



474- AULA DE LA UNIVERSIDAD VIRTUAL DE SALUD Y DEL NODO CUBA DEL CAMPUS VIRTUAL DE SALUD PÚBLICA

AUTORES

Dra. Grisel Zacca González¹, Dra. Gisela Martínez Hernández²,

MSc María J. Vidal Ledo³

1 Coordinadora nacional de Universidad Virtual de Salud, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Cuba

2 Coordinadora Clínica Virtual de la Universidad Virtual de Salud, Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Cuba

3 Coordinadora del Nodo Cuba del Campus Virtual de Salud. Profesora Consultante y Auxiliar. Investigador Auxiliar

RESUMEN

El Aula Virtual de Salud es el entorno virtual para el desarrollo de procesos formativos de la Universidad Virtual de Salud (UVS). Cuenta con 8 años de experiencias en la utilización de la plataforma Moodle, lo que ha conllevado a establecer metodologías para el uso y organización del servicio. El objetivo de este trabajo es caracterizar la organización y funcionamiento del Aula de la UVS y su integración con el Campus Virtual de Salud Pública (CVSP), nodo Cuba. Para ello se describen las modalidades y estructura de los cursos, el papel de la comisión técnico-metodológica, las opciones para la capacitación de los profesores los cursos y la concepción general de los cursos "Formación de recursos humanos en el Aula Virtual de Salud" y "Tutores para el aprendizaje en red". El Nodo Cuba del CVSP utiliza el aula virtual de la UVS y se establece como requisito que las figuras docentes que se vayan a impartir a nivel regional tengan al menos una edición nacional en el Aula de la UVS con resultados satisfactorios, o que estén dentro de las prioridades del CVSP. Desde el punto de vista tecnológico, ha sido necesario establecer una migración escalonada de la plataforma Moodle 1.9 a la 2.5. Finalmente, para lograr la virtualización es necesaria la transformación en la educación médica impulsada por las TIC. Es preciso que los profesores desarrollen nuevas competencias para el diseño de los entornos virtuales de enseñanza-



aprendizaje innovadores donde prevalezca la actividad, la comunicación y la colaboración.

Palabras clave: Universidad Virtual de Salud, Campus Virtual, Salud Pública.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Virtual de Salud (UVS) es una institución académica virtual que se construye con la participación de la red de instituciones del Sistema Nacional de Salud cubano (SNS), para desarrollar la educación en red. La política de la UVS, en conjunto con su manual metodológico, establece los principios que guían las actividades de su modelo pedagógico, el aprendizaje en red. Estos principios son: la educación permanente de los recursos humanos; la responsabilidad institucional e integración con el SNS para la implementación de la UVS; la organización abierta y el carácter público de la información disponible en la UVS; la construcción colectiva de los recursos educativos abiertos; la capacitación de profesores para el aprendizaje en red; el depósito o autoarchivo de los recursos educativos; la calidad de los recursos educativos y de los servicios de la UVS; y el derecho de autor. (1)

Los servicios principales del portal de la UVS son: el Aula Virtual de Salud, la Clínica Virtual, el repositorio de recursos educativos, cursos abiertos, Supercurso, el sitio de Humanidades Médicas y la red de docentes para el aprendizaje en red.

A nivel de la red de Centros de Educación Médica Superior y de otras instituciones de referencia, la UVS se coordina a través de las Cátedras de UVS. La misión de estas cátedras es coordinar, promocionar y facilitar el aprendizaje en red en las instituciones para garantizar la participación de los profesores, estudiantes y directivos en las actividades docentes con la utilización de los entornos virtuales (1). La mayoría de las cátedras cuentan con portales integradores y aula virtuales soportadas en Moodle.

Para el desarrollo del aprendizaje en red, los profesores y estudiantes cubanos cuentan con fuentes de información disponibles en la red telemática de salud de Cuba, Infomed, tales como las bases de datos y recursos de información accesibles a través de la Biblioteca Virtual de Salud, galerías de imágenes,



acceso a videos a partir del catálogo de obras audiovisuales, portales de especialidades y temas de salud, entre otros.

