



15 al 30 de septiembre de 2015

# PLATAFORMA VIRTUAL MOODLE Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. EXPERIENCIAS

*Blended learning:* Experiencias en busca de la calidad.

Martha María Jay Griñán. Universidad de Granma. Cuba

Correo electrónico [mjay@udg.co.cu](mailto:mjay@udg.co.cu)

Erodis Pérez Michel. Universidad de Granma. Cuba

Correo electrónico [eperezm@udg.co.cu](mailto:eperezm@udg.co.cu)

## RESUMEN

Este trabajo está relacionado con el uso de la plataforma virtual de aprendizaje Moodle y su incidencia en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes universitarios. En el mismo se recogen dos experiencias de la aplicación de esta plataforma en las asignaturas de Introducción a la Programación y Apreciación de la Cultura Cubana que se imparten en el curso regular diurno de la Universidad de Granma. Se evidencia la importancia del Moodle en la implementación de un curso de pregrado donde los estudiantes adquieran habilidades necesarias que les permita enjuiciar y valorar los diferentes contenidos estudiados, a partir de la aplicación de las herramientas de Infotecnología en la búsqueda y gestión de su propio conocimiento.

VI Congreso Virtual Iberoamericano de  
Calidad en Educación Virtual y a Distancia



EduQ@2015

15 al 30 de septiembre de 2015

**PALABRAS CLAVES:** *blended learning, moodle, proceso enseñanza aprendizaje, TICs, experiencias, calidad.*



15 al 30 de septiembre de 2015

## INTRODUCCIÓN

En una era donde la globalización cultural poco a poco ha ido permeando el gusto estético y el consumo de las personas, cada día se hace necesario el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC's) en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto en la educación presencial, semipresencial como a distancia, pues permite una comunicación tanto en tiempo real sincrónica como asincrónica, y en ambos casos con profunda interacción. El uso de la modalidad del Blending learning ha cobrado auge en los últimos años en las universidades cubanas, pues a través de la plataforma virtual de aprendizaje Moodle se ha convertido en un vía eficaz para el desarrollo de habilidades y capacidades en los estudiantes, permeando el proceso de enseñanza aprendizaje de un ambiente caracterizado por el autoaprendizaje y el trabajo colaborativo. Además ha posibilitado el aumento de la interacción profesor alumno en un escenario no tradicional, mediado por la tecnología.

### **Calidad del proceso de enseñanza aprendizaje en la Educación Superior en Cuba a partir de uso de las TICs.**

A través de la Educación a Distancia según el Dr. Antonio Miranda Justiniani de la Facultad de Educación a Distancia de la Universidad de La Habana, encontraremos una vía para solucionar los grandes problemas educativos que enfrenta la humanidad, ya que por sus características es la modalidad educativa que promueve y garantiza el respeto por las diferencias individuales, al permitir desarrollar programas que se ajusten a las peculiaridades y desventajas de cada estudiante, a las motivaciones e intereses, a la diversidad de capacidad de aprendizaje de cada uno, teniendo en cuenta un conjunto de factores individuales y socioculturales que interactúan entre sí Miranda (2002).

Según Polo (2001) la posibilidad de aplicar TIC a los procesos de aprendizaje ha variado sustancialmente el diseño instruccional. Ahora éste ha dejado de ser lineal, permitiendo que diversas técnicas e incluso paradigmas puedan ser integradas en un contexto con fuerte presencia de TIC. En un contexto de este tipo se ha de multiplicar la reflexión



15 al 30 de septiembre de 2015

teórica y metodológica, ya que tenemos que tener siempre presente que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación no es un fin en sí mismo, sino un medio para facilitar el incremento de la calidad de la formación.

El principal desafío que enfrenta el aplicar TIC's al sistema educativo de la Educación Superior en Cuba es el de innovar en las nuevas tecnologías modificándolas para ser supeditas a las necesidades y objetivos de la enseñanza. Se trata de convertir las TICs en un proceso o conocimiento novedoso que incrementen la riqueza en la capacidad de indagar y crear nuevos saberes. Esto según Gómez y Vidangos (2008) implica que sea necesario asumir que su utilización en el aula modifica todos los componentes del proceso tradicional, reconceptualiza el rol del docente y exige garantizar las condiciones técnicas y organizativas para su uso adecuado y, también, para su cuidado. Se requiere una atención desde el punto de vista metodológico.

