



BLENDED-LEARNING, UNA PRÁCTICA INNOVADORA EN LOS MODELOS EDUCATIVOS DE NIVEL SUPERIOR

Eje temático 2:

Blended-learning: Experiencias en busca de la calidad.

Autores:

Theira Irasema Samperio Monroy

Sandra Luz Hernández Mendoza

Institución:

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

México

profe_3789@uaeh.edu.mx, smtheira@hotmail.com,
sandrahdezma@hotmail.com, sandrahm@uaeh.edu.mx

Blended-learning, una práctica innovadora en los modelos educativos de nivel superior.

Resumen

En la actual sociedad del conocimiento, estamos viviendo en un contexto globalizado donde los avances tecnológicos han originado profundas transformaciones en las prácticas educativas. De igual forma, las nuevas generaciones, vienen con nuevas habilidades, relacionadas con el uso de TIC, y que desarrolladas como parte de su vida propician nuevas posibilidades de aprendizaje y cambio.

Los diferentes actores de los actuales modelos educativos tienen un desafío por afrontar relacionado con la innovación de los procesos enseñanza-aprendizaje con el apoyo de la tecnología. Por ello, la incorporación de las TIC en el aula supone un cambio en la enseñanza tradicional a nivel metodológico y actitudinal.

Blended-Learning es un modelo innovador en la práctica educativa de la educación superior. Este modelo permite implementar las mejores prácticas del aprendizaje presencial con las funcionalidades más óptimas del aprendizaje electrónico.

En el presente artículo se describe la factibilidad de incorporar TIC en el aula tradicional en el nivel superior, como una alternativa de innovación en la práctica del profesor universitario.

Palabras clave: Blended-learning, TIC, aprendizaje, innovación, modelo educativo.

Introducción

En la actualidad, ante un contexto globalizador, originado en el ámbito económico y sustentado por los avances tecnológicos, los modelos educativos han sufrido cambios trascendentales reflejados en el manejo de nuevas estrategias de enseñanza.

Ante esto, hoy la sociedad demanda, en los niveles de educación superior, calidad y pertinencia, reflejo de los fenómenos de globalización y el avance acelerado de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que han transformado la forma de aprender y acceder al conocimiento.

Cabe destacar que son muchos los beneficios de manejar las TIC en los procesos educativos, entre ellos: independencia de tiempo y espacio, acceso de todos a la educación, acceso a recursos de Internet, enseñanza-aprendizaje a distancia.

En este contexto, en el nivel de la educación superior, en el que la enseñanza está centrada en el estudiante, el profesor debe transformar e innovar su práctica docente, aplicando nuevas estrategias y metodologías de enseñanza que fomenten el aprendizaje significativo en el alumno que le permitan integrarse fácilmente en la dinámica de las sociedades del conocimiento. El rol del profesor debe incluir el uso de herramientas tecnológicas, metodologías innovadoras y modelos de diseño instruccional que integren las herramientas que ofrecen las TIC.

Así, el uso adecuado de las TIC puede generar grandes beneficios en la educación presencial, ya que además de superar las barreras de espacio y las limitaciones de horarios rígidos y establecidos de la educación tradicional, permite la elección del estilo de enseñanza, ofreciendo servicios y materiales de enseñanza personalizados, seguimiento y registro individual de los procesos educativos, autoevaluación y monitorización del rendimiento del alumno, acceso interactivo a los recursos didácticos, así como la comunicación interactiva entre los agentes que participan en los procesos educativos.

Blended-learning es un modelo educativo que combina las mejores prácticas docentes del aprendizaje presencial con funcionalidades del aprendizaje electrónico (E-learning) para potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades de ambas modalidades, haciendo posible ejercer una práctica educativa innovadora que corresponda con las exigencias de las sociedades del conocimiento actuales.

En el siguiente artículo se describe el modelo educativo Blended-learning como una alternativa innovadora en el nivel superior.

Las TIC en la educación superior

A finales del siglo XX, con el surgimiento de un nuevo modelo económico basado en competencias y en la apertura comercial, se ha hecho necesario adoptar modelos educativos que respondan a las necesidades de la sociedad. La creación y uso de las TIC se ha vuelto un sello distintivo de este mundo

globalizado y vinculado estrechamente con la tecnología, donde no podemos dejar de lado el sector educativo y su vinculación con estas herramientas.

