

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE

Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

Autores/ Authors

M. Sc. Jany Plana - Ronda

jany@ucp.ho.rimed.cu

M. Sc. Alexis Antonio Gómez – Zoque

alexisgomez@ucp.ho.rimed.cu

agomezoke56@yahoo.es

Dr. C. Orestes Coloma - Rodríguez

coloma@ucp.ho.rimed.cu

Cuba

Resumen

La Educación a Distancia, como modalidad educativa en la que las actividades de aprendizaje se realizan básicamente de manera independiente, con el auxilio de medios tecnológicos y materiales didácticos, que son portadores en sí mismos de la información y de las vías para favorecer la interactividad y la comunicación necesarias al proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuye a dar respuesta, de manera contextualizada, al desafío de la educación en los momentos actuales. Como resultado de la investigación se propuso un Hiperentorno de Aprendizaje (HEA) que

Abstract

Distance Education, as a field of education in which the learning activities are made by students themselves, basically in an independent way, with the help of teaching materials and technology with the aim of delivering information and to favour the interactivity and the necessary communication in the teaching – learning process, which contribute to answer, in a contextualized way, the challenge of the education in the current moments. As a result of the investigation it was proposed a Learning Hyperenvironment (LHE), which facilitated the information management and

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

facilitó la gestión de la información y la preparación de docentes y estudiantes en la Educación a Distancia con el empleo de la plataforma MOODLE como herramienta informática. Se concibió el HEA a partir del análisis de los fundamentos teóricos que sustentan el desarrollo de la Educación a Distancia y específicamente del diseño didáctico de cursos con el empleo de la plataforma MOODLE, para la superación permanente de profesores y estudiantes. El estudio empírico realizado permitió diagnosticar las necesidades y potencialidades que existen en el empleo de esta herramienta informática. El procesamiento estadístico de los resultados a partir de la consulta a especialistas y usuarios aportó los datos necesarios en la validación del producto informático.

Palabras clave: educación superior, superación postgraduada, Educación a Distancia, tecnologías de la información y las comunicaciones, plataforma MOODLE, Hiperentorno de Aprendizaje, herramientas informáticas

Introducción

El uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad

the preparation of teachers and students in Distance Education with the use of the MOODLE platform as a computing tool. LHE was conceived starting from the analysis of the theoretical foundations that sustain Distance Education development and specifically of the didactic design of courses with the use of the MOODLE platform. The empiric study carried out allowed diagnosing the necessities and potentialities that exist when using this computing tool. The statistical prosecution of the results starting from the consultation to specialists and users contributed the necessary data in the validation of the computer product.

Key words: higher education, post graduate education, Distance Education, Information Technology and Communications, MOODLE platform, Learning Hyperenvironment, informatics tools

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisan las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizan para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura.

En Cuba se desarrolla un proceso de informatización de la sociedad, orientado a la introducción de las TIC en todas las ramas y esferas de la actividad del país, para su empleo masivo a favor del avance de su economía, sociedad y ciudadanos, poniendo así a disposición de la escuela y de la comunidad en general, tecnologías que facilitan el acceso a la información, y el máximo aprovechamiento presencial y remoto de los recursos de las diferentes instituciones culturales, educativas, académicas y científicas, en virtud de elevar la calidad de la educación.

Ese potencial de desarrollo tecnológico, puesto al servicio de la formación de profesores, permite implementar procesos educativos de formación en los denominados ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje, como espacios educativos, en los que la comunicación entre los protagonistas del proceso y su interacción con el contenido, está mediada por ordenadores y se realiza a través de aplicaciones informáticas en la red telemática.

Lamentablemente, se ha evidenciado por experiencias de trabajo de los investigadores que el uso adecuado de estos recursos aún es insuficiente, se trata muchas veces de falta de conocimiento de la existencia de estas herramientas y de las habilidades mínimas para convertirlos en parte del accionar del maestro.