Ello significa que todos los docentes deben asumir una concepción integradora de qué, por qué, para qué, cuándo deben utilizarse de acuerdo con la dinámica universitaria y por ende integrarlos al currículo, a través de la actividad docente o extra docente, esto presupone una toma de decisiones metodológicas previas, que atienden a los contenidos, al tipo de actividad, a las condiciones espaciales y materiales, a las normas de uso, al cuidado y a los criterios psicodidácticos que justifican la selección del material y la posibilidad de combinarlos con otros medios didácticos (láminas, literatura docente) y la propia realidad.

Esto implica una comprensión mejorada y situada de la mera previsión de infraestructuras adecuadas y recursos suficientes. Sin embargo se hace necesario contar con un profesorado formado y con permanentes ofertas de formación continua. Puesto que la mayoría de las universidades cuentan con una infraestructura más o menos adecuada para integrar las TIC como una herramienta en el proceso de enseñanza - aprendizaje.



15 al 30 de septiembre de 2015

El rol del docente sufre transformaciones, ya que pasan a asumir roles de tutor o guía lo que facilita la creación de nuevos conocimientos en los alumnos a partir del fortalecimiento continuo de los conocimientos previos de éstos.

De forma general el rol del tutor se define como una persona-recurso que apoyará el trabajo del estudiante, tanto a nivel individual como al interior del grupo, integrándolo en el entorno técnico-humano formativo resolviéndole las dudas de comprensión de los contenidos que se le presente, facilitarle su integración en la acción formativa, o simplemente superar el aislamiento que estos entornos producen en el individuo, y que son motivo determinante del alto abandono de los estudiantes en estas acciones formativas Hernández (2013).

### **Contexto educativo**

Las concepciones pedagógicas contemporáneas en Cuba conciben al Proceso de Docente Educativo (PDE) como un proceso único con 3 dimensiones: educativa, desarrolladora e instructiva. También son estas 3 sus funciones, independientemente del nivel estructural del proceso.

El objetivo central del proceso docente-educativo en la Educación Superior es la formación integral del estudiante. Por tanto, la formación de los estudiantes sería ineficaz si el proceso docente-educativo quedara sólo en la apropiación, por los estudiantes, de determinados conocimientos y habilidades, sino que conjuntamente con ello y de manera esencial es necesario desarrollar también los valores que determinan su profesión Escandell (2003).

Ahora bien como parte de la eficaz gestión del proceso docente educativo, y en aras de potenciar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje, se ha indicado por parte del MES (Ministerio de Educación Superior) que las Comisiones Nacionales de Carrera (CNC) *deban incluir en las Indicaciones Metodológicas y de Organización* de la carrera, las pautas a seguir para lograr la transformación de las asignaturas con la incorporación de la



15 al 30 de septiembre de 2015

computación y las TIC, de manera que se asegure la utilización eficiente de estas tecnologías en el proceso de formación.

Las CNC *deberán precisar* las habilidades a desarrollar en los estudiantes en el manejo de software profesionales, trabajo en red, laboratorios virtuales, empleo de plataformas interactivas y otras aplicaciones informáticas que se considere necesario MES (2005).

Entre las prioridades para elevar la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje y cumplir con las indicaciones anteriores, la Universidad de Granma se encuentra trabajando en función de alcanzar que al menos el 40% de las asignaturas de los departamentos docentes estén montadas en la Plataforma Educativa Virtual "Moodle", por ser un Software Libre (Open Source).

A esto se suma la necesidad del diseño de las Estrategias Curriculares (EC), que se conciben como un sistema de "saberes culturales" de gran connotación social, que devienen estrategia educativa para conocer, saber hacer y saber ser, mediante la apropiación de los contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que posibilita su asimilación, apropiación y socialización por los estudiantes e incentivar sus intereses y motivaciones para lograr la estrecha relación entre lo afectivo y lo cognitivo, impactando de manera significativa la formación de su conducta ética y en el aprendizaje para toda la vida.

