

**Título:** El entorno virtual Moodle en la Microuniversidad para la formación de los profesionales de la educación

**Autor:** Kader Portales Ferrer [kader@ucp.sc.imed.cu](mailto:kader@ucp.sc.imed.cu)

Centro de Comunicación y Redes. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García".

Recibido julio 2015 - Aprobado agosto 2015

### Resumen

El presente artículo aborda la temática acerca de la transformación progresiva del sistema educativo cubano en un sistema integrado de conocimientos científicos, abiertos, flexibles, renovadores, que permitan al individuo educarse, actualizarse y revertirlo en otros a lo largo de toda la vida, ya que constituye una necesidad y un reto que se convierta en viable con el uso de tecnologías modernas de la informática y la comunicación que puede emplear el profesor en su praxis formativa.

**Palabras clave:** tecnología de información y la comunicación; informática educativa; formación de profesionales.

**Title:** the virtual Moodle in the Micro University for the education teachers' training.

Precedence: University of Pedagogical Science

**Author:** Kader Portales

R mail: [kader@ucp.sc.imed.cu](mailto:kader@ucp.sc.imed.cu)

### Abstract:

The present article deals with the topic of the progressive transformation of the system of the Cuban education in an integrated system of scientific knowledge, open, flexible, renewable, that allow the individual to educate themselves and revert them in another for all live long, cause it constitutes a need and a challenge that transform the use of modern technology of computer and communication that the professor could employ in his praxis.

**Key words:** technology of information and communication; communicative computer, professional training

### Introducción:

La Educación Superior renovada y abierta, con una concepción unificada del mundo que atienda a la formación de los ciudadanos durante toda la vida y que se articule armónicamente con el resto del sistema educacional siendo pertinente al contexto socio cultural y económico es, en los actuales momentos, una tarea impostergable que requiere romper esquemas tradicionales y transformar la Universidad en verdaderos centros de educación permanente, modificando su organización, métodos de trabajo y líneas curriculares.

En esta dirección apunta hoy la descentralización de la Universidad hacia los territorios, que requiere que el estudiante, desde su alto compromiso social, no solo aprenda en el aula y para los exámenes, sino se desarrolle construyendo saberes desde la práctica y transmitiendo constantemente el saber aprendido hacia el beneficio propio y social.

Ante esta realidad y para lograr que los centros universitarios estén a tono con los imperativos presentes, los educadores deberán asumir el rol y la actitud como docentes empleando herramientas de trabajo, métodos pedagógicos y didácticos modernos que promuevan favorezcan una conducta orientadora, efectiva, flexible, empleando todas las potencialidades que las nuevas tecnologías de la informática y la computación (NTIC) ofrecen para hacer más eficiente el proceso de enseñanza-aprendizaje

La responsabilidad de formar un educador comprometido con su sociedad, con su tiempo y con su comunidad en particular es misión de los Institutos Superiores Pedagógicos. La

universalización constituye la vía para garantizar, desde el territorio y desde la escuela como microuniversidad, la preparación de un profesional de la educación en mejores condiciones para enfrentar las necesidades formativas de las actuales generaciones en la localidad. Tomando en consideración las condiciones de Universalización se hace necesario conocer las posibilidades y características de los entornos virtuales de modo que permita aprovechar al máximo las potencialidades de la tecnología en la consecución del fin propuesto.

El entorno virtual Moodle (sistema de gestión de la enseñanza, también denominado "Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje) es interactivo, sencillo y flexible que permite entre otros elementos, presentar los materiales de estudio por unidades, incorporar archivos, editar documentos de forma colaborativa y debatir sobre los mismos. La utilización de este sistema permitirá elevar la eficiencia del trabajo en la microuniversidad, donde estudiantes universalizados, profesores adjuntos y tutores necesitan de este tipo de conocimientos para explotar al máximo las potencialidades que brindan la Educación a Distancia y la Clase-encuentro como actividad docente fundamental.