Todos los niveles educativos del mundo actual se ven influenciados por la "Sociedad del Conocimiento" y las nuevas tecnologías, donde las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que conlleva importantes esfuerzos de formación y, sobre todo, de adaptación. Sin embargo, es momento que docentes y alumnos apoyen el proceso de enseñanza y aprendizaje haciendo uso de los múltiples beneficios que la tecnología educativa ha puesto a su alcance.

Con el gran avance que han tenido dentro de la sociedad las TIC, podemos observar también que Internet, aparte de llegar a ser un medio de entretenimiento, ofrece ser una herramienta fundamental en el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ya lo menciona Marí Sáenz (1999), que esta nueva cibercultura ha marcado tres significativas transformaciones: el cambio en las referencias espacio-temporales, un modelo de comunicación basado en la lógica de la red y unas pautas diferentes de relación con el hipertexto; las cuales han marcado el rumbo en el rediseño de los mapas curriculares actuales.

Los sistemas educativos tienen la consigna de incluir en sus contenidos el uso de estas tecnologías, ya que promueven una mejor calidad educativa y facilitan el aprendizaje, además de contribuir a reducir la brecha digital.

Es innegable que los procesos pedagógicos de los que se vale la educación necesitan de todas las herramientas que ofrecen las TIC para poder cumplir con sus objetivos y no quedarse relegados del avance tecnológico.

Debemos tener presente que la educación tiene la gran responsabilidad de formar profesionales que son fuente de productividad e innovación para la sociedad. He aquí la importancia de las TIC, cuya aplicabilidad en el contexto educativo es inminente, sabedores del contexto globalizador en que se están desarrollando los procesos educativos.

De igual forma, la inclusión de las TIC en la educación exige que el profesorado se integre en esta dinámica, cambie los tradicionales esquemas de enseñanza y sea capacitado en el uso y manejo de estas nuevas tecnologías, lo cual tendrá como resultado una oportunidad para hacer frente a estos cambios.

En el actual contexto educativo, como mencionan Bonina y Frick (2007), las nuevas tecnologías aparecen como herramientas con una prometedora capacidad de cambio, tanto en términos de los niveles educativos como de la igualación de las oportunidades educativas. Las TIC provocan cambios positivos en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promueven experiencias de aprendizaje más creativas y propician un aprendizaje independiente de acuerdo a las necesidades de los alumnos. Además, las TIC ofrecen la oportunidad de acceder a materiales de calidad desde sitios remotos, de aprender de manera independiente, de acceder a un aprendizaje interactivo y flexible.

Con todas las herramientas de hardware y software que ofrecen las TIC, se facilita la creación de ambientes educativos enriquecidos, capaces de adaptarse a

innovadoras estrategias de aprendizaje que promueven el desarrollo de habilidades cognitivas de los alumnos, como por ejemplo, la posibilidad de interactuar de manera constante, hacia una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos.

Teniendo en cuenta estas necesidades e intereses de instituciones de educación superior, es imprescindible el uso de las TIC en los modelos educativos, para mejorar la calidad del aprendizaje, desarrollar habilidades y destrezas tecnológicas importantes para el trabajo y la vida, ampliar el acceso y flexibilidad.

Retos básicos para la educación y el aprendizaje en nuestro tiempo

Los modelos educativos en el siglo XXI tienen en las TIC las herramientas que han permitido la accesibilidad a la información, con nuevos contenidos multimedia e hipermedia, a través de fuentes diversas y nuevas formas de trabajo cooperativo, como blogs, foros o chats.

Entre los retos más importantes está que las acciones pedagógicas enfocadas a desarrollar actividades de aprendizaje no se alejen de los valores humanos, esto es, no olvidar que, aún cuando las TIC permiten acercar el conocimiento en espacios reales y virtuales, no se puede dejar a un lado los principios y valores, bases de toda sociedad.

