

## ARTÍCULO DE REVISIÓN PEDAGÓGICA

**Entornos virtuales de aprendizaje y educación a distancia. Fundamentación psicopedagógica en la educación superior****Virtual Learning Environments and Distance Education. Psycho-pedagogical Bases in Higher Education**

Raúl López Fernández<sup>1</sup> Silvia Vázquez Cedeño<sup>1</sup> Mikhail Benet Rodríguez<sup>2</sup> Diego Luna Álvarez<sup>3</sup> Enrique Luna Álvarez<sup>3</sup> Walter Luna Álvarez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

<sup>2</sup> Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

<sup>3</sup> Universidad Metropolitana, Ecuador

**Cómo citar este artículo:**

López-Fernández R, Vázquez-Cedeño S, Benet-Rodríguez M, Luna-Álvarez D, Luna-Álvarez E, Luna-Álvarez W. Entornos virtuales de aprendizaje y educación a distancia. Fundamentación psicopedagógica en la educación superior. **Medisur** [revista en Internet]. 2014 [citado 2018 Nov 7]; 12(1):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2748>

**Resumen**

Los avances de las tecnologías de la información y las comunicaciones traen aparejado un desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje, con mayor énfasis en las universidades. El objetivo de este trabajo es establecer los fundamentos psicopedagógicos del uso de entornos virtuales de aprendizaje para la educación a distancia en la educación superior. Se plantean y analizan los postulados psicopedagógicos que deben contener los cursos diseñados para la educación a distancia sobre plataformas gestoras en la enseñanza superior. Como conclusión se puede apuntar que fueron establecidos los aspectos psicopedagógicos que sustentan el empleo de los entornos virtuales de aprendizaje para la educación a distancia en el contexto de las universidades.

**Palabras clave:** aprendizaje, enseñanza, educación a distancia, educación superior, universidades, desarrollo tecnológico

**Abstract**

Advances in information and communication technologies bring about a development in the teaching-learning process, particularly in universities. This paper aims at establishing the psycho-pedagogical bases of using virtual learning environments for distance education in higher education. The psycho-pedagogical postulates that must be considered in courses on management platforms designed for distance education in higher education are formulated and analyzed. In conclusion, it may be said that the psycho-pedagogical aspects that support the use of virtual learning environments for distance education in the context of universities were established.

**Key words:** learning, teaching, education, distance, education, higher, universities, technological development

**Aprobado: 2014-04-10 15:34:24**

**Correspondencia:** Raúl López Fernández. Universidad Carlos Rafael Rodríguez. Cienfuegos [rlopez@ucf.edu.cu](mailto:rlopez@ucf.edu.cu)

## INTRODUCCIÓN

A comienzos del siglo XXI se desarrolló en las universidades cubanas un movimiento sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en función del proceso de enseñanza aprendizaje. Este provocó un estudio científico en busca de las regularidades pedagógicas que debían presentar estos recursos de aprendizaje y los cursos que en esta institución se diseñaban.

La universidad cubana tiene entre sus retos poner a tono su proceso de enseñanza aprendizaje a la par de las universidades del primer mundo. La organización y estilo de los cursos de educación a distancia (EAD), deben contar con postulados teóricos propios, que los sustenten, así como con una estructura didáctica que respalde su calidad. Por estas razones, es que el objetivo del presente trabajo es establecer los fundamentos psicopedagógicos del uso de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la educación superior.

## DESARROLLO

### Bases teóricas sobre el diseño de los cursos

En Cuba, las investigaciones en el campo de la pedagogía están sustentadas sobre tres aspectos fundamentales: las corrientes y postulados teóricos de nuestros pedagogos, que se han formulado y consolidado desde el siglo XIX hasta la fecha, la filosofía marxista (materialista y dialéctica) y los postulados psicológicos de la Escuela Histórico Cultural, los cuales se asumen en este trabajo.

