



# **Blended learning, un modelo pertinente para la educación superior en la sociedad del conocimiento**

Julio César González Mariño  
jmarino@uat.edu.mx  
Universidad Autónoma de Tamaulipas

## ***Resumen***

En el contexto de las sociedades del conocimiento el profesor universitario tiene un gran desafío por enfrentar: la innovación de su práctica educativa. Para hacerla más pertinente con las grandes transformaciones que han provocado la globalización y el avance acelerado en tecnologías de información y comunicación, en el aprendizaje de los alumnos.

Blended Learning es un modelo que es posible implementar para ejercer una práctica educativa innovadora en educación superior. Este modelo combina lo mejor del aprendizaje presencial con funcionalidades del aprendizaje electrónico, para potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades de ambas modalidades.

En este trabajo se describe el concepto de B-learning, como una alternativa para la innovación de la práctica del profesor universitario, y la necesidad de que se implementen paralelamente, programas de formación inicial continua para el profesorado.

Palabras Clave: B-learning, LMS, Software Libre, Formación Continua.

## ***Introducción***

Hoy más que nunca, la sociedad demanda una educación superior de calidad y pertinencia, el fenómeno de la globalización y el avance acelerado en tecnologías de información y comunicación han transformado la forma de aprender y acceder al conocimiento. Debido a esta revolución tecnológica, las universidades han dejado de poseer el monopolio del conocimiento (Salinas, 1998) que por siglos ostentaron, hoy en día es posible que el estudiante aprenda más y mejor, fuera de la escuela que al interior de las aulas.

Sin embargo, la gran mayoría de los docentes en Educación Superior basan su práctica en la transmisión de información, por medio de un libro de texto o materiales diseñados por ellos mismos. El profesor de este nivel tiende a utilizar como única técnica didáctica la exposición, su función es la de exponer un tema y la función



de los alumnos es escuchar, en el mejor de los casos el profesor hace algunas preguntas y los alumnos contestan a ellas. (Herrera, 2005).

Esta estrategia centrada en la enseñanza se viene utilizando desde hace siglos, cuando la información era escasa y muy difícil acceder a ella. (Escorcia, 2001) Hoy existe el problema contrario. Hay grandes cantidades información fluyendo a velocidades impresionantes a través de Internet y otros medios electrónicos, y resulta muy fácil y rápido acceder a ella.

En este contexto el docente universitario debe transformar su rol, aplicando nuevas prácticas, modelos y metodologías innovadoras que coadyuven a fomentar la educación a lo largo de la vida en el estudiante, para formar profesionistas que se puedan integrar fácilmente en la dinámica de las sociedades del conocimiento.

Para lograr la transformación del profesor universitario, de transmisor de información a facilitador en la construcción del aprendizaje de los alumnos, es imprescindible la formación inicial y continua del profesorado. Tanto del uso de herramientas tecnológicas, como de metodologías innovadoras y modelos de diseño instruccional que integren tecnologías de información y comunicación (TIC).

B-Learning (aprendizaje mezclado) es un modelo ecléctico que combina lo mejor del aprendizaje presencial, con funcionalidades del aprendizaje electrónico o e-learning para potenciar las fortalezas y disminuir las debilidades de ambas modalidades.

Aplicando una “mezcla” adecuada de elementos, de acuerdo con las necesidades específicas de aprendizaje del contexto, es posible ejercer una práctica educativa innovadora, que corresponda con las exigencias de las actuales sociedades del conocimiento.

En el siguiente apartado se describen los diferentes modelos de blended learning que es posible utilizar, en una practica educativa innovadora.



## ***Modelos de B-Learning.***

La incorporación de las TICs en el aula ha supuesto un cambio en la enseñanza tradicional a nivel metodológico y actitudinal tanto para los profesionales de la enseñanza, como para los propios alumnos. (Romero, 2006).

Cuando la instrucción tradicional en el aula es combinada con tecnología Web, se le conoce como “inserción de tecnología” o Mejoramiento en Web. Actualmente, es uno de los segmentos más populares y de más extenso crecimiento en la educación superior. (Belanger y Jordan, 2000).