Sin embargo, el contexto de escasos recursos es una realidad de la cual la UVS forma parte, fundamentalmente por dificultades en la infraestructura tecnológica. Las instituciones no cuentan con suficientes computadoras, muchas de las que existen están en malas condiciones y prevalece la baja velocidad de conexión a la red. Esta característica del contexto cubano, conlleva a que el diseño de los cursos deba estar en consonancia con condiciones de pocos recursos.

La UVS ha utilizado Moodle durante 8 años para soportar el Aula Virtual. Fue seleccionada, en primera instancia, por ser un software libre y gratuito, fácil de instalar y actualizar, su uso por profesores y estudiantes es bastante intuitivo, es una plataforma flexible y personalizable y cuenta con una comunidad internacional para su desarrollo y soporte técnico y utilización pedagógica.

La virtualización de la educación médica superior en Cuba, fundamentalmente del postgrado, ha implicado no solamente un cambio en la concepción docente, sino también, el establecimiento de políticas, definición del modelo educativo y en la gestión académica.

En el 2013 se publicó el Manual Metodológico de la Universidad Virtual de Salud (1) luego de un proceso abierto de construcción conjunta y validación. Este documento contiene capítulos metodológicos para cada uno de los servicios de la UVS donde se dejan claro el sustento teórico y los procedimientos para cada servicio. Específicamente, el capítulo del Aula Virtual contiene los presupuestos teóricos, el procedimiento de apertura de nuevos espacios, las especificidades de un programa general de un curso, las recomendaciones para el diseño y la implementación de cursos y los criterios para la evaluación de los cursos.

El objetivo de este trabajo es caracterizar la organización y funcionamiento del Aula Virtual de Salud de la UVS y su interrelación con el Campus Virtual de Salud Pública, nodo Cuba.



Aula Virtual de Salud de la UVS

El servicio del Aula Virtual de Salud (<http://aulauvs.sld.cu/>) tiene como objetivo proporcionar el medio tecnológico para desarrollar procesos de aprendizaje en red en el pregrado y posgrado que garanticen la educación permanente de profesionales y técnicos. Se soporta tecnológicamente en una plataforma Moodle, versión 1.9. (Figura 1)

The screenshot shows the homepage of the Aula Virtual de Salud. The main content area includes a welcome message, an important notice about a diploma, and a list of courses in a table format. The table lists various courses and their counts, such as 'Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM, Infomed)' with 8 courses and 'Maestría de Educación Médica' with 13 courses. The right sidebar contains a login form, a calendar for September 2013, and a list of links to related sites.

Categorías	Cantidad
Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM, Infomed)	8
Diplomado en Gestión de Información en Salud (Matrícula cerrada)	3
Centro de Atención al Diabético	1
Jornadas y encuentros	
Jornada Nacional de Aprendizaje en Red	1
Escuela Nacional de Salud Pública	2
Cursos	6
Diplomados	5
Diplomado de Farmacoepidemiología (Matrícula cerrada)	5
Diplomado de Terapéutica Razonada	4
Diplomado de Promoción de Salud	6
Maestrías	
Maestría de Educación Médica	13

Figura 1. Página de inicio del Aula Virtual de Salud

Las modalidades que se imparten en el Aula Virtual son fundamentalmente cursos, virtuales cortos y largos, cursos semipresenciales (b-learning) y de apoyo a la docencia presencial. Otras modalidades menos utilizadas son los cursos abiertos y los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC, por sus siglas en inglés). El Aula ha sido utilizada fundamentalmente para el postgrado y menos frecuente en el pregrado. Se destaca la presencia de diplomados, maestrías, doctorados, así como para el desarrollo de eventos. Por ejemplo, en el año 2012 sesionaron en el Aula Virtual 33 procesos formativos distribuidos en 14 cursos, 5 talleres, 3 entrenamientos, 1 diplomado, 8 maestrías y 2 doctorados.

Los cursos se estructuran teniendo en cuenta la concepción de objetos de aprendizaje (OA). La UVS adoptó el concepto de objetos de aprendizaje de Churchill, 2007 que considera que los OA son recursos que encierran un propósito educativo, en un contexto definido para ese propósito, que, con independencia de su nivel de complejidad, pueden ser utilizados y reutilizados en modalidades virtuales, presenciales o mixtas (2). Por tanto, los cursos se



conforman en unidades didácticas o temáticas y éstas, en dependencia de su complejidad, pueden estructurarse en unidades de aprendizaje.