El primer aspecto está relacionado con los rasgos característicos de la pedagogía cubana desde su génesis hasta la actualidad, que tiene sus raíces históricas en el pensamiento de avanzada o de la liberación nacional del siglo XIX, de Félix Varela, José de la Luz y Caballero, José Martí y Enrique José Varona, entre otros, con sus aportes a la identidad y cultura nacional, así como a la teoría de la educación.<sup>1</sup>

Según Valcárcel (citado por González), “las premisas de la educación a distancia en Cuba podemos encontrarlas en las ideas pedagógicas de ilustres pensadores, tales como: Enrique José Varona, José Martí, Domingo del Monte y José de la Luz y Caballero”.<sup>2</sup>

En coincidencia con Chávez,<sup>3</sup> de estos

pensadores se aprecian múltiples aportes a la pedagogía cubana entre los que se destacan los siguientes:

- Lucha contra la enseñanza memorística y dogmática, impuesta por la iglesia católica, a partir de la introducción de los métodos explicativos y científicos.
- Utilización de la lengua española en lugar del latín para impartir las clases.
- Preocupación por formar valores de carácter ético y patriótico.
- Concepción de que la educación es uno de los pilares para mejorar el porvenir de la Patria.
- Interés por la atención a las diferencias individuales de los estudiantes para perfeccionar su y, en función de esto, buscar vías didácticas que propicien un crecimiento del educando.
- Otorgamiento de un papel principal a la reflexión y la realidad cambiante para ejercitar la razón y lograr el entendimiento.
- Proyección de una formación integral de hombres en su más amplio sentido.
- Vinculación de la educación a proyectos políticos.

Estos pedagogos, por lo avanzado de sus ideas, coinciden en muchos aspectos de su práctica educativa con los grandes educadores actuales, que basan su fundamento teórico en la doctrina marxista leninista, lo que constituye un segundo aspecto a considerar en el sustento de las investigaciones en el campo de la pedagogía cubana.

Los cursos estructurados sobre plataformas gestoras deben cumplir con estos postulados, haciendo un uso didáctico de los recursos que ellas tienen incorporados en sus lógicas operacionales, lo cual quiere decir que, al planificar un curso a distancia con esta herramienta, debe tenerse presente no solo el aspecto tecnológico, sino el pedagógico, enriquecido con actividades que vinculen la teoría con la práctica, fomenten valores, propicien la creatividad, contribuyan a la formación integral de la personalidad y el aprendizaje desarrollador en sentido general.

En la presente investigación es pertinente abordar algunos conceptos básicos.

El concepto de estructura se encuentra siempre formando parte, sobre todo, del de modelo y

sistema, lo que implica que su definición aquí expresada está en correspondencia con estos macroconceptos. El hecho de su complejidad, principalmente en el entorno del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador (considerado como sistema), es el que ha propiciado que se utilice una representación que permita un mejor entendimiento de este concepto.

A partir del análisis de la definición de estructura didáctica de la clase que ofrece Klinberg<sup>5</sup> y que sentencia: "Entendemos, pues, por estructura didáctica de la clase el ordenamiento, la concatenación y la relación de sus eslabones o elementos individuales". En esta investigación se acepta como estructura didáctica de un curso de EAD el ordenamiento y la concatenación de los componentes personales y personológicos que caracterizan el proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia mediante una plataforma gestora.

La estructura didáctica de los cursos de EAD se caracteriza por el multifacético ordenamiento y vinculación de sus distintos elementos, en la que hay componentes determinantes que no son exactamente los mismos que se dan en la modalidad presencial, los que han sido definidos por Klinberg<sup>4</sup> y se relacionan a continuación: objetivos, contenido, tarea didáctica principal, métodos de enseñanza y peculiaridades de la edad y la capacidad de rendimiento de los estudiantes.

Teniendo en cuenta la posición epistemológica que se postula en esta investigación, no es aconsejable hacer una extrapolación directa de los principios y postulados de la enseñanza presencial a la EAD. De este modo deben ser consideradas las particularidades de cada modalidad que repercuten en su didáctica, es decir, no se puede hacer una copia fiel de lo que ocurre en la primera hacia la segunda, con respecto al tratamiento de sus categorías y/o componentes personales y personológicos, así como de los modos en que estos se ordenan y relacionan.

