

# LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE. REFLEXIONES DIDÁCTICAS

DISTANCE EDUCATION IN VIRTUAL TEACHING AND LEARNING. TEACHING REFLECTIONS

Dr. C. Sylvia Lima Montenegro

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

Dr. C. Francisco Alberto Fernández Nodarse

[Ffn110952@gmail.com](mailto:Ffn110952@gmail.com)

Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, Cuba

## Resumen

La educación, considerada como un sistema social y dinámico, no escapa a los significativos cambios en sus procesos al tener en cuenta el uso creciente de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), elementos imprescindibles y necesarios en el contexto actual para el desarrollo y competencia de los programas que ofrecen las instituciones de Educación. La virtualización de los procesos sustantivos en las universidades adquiere particular relevancia. Los resultados de investigaciones relacionadas con el tema y las experiencias puntuales de su introducción en Cuba en la formación permanente de los docentes son expuestos en este material que tiene como objetivo sistematizar los aspectos en el orden tecnológico y didáctico requeridos en el desarrollo e implementación de esta modalidad educativa usando entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA), con una certera orientación didáctica como primer acercamiento cognitivo a partir de la comunicación mediada por tecnologías, el aprendizaje colaborativo, la sistematización que tiene como núcleo el auto aprendizaje y el rol del equipo docente e informático, en el diseño didáctico y tecnológico de las actividades de aprendizaje y la tutoría. Esto implica nuevos roles en los participantes, enfoques metodológicos, y una comprensión del proceso de enseñanza-aprendizaje que revele su carácter investigativo y extensionista con un enfoque desarrollador para la formación permanente. La educación a distancia debe llegar a ser una educación sin distancia, no obstante sus características distintivas de no coincidencia en espacio y tiempo.

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

## Abstract

Education, regarded as a social and dynamic system, is no exception to the significant changes in their processes to take into account the increased use of information technology and communications (ICT), essential and necessary elements in the current context for the development and competence of the programs offered by educational institutions. The virtualization of the substantive processes in the universities acquires particular relevancy. The results of research related to the theme and the specific experiences of its introduction in Cuba in lifelong learning of teachers are exposed in this material that aims to systematize aspects in technological and educational order required in the development and implementation of this type of education using virtual teaching and learning environments (VTLE), with an accurate teaching orientation as the first cognitive approach from mediated communication technologies, collaborative learning, systematization whose core self-learning and the role of the teaching staff and computing, in educational and technological design of learning activities and tutoring. This implies new roles for participants, methodological approaches and an understanding of the teaching-learning process to reveal their research and extension activities with a developer approach to lifelong learning. Distance education must become an education without distance, despite its distinctive mismatch in space and time characteristics.

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



## 1. Introducción

En el actual contexto de la creciente digitalización y globalización en la llamada “era de la información” se está estimulando el desarrollo de una sociedad, caracterizada por una tendencia hacia la globalización y al uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Ello demanda que los sistemas educativos formen a los docentes para la integración progresiva y personalizada de las TIC, donde las redes telemáticas, los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA) y la microelectrónica constituyan nuevas unidades básicas del sistema, se utilicen nuevos escenarios y recursos educativos caracterizados, entre otras cosas, por su estructura hipertextual, los grados de interactividad alcanzables, las herramientas de comunicación en la Web, la inclusión de la Web3D y los avances de la microelectrónica rompen el paradigma de la educación tradicional y se favorecen los procesos de integración y contextualización en un grado difícilmente alcanzable con las técnicas lineales de presentación.

La informatización en los sistemas educativos, en particular en la educación superior, desarrolla procesos caracterizados por 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 la concepción de los parámetros de espacio y tiempo y la creación y desarrollo de espacios virtuales.

La educación a distancia 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 un número cada vez mayor de personas, de forma que se logre la democratización de la enseñanza y se minimicen las limitaciones que el modelo clásico no ha resuelto (número creciente de personas, costo elevado, incompatibilidad de tiempo, falta de oportunidades de educación en algunas regiones) desde la aspiración de un modelo social que garantice el acceso pleno a la

educación y la cultura.

La presencialidad de la educación tradicional y la educación a distancia, en sus tipologías mixta o semipresencial (**b-learning**) y virtual o telemática (**e-learning**), no son incompatibles ni excluyentes, sino que permiten diferentes grados de combinación para adaptarse, de forma flexible, a las nuevas necesidades de la educación que integra la virtualización en todas sus modalidades atendiendo al grado de evolución de las TIC. Pero un eslabón fundamental es lograr que el proceso de enseñanza aprendizaje que se diseñe desde los fundamentos pedagógico-didácticos, tecnológicos y sociales garantice una oferta de calidad en la educación que posibilite un rol activo de los participantes en la construcción del conocimiento 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 para cumplir los estándares internacionales.