Que exista corresponsabilidad entre todos los actores del proceso de aprendizaje, ya que la responsabilidad de aprender no recae únicamente en el profesor sino en todos y cada uno de estos agentes educativos. Así como el profesor acerca los conocimientos a los alumnos, éstos deben ir más allá, consultar otras fuentes y desarrollar estrategias de aprendizaje que les permita construir su propio conocimiento.

Por lo anterior, los procesos de aprendizaje actuales reclaman el desarrollo de inteligencias múltiples: aprender a conocer (inteligencia cognoscitiva), aprender a ser persona (inteligencia emocional), aprender a vivir entre personas (inteligencia social) y aprender a hacer cosas con computadoras (inteligencia tecnológica). Esta última inteligencia, dota a los alumnos de las habilidades necesarias para su inserción en la sociedad de la comunicación.

Los modelos tradicionalistas y constructivistas siguen manejándose en los centros educativos actuales y, ante el objetivo de enseñar los conocimientos bajo cualquier modelo pedagógico, las TIC ofrecen un medio para acercar esos conocimientos a los alumnos así como también las herramientas para el desarrollo de trabajo colaborativo.

Una alternativa viable que permite utilizar los beneficios de la educación presencial y virtual, es el modelo Blended-Learning, que ofrece a las instituciones de educación superior el manejo de tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje, utilizando las TIC como apoyo a las clases presenciales, lo cual

permite el manejo de diversos modelos y metodologías educativas como clases en aula, participación en foros, consultas en la web, entre otros beneficios.

El modelo Blended-learning (B-learning)

El modelo Blended-learning (B-learning) es aquel aprendizaje “que combina las alternativas presenciales y no presenciales” (Mena, 1994, citado por Feierherd & Giusti, 2005), al tratar de incorporar las prácticas presenciales y sincrónicas y las que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación, donde se le atribuye una gran importancia al alumno y a la forma de mediar el conocimiento.

A partir de esta idea, de acuerdo con Lozano y Burgos (2009), el B-learning se trata de una modalidad de estudios semipresencial que mezcla actividades presenciales con la tecnología, en modos que lleven a un diseño educativo bien balanceado.

En otras palabras, B-learning es la combinación de enseñanza presencial con tecnologías Web, es decir, aquellos procesos de aprendizaje realizados a través de redes digitales en donde se establecen sesiones presenciales que propician el contacto cara a cara (Sanz, 2009).

Para todos estos autores, el modelo B-learning utiliza las ventajas de la formación presencial y la virtual, integrándolas en un solo modelo educativo, donde el docente combina sus habilidades docentes para implementar las mejores estrategias de enseñanza para lograr el aprendizaje significativo en los alumnos.

En los actuales modelos educativos, el Blended Learning se presenta como alternativa para el E-learning¹, teniendo en cuenta las deficiencias encontradas por los estudiantes que seguían cursos de formación y autoformación exclusivamente virtuales. Los altos niveles de deserción entre estudiantes y el aislamiento en ambientes de formación puramente virtuales demuestran que el diálogo directo entre el docente y los alumnos no son reproducidas con la misma intensidad y calidad.

Esta modalidad tiene la posibilidad de utilizar modelos y metodologías que combinan varias opciones, como clases en aula, e-learning y aprendizaje al propio ritmo de cada alumno, así como también desarrollar habilidades cognitivas a través del análisis y síntesis e información. La enseñanza y el aprendizaje integrados pretenden complementar los recursos, medios, tecnologías, metodologías, estrategias, actividades y contenidos.

¹ Por definición, el E-learning es el suministro de programas educacionales y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos. El E-Learning se basa en el suministro de una computadora u otro dispositivo electrónico para proveer a las personas de material educativo. La educación a distancia creó las bases para el desarrollo del e-Learning, el cual viene a resolver algunas dificultades en cuanto a tiempos, sincronización de agendas, asistencia y viajes, problemas típicos de la educación tradicional. (<http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo78.htm>)

Y para que esta combinación funcione, como señala Aiello (2004), “habrá que pensar en una organización en red y transversal del conocimiento y la información”.

De manera general, podemos definir el B-learning como el modelo educativo que ofrece manera sistemática los recursos, tecnologías y medios tecnológicos de los modelos de aprendizaje virtual y presencial, de manera adecuada a las necesidades educativas en el aula.

