



15 al 30 de septiembre de 2015

**El m-Learning como recurso
fundamental en la asignatura de
Fundamentos de Metodología de la
Investigación.**

Eje temático:

El mobil learning y la educación virtual ubicua

Mtra. Silvia Mireya Hernández Hermosillo

Dr. Javier Moreno Tapia

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería

Área Académica de Ingeniería

Pachuca, Hidalgo. México

silviamh@uaeh.edu.mx

Javier_moreno@uaeh.edu.mx



15 al 30 de septiembre de 2015

Resumen

En el camino hacia la sociedad denominada “Sociedad del Conocimiento”, se están dando cambios constantemente debido a la velocidad de los avances tecnológicos.

Uno de esos avances, son la introducción de las tecnologías móviles, las cuales propician diversos paradigmas en varios sectores de la sociedad, como lo es en la educación.

Las tecnologías móviles, contribuyen a la movilidad, conectividad, ubicuidad y permanencia, características necesarias en los sistemas de educación a distancia y los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje.

La importancia del m-Learning radica en que es un Ambiente de Aprendizaje que implica tecnologías (dispositivos, redes, plataformas educativas, aplicaciones, software) y conectividad extendidas a la mayoría de los alumnos de una institución educativa.

La Universidad Autónoma del estado de Hidalgo desarrolla, diseña, implementa y evalúa diferentes ambientes de aprendizaje, tal es el caso del área académica de Ingeniería, con la propuesta de implementación del *m-learnig* como experiencia institucional en la asignatura de Fundamentos de Metodología de la Investigación en la carrera de Ingeniería Civil del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.



15 al 30 de septiembre de 2015

Palabras claves: Educación a Distancia, Ambientes Virtuales de Aprendizaje, M-learning, Aprendizaje móvil, Plataforma Educativa, Edmodo.

Introducción.

En la actualidad al hablar de Educación a distancia es hablar de un ambiente de aprendizaje es decir un entorno de aprendizaje mediado por tecnología, la que facilita la comunicación, el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa nuevas posibilidades para el aprendizaje. “Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento”. (Atoch, 2009, p15).

La educación a distancia es una modalidad educativa que muchas instituciones superiores utilizan para apoyo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el e-learning es un ambiente de aprendizaje virtual parte de esta modalidad de educación a distancia, la cual ha dado origen al aprendizaje móvil.

En este contexto la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO), en el Foro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, habla sobre las oportunidades que brinda la movilidad por medio de dispositivos electrónicos, en el contexto educativo (UNESCO, 2012).

El aprendizaje móvil es llamado en inglés m-learning, el cual utiliza métodos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de dispositivos móviles, tales como las computadoras portátiles (Laptops), las tabletas (IPads, Tablets), los reproductores (Ipods) y los teléfonos inteligentes (Smartphones). (UNESCO, 2015).

“Los dispositivos móviles debido a su omnipresencia y su portabilidad se han posicionado para influir en la enseñanza y el aprendizaje de una forma que nunca lo hicieron las computadoras personales.” (UNESCO, 2012, pág. 16)

En el presente documento se presenta la ponencia: El m-learning como recurso fundamental en la asignatura de Fundamentos de Metodología de la Investigación en la carrera de Ingeniería Civil del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.



15 al 30 de septiembre de 2015

En un primer apartado denominado Marco conceptual se presentan los conceptos relacionados con la propuesta, en el apartado II se describe el procedimiento para su implementación y finalmente se abordan las conclusiones donde se abordan los resultados de la propuesta, las dificultades encontradas y la experiencia de éxito.

I Marco Conceptual

I.1 La Educación a Distancia

La Educación a Distancia ha estado enlazada invariablemente al desarrollo tecnológico, precisamente a partir de las TIC, por la producción y distribución utilizada en esta modalidad.

La educación a distancia es una modalidad educativa apoyada en el uso intensivo de las tecnologías, que permite el acto educativo mediante diferentes métodos pedagógicos, técnicas estrategias y medios flexibles, en que el tiempo, espacio, ocupación o edad de los discentes no son factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

Diferentes autores han tratado de conceptualizar el término, caracterizarlo y dar diferentes percepciones, que aun cuando son interesantes, para este proyecto se tomará la definición que presenta García Aretio, (1987) como resultado del análisis a diferentes expertos en el tema.