Los mejoramientos que el Web provee pueden ser utilizados para preparar estudiantes antes de la clase, para retención en el aprendizaje y para proveer un útil depósito de los materiales del curso.

Recientemente esta innovación a dado lugar a un nuevo modelo denominado B-learning (Blended Learning), donde no se trata sólo de agregar tecnología a la clase, sino de reemplazar algunas actividades de aprendizaje con otras apoyadas con tecnología. (Rosas, 2005).

Para Bartolomé (2004) la idea clave es la selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa.

Es decir, se trata de un modelo ecléctico compuesto por instrucción presencial y funcionalidades del aprendizaje electrónico o e-learning, con la finalidad de potenciar las fortalezas y disminuir las limitaciones de ambas modalidades. Este modelo permite permanecer menos tiempo en el aula, propicia un potencial ahorro de espacios físicos e incrementa la participación de los estudiantes como responsables de su propio aprendizaje entre otros beneficios.

El término "blended learning", se puede traducir al castellano como Aprendizaje Mezclado, sigue una tendencia con una marcada raíz procedente del campo de la psicología escolar en la que destaca el término "aprendizaje" como contrapuesto al de "enseñanza". (Bartolomé, 2004).



Blended learning no es un concepto nuevo. Durante años hemos estado combinando las clases magistrales con los ejercicios, los estudios de caso, juegos de rol y las grabaciones de vídeo y audio, por no citar el asesoramiento y la tutoría" (Brodsky, 2003). Quizá el termino sea lo más novedoso, se han dado otras denominaciones a modalidades del mismo tipo en diferentes contextos. Por ejemplo en la Universitat de Illes Balears, describe como Educación Flexible el sistema en donde se aprovechan sistemas virtuales como la videoconferencia o la web, con sesiones presenciales. También se utilizan términos como enseñanza semipresencial, formación mixta y en la literatura anglosajona se utiliza el término Modelo Híbrido.

De acuerdo a estudios realizados por Bartolomé (2004), Blended learning no surge del e-learning sino desde la enseñanza tradicional ante el problema de los elevados costos. Sin embargo en esta propuesta se justifica la implantación de este modelo por razones de pertinencia y de calidad en la educación.

En B-learning el formador asume de nuevo su rol tradicional, pero usa en beneficio propio el material didáctico que la informática e Internet le proporcionan, para ejercer su labor en dos frentes: como tutor on-line (tutorías a distancia) y como educador tradicional (cursos presenciales). La forma en que combine ambas estrategias depende de las necesidades específicas de ese curso, dotando así a la formación on-line de una gran flexibilidad.

Para Valiathan (2002) el aprendizaje mezclado o Blended Learning implica una combinación de lo siguiente:

- Variedad Medios de Entrega (sin tecnología - presenciales y basados en tecnología- en línea).
- Variedad de Eventos de Aprendizaje (Trabajo a su propio paso, individual y colaborativo, basado en grupos.)
- Apoyo Electrónico de Desempeño (instrucción) y Gestión de conocimiento (información).

En un estudio de Rick J. Valdez (2001) hace una analogía del aprendizaje mezclado con la química y afirma que en ambas prácticas se trata de combinar



elementos para obtener una reacción deseada. Sin embargo, no es simplemente la inclusión de elementos sino la forma en que estos elementos son combinados. La ejecución de una fórmula, combinando los elementos correctos en el momento correcto, crea la reacción deseada.

Esto significa que la secuencia de los elementos mezclados es tan importante como los mismos elementos, para alcanzar los objetivos de aprendizaje esperados.

No existe una fórmula única para lograr una solución de blended learning apropiada, se deben considerar muchos factores como los objetivos de aprendizaje, la audiencia, los requerimientos técnicos, etc. antes de seleccionar los elementos a usar.

En el artículo publicado por NIIT Designing a Blended Learning Solution, Purnima Valiathan (2002) intenta clasificar la variedad de aproximaciones de Blended Learning en tres categorías principales.

1. Enfoque en Habilidades
2. Enfoque en Actitudes
3. Enfoque en Competencias

### **El Modelo con Enfoque en Habilidades**

Este modelo de B-Learning se puede definir como una aproximación de aprendizaje que combina aprendizaje a su propio paso (WBT/CBT, documentos, libros) con apoyo al aprendiz por medio de interacciones con el facilitador a través de email, foros de discusión, sesiones presenciales guiadas por el instructor entre otras técnicas. Para desarrollar habilidades y conocimientos específicos.

