

CURSOS EN LÍNEA: UNA EXPERIENCIA EN LA EMPRESA CITMATEL

Lic. Yalili Rodríguez Delgado

Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados, CITMATEL.

lili@citmatel.inf.cu

Presentado: junio de 2016

Aprobado: julio de 2016

RESUMEN

La Educación a distancia mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se ha convertido en una alternativa a la educación tradicional desarrollada en las aulas, especialmente para aquellos grupos de personas que no han podido iniciar o continuar sus estudios, graduados que desean cursos de capacitación, actualización y/o mejoramiento sin salir de su contexto laboral, social y familiar.

Este tipo de enseñanza constituye una solución eficaz, pues permite flexibilidad y posibilita autonomía en el aprendizaje con independencia del lugar, tiempo y ritmo con el que se aprende.

La Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados, CITMATEL, ha diseñado a lo largo de sus 20 años de vida organizacional, variadas y modernas herramientas para la enseñanza. En este contexto se destaca la plataforma de educación a distancia, la Universidad Virtual del CITMA (www.cursosenlinea.cu).

En el presente trabajo se dan a conocer las ventajas que ofrece el uso de esta plataforma como herramienta de colaboración, comunicación y gestión educativa, basado en la experiencia de la empresa CITMATEL.

PALABRAS CLAVES: *cursos en línea, educación a distancia, Tecnologías de la Información y la Comunicación, CITMATEL.*

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen una herramienta esencial para desarrollar procesos creativos y nuevas tendencias en la educación, favorecen la actividad intelectual, el aprendizaje, las habilidades de búsqueda de información, las investigaciones, la didáctica en el aula y el perfeccionamiento de modelos pedagógicos en el sistema de enseñanza.

La educación a distancia (EAD), e-learning o educación mediada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se ha convertido en una alternativa a la educación tradicional desarrollada en las aulas, especialmente para aquellos grupos de personas que no han podido iniciar o continuar sus estudios, graduados que desean cursos de capacitación, actualización y/o mejoramiento sin salir de su contexto laboral, social y familiar.

Es por ello, que la EAD se puede aplicar en cuatro sentidos fundamentales:

- Como ayuda a la enseñanza.
- Como apoyo directo al aprendizaje.
- Como instrumento analítico para pensar sistémicamente la educación.
- Como ayuda a la investigación intelectual, científica o la creación artística.

Por otra parte, es importante señalar que la educación a distancia es una combinación de educación y tecnología para llegar a su audiencia a través de grandes distancias. Constituye una solución eficaz, pues posibilita autonomía en el aprendizaje con independencia del lugar, tiempo y ritmo con el que se aprende.

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad, pues no solo constituyen una manera de conocer o descubrir un nuevo conocimiento, sino que han ido cambiando progresivamente la forma de comunicar, de interactuar y de producir conocimiento, y en particular los procesos educativos.

Según Cabero Almenara (1999), profesor de Tecnología Educativa de la Universidad de Sevilla, las Tecnologías de la Información y la Comunicación aportan, entre otros beneficios, el aprendizaje cooperativo y el autoaprendizaje, la enseñanza individualizada y la flexibilización de la enseñanza.

La Revolución cubana ha tenido siempre entre sus principales prioridades el desarrollo de la educación. Con la universalización de la enseñanza, se realizan esfuerzos para insertar la educación a distancia en las nuevas concepciones de formación ligadas a las TIC y lograr, como resultado, una mayor eficacia con la optimización de recursos y productividad en las diferentes esferas y sectores de la sociedad.

Los espacios de formación en línea permiten flexibilidad, disminuyen los tiempos y costos de desplazamiento, lo cual permite combinar educación y trabajo sin implicaciones negativas para la vida laboral, familiar o académica.

Cada día aumentan los niveles de exigencia respecto a la formación de las personas en las diferentes empresas y demás esferas de la sociedad, lo cual demanda de las personas una mayor preparación y dominio de habilidades.