García Aretio afirma que:

La educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula del profesor y el alumno como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes.(p. 10)

1.2 Los Ambientes Virtuales de Aprendizaje

La Dirección de Tecnología Educativa del Instituto Politécnico Nacional de México propone la siguiente definición para un ambiente de aprendizaje virtual: Un Ambiente Virtual de Aprendizaje (AVA) es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a



15 al 30 de septiembre de 2015

cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje.

Un AVA está concebido para el aprendizaje, donde el alumno no es receptor pasivo porque el aprendizaje es algo que él elabora y no algo que él recibe (la “enseñanza”). No se aprende todo, ni sólo, lo que se enseña, se basa en un Modelo Pedagógico Constructivista Social, según se puede ver en la Figura 1.



Figura 1. Ambiente Virtual de Aprendizaje.

Los elementos conceptuales de los ambientes virtuales de aprendizaje son el diseño instruccional y el diseño de interfaz. El diseño instruccional se refiere a la forma en que se planea el hecho educativo, formula, de alguna manera, el concepto que se tiene del aprendizaje y del acto educativo.

El diseño de la interfaz describe la expresión visual y formal del ambiente virtual. Es el espacio virtual en el que han de coincidir los participantes.

El diseño de la interfaz se puede dar a través de un Sistema de Administración de Aprendizaje. (LMS, por sus siglas en inglés) Se refiere al CON QUÉ se va a aprender:



15 al 30 de septiembre de 2015

Estos sistemas permiten llevar el seguimiento del aprendizaje de los alumnos teniendo la posibilidad de estar al tanto de los avances y necesidades de cada uno de ellos, cuentan con herramientas para colaborar y comunicarse (foros, chats, videoconferencia y grupos de discusión, entre otros).y tener acceso a recursos de apoyo como artículos en línea, bases de datos, catálogos, etc. Asimismo, hacen posible acercar los contenidos a los alumnos para facilitar, mostrar, atraer y provocar su participación constante y productiva sin olvidar las funciones necesarias para la gestión de los alumnos como la inscripción. (SOMECE, 2002, p3.)

I.2 Del e-Learning al m-Learning

Es importante mencionar, que cuando se someten distintos procesos y experiencias de aprendizaje mediante la aplicación de las TIC, se observa que existen varios términos, algunos de ellos sinónimos o con alto grado de acercamiento en su significado, que tratan de definir de alguna forma, las modalidades de Educación a distancia.

Tales son los casos del: *e-Learning*, formación on-line, educación virtual, tele formación, ambientes de aprendizaje virtual, etc. La educación a distancia creó las bases para el desarrollo de estos conceptos.

El e-Learning se define como la entrega de contenido didáctico por medios electrónicos como Internet, intranets, equipos de audio y vídeo, conferencia web, aulas virtuales, y herramientas de la web 2,0.

A la integración del e-Learnig (Sistema de enseñanza y aprendizaje a través de redes digitales) con los dispositivos móviles de comunicación con el fin de producir experiencias educativas en cualquier lugar y momento, se le llama Aprendizaje móvil: m-learning. (García Aretio, 2004)

I.2.1 El m-Learning,

La Universidad Politécnica de Madrid (2013) citan a Brazuelo & Gallego D. (2011), los cuales definen al Mobile Learning como la modalidad educativa que facilita la construcción del conocimiento, la resolución de problemas de aprendizaje y el desarrollo de destrezas o habilidades diversas de forma autónoma y ubicua gracias a la mediación de dispositivos móviles portables.

Los antecedentes del m-Learning se remota a la década de los 80, cuando Xerox Palo Alto Research Center (PARC) propuso el Dynabook (una computadora del tamaño de un libro, portátil, con red inalámbrica y pantalla plana), La Comisión



15 al 30 de septiembre de 2015

Europea fundó en la década de los 90 el MOBIlearn, un proyecto de investigación y desarrollo de tecnologías móvil para el aprendizaje. (ECURED, 2015)

Las características del m-learning son diversas, pero se destaca el autoaprendizaje, el aprendizaje objetivo y la tecnología motivadora.

En la Figura 2, se presentan más características de acuerdo a la Universidad Politécnica de Madrid.