Contrasta positivamente el empleo que se desarrolla de manera gradual a los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, denominados también como plataformas tecnológicas, o sistemas de gestión del aprendizaje, los que constituyen una herramienta que aprovecha las potencialidades de las TIC para ofrecer alternativas de participación en diferentes formas de organización de las modalidades educativas presencial, semipresencial y a distancia.

La educación superior debe encontrar formas de garantizar la superación de sus egresados y que no se conviertan en freno a la actividad de formar nuevos diplomados, cursos, maestrías y doctorados, en las que no se eleven considerablemente los gastos y estén centrados en los

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

estudiantes. Una de ellas es a través de la Educación a Distancia, como sistema organizado, necesario y útil.

La Educación a Distancia se define *como una modalidad educativa, caracterizada por el predominio del aprendizaje autorregulado, dadas las condiciones de separación física y de comunicación predominantemente asincrónica entre profesores y estudiantes, realizada con el apoyo de diversos recursos (tecnológicos y no tecnológicos), que si bien no sustituyen al profesor, sí garantizan que esté presente de diferentes maneras dirigiendo el aprendizaje que se lleva a cabo en tales condiciones.*¹

Con el advenimiento de las TIC, la Educación a Distancia ha ido transformando su modelo educativo en modelos de educación virtual, que muestran la posibilidad de lograr un mayor nivel de interactividad del estudiante con el profesor o tutor y con sus compañeros de grupo durante el desarrollo del curso, lo que propicia en gran medida el éxito de esta actividad, además que se potencian las habilidades comunicativas. Las TIC han propiciado la creación de espacios educativos virtuales que, basados en un modelo pedagógico, puede garantizar el aprendizaje de los estudiantes utilizándose innovadoras estrategias de aprendizajes. Asimismo, pueden elevar el nivel de motivación en los estudiantes y su capacidad de búsqueda de soluciones a los problemas propuestos.

Es de comprender que la introducción de la Educación a Distancia en la educación superior está sujeta a las características de esta forma educacional y debe ser realizada a partir del empleo de las modernas tecnologías de la información, como es el caso de plataformas tecnológicas, los sistemas multimedia, la vídeo conferencia y la realidad virtual, entre otras, con el fin de responder positivamente a las nuevas demandas.

Un equipo de investigadores del Centro de Informática y Comunicaciones de la provincia de Holguín, radicado en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, realizó un estudio comparativo de diversas plataformas para la Educación a Distancia,

¹ Herrera Ochoa, Esperanza. Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje, p. 24.

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

teniendo en cuenta los siguientes elementos: herramientas y servicios prestados, el proceso de evaluación y seguridad.

Al equipo referirse a los entornos virtuales de aprendizaje agregan elementos que sustentan la decisión de acoger de algunas de las plataformas disponibles en Internet para el desarrollo de cursos como: A Tutor, WebCT, Claroline, AulaWeb, y FirstClass, entre otras plataformas, al MOODLE que es una plataforma para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet. La palabra MOODLE era al principio un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular Orientado a Objetos). Esta plataforma se escoge principalmente por las siguientes características:

- ✚ No se requiere grandes cambios en la práctica educativa
- ✚ Permite que los contenidos sean asequibles en forma digital
- ✚ Puede ser reutilizado y adaptado a las necesidades de cada centro

El Ministerio de Educación, al igual que otras instituciones educacionales del país, ha adoptado como plataforma para el desarrollo de sus cursos en línea al MOODLE.