Cada curso debe contener el programa académico, guías orientadoras, sistemas de tutorías, recursos, actividades de aprendizaje y las diferentes formas de autoevaluación, coevaluación y evaluación. Asimismo, en cada curso se concibe un espacio inicial para la familiarización de los estudiantes con el entorno para el manejo de las herramientas de la plataforma virtual.

Este espacio inicial de familiarización tiene como objetivo que el estudiante identifique las herramientas del aula virtual para el aprendizaje, actualice su perfil y que experimente la interactividad en el entorno virtual de enseñanza aprendizaje. Este se concibe como momento propicio para realizar actividades como foros de presentación, exposición de expectativas y el diagnóstico de las necesidades de aprendizaje.

La estrategia docente de los cursos que se impartan en el aula debe tener secuencias de actividades que promuevan la construcción del aprendizaje activo y significativo, potenciando el trabajo individual y grupal, el aprendizaje colaborativo, la comunicación pedagógica, la interacción y la diversificación de las actividades.

Procedimientos para desarrollar una actividad docente

en el AVS (Resumen)

- Acreditar el curso en la institución docente correspondiente
- Aprobación por la Comisión Técnica-Methodológica de la Cátedra de UVS
- Solicitar la apertura del espacio en el Aula Virtual
- Montar del curso en la plataforma
- Solicitar la divulgación de la convocatoria de matrícula (opcional)
- Impartir el curso
- Evaluar el curso
- Entregar el informe final en la institución donde se acreditó el curso
- Enviar los resultados a la Comisión Técnica-Methodológica:
 - Resultados del aprendizaje
 - Tasa de deserción de los estudiante
 - Resultados del PNI (positivo, negativo e interesante, más las sugerencias)

Figura 2. Resumen del procedimientos para desarrollar una actividad docente en el Aula Virtual de Salud.

Fuente: Manual Metodológico. Universidad Virtual de Salud. Ecimed 2013



La UVS cuenta con una comisión Técnica-Methodológica nacional que tiene entre sus funciones la de controlar y evaluar el desarrollo de los cursos nacionales e internacionales y aprobar o rechazar la acreditación de los programas académicos de carácter nacional e internacional. Los cursos que se presenten para impartirse en el Aula Virtual se acreditan previamente en el centro de educación médica superior que lo propone. Está establecido que la comisión técnica-metodológica emita un aval de implementación del curso antes de comenzar a impartirlo. Para esto se auxilia del programa, el dictamen y de la valoración del grupo nacional de la especialidad que corresponda si fuera necesario. A nivel de las provincias existen comisiones que realizan funciones similares con los cursos impartidos en los niveles correspondientes. (Figura 2)

Las principales dificultades halladas en Aula Virtual fueron:

- Baja proporción de cursos virtuales en relación con las potencialidades. Se han formado una gran cantidad de profesores que no llegan a implementar sus cursos, principalmente por insuficiente fondo de tiempo, poco apoyo institucional, sobrecarga de tareas asistenciales y docentes y, finalmente, pérdida de la motivación.
- La tasa de deserción en los cursos es del 50 %. Algunas causas que inciden en el índice de abandono son: dificultades en la conectividad y en la disponibilidad de computadoras, las pocas habilidades de algunos alumnos para manejar la tecnología, insuficiente tiempo para la realización de las actividades de aprendizajes y la densidad de los cursos en cuanto al exceso de información y de actividades que demandan un gran esfuerzo por parte de los alumnos.
- La utilización de estrategias docentes lineales y poco flexibles. Prevalecen las actividades de lectura, el envío de tareas individuales y los foros como herramienta de interactividad.
- Insuficiente interacción entre los integrantes de un curso, en los que predomina la comunicación bidireccional entre el profesor y el alumno y pocas actividades grupales.



- Dificultades en el sistema de tutoría. Problemas de organización, orientación del aprendizaje, ausencia o baja calidad en las guías orientadoras e insuficiencias en el seguimiento de los estudiantes por parte de los tutores.

Capacitación de profesores para el uso del Aula

Para el diseño de los curso los profesores pueden apoyarse en el Manual metodológico de la UVS y para su montaje en la plataforma cuentan con los manuales de Moodle. También el equipo de la sede central de la UVS garantiza la asesoría metodológica y tecnológica permanente a los profesores en cualquiera de las etapas del desarrollo del curso (diseño, montaje, impartición, evaluación y rediseño).