Modelos de Blended-Learning

El uso de las TIC en los entornos educativos ha propiciado cambios en los modelos educativos, tanto a nivel metodológico como actitudinal, lo que conlleva al diseño de nuevos modelos instruccionales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El Blended-Learning, de acuerdo con Bartolomé(2008), Cabero y Llorente(2008), muestra las siguientes características:

1. Convergencia entre lo presencial y a distancia, combinando clases tradicionales y virtuales, tiempos (presenciales y no presenciales), y recursos (analógicos y digitales).
2. Emplea lo positivo del E-learning y de la enseñanza presencial.
3. Utiliza situaciones de aprendizaje que difieren en espacio, tiempo y virtualidad.
4. El estudiante tiene un papel activo en su aprendizaje, el rol del docente es de mediador dinamizador.
5. Presenta diferentes tipologías de comunicación para propiciar la interactividad sincrónica, asincrónica, tutoría presencial, comunicación textual, auditiva, visual y audiovisual.
6. Emplea diversidad de métodos de enseñanza centrados en el estudiante, mezclando los aspectos positivos de las teorías del aprendizaje, como el cognitivismo, constructivismo, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje significativo, e inteligencias múltiples.
7. Se enfoca en el objetivo de aprendizaje más que en el medio de llevarlo a cabo.

Se trata de buscar un modelo educativo en el que los alumnos, a través del uso de las TIC, tengan mayor acceso a la información, lo cual les facilite la construcción de un aprendizaje significativo.

A partir de los conocimientos y aptitudes de los estudiantes y profesores se pueden crear modelos de B-learning, ya sea basados en habilidades, competencias y capacidades. Para Valiathan (2002), el aprendizaje B-learning implica una combinación de: variedad de medios de entrega (presenciales y en línea), variedad de eventos de aprendizaje (trabajo individual y colaborativo), y apoyo electrónico de desempeño y gestión de conocimiento.

Para lograr una solución óptima de B-learning se deben considerar muchos factores, como son los objetivos de aprendizaje, la audiencia, los requerimientos técnicos, entre otros, antes de seleccionar los elementos a usar.

Purina Valiathan (2002), intenta clasificar los modelos básicos de B-learning en tres categorías:

- a. Modelo Basado en las Habilidades
- b. Modelo Basado en las Actitudes
- c. Modelo Basado en las Competencias

a. Modelo basado en las Habilidades

Este modelo de B-learning mezcla la interacción entre estudiantes y un facilitador a través del uso del e-mail, foros de discusión, sesiones presenciales guiadas por el instructor, uso de textos, páginas web y autoaprendizaje, para desarrollar habilidades y conocimientos específicos.

El facilitador sirve de apoyo en el aprendizaje del alumno, asegurando el cumplimiento de los módulos de aprendizaje diseñados para que el alumno los estudie a su propio paso, y convirtiéndose en una ayuda para que el alumno no se sienta perdido y no se desanime.

b. Modelo basado en las Actitudes

Este modelo de B-learning mezcla el aprendizaje presencial con eventos de aprendizaje en línea realizados de manera colaborativa, por medio de sesiones presenciales con instructor en el salón de clases y laboratorios de aprendizajes guiados por instructor con interacciones y discusiones facilitadas con tecnología como foros de discusión y aulas virtuales, para desarrollar actitudes y conductas específicas entre los estudiantes.

Las actividades se realizan sobre tópicos sociales, culturales o económicos, de manera virtual o presencial, desarrollando actitudes de reflexión crítica a través de grupos de trabajo apoyado en herramientas colaborativas basadas en tecnología.

c. Modelo basado en las Competencias

Este modelo basado en competencias combina una variedad de eventos de aprendizaje con el apoyo de tutorías con el propósito de facilitar la transmisión del conocimiento y desarrollar competencias para el mejor desempeño.

Este modelo se centra en buscar y transmitir ese conocimiento a través de las tutorías, basadas en tecnología y relaciones personales, para desarrollar competencias laborales.