En la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador, el reto es potenciar el desarrollo integral de los estudiantes y dirigir los esfuerzos a perfeccionar el proceso de enseñanza y sus componentes, como los elementos que lo estructuran para garantizar aprendizajes productivos.<sup>5</sup>

El proceso de enseñanza-aprendizaje tiene como esencia el hecho de ser interactivo en cualquier modalidad educativa, donde los implicados, estudiantes, profesor y grupo, deben planificar el lugar y el momento para establecer estas interacciones asociados a las negociaciones que deben establecerse entre ellos.<sup>6</sup>

Las relaciones a través de la mediación social, instrumental o anatómico-fisiológica, están dadas por aquellos elementos de la cultura que, previamente seleccionados, el maestro debe transmitir a sus estudiantes, en dependencia de la sociedad, del momento histórico concreto, de las exigencias propias del contenido y de las ciencias pedagógicas.

En estas relaciones se destacan dos componentes personales: el profesor y el estudiante. Un análisis más profundo lleva a determinar otros componentes no personales, denominados por muchos autores como categorías principales de la didáctica, que son: objetivos, contenidos, métodos, medios, evaluación y forma de organización del proceso.<sup>7</sup>

El maestro, el estudiante y el grupo, resultan elementos dinámicos del proceso de enseñanza-aprendizaje, sus relaciones son esenciales para el logro de los objetivos educacionales, para el desarrollo de personalidades sanas, maduras; de este modo se hace ineludible desentrañar sus roles y funciones profesionales en dicho proceso.<sup>6</sup>

Se ha enfatizado en que la modalidad a distancia sobre plataformas gestoras debe ser tratada didácticamente, de forma diferente a la educación presencial; el contacto cara a cara se manifiesta distinto, aunque se incorporen elementos sofisticados que provoquen esta posibilidad del espacio interactivo. Aquí lo que se evidencia fundamentalmente es la llamada "mediación con las herramientas", que trata de humanizar el artefacto y sus posibilidades. Esto constituye una estrategia que se debe presentar en la EAD. Disminuir la distancia en la humanización del medio es misión fundamental de las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la EAD.

En ese tratamiento didáctico son frecuentes interrogantes como las siguientes:

- ¿Los componentes personales y personológicos son los mismos que en la modalidad presencial?
- ¿El orden jerárquico y la relación de estos

componentes son idénticos a como se dan en la modalidad presencial?

- ¿Son componentes distintos o por su rol deben descomponerse y ser tratados de forma independiente?

El rol del maestro es instruir, educar y contribuir al desarrollo de la personalidad y sus funciones son: docente-metodológica, investigativa y orientadora. Los estudiantes, desde la visión del aprendizaje desarrollador, se conciben como un sujeto activo de su propio aprendizaje.

El hecho de introducir la computadora en el proceso de enseñanza-aprendizaje provoca cambios esenciales en la dinámica de las categorías principales del sistema didáctico, pues se tornan más complejos los componentes personales y los no personales. El medio didáctico, por ejemplo, ejerce una gran influencia sobre las restantes categorías, lo que implica que tiene que ser concebido de una manera diferente a la educación tradicional, pues ahora es un recurso sobre el cual se sustenta el proceso de enseñanza aprendizaje de la EAD y puede ser que se desagregue en otros componentes con identidad propia que ya no responderían a la concepción tradicional de medio didáctico.