La capacitación de los profesores se garantiza con el entrenamiento semipresencial "Formación de recursos humanos para el aprendizaje en red" que se realiza 2 o 3 veces al año desde el año 2011. Fueron precedentes de éste, los cursos Pedagogía y Educación en Redes I", del año 2006 al 2008 y el curso de "Pedagogía y Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje" impartido 3 veces al años desde el 2008.

Los objetivos del entrenamiento "Formación de recursos humanos para el aprendizaje en red" son:

- Caracterizar el Modelo de Aprendizaje en Red de la Universidad Virtual de Salud.
- Fundamentar los aspectos conceptuales, metodológicos y tecnológicos para el diseño y ejecución de cursos a través Moodle considerando las necesidades de aprendizaje, el perfil de los participantes y las características del contenido.
- Aplicar en el diseño de un curso en el Aula Virtual de Salud las guías metodológicas del Modelo de Aprendizaje en Red, estrategias didácticas que vinculen recursos, actividades de aprendizaje, y espacios de comunicación y de evaluación.
- Explicar la importancia y las formas de comunicación en entornos virtuales y de actividad tutorial para el desarrollo del curso.
- Diseñar el sistema de evaluación del curso.



- Explicar la gestión académica de un curso mediante la administración en diferentes situaciones reales o modeladas y compartir grupalmente las producciones desarrolladas.

Con un total de 6 temas, éste curso se imparte de forma presencial durante 1 semana y luego cuenta con 100 horas de trabajo independiente para que concluir el montaje del curso. El trabajo final consiste en la elaboración del programa y el montaje de al menos una unidad didáctica completa.

Por otra parte, se imparte el curso "Tutores para el Aprendizaje en Red" con el propósito de suplir las necesidades de capacitación de profesores destinados a participar como tutores en procesos formativos en el aula virtual y que no necesitan el entrenamiento completo para el diseño y montaje en la plataforma. Este curso ha tenido 4 versiones, a partir del 2012 se comenzó a impartir una edición anual.

El objetivo general del curso es desarrollar habilidades tecnológicas y metodológicas en los profesores para que se desempeñen como tutores en los cursos del Aula Virtual de Salud. Los específicos son:

- Valorar la importancia del tutor a partir de los fundamentos teóricos y prácticos vivenciados en el trabajo grupal e individual.
- Explicar los recursos y actividades que ofrece la plataforma para el trabajo didáctico mediante la experimentación en el aula virtual.
- Experimentar la comunicación y la colaboración en los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje a través de vías sincrónicas y asincrónicas integrando el grupo de aprendizaje.
- Utilizar los recursos del entorno virtual para planificar, seguir y gestionar y evaluar el aprendizaje desde la condición de tutores de cursos virtuales.
- Construir el rol del tutor en un entorno virtual de enseñanza aprendizaje a partir de su estilo personal y del dominio de conocimiento que imparte.

El curso para la formación de tutores consta de tres unidades temáticas: El rol del tutor virtual; la comunicación en entornos virtuales; y la evaluación y el seguimiento del aprendizaje. Se imparte de forma virtual durante 6 semanas.



Cada año, desde el 2008, en el mes de octubre tiene lugar la Jornada de Aprendizaje en Red donde una de las temáticas es precisamente el Aprendizaje en red a través de las aulas virtuales de salud y otros entornos de aprendizaje. Este es un espacio para compartir experiencias a través de la presentación de ponencias, conferencias y discusiones en el foro sobre el uso de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, estrategias educativas, funciones del profesor-tutor, evaluación de la calidad educativa, experiencias pedagógicas y metodológicas y enfoque por competencias.

Relación entre la Universidad Virtual de Salud y el Nodo Cuba del CVSP en los procesos formativos

La UVS forma parte del Nodo Cuba del Campus Virtual de Salud Pública. A diferencia de otros nodos-países que utilizan el aula del Campus Regional para sus procesos de enseñanza-aprendizaje, el Nodo Cuba utiliza el Aula Virtual de Salud de la UVS, como espacio propio, fundamentalmente en el posgrado. En el Nodo Cuba se integra el esfuerzo para crear, compartir y colaborar a nivel nacional, así como a nivel internacional en la red del Campus Virtual de Salud. De esta forma se intercambia información sobre las plataformas tecnológicas y de uso, asesorías e iniciativas que permiten fortalecer los procesos educativos y la preparación de los recursos humanos en salud pública.