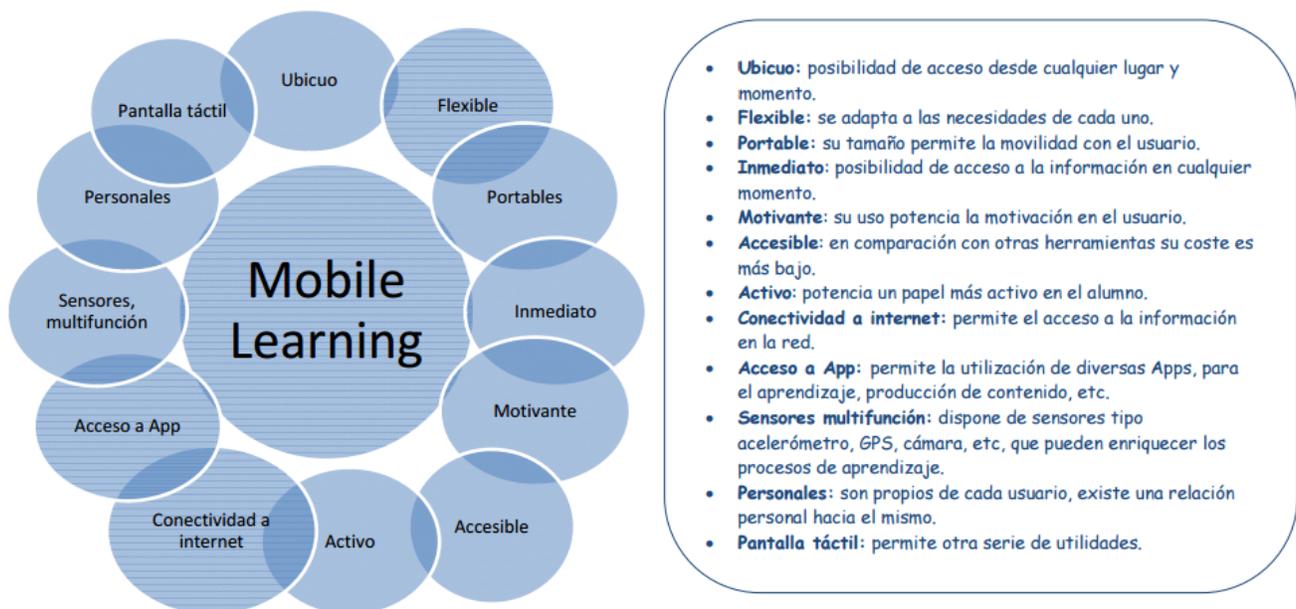


Figura 2. Características Básicas del m-Learning (Universidad Politécnica de Madrid, 2013)

El m-learning no reemplaza los diferentes métodos de enseñanza-aprendizaje, sino que es otra alternativa para lograr aprendizaje autentico, el cual ofrece las ventajas de: interacción, diversidad, apoyo y acceso.

II. Propuesta: Implementación del M-learnig en la Asignatura de Fundamentos de la Investigación



15 al 30 de septiembre de 2015

Ramírez (2008), menciona que: “Los ambientes virtuales pueden hacer múltiples combinaciones en sus diseños educativos, a partir de las concepciones de los aprendizajes y de los objetivos que se quieren lograr.” (p.85), y que de acuerdo a Jonnassen (2000) se puede ir desde la concepción objetivista del aprendizaje, que establece que los conocimientos pueden ser transferidos por los profesores o transmitidos a través de la tecnología y adquiridos por los alumnos, hasta la concepción constructivista del aprendizaje, que establece que el conocimiento es elaborado individual y socialmente por los alumnos basándose en las interpretaciones de sus experiencias en el mundo.

Es así como surge la experiencia institucional de la incorporación del *m-learnig* en la asignatura de Fundamentos de Metodología de la Investigación en la carrera de Ingeniería Civil del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

La finalidad de la implementación de este ambiente de aprendizaje fue a través de la promoción de la interacción, el apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y la comunicación en los distintos procesos de la práctica educativa, así como buscar la flexibilidad en el tiempo, espacio y lugar. Se eligió esta modalidad por su posibilidad de acceso desde cualquier lugar (aula) y en cualquier momento es decir por permitir una educación ubicua.