De ahí la necesidad de reevaluar el papel del profesor, el papel del estudiante, el papel de los medios, los métodos, los objetivos y los contenidos del propio proceso en esta modalidad, lo que implica, a su vez, romper tradiciones y variar la mentalidad de estudiantes y profesores.<sup>8</sup>

El segundo aspecto que sustenta las investigaciones en el campo de la pedagogía en Cuba, está relacionado con la filosofía marxista, que supone una actividad revolucionaria y transformadora con sólidos cimientos científicos, basada fundamentalmente en la situación económica y social, con enfoque histórico, que constituyen criterios básicos de dicha filosofía. En el caso particular de la presente investigación, la relación entre la base y la superestructura supone la construcción socialista de una nación, sustentada en la educación como uno de los pilares fundamentales de tal empeño.

Una forma contemporánea de estructurar la educación sobre estas bases, se encuentra en las consideraciones y los fundamentos de la educación colaborativa, que entraña una nueva actitud en las relaciones entre los componentes personales del proceso pedagógico. El trabajo en equipo resulta un aspecto esencial en la

educación colaborativa, donde se forman las cualidades morales fundamentales de las nuevas generaciones, cuestión esta fundamental en la estructura del curso que se defiende en este trabajo investigativo.

Con la modalidad de EAD se logra, a través de los métodos de interacción y la vinculación a su labor profesional, una de las principales tareas de la educación moral, que consiste en formar una posición activa del individuo en la vida y una actitud consciente hacia el deber social, tal como plantean las concepciones del marxismo.

El tercer aspecto en que se han sustentado las investigaciones en el campo psicopedagógico es la Escuela Histórico Cultural. Vigotsky (1896-1934) fue el fundador y creador del paradigma histórico cultural a partir de los años veinte del siglo pasado, y sus ideas fueron ampliadas por sus discípulos y seguidores Elkonin, Leontiev, Luria, Bozhovich y otros. Las ideas de Vigotsky acerca de la educación son sumamente interesantes y ofrecen una base original y sólida, erigida desde una concepción filosófica materialista dialéctica, a tal punto que se ha planteado con fuerza y justeza, que fue el primero en aplicar consecuentemente los postulados de esta filosofía en el campo de la psicología.

Sus trabajos mantienen una absoluta vigencia y sus ideas se erigen hoy en base conceptual metodológica de un amplio campo de investigación en la ciencia psicológica, sociológica, pedagógica y otras en el ámbito mundial.<sup>9</sup>

Se asume el concepto de mediación de Vigotski como elemento esencial en la formulación de la actual propuesta de solución que se da a la estructura didáctica del curso sobre plataformas gestoras. La mediación es entendida como el proceso mediante el cual el individuo asimila la cultura histórica a su disposición, a partir de la intervención de otros sujetos y los medios culturales (instrumentos) creados por la humanidad. Asumir este concepto permite fundamentar una propuesta de curso que constituye un mediador efectivo en la educación de la personalidad en general y del proceso de enseñanza-aprendizaje en particular.

El empleo de estos instrumentos en el proceso de enseñanza-aprendizaje conlleva a transformaciones cualitativas del desarrollo del psiquismo, lo que estimula a que los estudiantes

realicen actividades de aprendizaje de mayor significación y creatividad, lo cual se traduce en el logro de los objetivos trazados en el diseño del curso.

En esta modalidad de enseñanza a distancia, los mediadores propuestos y soportados en la plataforma, favorecen el desarrollo de las funciones psíquicas superiores (entendidas como consecuencia de un proceso de mediación cultural, a través de instrumentos en condiciones de interacción social y que dependen de leyes histórico-sociales), vitales para la internalización y la externalización.

El conocimiento del estudiante está mediatizado entonces por los tutores y/o por otro estudiante. Esta relación, en sus primeros momentos de acercamiento, se mueve en el campo de las relaciones extrapsíquicas, donde el desarrollo del proceso de internalización se lleva a cabo a través de regularidades, aproximaciones, y en última instancia, modelaciones, lo cual conlleva a una regulación intrapsíquica.

Esta relación no se establece en todos los estudiantes por igual, lo cual tiene su sustento teórico en la historia del desarrollo individual de la personalidad; este proceso de tránsito de lo extrapsíquico a lo intrapsíquico es único, irrepetible en cada sujeto y dependiente del contexto histórico cultural en que se desarrolla.