Desde las experiencias acumuladas en la concepción de la EaD y los resultados de investigaciones, resultado de proyectos y 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 proceso de enseñanza-aprendizaje 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, Fernández, García, Lima, Cruz y Valdés, 2015)



## 2. Materiales y métodos

Fue empleada en la investigación una extensa bibliografía nacional e internacional dedicada a la Educación y Didáctica en general, y fundamentalmente orientada a los procesos sustantivos universitarios de formación, investigación y extensión, que incluyó reportes de proyectos de investigación, informes institucionales así como tesis de doctorado y maestría. En cuanto a los métodos utilizados están el histórico- lógico, el analítico-sintético, inductivo- deductivo, método sistémico – estructural, la modelación, la observación de los procesos universitarios sustantivos, los matemáticos -estadísticos, el DELPHI, 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 que enriquecieron el proceso de investigación y sus resultados.

## 3. Resultados y discusión

Aquí se abordan las principales consideraciones y resultados de la virtualización en la formación permanente de profesionales de la educación, los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, las tendencias de la EaD, las posiciones teóricas de partida para una didáctica en la EaD y los resultados de la implementación de esta en la formación de docentes en Cuba.

### 3.1 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.

El objetivo esencial de la virtualización al 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. Por esto la manera en que se usen las tecnologías posibilitará realmente un efecto transformador, propiciando una formación más flexible y centrada en enseñar a los estudiantes a aprender, con márgenes para que los estudiantes puedan elegir itinerarios, actividades y medios que resulten acorde con sus circunstancias y estilos cognitivos.

La formación permanente en TIC del docente debe caracterizarse por:

- Orientarse al desarrollo de los conocimientos generales en TIC, cómo integrar las TIC en el proceso docente –educativo y favorecer el desarrollo 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 de carácter científico emergente, según los niveles de actualización de la ciencia/disciplina, pero que no deben desvincularse de los metodológicos y prácticos que se relacionan 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 informatización de formación permanente de 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 tipos de apoyo y la importancia de los procesos metacognitivos asociados al desempeño del trabajo docente. 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 asignaturas 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, tanto en lo teórico como práctico. 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 asociados a uso de las TIC, de las medidas de seguridad informática, 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.

La virtualización es un proceso y resultado al mismo tiempo del tratamiento y de la comunicación mediante computadora de datos, informaciones y conocimientos. 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, esto es, disponer sectores del ciberespacio para apoyar o sustituir tecnológicamente la formación, investigación y de extensión universitaria realizadas físicamente en los espacios tradicionales.

La virtualización y el uso de las TIC evoluciona en su integración en los procesos educativos y pueden apreciarse desplazamientos que van:

- Desde la conferencia convencional y presencial y los medios de tutoría para la enseñanza- aprendizaje hacia la Educación a Distancia o enseñanza virtual 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 a las características del estudiante.
- Desde el uso de objetos reales hacia objetos virtuales.

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

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (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. La característica principal de este EVEA es la creación de un espacio de interrelación con cabida para todos los participantes en el proceso educativo dentro de una comunidad virtual registrada.

El uso pedagógico de los recursos educativos, objetos de aprendizaje y las herramientas de comunicación deben ser agentes del proceso de mediación pedagógica y tecnológica que deben cumplir con la intencionalidad, significación, y autorregulación. (Sánchez y Lima, 2010)

El EVEA puede describirse como un entorno que permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o cable de acceso; utiliza servicios y herramientas de la Web; dispone de una interface gráfica e intuitiva; integra de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos para la gestión y administración de formación, organización de cursos, calendario, recursos educativos digitales, gestión de actividades, seguimiento y evaluación del aprendizaje; se adapta a las características y necesidades de los usuarios asignando 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, presenta diferentes tipos de actividades que pueden ser implementadas; e incorpora recursos para el seguimiento y evaluación del proceso. (Fernández, 2011)

### 3.3 Tendencias de la Educación a Distancia

La Educación a Distancia (EAD) como modalidad educativa se ha caracterizado desde su aparición por la separación física entre estudiantes y docentes, esta surge a mediados del siglo XIX, en Europa y los Estados Unidos, como resultado del desarrollo de los medios de transporte y comunicación (trenes y correo postal). Incorporando más adelante la radio, la televisión, y el vídeo. Actualmente se utilizan la telemática, capaz de congrega los demás medios antes citados en un solo equipo (la computadora y el desarrollo de las redes para su interconexión) y la microelectrónica con el

desarrollo de la tecnología móvil.