Ya se generalizan las experiencias del Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño (IPLAC) a cada uno de los territorios en el uso de esta herramienta informática. Sin embargo, en la provincia de Holguín, en la Universidad de Ciencias Pedagógicas antes mencionada, y como resultado de algunos instrumentos aplicados, se comprobó que aún existen limitantes, a pesar de existir potencialidades y condiciones materiales indispensables para lograr una adecuada preparación de los docentes en este sentido. Algunas limitantes son:

- ✚ Insuficiente empleo de las TIC en la labor educativa. Lamentablemente no se percibe el interés masivo de los docentes de utilizar los recursos y herramientas informáticas en su quehacer educativo, y en muchas ocasiones se produce hasta un rechazo a aprender a utilizarlos adecuadamente, e incluso hasta acercarse a las computadoras, salvo para elaborar algún documento, enviar un mensaje de correo o preparar (en el mejor de los casos) una presentación electrónica para una actividad docente.
- ✚ Los docentes de la institución en su generalidad manifiestan desconocimiento total de la existencia de la plataforma MOODLE, y de sus ventajas y utilidades. La mayoría de ellos no ha recibido ni ha impartido cursos a distancia utilizando la red de computadoras, y

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

revelan no encontrarse preparados para hacer uso de estas plataformas tecnológicas con fines docentes, a pesar de considerarlas como imprescindibles en los momentos actuales.

- ✚ Escasa preparación del personal docente en el diseño y creación de cursos a distancia con el empleo de la plataforma MOODLE.
- ✚ Pobre utilización de la plataforma MOODLE, actualmente se encuentran pocos cursos montados en ella.
- ✚ Generalmente los cursos existentes en dicha plataforma no aprovechan las potencialidades que brinda la misma. La utilización de diferentes recursos y actividades para el montaje de los cursos es insignificante y con un número ínfimo de estudiantes accediendo a estos.

De todo lo anteriormente señalado, se deriva que existe la necesidad de superar profesionalmente a los docentes para la creación de cursos a distancia utilizando la plataforma MOODLE y a los estudiantes para el aprovechamiento máximo de los mismos, razón por la cual el problema abordado en este artículo ha sido: ¿Cómo capacitar a docentes y estudiantes de dicha Universidad para diseñar y desarrollar actividades educativas a distancia con el empleo de la plataforma MOODLE? El objetivo consiste en elaborar un Hiperentorno de Aprendizaje que capacite a docentes y a estudiantes de la mencionada institución, en referentes teóricos de la didáctica de la Educación a Distancia y en el empleo de la plataforma MOODLE como herramienta para la creación y utilización de cursos a distancia.

Materiales y métodos

- ✚ Del nivel teórico: analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico, análisis y crítica de las fuentes, los cuales fueron utilizados en el análisis de las teorías y conceptos sobre Educación a Distancia para el conocimiento de las distintas etapas de la evolución del objeto de investigación y arribar a la concepción actual del producto informático.
- ✚ Del nivel empírico: encuestas y entrevistas, observación y consulta a especialistas, empleados durante toda la investigación para recoger la información empírica tanto en la etapa de diagnóstico como durante el análisis y validación de la propuesta.

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

- ✚ Del nivel matemático y estadístico: estadística descriptiva, la cual se aplicó en el procesamiento estadístico de los resultados con la utilización del método Delphi, a partir de la consulta a especialistas en la validación del producto informático.

Resultado y discusión

En la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero” se encuentra disponible en el servidor web la plataforma MOODLE como herramienta informática para la creación y utilización de cursos a distancia. El estudio empírico realizado permitió diagnosticar las necesidades y potencialidades que existen en el empleo de la misma.

A continuación se detalla lo que constituyó el diagnóstico inicial y el punto de partida que motivó a los investigadores a elaborar una propuesta de solución a las problemáticas planteadas inicialmente.

La institución planificó en el curso 2008-2009 el curso de superación: “La plataforma MOODLE como herramienta para la Educación a Distancia”, el cual capacita a los docentes para iniciarse en el diseño, creación y ejecución de actividades educativas a distancia empleando la plataforma MOODLE como recurso informático de trabajo.

Según la experiencia adquirida por los autores de esta investigación, como parte del equipo de profesores que imparte el curso en cuestión, se detallarán los principales logros y dificultades del mismo.