En este sentido, el uso de los dispositivos móviles en el aula surgió en el ciclo escolar Enero-Julio del 2015 como alternativa a la falta de asignación del laboratorio de computación del área académica y como recurso adicional de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

II.1 Plataforma Educativa

La interfaz que se eligió utilizar, es decir el CON QUÉ se podría aprender en esta modalidad, fue la plataforma social educativa EDMODO.

EDMODO es una plataforma gratuita, social y educativa, donde se pueden crear grupos de trabajo, notas, alertas, asignar tareas y desarrollar evaluaciones.

Edmodo es una aplicación cuyo objetivo principal es permitir la comunicación entre profesores y alumnos. Se trata de un servicio de redes sociales basado en el microblogging creado para su uso específico en educación que proporciona al docente de un espacio virtual privado en el que se pueden compartir mensajes, archivos y enlaces, un calendario de aula, así como proponer tareas y actividades y gestionarlas.

Fue creada en el año 2008 por Jeff O'Hara y Nic Borg, aunque hace unos años fue adquirida por Revolution Learning. El proyecto se encuentra disponible de manera gratuita



15 al 30 de septiembre de 2015

en Español y en 7 idiomas más, estando accesible desde la URL www.edmodo.com
(Garrido, 2013, parr. 2)

EDMODO cuenta con diferentes herramientas que permiten trabajar con los alumnos, así como se muestra en la figura 3.

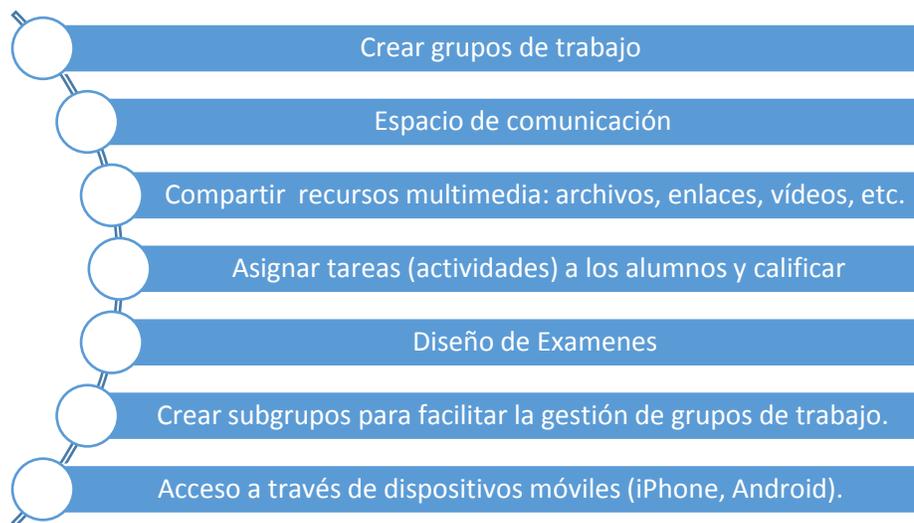


Figura 3. Herramientas de Edmodo

II.1.1 Organización de la propuesta en EDMODO

1. Se Crea un grupo de trabajo denominado Metodología y ciclo escolar



Figura 4. Imagen de Edmodo del grupo de trabajo Metodología Ago-Dic

2. Se les proporciona a los alumnos el código del grupo
3. Para cada sesión de trabajo, se asignan tareas o Notas.
 - a. La Asignación de tareas, son actividades a desarrollar y las notas son solo información acerca del tema a tratar de la unidad.



15 al 30 de septiembre de 2015



Srta. Hernandez a Metodología Ago-Dic

Pinchar Mensaje

V/1. Unidad 1: Conceptos básicos de Metodología

Forma de realización: Individual y Colaborativa

Evaluación: ---

Indicaciones:

1. Atender a la explicación del docente sobre los Tipos de Conocimientos
2. Comprender el video de Metodología
3. Resolver los rompecabezas (Colaborativa)
4. Empezar Glosario de términos con las palabras vista en la clase
5. Comprender el video sobre Edmodo:
 - a. Darse de alta como usuario
 - b. Configurar con una foto reciente
 - c. Cambiar contraseña



Como entregar una asignacion de tarea en EdModo

Insertar

Ver Código Embed



EDMODO: Configurando el perfil del alumno

Insertar

Ver Código Embed

Figura 5. Ejemplo de una nota para una sesión de trabajo

4. Los alumnos utilizan el espacio de comunicación para subir evidencias de las sesiones presenciales.
5. Se programan evaluaciones parciales que se realizan dentro de la plataforma.