La EaD fue reconocida como tal ya en los años 60 del siglo pasado y entre sus experiencias más destacadas podemos citar HermodsNKI Skolen en Suecia, Radio ECCA en las Islas Canarias, Air Correspondence High School en Corea del Sur, Schools of the Air en Australia, Tele secundaria en México y National Extension College, en el Reino Unido. En nivel universitario sobresalen la Open University en Reino Unido, FernUniversität 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 la formación dirigida en todas las universidades del país desde el triunfo de la revolución, en la Facultad de EaD de la Universidad de la Habana con más de 25 años de labor y más de una década de educación en línea (e-learning) en diferentes centros de investigación y universidades del país.

Las características más definitorias de la EaD, antes de la introducción de las TIC en el proceso didáctico son las siguientes:

- Superación de las barreras espacio-temporales
- Enseñanza dirigida a un público adulto
- Modelo pedagógico centrado en el profesor
- Aprendizaje individual del estudiante
- Tutorización y comunicación entre profesor y estudiante
- Proceso industrializado

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:

- Redefinición del perfil del alumnado y profesorado.
- Modelo pedagógico centrado en el estudiante: los profesores dejan de ser los únicos emisores 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 el resto de los compañeros de estudio y el trabajo con fuentes de información en múltiples soportes.
- 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 mucho más detallada y personalizada.
- Redefinición y ampliación de las labores de tutoría mediante el uso de espacios virtuales.

En cuanto al término de educación virtual, reconocida como la Educación a Distancia (EaD) del siglo XXI por Llorente y 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 (2008a y b) 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), compilado por el New Media Consortium y Educause Learning Initiative (<http://www.educause.edu/eli>) 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 ([www.futurelab.org.uk/resources](http://www.futurelab.org.uk/resources)) y los trabajos de Lima, S. y Fernández F. (2011), 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 asíncrona.
- Radio y televisión como medios fundamentales de esta etapa. El teléfono se incorpora como medio de comunicación para las acciones de EaD.
- 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.
- 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.
- Emisiones de radio y televisión, audio teleconferencia y video conferencia (mono direccional).

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



- Comunicación a través de Internet (sincrónica y asincrónica).
- Alto nivel de interacción y posibilidades de interacción bidireccional en tiempo real mediante audio y vídeo.
- Rapidez en la retroalimentación (feedback).

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.
- Espacios abiertos.
- 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.
- Abierto, participativo, construcción social y redes sociales.
- Contenido centrado en la red y folksonomías.

- Aprendizaje adaptable, y dinámico.
- Enfoque pedagógico basado en la actividad, experimental y enfocado a la participación/colaboración.
- Computación en la nube.

A las tecnologías del modelo clásico de aula virtual se incorporan herramientas características de la WEB 2.0, 3.0, llamadas tecnologías emergentes como:

- Delicious, Colloquia, Groove, Weblog, entornos para compartir recursos como TeacherTube, Eduvlogs, Edu3, Flickr y Picassa, Wikis, redes sociales, RSS-Sindicación de contenidos – MASHUP; escenarios para aprendizaje móvil, escenarios para geolocalización como Frappr y Google Maps/Google Earth, YahooMaps, escenarios para un aprendizaje colaborativo e inmersivo e-learning 3D, podcasts /netcast, soportes a comunidades educativas como Google Apps, ontologías, contenido abiertos, MOOC- *cursos abiertos masivos en línea*, PLE - *personal learning environment* (entorno de aprendizaje personal), tabletas, asistentes virtuales, gamificación, juegos, impresión 3D, cuantificación del yo (quantifiedself), clase invertida (flipped classroom), analíticas de aprendizaje (learning analytics), realidad aumentada, etc.

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

En la actualidad, aunque se plantea que no existe aún una verdadera teoría de la EaD, sí existe cierto consenso en admitir como bases, dentro de las tendencias pedagógicas actuales la Teoría basada en la autonomía y la independencia. Esta se funda en la así llamada Pedagogía no directiva, surgida a mediados de los años sesenta y basada en un ideal social democrático, centrado a su vez en la autonomía para decidir si va a estudiar o no, la posibilidad de estudiar y la autonomía para elegir cómo va a estudiar, decidir sobre los objetivos, medios didácticos, ritmo e intensidad del aprendizaje y evaluación de los resultados.