Por ello, es fundamental la actividad de capacitación que en el sector empresarial sitúa a las tecnologías en un lugar protagónico, pues son un medio eficaz para garantizar y lograr la comunicación, la interacción, el acceso a la información y también el aprendizaje en función de la propia organización.

En la actualidad son muchas las instituciones que apuestan a la educación mediada por las TIC para romper las limitaciones de tiempo-espacio y así llegar a un gran conjunto de personas que antes no tenían la facilidad de acceder a una variada oferta de programas educativos.

La Empresa de Tecnologías de la Información y Servicios Telemáticos Avanzados (CITMATEL), perteneciente al Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), hace uso de este tipo de enseñanza, utilizando como herramienta la plataforma Moodle, como una vía útil para facilitar el proceso de aprendizaje en los diferentes campos del quehacer humano.

Desarrollo

¿Qué es Moodle?

Moodle es un Sistema de Gestión de Cursos de Código Abierto (Open Source Course Management System, CMS), conocido también como Sistema de Gestión del Aprendizaje (Learning Management System, LMS) o como Entorno de Aprendizaje Virtual (Virtual Learning Environment, VLE), que ayuda a los docentes a crear comunidades de aprendizaje en línea.

Fue creado por Martin Dougiamas en la Universidad Tecnológica de Curtin el 20 de agosto de 2002 y, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. Es una herramienta de software libre y gratis, que se complementa a la perfección con otras herramientas como el sistema operativo Linux, los navegadores Firefox, el paquete Open Office, el banco de recursos de Google y por ende toda la web 2.0.

Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. El objetivo es generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Por otra parte, posibilita la utilización de condicionales, lo cual permite a los docentes restringir la disponibilidad de cualquier actividad y recurso, personalizando el plan de formación para cada estudiante.

Actualmente existen, según las estadísticas oficiales de Moodle, 52 980 sitios validados, con un número total de usuarios registrados cercano a los 68 millones y está extendida en 227 países.

Moodle es muy popular entre los educadores de todo el mundo como una herramienta para crear sitios web dinámicos en línea para sus estudiantes. Es la más utilizada a nivel mundial incluyendo universidades de gran prestigio en el mundo, pues en comparación con otras aplicaciones web resulta más eficaz y viable para su uso didáctico.

Ventajas del uso de la plataforma Moodle para la enseñanza

Moodle es muy útil para los centros o instituciones educativas, pues se puede utilizar en cursos que van desde la educación infantil hasta la educación universitaria, así como en las diferentes áreas del conocimiento. Es sencillo y potente a la vez, pues otorga gran libertad y autonomía a la hora de gestionar los cursos. Fomenta el autoaprendizaje, el aprendizaje cooperativo y la creatividad, facilitando la participación e implicación de los estudiantes con un perfil diferente al tradicional.

Respecto al proceso de enseñanza-aprendizaje permite un acercamiento a los temas desde muchos enfoques, con actividades múltiples y variadas que ponen en juego distintas capacidades (análisis, búsqueda y selección de información, elaboración de información, crítica, entre otras).

La plataforma es un instrumento vital para el profesorado, pues les permite implementar numerosas actividades de enseñanza-aprendizaje por medio de diferentes materiales multimedia (imágenes, gráficas o videos).

Por otra parte, para la comunicación con los estudiantes, dispone de varias opciones, siendo la más utilizada la de los foros, por medio de los cuales se puede gestionar las tutorías de manera individual o grupal. Es importante señalar que resulta muy útil para los estudiantes, pues le ofrece un servicio automatizado y personalizado a sus necesidades e intereses. Así como, le permite que tengan su propio ritmo de trabajo; aunque normalmente, se establecen plazos de entrega de actividades y el profesor monitorea el desarrollo. El acceso al conocimiento del curso a través de secuencias didácticas de aprendizaje facilita de una manera sencilla e intuitiva la navegación por el este.