Hola, Srta. Hernandez
Profesor
Verificarme

Grupos

- Metodología Ago-Dic
- Metodología

Gestiona los Grupos

Mensajes Programados

Srta. Hernandez a Metodología Ago-Dic

Examen primer parcial

Hacer Prueba Para 28 de agosto, 2015

11 preguntas

28 de agosto, 2015 @ 11:00 a.m.

Figura 6. Imagen sobre la programación de un examen parcial

II. 2 Apps utilizadas

En la figura 7 se muestran los Apps utilizados en la propuesta



15 al 30 de septiembre de 2015



EDMODO como plataforma educativa.



WhatsApp para la resolución de dudas y comunicación de avisos importantes.



My Scans para el escaneo de documentos



Notas o recordatorios



Digital recorder Free para que puedan guardar las entrevistas que se realizan en la asignatura



iMindmap para la realización de mapas mentales

Figura 7. Apps utilizadas

II.3 Dinámica de Trabajo

La Asignatura de Fundamentos de Metodología de la Investigación, se imparte en el primer semestre de la carrera de ingeniería civil, consta de tres unidades. La Asignatura solo se imparte un día la semana con una duración de tres horas, a la cual se le denomina sesión de trabajo.

Uno de los objetivos de la asignatura es desarrollar un proyecto integrador, el cual lo realizan los alumnos durante todo el ciclo escolar, dicho proyecto se realiza en forma colaborativa y de forma horizontal con las demás asignaturas del primer semestre.

Las sesiones de trabajo son presenciales, y los dispositivos móviles se utiliza como recursos educativo, las sesiones están realizadas de tal manera que se puedan llevar de manera virtual, es decir si el alumno no asiste de manera presencial, encuentra todos los recursos necesarios en la plataforma para poder llevar su proceso de enseñanza-aprendizaje.



15 al 30 de septiembre de 2015

En la primera sesión de trabajo, se da a conocer la plataforma educativa EDMODO, y se les solicita a los alumnos darse de alta en la plataforma, y configurar su perfil.

La dinámica que se sigue en cada sesión de trabajo es la siguiente:

1. Cada semana se da a conocer las actividades correspondientes a la unidad didáctica.
2. Cada actividad de trabajo consta de:

- a. Título que identifique la actividad
- b. Forma de realización de la actividad:
- c. Descripción de lo que se debe hacer exactamente
- d. Materiales o recursos a consultar
- e. Criterios de evaluación.



Srta. Hernandez a Metodología Ago-Dic

Pinchar Mensaje

V/3. Unidad 1: Conceptos básicos de Metodología Forma de realización: Individual y Colaborativa. Criterios de Evaluación: Consultar rúbrica

Entregas (0) Para 21 de agosto, 2015

Indicaciones sobre lo que se trabajará en clases la siguiente semana:

1. Analizar los siguientes recursos:

- a. Presentación sobre las Corrientes filosóficas y Paradigmas de la Investigación
 - b. El mapa Conceptual sobre el Saber de la Ciencia
2. Construir un andamio cognitivo, descargar el documento
 3. Contestar la reflexión de la unidad
 4. En equipos hacer el ejercicio de paradigmas
- a. Los equipos pares deberán de contestar la encuesta 1
 - b. Los equipos impares deberán de contestar la encuesta 2
 - c. Un representa... [Ver Mensaje Completo](#)

reflexion.docx
DOCX Archivo

3. Todas las actividades tienen una fecha de vencimiento, plazo que tienen los alumnos para entregar los ejercicios correspondientes.
4. Dentro del aula se les solicita a los alumnos analizar el material correspondiente y el ejercicio a resolver.
5. El docente da una explicación y/o resuelve dudas
6. Los alumnos realizan las actividades cognitivas planteadas utilizando diferentes Apps.
7. Los alumnos pueden estar físicamente en el aula y si tienen la necesidad de faltar, pueden realizar la actividad desde cualquier lugar.
8. Los dispositivos móviles se utilizan para consultar la actividad a realizar, para buscar información y realizar actividades que desarrollen sus habilidades cognitivas, como lo es el diseño de mapas conceptuales y mentales.