La informatización de la sociedad cubana tiene cada día más presencia en la vida cotidiana y ha generado cambios, posibilidades y necesidades insospechables desde hace ya algunos años atrás, siendo la escuela la encargada de dar respuestas a éstas.

### **Desarrollo:**

El desarrollo de la informática y el trabajo en redes han abierto múltiples posibilidades en el terreno de la enseñanza asistida por computadoras. Esto aporta disímiles ventajas a la educación, las cuales se pueden aprovechar para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, utilizando la informática como soporte de los procesos de aprendizaje, ya que hace posible el uso de las capacidades de procesamiento del computador para adaptar actividades, contenidos, retos y situaciones a las capacidades de análisis y síntesis, a los intereses y a las destrezas de los estudiantes.

El desarrollo de los procesos pedagógicos actuales debe corresponderse con el impacto social de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Las exigencias de la Revolución Científico – Técnica, los objetivos económicos, culturales y sociales del país demandan la elevación del nivel de exigencia de la escuela, por ello el perfeccionamiento de los contenidos, métodos y medios de enseñanza adquiere una gran importancia para elevar la calidad del aprendizaje según fue analizado en el Seminario Nacional para educadores del año 2001.

La universalización de la Educación Superior tiene en cuenta estos nuevos retos en los cursos regulares diurnos, tanto en su fundamentación teórica como en su aplicación práctica. Para enfrentar estos desafíos se ha diseñado un modelo pedagógico de perfil amplio y con una formación básica profunda, que le permita al profesional resolver los problemas principales que se presentan en las esferas de su actuación profesional.

La universalización de la Educación Superior Pedagógica, reafirma principios básicos de la Pedagogía cubana como el de la vinculación de la teoría con la práctica, expresados en el concepto de formar al maestro desde la escuela, en correspondencia con las ideas de un importante pedagogo del siglo XIX José de la Luz y Caballero, quien desde su tiempo precisó: "Estando en la escuela, los alumnos que han de ser maestros, se hallan en su verdadero teatro (L. I. Gómez, 2006). En consecuencia, Fidel expresaba: "En las carreras pedagógicas, el modelo de la universalización se sustenta en la ubicación de los estudiantes en (...) centros docentes considerados como microuniversidades, bajo la atención de los tutores que los acompañarán en toda la carrera".(F.Castro, 2006).

Teniendo en cuenta los nuevos conceptos, los Institutos Superiores Pedagógicos se han multiplicado en las sedes municipales pedagógicas que cubren todos los municipios del país, donde los estudiantes, después de una primera etapa intensiva de tres años de duración y que tiene como centro la integración del conocimiento, convirtiéndose en eje vertebrador la realización de ejercicios integradores como base para la familiarización con

la Disciplina Principal Integradora Formación Laboral Investigativa favoreciendo una formación académica en estrecha vinculación con la actividad profesional-investigativa que realizan en la escuela del nivel para el cual se forman y reciben la atención adecuada por parte de un tutor.

En el proceso de formación se mantienen dos ideas esenciales que, como hilos conductores, guían su desarrollo:

- La unidad entre la instrucción y la educación, cuyo objetivo supremo es lograr en los egresados el dominio de su ciencia, de su profesión, con el desarrollo de competencias pedagógicas, pero que ese conocimiento se convierta en significativo manifestándose como hombres dignos, sensibles, humanos aptos para asumir cabalmente los retos de la época actual. y participen activamente en el desarrollo económico y social del país.
- El vínculo estudio – trabajo, que expresa la necesidad de formar al estudiante en contacto directo con su profesión, aplicando y validando en la práctica lo que recibe en la teoría, utilizando diferentes vías investigativas, de acuerdo con las características de la carrera y las posibilidades existentes en los contextos de actuación.

Otros principios que sustentan este proceso son:

- El enfoque de sistema del proceso de formación.
- La dialéctica entre la centralización y la descentralización en la dirección del proceso de formación.