Se puede afirmar que Moodle es la herramienta de aprendizaje ideal para los estudiantes, pues es la plataforma más extendida, potente y flexible del mercado que ofrece la mejor enseñanza de aprendizaje en línea y ambiente de entrenamiento en todo el mundo.

Plataforma de educación a distancia de CITMATEL

CITMATEL ha diseñado a lo largo de sus 20 años de vida organizacional variadas y modernas herramientas para la enseñanza. En este contexto se destaca la plataforma de educación a distancia, la Universidad Virtual del CITMA (www.cursosenlinea.cu).

La plataforma posee un conjunto de herramientas integradas que se utilizan para la creación, gestión y distribución de actividades educativas mediante la web, y ha sido diseñada para facilitar la creación de un Entorno Virtual de Aprendizaje que posibilite la acción e interacción flexible y constructiva de estudiantes, profesores, administradores y personas interesadas, integrando materiales didácticos, así como herramientas de colaboración, comunicación y gestión educativa.

De igual forma, permite brindar servicios de educación a distancia para aquellos proveedores de estos servicios, así como gran flexibilidad a los proveedores de contenido, permitiendo la personalización de los cursos y de la plataforma principal.

En ella se distinguen tres perfiles (roles) fundamentales: estudiante, profesor y administrador, a quienes se brinda una atención personalizada, flexible y dinámica. Emplea páginas dinámicas con un diseño gráfico encaminado a resaltar aspectos esenciales y cuenta con cinco secciones fundamentales: Plataforma Principal, Perfil del Profesor, Perfil del Estudiante, Perfil del Administrador y Plataforma del Curso.

CITMATEL se ha asociado con instituciones prestigiosas del país, las cuales son las encargadas de garantizar el contenido y los profesores expertos en cada materia. Además, de diseñar cursos y administrar el servicio, asegura la infraestructura necesaria en equipamiento y conectividad.

Entre las instituciones que avalan los cursos se encuentran:

- Centro de Superación del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera
- Instituto Superior de Relaciones Internacionales Raúl Roa García (ISRI)
- Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología (GECYT)
- DESOFT
- Centro de Protección e Higiene de las Radiaciones (CPHR)

Los cursos que se imparten en dicha plataforma se encuentran organizados por las diferentes temáticas:

- Aplicaciones Web
- Biotecnología
- Ciencias Sociales
- Comercio Exterior
- Cursos monotemáticos
- Comunicación
- Diseño
- Inteligencia, creatividad y talento
- Medio Ambiente
- Metrología
- Ofimática

- Programación
- Redes de información
- Rehabilitación
- Redes inalámbricas
- Sistemas operativos

Los cursos son elaborados teniendo en cuenta aspectos como medios tecnológicos, estrategias didácticas, relación entre contenidos, objetivos planteados, entre otros. Esto significa que se preparan y estructuran con anticipación las propuestas de actividades de aprendizaje acordes a los contenidos y el material que será proporcionado a los estudiantes. De igual forma, se elaboran recursos que promuevan la comprensión de los estudiantes, así como su capacidad crítica y no una simple reproducción de información. Al finalizar el curso se emite un certificado acreditativo del mismo.

Principales resultados obtenidos

CITMATEL ha realizado una intensa labor dirigida al proceso de enseñanza-aprendizaje, aplicando de forma permanente la aplicación de las TIC, teniendo en cuenta las actuales concepciones de la Educación Superior cubana, lo cual le ha permitido alcanzar resultados positivos.

Desde el año 2000 hasta la actualidad se han ofertado más de 50 cursos, entre ellos un Diplomado, bajo la tutoría en línea de especializados profesores a través de aulas virtuales en las temáticas referidas en este trabajo.

Hasta la fecha han cursado estudios más de 870 profesionales. Con relación a los profesores han participado 56 de los cuales 17 son profesionales de la empresa y el resto profesores externos contratados.