II. 3 Las Unidades didácticas



15 al 30 de septiembre de 2015

Un punto importante en un Ambiente Virtual de Aprendizaje, es el diseño de las unidades didácticas, ya que presentan los recursos y/o materiales, las actividades de aprendizaje y los lineamientos de trabajo.

Para esta propuesta se decide crear una actividad por cada sesión de trabajo, ofreciendo actividades de autorregulación, a través de los cuales se puede practicar la asociación, la relación, la búsqueda y análisis de la información.

A través de cada sesión de trabajo el alumno puede construir su aprendizaje a partir de la interacción con los recursos, con el grupo y con el entorno virtual.

Se busca crear actividades significativas, motivadoras que les pudieran ayudar a establecer un sentido en su proceso formativo. En donde se buscó el rol de alumno como, lector, pensador, analítico e investigador.

II. 4 Estrategias Didácticas

En el entendido que las estrategias didácticas son los métodos y técnicas que se utilizan para conseguir o lograr un objetivo, en la propuesta como estrategias de enseñanza se utilizan las: Pre instruccionales (antes) donde se utiliza la guía didáctica y el contrato didáctico, como co instruccionales (durante) se manejan infografías, presentaciones y mapas cognitivos: mapas conceptuales, mapas mentales, finalmente como pos instruccionales (después) se implementan preguntas intercaladas, resúmenes finales y mapas cognitivos (Díaz-Barriga & Hernández, 2010).

En cuanto a las estrategias de aprendizaje, como no dependen del docente sino están íntimamente relacionadas con el proceso de autorregulación del estudiante y de los elementos que rigen la modalidad virtual de aprendizaje (de libertad, de autocontrol, de acción y de responsabilidad). La función del asesor es presentar un catálogo de estrategias que cada alumno pueda seleccionar para llevar a cabo su aprendizaje, orientar en el uso de éstas y proponer un cambio cuando los resultados no son los esperados.

III Conclusiones



15 al 30 de septiembre de 2015

Los dispositivos móviles, como el celular, las tablets, las laptops aplicados en ambientes de aprendizaje, son una alternativa innovadora que puede promover una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El Aprendizaje móvil o el m-Learnig se ha utilizado en la educación informal y actualmente en la educación formal. Y a pesar de que los estudiantes tienen una gran experiencia en el uso de estos dispositivos, la mayoría de ellos se centran en el entretenimiento y en las redes sociales a las que pertenecen. Por ello el encontrarse con una propuesta novedosa de uso de estos mismos dispositivos les resulta motivante y significativo, sobre todo si se considera que el tipo de información que se presenta es de tipo multimedia, lo cual asegura información que atiende los diversos estilos de aprendizaje.

La propuesta de el m-Learning como recurso fundamental en la asignatura de Fundamentos de Metodología de la Investigación en la carrera de Ingeniería Civil del Instituto de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo se pudo llevar en práctica por que el 85% de los alumnos cuentan con dispositivos móviles.

En la actualidad se está cursando el segundo periodo con esta propuesta, y la experiencia de éxito que se puede comunicar en esta ponencia es que se obtuvo el acceso a la información en cualquier momento, la ubicuidad, la multifuncionalidad así como la motivación del alumno, además se favoreció el aprendizaje centrado en el alumno, la autonomía, la comunicación síncrona y asíncrona, fomentó nuevas formas de comunicación profesor-alumno creando otras formas de interacción, facilitó el trabajo en equipo y la distribución de actividades y materiales didácticos

Las dificultades que se encontraron fueron el acceso limitado a internet en la institución, la usabilidad de algunos dispositivos, ya que algunos tienen pantallas pequeñas, además de diversas fuentes de distracción como el texting (intercambio de texto) fuera del contexto de la asignatura.

Se puede concluir que el m-learnig ofrece formas atractivas, flexibles e innovadoras de aprendizaje, que los docentes deben adaptarlas teniendo como punto de partida el enfoque pedagógico considerando las características de acceso ubicuo que ofrece esta modalidad.