El propósito del aprendizaje a su propio paso combinado con apoyo del facilitador, es asegurar el cumplimiento de los módulos de aprendizaje diseñados para que el alumno los estudie a su propio paso. Además el apoyo del facilitador ayuda a que el aprendiz no se sienta solo y pierda motivación en el proceso

### **El Modelo con Enfoque en Actitudes.**



El modelo de B-learning con enfoque en actitudes, se define como una aproximación de aprendizaje en la que se mezcla o combinan eventos de aprendizaje, por medio de sesiones presenciales con instructor en el salón de clases y laboratorios de aprendizaje guiados por el instructor, con interacciones y discusiones facilitadas con tecnología, como foro de discusión y aulas virtuales, para desarrollar actitudes y conductas específicas entre los aprendices.

Cuando se espera desarrollar actitudes y conductas es necesaria la inclusión de aprendizaje colaborativo facilitado a través de sesiones cara a cara o actividades colaborativas basadas en tecnología. Por ejemplo, el contenido referente a la interacción y negociación con el cliente, es mejor presentarlo en dinámicas de juego de roles donde los participantes puedan interactuar entre si. Sin embargo, el desarrollo de otras conductas y actitudes como la reflexión crítica se pueden presentar mejor a través de grupos o trabajo en equipo apoyado con herramientas colaborativas basadas en tecnología como el foro de opinión y aula virtual.

### **El Modelo con Enfoque en Competencias**

El modelo con enfoque en competencias se refiere a la aproximación de aprendizaje que combina una variedad de eventos de aprendizaje con apoyo de de tutorías para facilitar la transmisión de conocimiento tácito.

En la presente era de conocimiento en el trabajo, el éxito depende en que tan rápida y apropiadamente los empleados toman decisiones en el lugar de trabajo. Gran parte del proceso de toma de decisiones es guiado por hechos y principios, donde se aplica el conocimiento tácito que lo expertos tienen mientras toman decisiones. Este conocimiento es crucial para el desempeño exitoso de cualquier tarea.

Los aprendices simplemente absorben es conocimiento tácito observando la forma en que los expertos trabajan e interactuando con ellos. El modelo con enfoque en competencias se centra en capturar y transmitir ese conocimiento tácito por medio de tutorías, basadas en tecnología y cara a cara, para desarrollar competencias laborales.



Evidentemente las tecnologías de información y comunicación TICs, son un elemento muy importante en el modelo B-learning que se quiera aplicar. Las TICs aplicadas al aprendizaje se pueden clasificar en: Entrenamiento Basado en Computadora (CBT), Entrenamiento Basado en Web (WBT) o plataformas gestoras del aprendizaje (LMS) y la Videoconferencia.

### ***Plataformas Gestoras de Aprendizaje LMS***

El entrenamiento basado Web (WBT), es una de las tecnologías más utilizadas por su facilidad de implementación. En los últimos años a evolucionado de manera acelerada, con el surgimiento de plataformas gestoras del aprendizaje LMS.

Las plataformas gestoras de aprendizaje o LMS, incluyen una variedad de herramientas y funcionalidades que es posible aplicar a cualquier de las aproximaciones de Blended Learning que se describen líneas arriba.

Estas permiten crear un entorno virtual de aprendizaje con mucha facilidad, sin necesidad de ser expertos programadores.

Podemos definir una LMS como un sistema que organiza las actividades de formación dentro de una institución (Join, 2005).

Las plataformas comerciales más conocidas son WebCT (presente en el 50% de los campus españoles) y Blackboard. (Utilizada por la UAT y el ITESM). Ambas poseen una colección de herramientas para el aprendizaje en línea.

El principal inconveniente de las plataformas LMS, es que son muy costosas y difíciles de mantener y administrar, por lo que muy pocas instituciones cuentan con esta herramienta. (González, 2006)

Una alternativa viable es utilizar plataformas LMS basadas software libre. El software libre es el software que, una vez obtenido, puede ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Suele estar disponible gratuitamente en Internet.



