos de virtualización bajo un modelo pedagógico-didáctico. La utilización idónea del medio depende de la calidad de los contenidos didácticos, el uso de las herramientas de comunicación y la implicación y participación, entre otros. La selección, empleo y construcción de materiales y recursos para el aprendizaje es uno de los objetivos centrales del proceso educativo en la EaD.

Una didáctica de la EaD en los EVEA constituye un reto a la educación superior, en especial en los diseños de los programas de la formación permanente de los docentes, dado por las relaciones entre los contextos de formación, las etapas del PEA, el rol del profesor en el diseño de los cursos, la comunicación en entornos virtuales desde las exigencias de la mediación, el aprendizaje colaborativo, el autoaprendizaje y las tutorías. Esto requiere de importantes funciones de orientación, proyección y desarrollo como regularidad esencial, así como de ejecución y control, orientada a la participación e independencia de los estudiantes y que incluya el autocontrol y la autovaloración en los diferentes momentos de la actividad. Ello conlleva una mayor atención a las diferencias individuales de los estudiantes.



### Referencias bibliográficas

- Bermúdez, I. (2015) *Concepción teórico-metodológica para las actividades de aprendizaje en entornos virtuales*. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
- Cabero, J., López, E. & Llorente, M. C. (2009). *La docencia universitaria y las tecnologías Web 2.0. renovación e innovación en el espacio europeo*. Sevilla: Mergablum.
- [Educause Learning Initiative](http://www.educause.edu/eli). Recuperado de <http://www.educause.edu/eli>
- Fernández, et al. (2015). *Hacia una didáctica de la formación a distancia del personal docente. La interrelación socio-afectiva en la comunicación en entornos virtuales*. Curso Precongreso. No. 36 Congreso Internacional Pedagogía 2015. La Habana: Sello editor Educación cubana.
- Fernández, F. A. (2011). Entornos virtuales de aprendizaje en la web 2.0 y 3.0. *Revista IPLAC* no.6 (noviembre-diciembre). Recuperado de <http://www.revista.iplac.rimed.cu>
- FUTURELAB. Recuperado de: <http://www.futurelab.org.uk/resources>
- García, G., Addine, F. & Lima, S. (2014). La formación a distancia: una importante opción para la superación de docentes. Experiencias y resultados. Congreso Universidad 2014. La Habana: MES
- Informes Horizon. (2014, 2013, 2012 y 2010). Recuperado de: <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-higher-ed>
- IESALC/UNESCO. (2008). La Educación Superior en América Latina y El Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998. Recuperado de <http://www.IESALC.UNESCO.ORG.VE>
- Lima, S. & Fernández, F. (2014). Experiencias en la virtualización de la gestión docente universitaria. Memorias del VIII Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias. La Habana: Sello editorial Educación cubana.
- Lima, S. & Fernández, F. (2016). La virtualización de la formación en la universidad del siglo XXI. Experiencias y resultados. Congreso Universidad 2016. La Habana: MES
- Pola, S. (2014). Modelo de virtualización de la formación en el Instituto Superior de Ciencias de la Educación de Luanda. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias de la Educación. La Habana, Cuba.
- Salinas J. (2007). Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales. Informe final del proyecto EA2007-0121. Secretaría de estado de universidades e investigación. Programa de estudios y análisis. BOE 13 de junio de 2007. Universidad de las Islas Baleares, España.

- Salinas, J., de Benito, B. & Lizana, A. (2014). Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 79 (28.1), 145-163. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27431190010>
- Sanabria, C. (2015). Concepción pedagógica de la tutoría en entornos virtuales en las universidades de ciencias pedagógicas. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.
- Sánchez, Y. & Lima, S. (2010). Elementos didácticos para el empleo de las herramientas de comunicación en entornos virtuales. VI Congreso Internacional Didáctica de las Ciencias. La Habana: Sello editorial Educación cubana.
- Sánchez, Y. (2012). Concepción teórico – metodológica del uso pedagógico de las herramientas de comunicación de los entornos virtuales en la superación profesional de docentes. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, Cuba.

**Recibido:** 27 de febrero de 2017

**Evaluado:** 5 de abril de 2017

**Aprobado para su publicación:** 30 de mayo de 2017