La EaD por su propia estructura y objetivos brinda un ámbito de aprendizaje único para que los adultos aprendan aquello que les interesa y



responda a sus necesidades. La EaD es la modalidad educativa que más se aproxima a los principios fundamentales de:

- Educación para todos sin distinción de nacionalidad, raza o condición social.
- Educación personalizada a través de materiales y tutorías.
- Educación para aprender a aprender, educación para toda la vida.

La teoría del diálogo y la estructura son las vías fundamentales en que se comprende lo que se enseña. La estructura es la medida en que los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje (objetivos, contenido, métodos, medios, formas de organización y evaluación) del programa pueden adaptarse para satisfacer a cada estudiante en particular.

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 como modalidad permite estructurar y representar integralmente el proceso de enseñanza y aprendizaje superando los límites disciplinarios, donde la educación se da con énfasis en el aprendizaje. En ella se orienta y guía su realización 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 en los participantes el desarrollo de una cultura sólida, un pensamiento crítico ya que son protagonistas en la construcción del conocimiento. Esto significa un lector ávido de la literatura impresa o digital, de otros códigos y recursos de la realidad o que la simulen, además de poseer un desarrollo

autónomo como sujeto.

- Favorecer el pensamiento crítico dado el volumen de información que debe evaluar.
- Aumentar la motivación del estudiante debido a las síntesis que debe realizar.
- Ampliar las posibilidades de instrucción para los estudiantes.
- Flexibilizar la formación independiente del espacio y el tiempo.
- Beneficiar la escritura del estudiante al ser la base de la comunicación.
- Centralizar la formación en el estudiante, lo que facilita la individualización del proceso de enseñanza – aprendizaje (PEA).
- Permitir un control más exhaustivo del proceso formativo del estudiante.
- Aumentar la interacción entre los profesores y los estudiantes al disponer de un mayor número de herramientas.
- Acomodar el proceso formativo a las necesidades educativas de los estudiantes.
- Permitir que los estudiantes creen sus propias comunidades de aprendizaje.
- Facilitar el reciclaje, adquisición y fijación de conocimientos, habilidades y valores adecuados a las características del estudiante.

Por su esencia, el proceso de enseñanza y aprendizaje en la formación a distancia es comunicativo, considerando que todas las influencias educativas que en este se generan, a partir de las relaciones humanas que se establecen en el proceso de actividad conjunta de cooperación, se producen en situaciones de comunicación.

La creación y publicación de actividades en EVEA implica la participación del equipo docente en estrecha colaboración con un equipo multidisciplinario compuesto por diseñadores, programadores, especialistas en virtualización y expertos en metodología, tecnología educativa y contenidos didácticos para la Web.

Las actividades de aprendizaje que se diseñen para diferentes ofertas en la EaD en EVEA





deberá velar por la adaptación de materiales didácticos a la red, 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 atendiendo a criterios de calidad que garanticen una accesibilidad idónea en la adquisición de conocimientos con una economía cognitiva, valorativa y aptitudinal.

El objetivo principal del EVEA es diseñar un espacio donde se presente el grueso del material de estudio y la planificación de las actividades asumiendo una forma de organización determinada.

Si recuperamos el concepto de interactividad como esencial para el trabajo docente, tenemos que conceptualizar que los recursos para el aprendizaje no son solo aquellos que el docente presenta a los estudiantes, sino también los que los estudiantes edifican, que ponen a disposición de una comunidad informada que los co-construye con ellos, siempre como objetos inacabados, susceptibles de ser mejorados, cambiados e incluso transformados, en diálogo permanente en las comunidades de aprendizaje; blogs, wikies y webquests constituyen claros ejemplos de estos recursos.

A diferencia de los modelos tradicionales de docencia, aquí los materiales de aprendizaje son objeto de la construcción intelectual y material del estudiante, y con gran frecuencia se comparten, en proceso de aprendizaje cooperativo y de diálogo permanente, entre aprendices y entre estos y docentes. Es por ello que dentro de los aspectos pedagógicos de la educación a distancia, la elaboración, selección y empleo de los recursos didácticos requiere un tratamiento a profundidad.

El material didáctico deberá ser organizado y estructurado teniendo presente los criterios de integración, coherencia, claridad, entre otros. Se ofrecerá al estudiante información genérica (programa, los docentes, los medios de comunicación, la evaluación, etc.) y desarrollo de los temas que componen el programa.