El diseño y la propuesta de las figuras docentes virtuales sobre salud pública a nivel local y nacional se ajustan a la metodología establecida en el Aula Virtual de Salud de la UVS. Es requisito que las figuras docentes virtuales que se vayan a compartir para la Región de las Américas, tengan al menos una edición nacional en el Aula Virtual de la UVS con resultados satisfactorios, al menos que estén dentro de las prioridades y encargo del CVSP. Estos cursos deben presentarse a la aprobación del Taller del Nodo Cuba del CVSP que al menos una vez al año analiza estos temas, y también debe contar con el criterio de la Comisión Metodológica y al dictamen del Consejo Científico de la Escuela Nacional de Salud Pública (Ensap) para avalar la calidad y pertinencia de los cursos que se ofertan. (1)



De la plataforma Moodle 1.9 a la 2.5

El Aula Virtual de Salud continúa en la versión 1.9 aunque recientemente se instaló la versión estable 2.5.

La evolución de las versiones 1.9 se detuvo en octubre de 2011, con la 1.9.14 y se mantuvo la solución de problemas de seguridad hasta junio de 2012, fecha en la que también se abandonó definitivamente la versión puente 2.0. Entre las ventajas que ofrece la versión 1.9 están que es una plataforma estable y funcional, conocida por estudiantes y profesores. A nivel global, muchas son las plataformas Moodle que permanecen en versiones 1.9. (Figura 3)

La dificultad para migrar el aula de la UVS está dada porque actualmente la plataforma cuenta con más de 200 cursos y casi 47000 usuarios. Para la migración se ha establecido como estrategia:

- Montaje de los nuevos cursos en la plataforma Moodle 2.5.
- Migrar de forma escalonada, los cursos que tienen versiones en la plataforma 1.9 e intermedias y que se vayan a impartir nuevamente.

Desde el punto de vista metodológico, este proceso de cambio permitirá una revisión más profunda de cada curso y en el rediseño se tendrán en cuenta las nuevas herramientas de la versión 2.5.

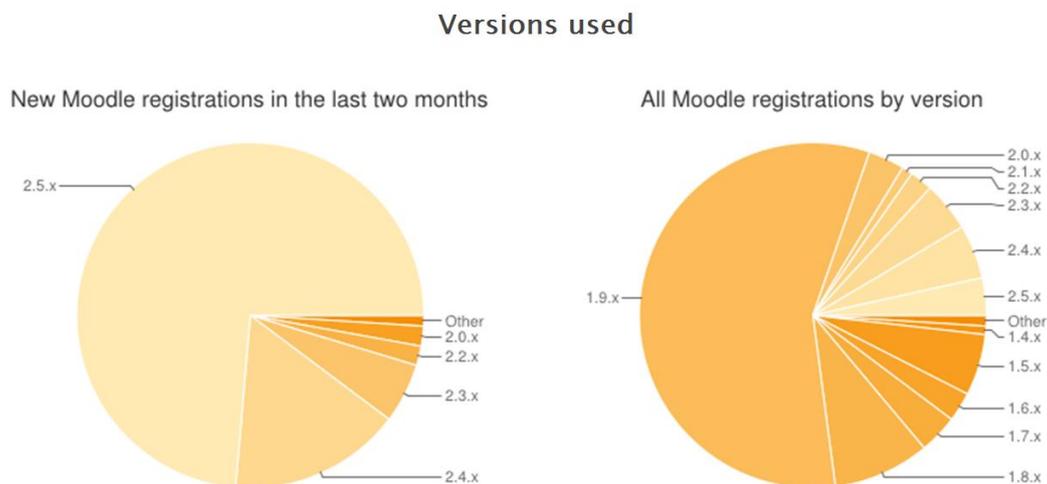


Figura 3. Estadísticas de las versiones de Moodle registradas en el sitio de la comunidad internacional de Moodle

Fuente: <https://moodle.org/stats/>

Entre los elementos a desarrollar en la nueva plataforma amerita mencionar: el diseño del sitio con una nueva imagen según la identidad de la UVS y el resto



de sus servicios, instauración de mecanismos para la divulgación de los cursos, aspectos organizativos y de funcionamiento de la gestión universitaria, y la incorporación de nuevos módulos.