Así, bajo cualquier modelo B-learning que se desee aplicar, las TIC son un elemento muy importante a considerar. Estas tecnologías aplicadas al aprendizaje se pueden clasificar en: Entrenamiento basado en computadora (CBT), Entrenamiento basado en Web (WBT), o Plataformas gestoras de aprendizaje (LMS).

Plataformas gestoras de aprendizaje (LMS)

La aplicación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje, se han visto plasmados en los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, los cuales se apoyan en sistemas informáticos que suelen basarse en la Web, que incluyen herramientas adaptadas a las necesidades de la institución para la que se desarrollan o adaptan. Estos sistemas reciben el nombre de plataformas y actualmente algunas están estandarizadas, mientras que otras son completamente personalizadas.

Una de las tecnologías más utilizadas en plataformas educativas es el entrenamiento basado en Web (WBT), el cual ha evolucionado de manera acelerada con el sufrimiento de plataformas gestoras del aprendizaje (LMS).

Las plataformas gestoras de aprendizaje, incluyen una variedad de herramientas y funcionalidades aplicables en entornos de B-learning. Estas permiten crear un entorno virtual de aprendizaje con mucha facilidad, sin necesidad de ser expertos en programación.

Así, de acuerdo con Join (2005), una LMS es un sistema que organiza las actividades de formación, para el aprendizaje en línea, dentro de una institución. Estos sistemas están enfocados al área educativa, permitiendo llevar un control tanto de los contenidos como de los distintos usuarios que interactúan dentro de él.

Aún cuando destacadas instituciones, como el Instituto Tecnológico de Monterrey y la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, utilizan estas plataformas educativas comerciales como lo es *Blackboard Learning System*, el principal inconveniente de éstas es que son muy costosas y difíciles de mantener y administrar (González, 2006), por lo que muy pocas instituciones cuentan con ellas.

La plataforma educativa Blackboard, se trata de un plataforma de uso comercial cuya principal características es permitir la administración de un grupo de recursos para el desarrollo de cursos virtuales, con la capacidad de hacer la estructuración precisa de materias, grupos, roles. También permite la distribución de archivos de texto, audio y video, opciones para generar exámenes en línea, crear grupos de discusión, asignación de tareas, calendarización de actividades (Blackboard Foundation).

Blackboard cuenta con funciones que facilitan a los profesores la administración de cursos en línea y el establecimiento de una comunicación más dinámica con los alumnos.

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, actualmente cuenta con el Sistema de Universidad Virtual, en el cual se ofrecen cursos en modalidad virtual, bajo la plataforma educativa Blackboard. Asimismo, en los programas presenciales de dicha Universidad, los profesores pueden utilizar la plataforma como apoyo de enseñanza, sin embargo, ésta práctica es muy poco difundida entre el personal docente.

Proyecto de implementación de Blended-learning en la educación superior

El Sistema de Universidad Virtual (SUV), de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), facilita la formación de las personas consiguiendo satisfacer sus necesidades de aprendizaje, al mismo tiempo que ofrece educación superando las barreras de tiempo y espacio mediante el empleo de tecnologías de información y comunicación (TIC) a través de un modelo educativo centrado en el alumno y su participación activa construyendo el conocimiento que garantizan el aprendizaje.

El SUV de la UAEH es una institución que ofrece las mismas oportunidades de estudio a cualquier persona, sin importar su edad, sexo o nivel económico. Teniendo como objetivo el fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje, ofreciendo programas educativos virtuales y el acceso a la plataforma educativa Blackboard.

La Licenciatura en Sistemas Computacionales y la Licenciatura en Electrónica y Telecomunicaciones en la UAEH, se manejan bajo la modalidad presencial, teniendo ambas en su currícula la asignatura de Sistemas Operativos.

Bajo los lineamientos del Nuevo Modelo Curricular de la UAEH, se ha dado auge al manejo de las TIC como apoyo a los procesos de enseñanza-aprendizaje de todas las licenciaturas, es por ello que se pretende implementar un modelo B-learning como apoyo a la enseñanza de la asignatura de Sistemas Operativos.

Esta propuesta surge como respuesta a la necesidad de los alumnos de construir un aprendizaje significativo apoyándose en el uso de TIC, y apunta a brindar oportunidades en el desarrollo de habilidades, aptitudes y competencias en los alumnos, al asistir a las clases presenciales y manejar la información y actividades del aula virtual.