En este paradigma asumido queda claro que la enseñanza y el desarrollo están estrechamente relacionados, donde la primera conduce al segundo. En este proceso, la enseñanza encuentra la maduración necesaria o período sensitivo, para que se desarrollen en la adquisición de herramientas que les sirvan de apoyo para su profesión como futuros investigadores de la salud pública cubana.

El conocimiento inicial no basta para el estudiante, ya que este posee nuevas interrogantes e inquietudes, las cuales desea aclarar, pero que aun no es capaz de enfrentar por sí solo; necesita de la ayuda de una persona externa, tutor u otro estudiante del curso para alcanzar sus potencialidades de aprender; lo anteriormente expresado en el paradigma histórico cultural, es conocido como zona de desarrollo próximo (ZDP), la cual se asume en esta investigación e implica la presencia de mediadores instrumentales en el aprendizaje, a lo cual ya se ha hecho referencia.

La estructura de cursos para la EAD sobre plataformas gestoras, debe tener en cuenta estos tres aspectos básicos, en que se han sustentado las investigaciones en el campo psicopedagógico. Solo así se logrará el éxito esperado en las instituciones escolares en que se ponga en práctica esta modalidad de enseñanza.

Los métodos de enseñanza que se utilizan en un curso de EAD han de contribuir a potenciar la zona de desarrollo próximo; entre estos se destacan los productivos: enseñanza problémica, búsqueda heurística e investigativa, pues a través de las interrogantes, dudas, incertidumbres que se fomentan con el uso de ellos, se propicia el descubrimiento de nuevos conocimientos con la ayuda del tutor y de los compañeros del curso.

La estructura de un curso de EAD debe responder a los requerimientos de las instituciones escolares encargadas de la formación de profesionales de la salud, que deben prepararse para la vida con las exigencias del desarrollo de la sociedad; presentar una modalidad de enseñanza a distancia con los componentes que en ella intervienen caracterizados desde el punto de vista pedagógico, filosófico y psicológico, garantiza un espacio comunicativo del recinto universitario, el que se convierte en una herramienta para favorecer el crecimiento y optimización de la zona de desarrollo próximo.

### Aprendizaje desarrollador

Un aprendizaje desarrollador es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su autoperfeccionamiento constante, de su autonomía y autodeterminación, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.<sup>10</sup> Para el logro del aprendizaje desarrollador deben tenerse en cuenta tres criterios básicos, aplicables desde la modalidad de la EAD:

a) Promover el desarrollo integral de la personalidad del educando, es decir, activar la apropiación de conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de sentimientos, motivaciones, cualidades, valores, convicciones e ideales. En otras palabras, tendría que garantizar la unidad y equilibrio de lo cognitivo y lo afectivo-valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los



aprendices.

b) Potenciar el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a la autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio.

c) Desarrollar la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades y estrategias para aprender a aprender, y de la necesidad de una autoeducación constante.

Los procesos del aprendizaje desarrollador están concebidos como el resultado de la interacción dialéctica entre tres dimensiones básicas: la activación-regulación, la significatividad de los procesos, y la motivación para aprender.

Activación-regulación: designa la naturaleza activa y consciente de los procesos y mecanismos intelectuales en los que se sustenta y de los resultados que produce. Las subdimensiones esenciales que integran esta dimensión son: la actividad intelectual productivo-creadora, que constituye el componente cognitivo del aprendizaje activo, y la metacognición o componente metacognitivo.<sup>10</sup> La actividad intelectual productivo-creadora (componente cognitivo), se define a partir del sistema de conocimientos, hábitos, habilidades, procedimientos y estrategias de carácter general y específico que deben desarrollarse en cada edad y nivel, en dependencia de la naturaleza específica de la materia, y de la calidad que ellos deben tener para calificar un aprendizaje desarrollador. Está compuesta por un aspecto procesal, que se refiere a las particularidades de los procesos y propiedades intelectuales, y a la calidad de estos; y un aspecto operacional, que concierne al desarrollo y las particularidades de las bases de conocimientos y del sistema de acciones generales y particulares con que los estudiantes deben funcionar y deben desarrollar. La metacognición designa el complejo grupo de procesos que intervienen en la toma de conciencia y en el control de la actividad intelectual y de los procesos de aprendizaje, y que garantizarán su expresión como actividad consciente y regulada, en mayor o en menor medida, de acuerdo a su grado de desarrollo. Comprende las siguientes sub-dimensiones.<sup>10</sup>