Entre las EC más comunes y que contribuyen al modelo de formación del profesional según Formación de Pregrado (2014) se encuentran:

1. Estrategia de Informatización, relacionada con el uso de la computación, las tecnologías de la información y las comunicaciones.
2. Manejo adecuado de la información científica y técnica.
3. Comunicación en idioma inglés.
4. Formación Económica.
5. Formación Medioambiental.
6. Dominio de los enfoques modernos de la dirección



15 al 30 de septiembre de 2015

7. Formación pedagógica
8. Formación jurídica
9. Historia de la profesión.
10. Historia de Cuba.

### **Blended learning: Plataforma Virtual de Aprendizaje Moodle**

El aprendizaje semipresencial (de sus siglas en [inglés](#): Blended Learning o B-Learning) es el aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos de impartición, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, y basado en una comunicación transparente de todas las áreas implicadas en el curso Heinze y Procter (2004).

Algunos de ejemplos de sistemas del *Blended Learning* referenciados en Wikipedia (2014) son:

- [Willow](#): sistema para la evaluación automática y adaptativa de respuestas en texto libre.
- [The LiveManual Project](#): proyecto que permite la generación de material b-learning de forma muy intuitiva.
- [Amadeus](#): proyecto que permite extender las experiencias adquiridas presencialmente para diversas plataformas (Internet, desktop, celulares, PDAs, y en el futuro TV-Digital) de forma integrada y consistente.
- **Docebo Docebo**: plataforma abierta en la “nube”, para el aprendizaje en línea, también conocido como un Sistema de Administración del Aprendizaje.
- **Dokeos**: plataforma de aprendizaje basada en web, donde los Administradores pueden añadir contenidos formativos para que los alumnos puedan aprender de forma amena y sencilla cualquier tipo de asignatura.
- **Moodle** (pronunciación [AFI](#) /'mu:d(ə)l/) es una aplicación web de tipo Ambiente Educativo Virtual, un sistema de gestión de cursos, de [distribución libre](#), que ayuda a los educadores a crear comunidades de [aprendizaje en línea](#). Este tipo de plataformas tecnológicas también se conoce como [LMS \(Learning Management System\)](#). Promueve



15 al 30 de septiembre de 2015

una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).  
En este último sistema profundizaremos a continuación.

## **Moodle**

El Moodle al decir de Pérez, Rojas y Hechavarría (2008) es un sistema de gestión de contenidos educativos (CMS) que posibilita la organización de cursos a partir de la creación y combinación de recursos educativos gestionados dentro de la misma plataforma. El trabajo en Moodle se centra en la creación y actualización de cursos que son creados y gestionados por los profesores y por la atención a los usuarios que son matriculados como estudiantes. Además, Moodle ofrece varios servicios y recursos que posibilitan la comunicación en línea entre profesores y estudiantes, ya sea vinculada a alguna actividad lectiva o no. Las actividades (tareas, consultas, lección, cuestionarios, charlas, forum, glosarios, encuestas, taller, diario, entre otras), constituyen el núcleo del sistema de gestión de cursos.

En cuanto al proceso de enseñanza – aprendizaje la plataforma virtual según el CECES (2012):

- Promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.).
- Apropia para el 100% de las clases en línea, así como también para complementar el aprendizaje presencial.
- Tiene una interfaz de navegador de tecnología sencilla, ligera, eficiente y compatible.
- Es fácil de instalar en casi cualquier plataforma que soporte PHP. Sólo requiere que exista una base de datos (y la puede compartir).
- Método estándar de alta por correo electrónico: los estudiantes pueden crear sus propias cuentas de acceso.
- La dirección de correo electrónico se verifica mediante confirmación. Cada usuario puede especificar su propia zona horaria, y todas las fechas marcadas en Moodle se



15 al 30 de septiembre de 2015

traducirán a esa zona horaria (las fechas de escritura de mensajes, de entrega de tareas, etc.).

- Cada usuario puede elegir el idioma que se usará en la interfaz de Moodle (Inglés, Francés, Alemán, Español, Portugués, etc.).
- Cada estudiante puede crear un perfil en línea de sí mismos, incluyendo fotos, descripción, etc.
- De ser necesario, pueden esconderse las direcciones de correo electrónico.
- Registro y seguimiento completo de los accesos del usuario. Se dispone de informes de actividad de cada estudiante, con gráficos y detalles sobre su paso por cada módulo (último acceso, número de veces que lo ha leído) así como también de una detallada "historia" de la participación de cada estudiante, incluyendo mensajes enviados, entradas en el glosario, etc. en una sola página.
- Integración del correo - Pueden enviarse por correo electrónico copias de los mensajes enviados a un foro, los comentarios de los profesores, etc. En formato HTML o de texto.