Al utilizar esta modalidad de enseñanza, los alumnos tendrán mayor confiabilidad y seguridad al desarrollar sus trabajos personales, participarán con profesores y los mismos compañeros en instancias de comunicación sincrónica y asincrónica, así como instancias personales donde se podrán aclarar dudas e intercambiar ideas y materiales entre docentes y alumnos.

La asignatura seguirá impartándose como lo establece la currícula actual, de manera presencial, manejando como herramienta didáctica el apoyo de la plataforma educativa Blackboard, donde se incluirán actividades de apoyo a cada uno de los temas del programa de la asignatura, como foros de discusión, correo electrónico para recepción de trabajos, evaluaciones en línea, el contenido del curso, actividades para trabajo colaborativo en grupos.

El manejo de la plataforma educativa Blackboard se utiliza para facilitar la comunicación y el conocimiento entre los usuarios del curso, favoreciendo el desarrollo de la comunidad educativa, considerándose esta modalidad B-learning como una innovación en el ámbito educativo.

El objetivo fundamental de esta propuesta es crear un espacio donde profesores y alumnos compartan, intercambien y promuevan la construcción de un conocimiento significativo, a través de un debate académico, intercambio de experiencias, utilización de herramientas de aprendizaje colaborativo, y evaluación.

Por otro lado, la plataforma educativa Blackboard permitirá a docentes y alumnos hacer uso de los recursos tecnológicos para la construcción y reforzamiento de conocimientos previos y adquiridos dentro de las clases presenciales, Ya que los alumnos deberán desarrollar actividades de manera individual o colectiva que les ayude al mejoramiento de habilidades, destrezas y actitudes que favorezcan su formación profesional en su vida cotidiana, logrando hacer que sean capaces de responder a las exigencias del contexto laboral al que pretendan incursionar.

Actualmente, la propuesta se está desarrollando con un grupo piloto de alumnos de ambas licenciaturas, monitoreando las actividades a través de foros de discusión y grupos de trabajo colaborativo. Se ha obtenido una respuesta favorable por parte de los alumnos, ya que participan activamente en los foros de discusión y entregan las actividades dentro de los tiempos establecidos. La evaluación de dichas actividades formará parte de su calificación final, con el objetivo de que los alumnos se involucren e identifiquen la importancia de la implementación de modelos B-learning en la asignatura.

Conclusiones

La incorporación de TIC al contexto educativo trae consigo un cambio de paradigma en la educación tradicional, donde todos los participantes juegan roles enfocados a lograr un aprendizaje significativo en los alumnos.

Las nuevas tendencias de la educación se perfilan hacia la masificación, la diversidad y la combinación de estudio-trabajo. Ante este panorama se han implementado nuevos modelos educativos que responden a una educación de calidad, lo que da paso a la educación apoyada en TIC.

El sistema de Blended-learning se ha ajustado a los parámetros que demandan las nuevas tendencias educativas, haciendo uso de los avances telemáticos que le han permitido solventar problemas como la ausencia de *feedback* inmediato o la comunicación unidireccional de los materiales enseñanza a distancia.

Hoy en día, las TIC son uno de los pilares básicos de la sociedad, y los procesos de enseñanza-aprendizaje deben incluir el uso generalizado de éstas en todos los niveles educativos, para lograr una formación permanente a lo largo de toda la vida.

La utilización de las TIC en los modelos de *B-learning* genera grandes beneficios en cuanto a la transmisión de conocimientos y la comunicación entre alumnos y profesores.

Utilizar una plataforma educativa, en este caso Blackboard, como recurso didáctico pretende potenciar el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de las diferentes asignaturas de los programas curriculares, mediante la publicación periódica de materiales, foros de discusión y actividades individuales y colectivas programadas relacionados con la temática, proporcionando un canal de comunicación activa que permita el intercambio de experiencias y por ende la construcción de nuevos conocimientos.