La calidad de los materiales y forma de presentación de cada uno de los cursos es evaluada por un Comité Académico, así como el Departamento de Calidad de la empresa. En relación a ello, la entidad cuenta con un Manual de Calidad que describe la manera de operar los diferentes procesos, utilizándose registros para las evidencias de las actividades realizadas. Este se aplica en todas las actividades definidas dentro del Sistema de Calidad de la empresa y su aplicación es obligatoria.

Los cursos que son montados en dicha plataforma requieren de un soporte tecnológico fuerte y para ello, la empresa tiene garantizada la infraestructura necesaria en cuanto a equipamiento y conectividad.

A lo largo de estos años se han realizado dos versiones (Ver Anexo 1) a partir de experiencias en el trabajo y las sugerencias de estudiantes, profesores, particularmente de la administración del sitio y del equipo técnico que ha formado parte durante este tiempo de la plataforma de educación a distancia, Universidad

Virtual del CITMA, así como de las características comunes de un conjunto de plataformas.

Contar, hoy por hoy, con una red social educativa resulta una excelente oportunidad para potenciar la metodología de enseñanza-aprendizaje, pues permite generar contextos que incluyan prácticas colaborativas y cooperativas basadas en la horizontalidad junto con didácticas más tradicionales así como una gestión muy eficiente cuando hay implicado un gran número de estudiantes y profesores.

En consecuencia, se diseñó e implementó de manera satisfactoria el uso de las redes sociales (Facebook-@CursosenLínea y Twitter-@CursosnLinea), como canales alternativos de comunicación; así como compaginar en un mismo espacio de estudio distintas formas de enseñanza-aprendizaje.

Perspectivas futuras

A partir de las experiencias acumuladas en la concepción de la educación a distancia y los resultados obtenidos durante estos años, la empresa se ha propuesto una serie de acciones estratégicas, cuya aplicación, monitoreo y evaluación serán factores de éxito para este tipo de servicio.

- Seguir desarrollando alianzas con instituciones o universidades líderes suministradoras de contenidos para el desarrollo de nuevos cursos con la aplicación constante de las TIC.
- Analizar el programa pedagógico de cada uno de los cursos para determinar las modificaciones necesarias, teniendo en cuenta las evoluciones tecnológicas en el contexto educativo.
- Incrementar la producción y calidad de contenidos educativos digitales.
- Continuar capacitando al personal involucrado (administradores, técnicos, diseñadores, profesores) en las actividades académicas de educación a distancia.
- Evaluar diferentes plataformas para determinar qué herramientas serán más adecuadas para lograr objetivos educativos específicos. Por tanto, se trabaja en la sustitución de la actual plataforma y se propone una nueva interface para la misma.
- Incentivar el ambiente colaborativo; por lo que se hace necesario incorporar técnicas grupales para estimular la participación, cohesión y colaboración del grupo.

Conclusiones

La Educación a Distancia se ha convertido en los últimos tiempos en una práctica educativa de gran utilidad, debido a la dinámica del mundo actual y fundamentalmente al constante desarrollo alcanzado por las TIC.

De igual forma, constituye una solución eficaz, pues posibilita autonomía en el aprendizaje con independencia del lugar, tiempo y ritmo con el que se aprende.

No cabe duda que los apoyos tecnológicos permiten un cambio cualitativo en la pedagogía contemporánea y sobre todo, en la concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el alumno se convierte en el principal agente de su aprendizaje y el profesor en un facilitador de dicha tarea.

Es por ello, que se hace cada vez más necesario, cuando se considera a la educación como un hecho dinámico, activo, real, concreto, objetivo y fundamentalmente práctico, el empleo de la modalidad de educación a distancia para garantizar el acceso a la educación de las personas inmersas en estos procesos.

En este sentido se puede afirmar que las ventajas del aprendizaje a través de plataformas virtuales son, entre otras, la formación centrada en el estudiante, la eliminación de limitaciones geográficas y temporales, la flexibilidad para la formación, la interactividad en la enseñanza, la formación de mayor número de personas, facilidad de usar, alcance global y accesibilidad. Los costes son bajos y facilita la evaluación.