En resumen la plataforma promueve un esquema de enseñanza-aprendizaje colaborativo en el que el estudiante es protagonista activo en su propia formación por lo que el papel del profesor puede ir más allá de la administración de conocimiento a través de materiales estáticos dirigidos al estudiante, sino que su función es la de crear un ambiente apropiado que le permita al estudiante construir su propio conocimiento a partir de las orientaciones del profesor, los materiales didácticos y los recursos y actividades que proporciona el sistema Pérez, Rojas y Hechavarría (2008).

### **Módulos principales en Moodle**

Los módulos que distinguen a la Plataforma Virtual de Aprendizaje Moodle se pueden apreciar a continuación:

- Módulo de tareas

Puede especificarse la fecha final de entrega de una tarea y la calificación máxima que se le podrá asignar, los estudiantes pueden subir sus tareas (en cualquier formato de



15 al 30 de septiembre de 2015

archivo) al servidor. Se registra la fecha en que se han subido, se permite enviar tareas fuera de tiempo, pero el profesor puede ver claramente el tiempo de retraso, para cada tarea en particular, puede evaluarse a la clase entera (calificaciones y comentarios) en una única página con un único formulario, Las observaciones del profesor se adjuntan a la página de la tarea de cada estudiante y se le envía un mensaje de notificación, y el profesor tiene la posibilidad de permitir el reenvío de una tarea tras su calificación.

- Módulo de consulta

Es como una votación. Puede usarse para votar sobre algo o para recibir una respuesta de cada estudiante (por ejemplo, para pedir su consentimiento para algo). El profesor puede ver una tabla que presenta de forma intuitiva la información sobre quién ha elegido qué y se puede permitir que los estudiantes vean un gráfico actualizado de los resultados.

- Módulo foro

Hay diferentes tipos de foros disponibles: exclusivos para los profesores, de noticias del curso y abiertos a todos. Todos los mensajes llevan adjunta la foto del autor. Las discusiones pueden verse anidadas, por rama, o presentar los mensajes más antiguos o los más nuevos primero, el profesor puede obligar la suscripción de todos a un foro o permitir que cada persona elija a qué foros suscribirse de manera que se le envíe una copia de los mensajes por correo electrónico, el profesor puede elegir que no se permitan respuestas en un foro (por ejemplo, para crear un foro dedicado a anuncios), el profesor puede mover fácilmente los temas de discusión entre distintos foros.

- Módulo diario

Los diarios constituyen información privada entre el estudiante y el profesor. Cada entrada en el diario puede estar motivada por una pregunta abierta, la clase entera puede ser evaluada en una página con un único formulario, por cada entrada particular de diario, los comentarios del profesor se adjuntan a la página de entrada del diario y se envía por correo la notificación.



15 al 30 de septiembre de 2015

- Módulo cuestionario

Los profesores pueden definir una base de datos de preguntas que podrán ser reutilizadas en diferentes cuestionarios, las preguntas pueden ser almacenadas en categorías de fácil acceso, y estas categorías pueden ser "publicadas" para hacerlas accesibles desde cualquier curso del sitio. Los cuestionarios se califican automáticamente, y pueden ser recalificados si se modifican las preguntas, los cuestionarios pueden tener un límite de tiempo a partir del cual no estarán disponibles. El profesor puede determinar si los cuestionarios pueden ser resueltos varias veces y si se mostrarán o no las respuestas correctas y los comentarios, las preguntas y las respuestas de los cuestionarios pueden ser mezcladas (aleatoriamente) para disminuir las copias entre los alumnos. Las preguntas pueden crearse en HTML y con imágenes. Las preguntas pueden importarse desde archivos de texto externos. Las preguntas pueden tener diferentes métricas y tipos de captura.

- Módulo recurso

Admite la presentación de un importante número de contenido digital, Word, Powerpoint, Excel, Flash, vídeo, sonidos, etc. Los archivos pueden subirse y manejarse en el servidor, o pueden ser creados sobre la marcha usando formularios web (de texto o [HTML](#)), pueden enlazarse aplicaciones web para transferir datos.

- Módulo encuesta

Se proporcionan encuestas ya preparadas (COLLES, ATTLS) y contrastadas como instrumentos para el análisis de las clases en línea. Se pueden generar informes de las encuestas los cuales incluyen gráficos. Los datos pueden descargarse con formato de hoja de cálculo Excel o como archivo de texto CSV. La interfaz de las encuestas impide la posibilidad de que sean respondidas sólo parcialmente. A cada estudiante se le informa sobre sus resultados comparados con la media de la clase.