Descripción del curso:

En el curso 2008-2009 se orientó por la dirección de la institución la matrícula dirigida para este curso de superación a los profesores principales de asignaturas y a los responsables provinciales de las asignaturas priorizadas, y de forma voluntaria matricularon otros docentes. Se impartió mediante la modalidad de un encuentro presencial cada mes. El primer encuentro para explicar las características y objetivos generales del curso y los restantes sirvieron de consulta, ya que en el diagnóstico inicial los docentes matriculados demostraron pocas habilidades para utilizar esta herramienta.

Matricularon 26 docentes, de ellos terminaron 9 profesores, que montaron su curso en la plataforma como actividad final del mismo, aunque no se encuentran disponibles por presentar dificultades no resueltas aún o por no haberse ofertado. Los resultados finales

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

evidencian lo comprobado en el diagnóstico inicial del curso, pues solo llegaron al final aquellas personas más capacitadas y con habilidades informáticas desarrolladas.

Esto motivó a los investigadores a sostener un intercambio con docentes y cursistas para recoger las opiniones acerca de las principales dificultades y necesidades del curso desarrollado, con vistas a la realización de una nueva versión de este.

En los resultados de las opiniones se demuestra que:

- ✚ No todos los cursistas se encontraban motivados, elemento esencial que determina los resultados.
- ✚ Se evidencia contradicción en las ventajas de utilizar ciertos recursos y actividades, tanto para la comunicación, como para el desarrollo de conocimientos y socialización de las ideas (trabajo en grupo).
- ✚ Existen determinadas dudas acerca de la atención diferenciada a los alumnos con mayores dificultades por parte del profesor del curso.
- ✚ Insuficiente preparación de los cursistas en el empleo de las herramientas informáticas, a pesar de que existen potencialidades tecnológicas en la institución para el desarrollo de este tipo de curso.

Sin embargo, la Universidad tiene potencialidades humanas y materiales para desarrollar cursos de Educación a Distancia, y estas se mencionan a continuación:

- ✚ Equipamiento de tecnología adecuada a las exigencias actuales y conectadas a una red del modelo cliente-servidor con un grupo de servicios, entre los que se destacan la navegación nacional e internacional, el correo electrónico, el ftp, alojamiento de sitios webs, comunicación instantánea, entre otros.
- ✚ Existencia de medios informáticos al servicio de profesores y estudiantes, que radican en nueve laboratorios docentes con computadoras disponibles.
- ✚ Presencia de medios informáticos al servicio de profesores en los laboratorios de informática de las diferentes facultades.
- ✚ Personal docente de elevada preparación científico-metodológica en las diferentes especialidades.

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

- ✚ Planes para la ampliación de la conectividad no sólo en esta Universidad de Ciencias Pedagógicas, sino también en las diferentes sedes universitarias, escuelas y otros que cuenten con los requerimientos técnicos exigidos.
- ✚ Ampliación futura del servicio de correo electrónico nacional e internacional, así como de Internet a un mayor número de usuarios.
- ✚ Existencia en el portal de la referida Universidad de la plataforma MOODLE a la que se puede acceder desde toda la red rimed.
- ✚ El curso “La plataforma MOODLE como herramienta para la Educación a Distancia” forma parte del sistema de superación que existe en la institución.
- ✚ Solicitud del Ministerio de Educación, a partir del curso escolar 2009-2010, del montaje de cursos a distancia en las diferentes asignaturas y disciplinas de todos los años de las carreras que se estudian en estas universidades.

Teniendo en cuenta las necesidades y potencialidades que existen en la Universidad de Ciencias Pedagógicas descritas anteriormente, los autores de esta investigación hacen la propuesta de un Hiperentorno de aprendizaje para la web montado en SAdHEA Web, contentivo de información necesaria que capacite a docentes y estudiantes para diseñar y desarrollar actividades educativas a distancia con el empleo de la plataforma MOODLE.

Los HEA se pueden considerar como “[...] una mezcla armoniosa de diferentes tipologías de software educativos basados en la tecnología hipermedia”².