15 al 30 de septiembre de 2015

Referencias

- Atoch. (2009 Presentación). Academia de Telecentros de Chile. Chile.
- ECURED. (2015). *Aprendizaje Movil*. Obtenido de http://www.ecured.cu/index.php/Aprendizaje_m%C3%B3vil
- Díaz Barriga, F. & Hernández, G. (2010) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (3ª ed.) México: McGrawHill
- Docampo B, M. S. (2004). Tesis de Maestría: Propuesta de un curso en línea. Caracas, Venezuela: Fondo editorial de Humanidades y Educación.
- García A, L. (1987). *Hacia una definición de educación a distancia*. Recuperado de <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/articulos/1987/hacia%20una%20definicion%20de%20educacion%20a%20distancia.pdf>
- García Aretio, L. (2004). *Aprendeza movil, m-learning*. Obtenido de <http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30883393/eserv.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1440082968&Signature=v4vjQYIRiPghlQQ0yD05xc44Fgs%3D&response-content-disposition=inline>
- Garrido, A. (2013). *Introducción*. Obtenido de Edmodo: <http://edmodo.antonio Garrido.es/introduccion.html>
- Jonassen, D. (2000) "El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje", en: Reigeluth, Ch. M., Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la teoría de la instrucción. Madrid, España: Aula XXI/Santillana
- Ramírez M, M. S. (2008). Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: implicaciones en el diseño y la enseñanza. *Apertura*, 8(9), 82-96. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/688/68811230006.pdf>
- SOMECE. (2002). Ambientes Virtuales de Aprendizaje. Obtenido de www.tralcom.com/noticias/ava.doc
- Universidad Politécnica de Madrid (2013) Guía para la implantación del MOBILE LEARNING. Recuperado de: http://serviciosgate.upm.es/docs/asesoramiento/guia_implementation_movil.pdf
- UNESCO. (2012). La UNESCO coordina el debate sobre el aprendizaje mediante dispositivos móviles en el Foro de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/es/education/resources/online->



15 al 30 de septiembre de 2015

materials/singleview/news/unesco_leads_discussion_on_mobile_learning_a
t_wsis_forum/

UNESCO. (2012). *Activando el aprendizaje Movil: Temas Globales*. Obtenido de
Las TIC en la educación:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216451s.pdf>

UNESCO. (2015). *El aprendizaje Movil*. Obtenido de Las TIC en la Educación:
<http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/m4ed/>



15 al 30 de septiembre de 2015

Maestra en Tecnología Educativa Silvia Mireya Hernández Hermosillo

Doctorante en Innovación y Tecnología en la educación en el Instituto Pedagógico Montessori Puebla. Maestría en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Especialidad en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Diplomado "Formación Docente para la Educación a Distancia" Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sistema de Universidad Virtual de la UAEH. Licenciatura en Informática por la Universidad la Salle Guadalajara. Guadalajara, Jalisco. Diplomado en educación y desarrollo humano por la Universidad la Salle Guadalajara.



Trabajos ejercidos, funciones desempeñadas y cargos: Docente en la modalidad presencial en el Instituto de Ciencias Básica e Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Asesor Virtual en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Instructora en Metodología de la Investigación en la Dirección de Superación Académica de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,

Doctor Javier Moreno Tapia

Doctorado en el programa de "Multimedia Educativo" Facultad de Pedagogía, Universidad de Barcelona. Diploma de Estudios Avanzados en Multimedia Educativo "Facultad de Pedagogía" Universidad de Barcelona, España. Licenciatura "Facultad de Psicología" Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. (1990-1994). Título con mención honorífica. Cédula 2484407, Junio 1997. Diplomado "Formación Docente para la Educación a Distancia" Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Sistema de Universidad Virtual de la UAEH. Agosto a noviembre de 2008.



Miembro de comité de doctores que de agosto de 2012 a la noviembre de 2013 participaron en la creación del Estándar en Metodología Básica ante el CONOCER, el cual permitirá certificar a los docentes de la UAEH después del proceso de capacitación en el área de Metodología de la Investigación. EC0360 Aplicación de la metodología básica de investigación en el ámbito educativo

Trabajos ejercidos, funciones desempeñadas y cargos: Académico Asociado Profesor de Asignatura en la Licenciatura en Psicología Asesor/Tutor virtual en la

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



EduQ@2015

15 al 30 de septiembre de 2015

Maestría en Tecnología Educativa. Coordinador e Instructor del Área de Capacitación en Metodología de la Investigación de la Dirección de Superación Académica