Es conveniente poner a disposición de los participantes distintas herramientas y recursos educativos que faciliten el proceso de

enseñanza aprendizaje: interactivas que permitan la organización espacio-temporal del estudio; un glosario de términos y sus definiciones relacionado con los materiales didácticos presentados, que facilite la asociación, interrelación y asimilación de los conceptos principales de la disciplina estudiada y facilitar la impresión de los materiales; proporcionar un listado de palabras clave vinculadas a cada página de contenidos y, un buscador interno que permita la localización de cualquier término o frase que aparezca dentro de los contenidos y/o en los mensajes de los foros.

Por otra parte, el proceso de estudio se verá reforzado si se aporta a los estudiantes espacios para la colaboración, comunicación y trabajo en grupo.

Otro aspecto importante es favorecer la autorregulación, la metacognición y la motivación desde el aprendizaje esto en la EaD implica el uso de los distintos recursos que ofrece el material didáctico que deben responder a los objetivos trazados de manera coherente, cercana, flexible, que permita a los estudiantes adaptarse a los ritmos de los participantes y las herramientas que se utilicen.

En esta modalidad se recomienda previo a la impartición tener la totalidad de las actividades preparadas, para las primeras actividades debe pensarse en la bienvenida al estudiante, el calendario y organización, los foros de presentación, el diagnóstico inicial y las posibles actividades de investigación y extensionistas vinculadas con el programa.

La comunicación entre los miembros a través de herramientas síncronas (comunicación en tiempo real) y asíncronas (comunicación en espacio y tiempo diferente).

Entre las nuevas acciones del docente en el diseño curricular de programa a distancia se encuentran las tareas de diseño, adecuación y/o rediseño del plan de actividades docentes y de las tareas docentes del mismo, apoyándose en las posibilidades que ofrecen las TIC, como expresión de una concepción didáctica.

El proceso de evaluación a distancia debe ser efectivo y fiable que cubra aspectos cuantitativos y cualitativos, una evaluación



sumativa y formativa, a través de distintos recursos que faciliten la hetero evaluación, la coevaluación y la autoevaluación que no solo busquen informar al estudiante sobre el progreso, sino que también beneficien el aprendizaje. La evaluación on-line puede llevarse a cabo a través de: exámenes que deberán cubrir diferentes aspectos y, por lo tanto, se recomienda incluir preguntas abiertas y de elección múltiple; los trabajos en grupo, que permiten valorar la capacidad de resolución de problemas, la coordinación y la colaboración, además del resultado; y las aportaciones a los foros de debate y charlas, que aportan información relevante sobre el talento y los conocimientos de los participantes.

### 3.5 Resultados de la implementación de la EaD en la formación de docentes en Cuba

Las experiencias de la utilización de la EaD y los EVEA en la formación de docentes se han iniciado en el pregrado y han trascendido hasta la formación académica de postgrado, que incluye experiencias en cursos, diplomados, maestrías y doctorados en Cuba. Se han utilizado formas organizativas variadas, el aula virtual, la drop box (nube), las plataformas interactivas ajustadas a la intencionalidad formativa, los correos en línea, las redes académicas, entre otros.

Se asumen referentes de los proyectos de investigación “Modelo Integrador para la superación profesional de docentes en contenidos de EaD con uso TIC y el de su implementación desarrollados desde 2006-2010 y 2011-2015, donde se cuenta con un marco teórico referencial y los resultados de tesis doctorales de Herrera (2005), Sánchez (2012), Sanabria (2015), Pola (2014) y Bermúdez (2015) que fundamentan la EaD en la formación de docentes.

Además se labora en el Proyecto de Formación a distancia de los docentes, auspiciado por la OEI en nueve facultades y universidades pedagógicas en el país, que se apoyó en los resultados alcanzados por el proyecto antes mencionado y el Programa Académico de la Maestría en Ciencias de la Educación en red impartido desde el 2006 hasta 2011. En cada institución se creó un centro de ayuda audiovisual como espacio para las

interrelaciones, asumido como un ambiente dotado de recursos especializados, acreditado para la EaD en el que participan los actores de manera presencial y en los entornos virtuales en aras de formar las competencias profesionales necesarias para lograr el uso adecuado de las plataformas interactivas y otros recursos virtuales. En este ambiente se proponen y desarrollan acciones metodológicas y de interrelación para la preparación de los miembros del equipo de trabajo, protagonistas de la incorporación y desarrollo de modos de actuación creativos en el diseño de las tareas, en la utilización de las plataformas, además de liderar la construcción de los saberes científicos como vías para garantizar la calidad continua de la formación, tanto en el pregrado como en el postgrado.