Referencias Bibliográficas

- Aiello, M. (2004). *El blended learning como práctica transformadora*. Revista *Píxel Bit*, (23). Recuperado el 30 de marzo de 2011 de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2302.htm>
- Almenara, J. J. (2010). *La educación a distancia soportada en nuevas tecnologías. ¿Un modelo generador de mitos?* Recuperado el 20 de abril de 2011 de www.rieoei.org/deloslectores/482Almenara.pdf
- Bartolomé, A. (2004). *Blended Learning, Conceptos Básicos*. *Píxel-Bit Revista de Medios y Educación*, 23, 7-20.
- Bartolomé, Antonio. (2008). *Entornos de aprendizaje mixto en la educación superior*. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 11(1), 15-51
- Blackboard Foundation. *Plataforma Tecnológica*. Recuperado el 31 de octubre de 2011 de: <http://www.blackboard.com>
- Bonina, K., Frick, M. (2007). *“TICs y Educación: Un Análisis sobre Indicadores y Sistemas de Evaluación Existentes”*. Recuperado el 18 de marzo de 2012 de http://www.telecomcide.org/documentos/DTT45_Bonina_Rrick_tics_y_%20educacion-07.pdf
- Cabero, Julio y Llorente, M^a del Carmen. (2008). *Del e-learning al Blended Learning: nuevas acciones educativas*. *Quaderns Digitals*, (51)
- Escorcía, German (2001). *La Importancia de la Tecnología en la Educación*. Recuperado el 18 de diciembre de 2011 de <http://www.tecnoeducacion.com/articulos/medida.html>.
- Feierherd, G. & Giusti, A. (2005). *Una experiencia de blended learning en la asignatura “Sistemas Distribuidos” en la Sede de Ushuaia de UNPSJB*. Recuperado el 25 de marzo de 2012 de <http://cs.uns.edu.ar/jeitcs2005/Trabajos/pdf/jeitcs2005-full.pdf>
- González, J. (2006). *B-Learning utilizando Software Libre, una Alternativa Viable en Educación Superior*. *Revista Complutense de Educación*, 17, 1, pp 121-133.
- Join (2005). *Evaluación de las plataformas LMS*. Recuperado el 17 de octubre de 2011 de <http://www.ossite.org/join/sp/lms>

- Lozano, Armando y Burgos, José. (2007). **Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona**. México, D.F., México: Editorial Limusa, S.A.
- Marí Sáenz, V. M. (1999). **Globalización, nuevas tecnologías y comunicación**. Recuperado el 18 de noviembre de 2011 de <http://www.uned.es/ntedu/espanol/master/primeromodulos/tecnologia-y-sociedad/global-ntedu.htm>
- Mena M. (1996). **La educación a distancia en el sector público**. Buenos Aires: INAP.
- Tomei, L. A. (2003). **Challenges of teaching with technology across the curriculum: issues and solutions**. Londres: IRM Press (IGI Global).
- Sanz, Cecilia, Madoz, Cristina, Gorda, Gladys y González, Alejandro (2009). **La importancia de la modalidad "blended learning". Análisis de una experiencia educativa**. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología, (3).
- Valiathan P. (2002). **Blended learning models**. Recuperado el 20 de enero de 2012, de http://www.astd.org/LC/2002/0802_valiathan.htm
- Vera, Fernando. (2008). **La modalidad blended-learning en la educación superior**. Recuperado el 18 de octubre de 2011 de http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wpcontent/uploads/2009/03/fvera_2.pdf

CURRICULUM VITAE



Theira Irasema Samperio Monroy
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
México

smtheira@hotmail.com, profe_3789@uaeh.edu.mx

Maestra en Gestión Administrativa por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Especialista en Tecnología Educativa por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Licenciada en Informática por el Instituto Tecnológico de Pachuca.

Docente de la Licenciatura en Sistemas Computacionales y Licenciatura en Mercadotecnia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.



Sandra Luz Hernández Mendoza
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
México

sandrahdezma@hotmail.com, sandrahm@uaeh.edu.mx

Maestra en Tecnología Educativa por la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Especialista en Tecnología Educativa por el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Ingeniero en Sistemas Computacionales por el Instituto Tecnológico de Pachuca.

Docente de la Licenciatura en Electrónica y Telecomunicaciones y Licenciatura en Comercio Exterior de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.