La plataforma de educación a distancia, Universidad Virtual del CITMA, diseñada por la empresa CITMATEL facilita la creación de un Entorno Virtual de Aprendizaje que posibilita la acción e interacción flexible y constructiva de estudiantes, profesores, administradores y personas interesadas, integrando materiales didácticos; así como herramientas de colaboración, comunicación y gestión educativa.

Por tanto, se han de enfrentar numerosos desafíos, entre ellos, el uso correcto de los nuevos medios, la evaluación de los docentes, la propiedad intelectual de los contenidos y la formación de los profesores, quienes deben hacer uso adecuado de todas las herramientas.

Referencias bibliográficas

Florido Bacallao, R. & Florido Bacallao, M. (2003). La Educación a Distancia, sus retos y oportunidades. *Revista Etic@net*, 1.

Glasserman, L & Monge, P (2014). *Experiencia de enseñanza-aprendizaje con la plataforma educativa abierta Moodle*. Ponencia presentada en el Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires.

Cabero Almenara, J. (1999). *Tecnología educativa*. Madrid: Síntesis Educación.

Lima Montenegro, S. & Fernández Nodarse, F. A. (2016). *La Educación a Distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas*. Ponencia presentada en la XVI Congreso Internacional de Informática en la Educación, "INFOREDU2016". La Habana.

Naso, F. & Balbi, M. L. (2012). *La importancia de las Redes sociales en el ámbito educativo*. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18296/Documento_completo_.pdf?sequence=1

Ros, I. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. *Revista Didáctica de la Expresión Corporal*, 2.

Ros, I. (2008). Moodle como Plataforma de Enseñanza Virtual: Ventajas e Inconvenientes. Recuperado de <http://innovacion-educativa.es/moodle-como-plataforma-de-ensenanza-virtual-ventajas-e-inconvenientes/>.

Ros, I. (2008). ¿Qué es Moodle? Recuperado de <http://www.entornos.com.ar/moodle>.

Anexos

Páginas principales de las versiones de plataformas de educación a distancia desarrolladas por CITMATEL

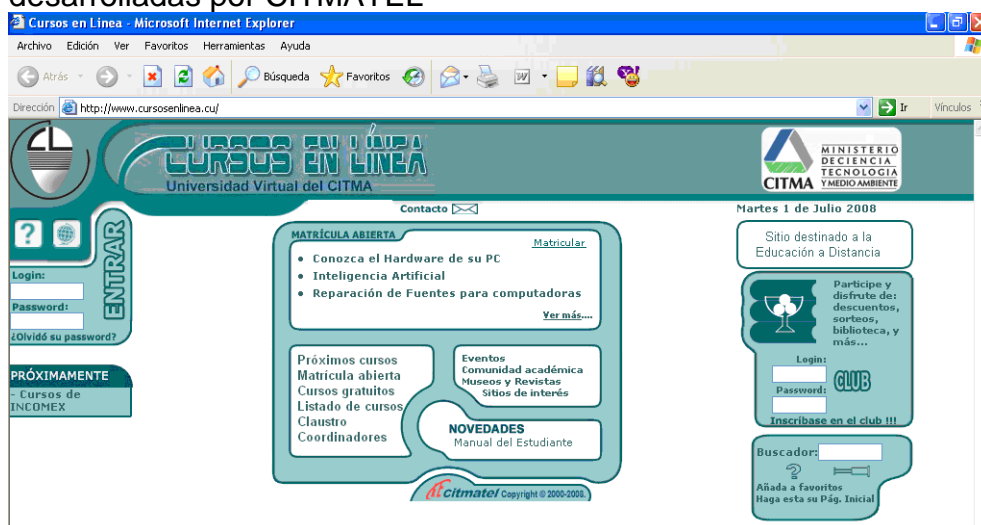


Fig. 1. Página principal de la primera Universidad Virtual del CITMA.



Fig. 2. Página