El software libre es propiedad de todos: cada persona en el mundo tiene derecho a usar el software, modificarlo y copiarlo de la misma manera que los autores de este mismo. Es un legado de la humanidad que no tiene propietario, de la misma manera que las leyes básicas de la física o las matemáticas. No existe un monopolio y no es necesario pagar peaje por su uso. (Hernández, 2005).

El software libre aplicado a contextos educativos, ofrece posibilidades que pueden favorecer el proceso de enseñanza – aprendizaje en función de los destinatarios, de sus necesidades, su nivel de formación ya que puede ser modificado y adaptado en función de nuestros intereses y de los objetivos que persigamos. (Romero, 2006)

Actualmente existen muchas plataformas gestoras de Aprendizaje LMS basadas en software libre: Dokeos, Manhantan, Claroline, Moodle entre otras. La mayoría se encuentra disponible en forma gratuita en Internet, e incluyen las mismas funcionalidades que las plataformas basadas en software propietario.

Moodle es uno de las plataformas LMS de software Libre más populares y está actualmente viviendo una fase explosiva de expansión. Su comunidad de usuarios y desarrolladores es muy numerosa y se caracteriza por su entusiasmo respecto al sistema. Moodle es un proyecto inspirado en la pedagogía del constructivismo social. Esto la convierte en una excelente opción para incorporar esta plataforma en un contexto de B-Learning.

### ***Sociedad del Conocimiento y Formación Continua***

La noción de sociedad de la información se basa en los progresos tecnológicos. En cambio, el concepto de sociedades del conocimiento comprende dimensiones sociales, éticas y políticas mucho más vastas. El hecho de que nos refiramos a sociedades, en plural, no se debe al azar, sino a la intención de rechazar la unicidad de un modelo “listo para su uso” que no tenga suficientemente en cuenta la diversidad cultural y lingüística, único elemento que nos permite a todos reconocernos en los cambios que se están produciendo actualmente. (UNESCO, 2005).





En las sociedades del conocimiento todos tendremos que aprender a desenvolvemos con soltura en medio de la avalancha aplastante de informaciones, y también a desarrollar el espíritu crítico y las capacidades cognitivas suficientes para diferenciar la información “útil” de la que no lo es.

En este contexto el aprendizaje adquiere un valor muy importante ya que está destinado a generalizarse en nuestras sociedades a todos los niveles, y también está llamado a estructurar la organización del tiempo, el trabajo y la vida de las instituciones. Esa evolución ilustra un cambio de paradigma: por una parte, la educación o el aprendizaje ya no se limitan a un espacio-tiempo determinado y definitivo, sino que deben continuar a lo largo de toda la vida; y por otra parte, el ser humano vuelve a ocupar un lugar esencial en la adquisición y comunicación permanentes de los conocimientos.

De acuerdo con esto se considera que el docente universitario, tiene una fuerte responsabilidad, debe prepararse para transformar su práctica educativa, tomando en cuenta este nuevo escenario. Como afirma la UNESCO (2005) en el documento Hacia las sociedades del conocimiento:

En las sociedades del conocimiento, los valores y prácticas de creatividad e innovación desempeñarán un papel importante –aunque sólo sea por su capacidad de poner en tela de juicio los modelos existentes– para responder mejor a las nuevas necesidades de la sociedad. La creatividad y la innovación conducen asimismo a promover procesos de colaboración de nuevo tipo que ya han dado resultados especialmente fructíferos.

La tecnología por muy sofisticada que esta sea, no generara conocimiento en los estudiantes por si sola, debe ser parte de una estrategia planeada por el profesor basada en necesidades específicas de aprendizaje, seleccionando la combinación correcta de elementos y la secuencia adecuada para aplicarlos y alcanzar los objetivos de aprendizaje deseados.

Para que el docente pueda aplicar con éxito el modelo B-Learning en su práctica educativa, su implementación debe ir acompañada de un programa de



formación inicial y continua, que incluya todos los aspectos referentes al uso de la plataforma tecnológica y a innovadoras metodologías de enseñanza utilizando tecnologías. Que lo capaciten para la innovación y renovación que los cambios tanto sociales, técnicos y científicos se vayan requiriendo del papel del profesor. (Briet, 2006). Lo cual supone un reto aun mayor y más trascendente que la incorporación de la infraestructura tecnológica.