- Módulo wiki



15 al 30 de septiembre de 2015

El profesor puede crear este módulo para que los alumnos trabajen en grupo en un mismo documento. Todos los alumnos podrán modificar el contenido incluido por el resto de compañeros. De este modo cada alumno puede modificar el wiki del grupo al que pertenece, pero podrá consultar todos los wikis. El wiki sirve como base para mantener comunicación constante con los integrantes de un grupo de estudio Wikipedia (2014).



15 al 30 de septiembre de 2015

## **Experiencias del empleo del Moodle en la UDG**

Asignatura Introducción a la Programación (carrera de Ingeniería Informática).

Primeramente destacar que se hacía necesario separar la generación de contenidos educativos de la exposición de tareas para el alumno o cualquier actividad de carácter temporal y específico para un grupo de alumnos. Por este motivo se considera útil la creación de un wiki con contenidos docentes que pudiera ser utilizado independientemente. Los diferentes tipos de blogs que se utilizaron deberían hacer referencia a este wiki tomándolo como punto central para todo el material más o menos estable del curso (desarrollo de temas, ejercicios, presentaciones, vídeos, imágenes, líneas temporales, etc.).

De acuerdo a la asignatura se utilizó un wiki como organizador de recursos didácticos, algunos subidos por el profesor, otros por los alumnos y enlaces a sitios web interesantes y de referencia. Esto permitió organizar el material de la clase de acuerdo a la línea establecida, así como los recursos de la clase y externos a la misma. Posibilitó ver y aprovechar los aportes hechos por los estudiantes y trabajar colaborativamente en equipo, distribuyendo tareas o temáticas de investigación. Los estudiantes que recibieron la asignatura pudieron tener más claro lo que aprendiendo en el transcurso de la misma.

Se utilizaron los blogs como diario de clase, donde se publicaron temas tratados en la clase, se orientaron tareas, instrucciones para trabajos, se discutieron temas de la asignatura y se reflexionó sobre aspectos de la misma, dando acceso a recursos como enlaces y documentos, los cuales fomentaron el intercambio de criterios, percepciones y por ende una negociación colectiva de significados con sus pares y con el medio, poniendo en evidencia la importancia del medio social y de los pares con los que el estudiante interactúa en el proceso de negociación de conocimientos.

Apreciación de la Cultura Cubana (estudiantes del CD de diferentes carreras).



15 al 30 de septiembre de 2015

La asignatura *Apreciación de la Cultura Cubana* se centra en valorar y apreciar el desarrollo y evolución de la Cultura Cubana desde sus inicios hasta la actualidad. Es una materia que precisa de mucha lectura y visualización de materiales como son pinturas, artesanías, esculturas, escenografías, textos clásicos de la literatura cubana, obras de teatro así como diferentes filmes.

El curso virtual proporciona tres tipos de módulos o elementos lógicos para construir un sistema de ayuda al aprendizaje:

- **Módulos de comunicación:** permite que los cursistas puedan hablar con el profesor (hacer preguntas, plantear dudas, etc.) y, mucho más importante, puedan comunicarse entre ellos y construir su propia comunidad de aprendizaje.
- **Módulos de materiales:** los elementos que representan los contenidos materiales del curso: la información factual. Son todo tipo de textos, libros, apuntes, presentaciones de diapositivas, enlaces a páginas Web externas etc. diseñados para que los cursistas los lean y estudien sobre ellos.
- **Módulos de actividades:** parte activa y colaborativa donde el cursista tiene que hacer algo más allá de meramente leer un texto. Debates, discusiones y resolución de problemas propuestos.

Esta propuesta apoyó la interacción de cursitas y profesores en todas las actividades, pues eran de orientación, ejercitación o aclaración de dudas. Para su matrícula los cursitas debían contar con acceso a la Red Nacional del Ministerio de Educación Superior o Internet y una cuenta de correo electrónico personal y tener conocimientos básicos de computación.

Los *recursos* que se tuvieron en cuenta fueron:

Página Web, documentos en diferentes formatos que recogen obras literarias, imágenes de cuadros de la vanguardia plástica cubana, y obras de teatro, archivos de sonidos: piezas musicales, películas, documentales, piezas de teatro, mapa conceptual que visualiza las diferentes corrientes artísticas, carpeta de archivos con otras obras de arte a consultar.