También es importante definir las formas de organización y representación de los cursos teniendo en cuenta los siguientes los siguientes ejes de clasificación:

- modalidad (virtual, semipresencial, de apoyo a la docencia presencial)
- figura académica (curso, entrenamiento, taller, diplomado, maestría, doctorado)
- estado (convocatoria, abierto como recursos educativo, próximos cursos, iniciado, finalizado y en construcción)
- instituciones
- cátedra/provincia
- nacional o internacional
- temática

Acciones para la capacitación en la versión 2.5:

- Capacitar a los profesores con experiencias en el uso de Moodle 1.9.
- Los nuevos entrenamientos a los profesores para el diseño y montaje se hagan sobre la plataforma Moodle 2.5.
- Continuar la formación de tutores.
- Asesoría permanente metodológica y tecnológica a profesores.

Retos

Mucho son los desafíos a enfrentar para lograr un pleno funcionamiento del Aula Virtual de Salud como parte de la universidad médica. La intención es que utilice sistemáticamente en los procesos formativos, no solo en cursos exclusivamente virtuales, sino también en las modalidades semipresencial y de apoyo a la docencia.

La capacitación es insuficiente puesto que la universidad médica cubana cuenta actualmente con miles de profesores por lo que se vuelve imprescindible que las instituciones creen sus capacidades para entrenar a sus profesores para el pleno desarrollo del aprendizaje en red. Esto solo será posible si se logra un verdadero cambio educativo en los docentes. Por tanto, es prioridad formar a directivos y líderes para el aprendizaje en red.

Otras acciones necesarias para potenciar el aprendizaje en red son:



- Continuar capacitando a los profesores en el diseño instruccional de los cursos, en el rol del tutor y en la utilización de las herramientas de Moodle.
- Promocionar la utilización del Manual Metodológico de la UVS como una forma de garantizar la calidad de los procesos formativos en el Aula Virtual.
- Perfeccionar el trabajo metodológico de las cátedras a nivel provincial y de sus comisiones técnica-metodológicas.
- Divulgar y motivar la participación en las actividades organizadas en cualquiera de las instancias de la UVS.
- Promover la reutilización de recursos de información y objetos de aprendizaje disponibles en Infomed y en la propia UVS, con lo que se disminuirán los esfuerzos en la elaboración de los cursos y un incremento en su calidad.
- Promover el desarrollo de programas académicos virtuales y semipresenciales como vía de cooperación e integración de la región latinoamericana.

A nivel de los cursos sigue siendo necesaria la diversificación de las actividades, el empleo de las guías orientadoras para acompañar el aprendizaje y el diseño de secuencias de aprendizaje innovadoras y de actividades que empleen el aprendizaje colaborativo.

CONSIDERACIONES FINALES

El Aula Virtual de Salud es el entorno virtual para el desarrollo de procesos formativos de la Universidad Virtual de Salud y del nodo Cuba del CVSP; cuenta con 8 años de experiencias en la utilización de la plataforma Moodle. Su organización y funcionamiento, así como los elementos básicos para el diseño de los cursos, están recogidos en el Manual Metodológico de la Universidad Virtual de Salud. Sin embargo, para lograr la virtualización es necesaria la transformación en la educación médica impulsada por las tecnologías de la información y las comunicaciones. Es preciso que los profesores desarrollen nuevas competencias para el empleo exitoso de los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.



La meta es lograr la utilización de Moodle para la creación de entornos virtuales de aprendizaje innovadores con menos información, más actividades y más comunicación, que potencien la construcción activa del aprendizaje y donde el estudiante siempre sea protagonista y el profesor es facilitador del proceso enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zacca González G, Diego Olite F, Martínez Hernández G, Vidal Ledo M, Nolla Cao NE, Rodríguez Castellanos L. Manual Metodológico. Universidad Virtual de Salud. Ecimed, 2013.
2. Churchill, D. (2007). Toward a usefull classification of learning objects. Education Tech. Research Dev., (55), 479-97