Significatividad: Se refiere a la influencia de una necesaria integración de los aspectos cognitivos

y los aspectos afectivos y valorativos en cualquier aprendizaje desarrollador, y el impacto que este siempre tiene en la personalidad íntegra de los educandos.<sup>10</sup>

Motivación: se sustenta en la implicación e interés personal por el propio contenido de la actividad que se realiza, y en la satisfacción y los sentimientos de realización personal que el sujeto experimenta al llevarla a cabo. El desarrollo de motivaciones intrínsecas hacia el aprendizaje constituye la fuente de la que surgen de manera constante los nuevos motivos para aprender, y la necesidad de realizar aprendizajes permanentes a lo largo de la vida. En la motivación extrínseca, la tarea es concebida por el individuo solo como un medio para obtener otras gratificaciones externas a la propia actividad o proceso.

## CONCLUSIONES

En este trabajo se han establecido los referentes teóricos que sustentan la organización del diseño de los cursos sobre las plataformas virtuales en la educación superior, los cuales transitan por los postulados de nuestros predecesores en la pedagogía, el materialismo dialéctico y la escuela histórico- cultural.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chacón Arteaga N. Ética y educación en tiempos de globalización desde la perspectiva cubana [Internet]. Ciudad de La Habana: Universidad Pedagógica Enrique José Varona; 2004. [ cited 14 Jul 2009 ] Available from: [http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/congreso04/chacon\\_290204.pdf](http://www.nodo50.org/cubasigloXXI/congreso04/chacon_290204.pdf).
2. González Pérez LP. Modelo de Educación a distancia para el diseño de la superación profesional de los docentes [Tesis]. Villa Clara: Instituto Superior Pedagógico Félix Varela Morales; 2005.
3. Chávez Rodríguez J. La tradición pedagógica cubana. Educación. 1991 ; 21 (79): 157-63.
4. Klingberg L. Introducción a la Didáctica General. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1978.
5. Martínez Llantada M. Reflexiones teórico-prácticas desde las ciencias de la Educación. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo

y Educación; 2004.

6. Addine Fernández F. Didáctica: teoría y práctica. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2004.

7. Torres Lima P. Didáctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Congreso Pedagogía 2001. In: Congreso Internacional de Pedagogía. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2001.

8. Escalona Reyes M. Los ordenadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias. fundamentos para su utilización. Revista Iberoamericana de Educación [revista en Internet]. 2005 [ cited 29 Jul 2008 ] ; 36 (1): [aprox. 27p]. Available from: <http://www.rieoei.org/deloslectores/997Escalona.PDF>.

9. Bermúdez Morris R, Pérez Martín LM. La Teoría Histórico Cultural de L. S. Vigotsky. Algunas ideas básicas acerca de la educación y el desarrollo psíquico. In: Moreno Castañeda MJ. Selección de lecturas de psicología del desarrollo. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 2003. p. 33-39.

10. Castellanos Simons D, Castellanos Simons B, Llivina Lavigne MJ, Silverio Gómez M. Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador. La Habana: ISPEJV; 2001.

11. Álvarez H, Avello Martínez R, López R. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje como recurso didáctico en el ámbito universitario. Revista Universidad y Sociedad [revista en Internet]. 2013 [ cited 19 Sep 2013 ] ; 5 (1): [aprox. 21p]. Available from: <http://www.ucf.edu.cu/ojsucf/index.php/UyS/articledownload/467/464>.