15 al 30 de septiembre de 2015

Las *actividades* fueron: glosario de términos relacionados con el arte y la cultura cubana específicamente; foros para cada tema y un foro social; tareas (2), talleres (3) y un taller final, chat (Fundamentalmente para el análisis en línea de una obra de arte: “El rapto de las mulatas” de pintor cubano Carlos Enríquez en el tema II).

**Evaluación final:** Se efectuó un taller final de forma presencial sobre una de las manifestaciones artística seleccionadas por el estudiante.

Ahora bien el montaje de las asignaturas constituyó una aplicación educativa de mucha utilidad para ser insertadas en el proceso de enseñanza- aprendizaje de los estudiantes universitario pues posibilitó la puesta en marcha de diferentes proyectos e iniciativas educativas, facilitando a los estudiantes el acceso a contenidos educativos de calidad, así como la selección, clasificación, integración e interrelación de los más adecuados para favorecer la construcción del conocimiento de forma colaborativa. Por ejemplo:

En el Blog los estudiantes escribieron preguntas, publicaron trabajos o registraron enlaces hacia recursos relevantes relacionados con distintas temáticas objeto de estudio, en este caso la evolución y características de las distintas manifestaciones artísticas en Cuba. Esto facilitó el intercambio de información entre profesores y alumnos.

El wiki posibilitó la escritura colaborativa. Se utilizó en el trabajo independiente para que los estudiantes escriban lo que entienden por la palabra “Cultura”. Esto permitió que cada alumno, desde el lugar en que se encuentre, pudiera investigar, redactar y publicar su definición y, al mismo tiempo, leer los aportes que hicieron sus compañeros. Finalmente, una posterior edición de los contenidos permitiría crear una definición colectiva y probablemente mucho más rica.

## **Conclusiones**

El empleo de la plataforma Moodle facilitó el uso u explotación de elementos que mejorarían la calidad de las asignaturas y el nivel de motivación de los estudiantes como por ejemplo: la oportunidad para acceder a todo tipo de recursos digitales, y la posibilidad



15 al 30 de septiembre de 2015

de tener un contacto con realidades distintas con las que ellos conviven cotidianamente (visitas a museos virtuales, recursos en bases de datos indexadas etc.), así como la ocasión de utilizar nuevas herramientas tecnológicas con una finalidad formativa mediante la construcción de blogs, la creación de wikis incorporando todo tipo de recursos multimedia (fotografías, animaciones, sonidos, etc.).

### **Bibliografía consultada:**

- 1- Colectivo de autores. Tema II. Plataformas Virtuales de Aprendizaje, (2012). Centro de Estudio de Ciencias de la Educación Superior (CECES).
- 2- Escandell V. La educación a través de la instrucción en el ejemplo de la asignatura Economía Política I de la carrera de economía. (2003), Revista Pedagogía Universitaria Vol. 8 No. 4.
- 3- Formación de Pregrado. Documento Organizativo 2014-2015. Universidad de Granma, (2014).
- 4- Gómez M., Cañón V. Herramientas web 2.0 necesarias para el aprendizaje colaborativo en la educación en línea. Disponible en [http://www.cognicion.net/index.php?option=com\\_content&view=article&id=447](http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content&view=article&id=447)
- 5- Guzmán Y. Enfoques de Aprendizaje y Las TICs. Disponible en <http://www.slideshare.net/LuisOutSider/enfoques-de-apen-y-las-tics>
- 6- Heinze, A., Procter C. Reflections on the Use of Blended Learning. Education in Changing Environment conference proceedings, (2004). University of Salford, Salford, Education Development Unit. Disponible en [http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah\\_04.rtf](http://www.ece.salford.ac.uk/proceedings/papers/ah_04.rtf)
- 7- Hernández P. Funciones de la tutoría virtual (2013). Disponible En <http://craig.com.ar/biblioteca/8/FuncionesDeLaTutoriaVirtual-Hernandez.pdf>
- 8- Incorporación de las Tic en las teorías. Disponible en <http://uoc1112-2-grupo1.wikispaces.com/5.+INCORPORACI%C3%93N+DE+LAS+TIC+EN+LAS+TEOR%C3%8DAS>