En resumen, el Hiperentorno de aprendizaje “Educación a Distancia” está formado por 7 módulos como: libro en formato hipermedia, con un total de 69 páginas de contenido con acceso a toda la información teórica estructurada en tres temas: La Educación a Distancia en ambientes virtuales de enseñanza- aprendizaje, MOODLE para estudiantes y MOODLE para docentes, los temas incluyen en su total más de 203 imágenes ilustrativas, con posibilidades de acceso a más de 45 ejercicios interactivos con más de 100 retroalimentaciones reflexivas, y las propias respuestas de los ejercicios.

² Labañino Rizzo, César A. y Mario del Toro Rodríguez. Multimedia para la educación, p. 21.

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

Se suman a estos módulos un conjunto de juegos, para favorecer el aprendizaje de forma entretenida y didáctica, distribuidos de la siguiente forma: 9 crucigramas, 56 textos escondidos y 50 descubre la imagen.

También, se incorpora una biblioteca con el acceso a toda la información multimedia que aparece en el producto: una galería de 66 imágenes y 34 vídeos. Un glosario de 845 términos, algunos ilustrados con imágenes. Enlaces a artículos de interés para alumnos y profesores y una base de datos con 778 efemérides que incluyen imágenes.

El Hiperentorno de aprendizaje “Educación a Distancia” fue puesto a disposición de los usuarios en la intranet de la institución con la url: <http://edudist.ucp.ho.rimed.cu>

Se seleccionaron los usuarios, es decir, aquellas personas que utilizaron el producto en su práctica cotidiana, para que opinaran sobre la posible efectividad del software educativo. Para ello se aplicó una encuesta a un total de 35 personas.

De manera general, se pudo evidenciar en los resultados de dicha encuesta que para el total de los usuarios (35), el software educativo resultó motivante. El contenido tratado fue de interés. La forma de enfocar el contenido fue asequible o fácil de comprender. El software educativo fue fácil de usar. Pudieron acceder a todas las partes del sistema que fueron de interés. La información en diferentes formatos (texto, imágenes fijas, en movimiento, sonido y vídeo) fue útil, favoreció la comprensión del contenido tratado y el vocabulario empleado en el software educativo fue comprensible.

Los resultados obtenidos muestran que los especialistas encuestados califican todos los indicadores que caracterizan al software educativo como medio de enseñanza de muy adecuados. El criterio de los usuarios refleja un grado de satisfacción alto con el producto informático, al prevalecer de manera general las afirmaciones de forma correcta, lo cual permite concluir que se cumplió el objetivo propuesto, pues el Hiperentorno de aprendizaje soluciona eficazmente el problema planteado en la investigación.

Después de analizar las características de este Hiperentorno de aprendizaje en las dimensiones administrativa, socio-humanista, ambiental y tecnológica, y de valorar los recursos que se emplearon para la elaboración del mismo, se puede concluir que el producto informático es sostenible.

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

Al evaluar la consulta de los especialistas y la satisfacción de los usuarios con respecto al producto informático, se puede plantear que el mismo cumple de manera muy adecuada, todos los indicadores que caracterizan al software educativo como medio de enseñanza y satisface de forma general las expectativas del usuario al interactuar con el Hiperentorno de aprendizaje “Educación a Distancia”.

Conclusiones

Los referentes teóricos asumidos, las demandas de preparación del personal docente en el uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones, la importancia que posee la web en la elevación de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y en la superación permanente del profesional, permitieron dirigir la investigación en la dirección deseada.

El Hiperentorno de aprendizaje “Educación a Distancia” está conscientemente dirigido hacia el cumplimiento del objetivo de la investigación a partir del aprovechamiento didáctico de los recursos tecnológicos de la web.

Dicho Hiperentorno facilita la gestión de información necesaria a través de sus diferentes módulos y servicios, lo que permite capacitar a docentes y estudiantes en los referentes teóricos de la Educación a Distancia y en el empleo de la plataforma MOODLE como herramienta para la creación y utilización de cursos a distancia.