El elemento distintivo de la nueva estructura de formación docente es la escuela como microuniversidad toda vez que en ella se integran todos los componentes y procesos de la formación, lo que ha significado un replanteamiento sobre su concepción y funciones, aunque estructuralmente siguen estando adscriptas a las enseñanzas correspondientes.

Característica particular en este proceso es la presencia del tutor, como tipo particular de docente universitario quien, de forma sistemática a lo largo de toda la carrera, en su propio ámbito y vinculado directamente a la actividad profesional (laboral-investigativa), alcanza un gran valor en el orden educativo para los futuros profesionales de la educación.

Con la aplicación de la universalización se produce una nueva dinámica en la que la escuela es responsable de la formación de los nuevos docentes, mientras estos, a su vez, adquieren una responsabilidad directa en la formación de los alumnos de la escuela asumiendo de forma integral todos los procesos educativos que en ella se desarrollan, lo que doblemente implica una nueva cualidad.

La universalización de la Educación Superior Pedagógica se basa en un modelo curricular, que tiene en cuenta la formación profesional sustentada en la integración sistemática y permanente del componente académico con el docente metodológico, el investigador y el extensionista que todos los estudiantes desarrollan en las microuniversidades. Esto constituye el eje central de la estructura curricular y del contenido de los planes de estudio.

El aspecto investigativo adquiere una connotación especial de primero a quinto años a través de la asignatura Metodología de la Investigación Educativa, la que complementa a la Disciplina Principal Integradora Formación Laboral Investigativa al propiciar que los estudiantes, desde los primeros años, desarrollen habilidades para el trabajo científico dentro del marco de su actividad en la escuela, vinculándose a la solución de los problemas reales existentes en sus contextos de actuación, es decir, la propia escuela, la familia y la comunidad.

El proceso se estructura desde el punto de vista académico a partir de encuentros presenciales y semipresenciales. Sin embargo, no se han aprovechado todas las posibilidades que el uso de las nuevas Tecnologías de la Informática y las Comunicación brindan para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universalización.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, con la ayuda de estos medios, demanda nuevas formas de trabajo pedagógico, porque facilita una nueva proyección de la organización de la vida, de la escuela, la flexibilidad y la búsqueda de nuevas alternativas en la concepción de las actividades docentes y extradocentes.

El impacto motivacional que puede generar la adecuada utilización de la computadora redundará en una mejor disposición ante el aprendizaje y permitirá la formulación de nuevos tipos de tareas, en las que se ponga al alumno en condiciones de un mayor protagonismo.

Este medio, orientado al proceso de enseñanza-aprendizaje, va desde una simple presentación de información, hasta la implementación de una estrategia de aprendizaje basada en una disciplina, sobre un contenido o grupos de contenidos, y puede ser utilizada dentro o fuera del contexto de la clase. Su fundamento está en tener una concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje y que al favorecer un determinado uso o aplicación, promueve una relación de comunicación entre los usuarios.

Las computadoras como medios de enseñanza no niegan los medios tradicionales, por el contrario, los abarcan y resuelven determinadas limitaciones de estos. Por ejemplo, una lámina donde se presenta un gráfico, se escribe un texto o se representa un proceso que puede hacerse en la pantalla del monitor y destacar aspectos esenciales a partir de emplear de manera creadora, las posibilidades que brindan las computadoras. Estas particularidades son:

1. Permite la individualización de la enseñanza y por tanto una atención diferenciada a los estudiantes.
2. Permite la constante activación del alumno, por lo que aumenta su actividad cognoscitiva: los alumnos pasan de espectadores a actores en el aprendizaje.
3. Permite la comprobación y/o corrección (retroalimentación) directa e inmediata de los resultados del aprendizaje.
4. Presenta amplias posibilidades de cálculo, velocidad de trabajo, versatilidad y flexibilidad, capacidad de almacenamiento de grandes masas de datos, efectos de animación, sonidos, uso de colores, así como capacidad de elección y decisión.
5. Fácil reutilización del material de estudio bajo distintas condiciones de trabajo, incluso sin la presencia del profesor.
6. Capacidad de modificación y perfeccionamiento del material, a bajo costo de materiales.
7. Facilita la creatividad y el trabajo extradocente de forma controlada.
8. Permite transmitir mayores volúmenes de información en menor tiempo y en forma controlada.
9. Permite dirigir el proceso de reforzamiento, autoaprendizaje y evaluación de los alumnos en forma individual.

Todas estas características y posibilidades, así como otras que puedan derivarse de su aplicación creadora por maestros y profesores, hacen de las computadoras un importante medio de enseñanza en sentido general, de ahí que la utilización de nuevas formas y herramientas de trabajo potencia el proceso de aprendizaje y sirven de soporte para la asimilación de nuevos contenidos.

Una manera de utilizar creadoramente la computadora en función del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la universalización de la Educación Superior Pedagógica es mediante el empleo del entorno virtual MOODLE (*Modular Object Oriented & Dynamic Learning Environment*) o Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje, el cual ofrece ventajas que permiten elevar la eficiencia del trabajo en la microuniversidad.

En el año 2003 el Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) realizó la selección de una plataforma tecnológica para el desarrollo de cursos de postgrado a distancia en la modalidad en línea. Un análisis previo alcanzó diez (10) sistemas para la

realización de cursos en línea. Como resultado se decidió la utilización en el IPLAC de la plataforma MOODLE como la plataforma nacional de potencial utilización. En el 2004 el Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona" (ISPEJV) incorporó la plataforma MOODLE a sus actividades docentes en línea como extensión del propio estudio.

MOODLE no es más que un sistema de gestión de cursos libre, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea guiado por una filosofía del aprendizaje específico, que de forma abreviada se conoce como "pedagogía del constructivismo-social". Esta filosofía defiende la idea de que las personas construyen el conocimiento según van actuando con su entorno, existiendo un grupo de ellas que construye para otros de forma colaborativa.

Entre sus principales ventajas, están:

- Alta disponibilidad: es lo suficientemente robusto como para satisfacer las necesidades de miles de estudiantes, administradores y profesores simultáneamente.
- Facilidad de uso: permite apoyar un conjunto de servicios automatizados y personalizados tales como aprender a ritmo individual y con perspectivas específicas de aprendizaje. El acceso, la entrega y la presentación de materiales es fácil e intuitiva ya que se basa en la navegación por la web.
- Interoperabilidad: admite contenido de diversas fuentes y soluciones de equipos de cómputo o programas de diversos proveedores. Permite el intercambio de información utilizando estándares abiertos de la industria para implementaciones web.

Sin embargo, a través de los métodos empíricos y técnicas aplicadas para esta investigación, se pudo constatar que aún es insuficiente el conocimiento que tienen los profesores en el ISP "Frank País García" sobre el MOODLE, sus ventajas y potencialidades para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la universalización.

En el diagnóstico sobre el conocimiento actual acerca de la plataforma moodle y sus aplicaciones y modos de empleo en el proceso de enseñanza-aprendizaje; se aplicó una encuesta a 7 profesores de Informática del ISP Frank País García y se observaron un total de 10 clases en la carrera de Informática de la sede municipal pedagógica del municipio cabecera y los objetivos del diagnóstico fueron los siguientes:

1. Determinar el conocimiento de los profesores de Informática acerca del empleo de las NTIC y en particular de las aplicaciones del MOODLE en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la universalización.
2. Constatar en la práctica pedagógica la utilización de las NTIC y en especial de la plataforma MOODLE.