### 4. Conclusiones

En un mundo donde la disposición de la información rebasa las posibilidades de leerla, y ante la meta de generar aprendices autónomos por parte de los sistemas de educación a distancia, la selección, valoración, empleo y construcción de materiales y recursos para el aprendizaje se convierte en uno de los objetivos centrales del proceso educativo.

La EaD debe situarse en la vanguardia del aprovechamiento de las TIC, en particular los EVEA, e introducirse como una modalidad educativa que favorece la educación continua y que incorpore sistemáticamente las tecnologías emergentes dentro de los procesos de virtualización de la educación superior, considerando como elemento fundamental el modelo pedagógico-didáctico que se asuma, ya que la utilización idónea del medio depende de muchos factores, entre los que podemos destacar la calidad de los contenidos didácticos, el uso de las herramientas de comunicación, la implicación y participación de los miembros involucrados en el proceso de enseñanza, entre otros.

La fundamentación de una didáctica de la EaD en los EVEA constituye un reto a la educación superior y en especial en los diseños de los programas de la formación permanente de los docentes, pues en la concepción didáctica de esta modalidad educativa se dan relaciones entre los contextos de formación y las etapas



del proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que garantiza el avance del proceso formativo a través del progreso que se alcanza al transitar por 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. Esta relación adquiere funciones de orientación, proyección y desarrollo como regularidad esencial.

El cambio en la dirección del proceso pedagógico conlleva una mayor atención a las diferencias individuales de los estudiantes. En este aspecto se resalta la necesidad de profundizar en la concepción de los diferentes momentos de la actividad: orientación, ejecución y control, donde la orientación sea cada vez más determinada con la participación e independencia de los propios estudiantes y donde el control incluya el autocontrol y la autovaloración de los estudiantes, como un proceso lógico que transcurre en los diferentes momentos de la actividad.

## 5. Referencias bibliográficas

- Bermúdez, I. (2015) *Concepción teórico-metodológica para las actividades de aprendizaje en entornos virtuales*. Tesis doctoral, La Habana.
- Cabero, J., López, E. y LLorente, M. C. (2009) Actitudes, satisfacción, rendimiento académico y comunicación online en procesos de formación universitaria en blendedlearning. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la sociedad de la Información*. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca32.pdf>
- Cabero, J., López, E. y 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. Recuperado de <http://www.educause.edu/eli>
- Fernández F., Fernández E., García G., Lima S., Cruz J. L. y Valdés A. (2015) *Hacia una didáctica de la formación a distancia del personal docente. La interrelación socio-afectiva en la comunicación en entornos virtuales*. Pedagogía 2015. Sello Editor Educación cubana.
- Fernández, F.A. (2011) Entornos virtuales de aprendizaje en la web 2.0 y 3.0, *Revista IPLAC, noviembre-diciembre del 2011*, La Habana, Cuba.
- FUTURELAB. Recuperado de: <http://www.futurelab.org.uk/resources>
- Herrera, E. (2005) *Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Tesis doctoral, La Habana.
- IESALC/UNESCO (2008a) *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>
- IESALC/UNESCO (2008b) *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Recuperado de <http://www.iesalc.unesco.org.ve>
- Informes Horizon. (2014, 2013, 2012 y 2010). Recuperado de: <http://www.nmc.org/publications/horizon-report-higher-ed>
- Lima, S. y Fernández, F. (2011). Los objetos de aprendizaje un recurso para la integración de las TIC en la educación. *REVISTA IPLAC*, (1). Recuperado de: [www.revista.iplac.rimed.cu](http://www.revista.iplac.rimed.cu)
- Pola, S. (2014) *Modelo de virtualización de la formación en el Instituto Superior de Ciencias de la Educación de Luanda*. Tesis doctoral.
- 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. BOE, junio de 2007. Universidad de las Islas Baleares, España.
- Sanabria, C. (2015) *Concepción pedagógica de la tutoría en entornos virtuales en las*



*universidades de ciencias pedagógicas.*  
Tesis doctoral, La Habana.

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 doctoral, La Habana.

Sánchez, Y. 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, Cuba.

**Fecha de recepción:** 15 de abril de 2016

**Fecha de aceptación:** 12 de mayo de 2016