Bibliografía

COLOMA RODRÍGUEZ, ORESTES. Concepción didáctica para la utilización del software educativo en el proceso de enseñanza aprendizaje. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Holguín, Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, 2008.

COLOMA RODRÍGUEZ, ORESTES, DAGOBERTO MARIÑO BLANCO Y YUNIOR PORTILLA RODRÍGUEZ. El desarrollo de software educativo sin costo de programación ¿Utopía o realidad? Curso 71. Pedagogía 2011. La Habana, Sello Editor Educación Cubana, Ministerio de Educación, 2011. ISBN 978-959-18-0670-3

DOUGIAMAS, MARTIN. Documentación oficial de MOODLE. 2007.

[Disponible desde <http://MOODLE.org>]

[Visitado 25/10/2010 5.50 PM]

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

HERRERA OCHOA, ESPERANZA. Concepción teórico-metodológica desarrolladora del diseño didáctico de cursos para la superación a distancia de profesores en ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana, IPLAC, 2005.

----- Metodología para el diseño de cursos de superación a distancia con organización curricular modular. Tesis en opción al título de Máster en Educación. La Habana, ISPEJV, 1998.

LABAÑINO RIZZO, CÉSAR A. Y MARIO DEL TORO RODRÍGUEZ. Multimedia para la educación. La Habana, Editorial Pueblo y Educación, 2001.

PLANA RONDA, JANY. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar a docentes y estudiantes en la Educación a Distancia con el empleo de la plataforma MOODLE. Tesis en opción al título de Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Holguín, Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, 2012.

SAdHEA-Web. Sitio Web

[Disponible desde <http://sadhea.ucp.ho.rimed.cu/>]

Plana – Ronda, Jany, Alexis Gómez – Zoque y Orestes Coloma – Rodríguez. Hiperentorno de aprendizaje para capacitar en la Educación a Distancia y en la plataforma MOODLE. Learning Hyperenvironment to train in Distance Education and in the MOODLE platform

ABOUT THE AUTHORS / SOBRE LOS AUTORES

M. Sc. Jany Plana - Ronda. (jany@ucp.ho.rimed.cu). Licenciada en Educación, en la especialidad de Educación Preescolar. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Profesora Asistente del Departamento de Desarrollo de Recursos para el Aprendizaje, perteneciente a la Dirección de Tecnología Educativa de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores Km. 3½. Teléfono: 481273. Reside en Calle González Valdés # 107 / 3. y 7. Reparto El Llano. Holguín. Cuba. Línea de investigación: Nuevas Tecnologías para la Educación en la temática “Hiperentorno de aprendizaje para capacitar a los docentes en la creación y utilización de cursos a distancia con el empleo de la plataforma Moodle”.

M. Sc. Alexis Antonio Gómez - Zoque. (alexisgomez@ucp.ho.rimed.cu). Profesor Superior en la especialidad de Física. Máster en Didáctica de la Física. Profesor Auxiliar del Departamento de Ciencias Exactas, perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores Km. 3½. Teléfono: 482655. Reside en Calle Máximo Gómez No. 18 / Máximo Gómez y José A. Cardet. Reparto El Llano. Holguín. Cuba. Teléfono: 421548. Línea de investigación: uso de la informática en la didáctica de la Física.

Dr. C. Orestes Coloma - Rodríguez. (coloma@ucp.ho.rimed.cu). Licenciado en Educación, en la especialidad de Matemática. Máster en Informática Educativa. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular. Director de Tecnología Educativa de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero”, de Holguín. Avenida de los Libertadores Km. 3½. Teléfono: 482660. Reside en Calle 12, Edificio 10, Apto. 4. Reparto Zayas. Holguín. Cuba. Teléfono: 024482660. Línea de investigación: informática educativa.

Fecha de recepción: 20 de junio 2012

Fecha de aprobación: 17 de diciembre 2012

Fecha de publicación: 1 de julio 2013