**Se obtuvieron los siguientes resultados;** el 100% de los profesores encuestados conocen qué son las NTIC. Con relación a la manera en que son empleadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el 100% expresó *utilizarlas a través de presentaciones en Power Point y de la orientación del uso del CD de la carrera y el año*. Ninguno de los profesores encuestados refirió utilizar el MOODLE para trabajar las asignaturas y 5 expresaron utilizarla *para orientar la búsqueda de información en Internet, que representa el 71.4%* de los profesores encuestados. Solo el 28.5% refirió conocer *qué es el MOODLE* y en cuanto *cómo emplearlo para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la universalización* plantearon - la necesidad de cursos que se programen en los que el MOODLE sirva de apoyo a la docencia y que puedan utilizarse en presencia o no del profesor.

Los resultados de la observación a clases corroboran que aún los profesores desconocen las potencialidades que tiene el uso de la plataforma MOODLE en la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la universalización.

En la observación a clases se constató que en el 100% de las clases visitadas se emplean las NTIC y en especial la computadora. En las clases observadas se constató que su empleo se realiza tanto para presentaciones en Power Point como para el trabajo con el CD de la carrera, que es entregado a cada estudiante. En ninguna de las clases observadas se hizo uso del MOODLE, a pesar de que algunos de los profesores encuestados afirmaron conocer esta herramienta y como puede ser utilizada en la universalización.

Los resultados, a partir de la aplicación de la encuesta y la observación a clases demuestran la necesidad de elaborar una página web para ofrecer un sistema de indicaciones que permita aprovechar las potencialidades de la plataforma MOODLE a partir de la educación a distancia para la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de la universalización.

**Para la elaboración de un material para ofrecer indicaciones que permitan aprovechar las potencialidades de la plataforma Moodle en la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje en la universalización se precisó**

- Formato con el que se creará el material final.
- Estructura y forma de trabajo con el material en si.

Como resultado de las acciones previamente enumeradas, se decidió por parte de los autores, realizar el material en formato **PDF** (*Portable Document Format, Formato de Documento Portátil*), especialmente ideado para documentos susceptibles de ser impresos, ya que especifica toda la información necesaria para la presentación final del documento, determinando todos los detalles de cómo va a quedar, no requiriéndose procesos anteriores de ajuste ni de maquetación, dentro del cual, se puede incluir desde textos, gráficos, imágenes, hasta hiperenlaces semejantes a los de una página Web.

Este tipo de formato fue creado por la empresa **Adobe Systems** ([www.adobe.com](http://www.adobe.com)), el código empleado para generar un documento en PDF se basan en *PostScript*, un lenguaje de programación diseñado para la definición de páginas para sistemas de impresión de alta definición.

Las principales ventajas que ofrece un documento PDF residen en que el formato original que el autor o diseñador decidió para el documento se mantiene fielmente, tanto por lo que respecta al diseño de la página como la tipografía o el color, y con independencia del sistema operativo.

### **Conclusiones:**

-La formación de los profesionales de la educación en el desarrollo de los avances de la informática es un imperativo en la condiciones de la microuniversidad.

-El empleo de la NTIC es una necesidad en el desarrollo de la Universalización de la enseñanza; especialmente el entorno virtual la Plataforma MOODLE, que brinda posibilidades al docente, para la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Álvarez Gómez, Miguel. (2007). Educación a distancia ¿Para qué y cómo? en <http://www.sld.cu/libros/distancia>. Consultado el 20 de abril de 2010.

Educación a distancia: un reto impostergable en la formación y capacitación de los recursos humanos. En Monografías. com. Disponible en: <http://aceproject.org/main/espanol/ve/ved07.htm>. Consultado el 10 de abril de 2010

Estrada Sentí, Vivian y Juan Pedro Febles Rodríguez. (2007). La gestión del conocimiento la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje. Congreso Internacional Pedagogía 2007. Memorias. Habana.

López Neira, Alexander. (2007). La selección de plataformas tecnológicas para la educación a distancia. Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) Curso a Distancia.