15 al 30 de septiembre de 2015

- 9- Ionso, R. y otros. La Evaluación del Aprendizaje usando las Actividades de Moodle. (2006). Disponible en: <http://www.formatex.org/micte2006/>
- 10- Lloveras Y. Nuevas estrategias de aprendizaje mediadas por las TIC. Ventajas para la Educación Superior. Disponible en <http://www.ilustrados.com/tema/10899/racional-NTIC-ambito-educativo-influencia-formacion.html>
- 11- Ministerio de Educación Superior. Dirección de Formación de Profesionales. Indicaciones complementarias al documento base para la elaboración de los Planes de Estudio "D" dirigidas a los presidentes de las Comisiones Nacionales de Carrera de los CES del MES (Actualización de noviembre 2005).
- 12- Miranda A. La educación a distancia y la diversidad: El modelo cubano. (2002) Disponible en: <http://mail.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/181/1/xiei-modelocubano.pdf>
- 13- Pérez, R., Rojas, J. y Hechavarría G. Programa de Educación a Distancia. Algunas experiencias didácticas en el entorno de la plataforma Moodle, (2008). Revista de Informática Educativa y Medios Audiovisuales Vol. 5(10), págs. 1-10. ISSN 1667-8338. Disponible en <http://www.unc.edu.ar/estudios/programas-saa/proed>
- 14- Ros, I. Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. (2008). Ikastorratza, e- Revista de Didáctica 2. Disponible en: [http://www.ehu.es/ikastorratza/2\\_alea/moodle.pdf](http://www.ehu.es/ikastorratza/2_alea/moodle.pdf)
- 15- Wikipedia. Aprendizaje semipresencial, (2014).
- 16- Gómez M.; Vidangos K. El impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso "enseñanza - aprendizaje". (2008), Universidad del Valle, Bolivia.

#### BREVE CURRICULUM MARTHA MARÍA JAY GRIÑÁN

Licenciada en Estudios Socioculturales en el año 2009. Actualmente cursa la Maestría en Gestión Ambiental en la Universidad de Granma. Profesora asignatura Apreciación de la Cultura Cubana. Ha recibido los siguientes cursos: "Tecnologías de Información y las Comunicaciones"; "Introducción a la Educación a Distancia". Centro de estudio en Ciencias de la Educación Superior "Félix Varela". Universidad de Granma. 2013;



15 al 30 de septiembre de 2015

“Metodología de la Investigación Científica”, Universidad de Granma, 2013; “Computación Básica”. Universidad de Granma, julio 2013; “Ocho metodologías relacionadas con el arte y la Ciencia de enseñar”. 9no Congreso Internacional de Educación Superior, 2014; “Redacción Científica e Infotecnología”. Universidad de Granma, 2014. Sus intereses investigativos son: Medioambiente, Cultura Popular Tradicional Cubana, Extensión Universitaria, Educación a distancia, Aprendizaje significativo.

#### BREVE CURRÍCULUM ERODIS PÉREZ MICHEL

Ingeniero en Informática, Máster en Diseño y Fabricación Asistidos por Computadora por el Centro de Estudio CAD/CAM. Universidad de Holguín “Oscar Lucero Moya”, 2015. Profesor de la disciplina Ingeniería y Gestión de Software. Ha impartido las asignaturas de Programación I, Programación Web, Base de datos, Diseño y Programación Orientada a Objetos, Fundamentos de la Informática, Sistemas de Base de datos, Sistema de Información Geográfica. Entre los cursos recibidos están: Introducción a la Educación a Distancia. Centro de estudio en Ciencias de la Educación Superior “Félix Varela”. Universidad de Granma. 2012; Redacción Científica e Infotecnología. Centro de estudio en Ciencias de la Educación Superior “Félix Varela”. Universidad de Granma. 2014; Temas Selectos de Matemáticas Discretas. Facultad de Ciencias Informáticas, Universidad de Granma, Bayamo, M.N., Granma. 2014; Cultura audiovisual en la Educación Superior. IV Taller Internacional de Educación a Distancia y Pedagogía. Bayamo, M.N., Granma. 2015. Los intereses investigativos actuales están relacionados con las TIC en la Educación Superior, especialmente en la aplicación de Plataformas Educativas Virtuales a la Educación a Distancia, Diseño y la Manufactura Asistida por Computadoras (CAD/CAM).