### ***Reflexiones Finales***

Las plataformas LMS basadas en software libre facilitan mucho la incorporación de herramientas y recursos en línea, como apoyo al aprendizaje en las aulas. De modo que, hacen técnicamente muy viable la implementación del modelo B-Learning como innovación de la práctica educativa en educación superior.

Representa un mayor esfuerzo la dimensión humana del proceso educativo, es decir, la formación continua del profesorado. Puesto que es el profesor quien necesariamente tendrá que cambiar su función, para aplicar eficientemente innovadoras metodologías que proporcionen a los alumnos, herramientas para integrar conocimientos nuevos con los ya adquiridos. Concibiendo la clase como un laboratorio donde todos tengan la posibilidad de participar, donde los materiales se adapten al educando y no viceversa, para responder a necesidades particulares dependiendo del contexto. (Briet, 2006).

Lograr que el profesor domine las herramientas tecnológicas y se convierta en un diseñador instruccional, capaz de adoptar un modelo en función de las necesidades específicas de aprendizaje, es el verdadero desafío que debemos alcanzar para ejercer una práctica educativa innovadora, que corresponda con los principios de calidad y pertinencia que demandan las actuales sociedades del conocimiento.

### ***Referencias Bibliograficas.***

- BARTOLOMÉ, A. (2004). *Blended Learning, Conceptos Básicos*. Píxel-Bit Revista de Medios y Educación, 23, 7-20.
- BELANGER, F y JORDAN, D. H. (2000). *Evaluation and Implementation Of Distance Learning: Technologies Tools and Techniques*. Hershey, Pa.: Idea Group Pub



- BRIET, D. (2006). *Un reto en la Formación del Profesorado*. Ponencia presentada al VI Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE 2006, Islas Baleares.
- BRODSKY, M. W. (2003). *Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them*. Learning Circuits, Noviembre 2003. Revisado en Línea en sitio Web: <http://www.astd.org/ASTD/Publications/LearningCircuits/2003/nov2003/elearn.htm>
- ESCORCIA G. (2001). *La Importancia de la Tecnología en la Educación*. Revisado en Diciembre de 2001 en Sitio Web: <http://www.tecnoeducacion.com/articulos/medida.html>.
- GONZÁLEZ J. (2006). *B-Learning utilizando Software Libre, una Alternativa Viable en Educación Superior*. Revista Complutense de Educación, 17, 1, pp 121-133.
- HERNÁNDEZ, J. M. (2005). *Software libre: técnicamente viable, económicamente sostenible y socialmente justo*. Zero Factory S.L. Barcelona.
- HERRERA, A. (2005). Los ambientes innovadores de aprendizaje y la formación docente en el IPN. Enero de 2006. Revisado en línea en sitio Web: <http://somi.cinstrum.unam.mx/virtualeduca2005/resumenes/2005-03-31474/>
- JOIN (2005). *Evaluación de las plataformas LMS*. Revisado en Línea en Octubre de 2005 en sitio Web: <http://www.ossite.org/join/sp/lms>
- OECD (2002). *Information and Communication Technology (ICT) and the Quality of Learning*. Nashville: Autor.
- ROMERO, T. A. (2006). *Moodle, Unimos Mentes, Creamos Conocimiento Libre*. Ponencia presentada al VI Congreso Internacional Virtual de Educación CIVE 2006, Islas Baleares.
- ROSAS, P. (2005). *La Gestión de Ambientes Virtuales de Aprendizaje en los Posgrados de la U de G. en Tecnologías para Internacionalizar el Aprendizaje*. (pp. 63-75). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- SALINAS, J. (1998). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. Agenda Académica, 5, 131-141.
- UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. En Informe Mundial de la UNESCO. Paris.
- VALDEZ R. J. (2001). *Blended Learning Maximizing the Impact of an Integrated Solution*. Revisado en Línea en Noviembre de 2005 de sitio Web: <http://www.stratvision.net/portal/uploads/blend.pdf>
- VALIATHAN P. (2002). *Designing a Blended Learning Solution*. Revisado en línea en Mayo de 2006 en sitio Web: <http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>