



EMPLEANDO EL MODELO BLENDED LEARNING COMO APOYO AL CURSO DE INFORMÁTICA BÁSICA

Eje 2: *Blended learning*: Experiencias en busca de la calidad

Sandra Elizabeth Hidalgo-Pérez, Rojas-Contreras Maira A.
Periférico Norte 799 Módulo L-308, Los Belenes, Zapopan,
Jalisco, México

asesorahidalgo@yahoo.com.mx, mrcucea@gmail.com

Resumen

En la actualidad hay muchas formas de poder llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que existen varios entornos de aprendizaje, uno de ellos es el ya conocido Blended learning, éste es flexible y ubican en un papel dinámico al profesor y interactúan efectivamente con los alumnos, el profesor deja de ser fuente de todo conocimiento, facilitando a los alumnos el uso de recursos y herramientas, que se necesitan para explorar y elaborar destrezas y nuevos conocimientos; el estudiante, pasa a ser un actor con un rol activo en la construcción de su propio conocimiento. Por tal motivo en la materia de Informática Básica que cursan los alumnos de la licenciatura en Sistemas de Información de la Universidad de Guadalajara los profesos están optando por incorporar este tipo de modelos y herramientas tecnológicas utilizando la plataforma de Moodle para el desarrollo del curso y como un apoyo para lograr un aprendizaje significativo en los alumnos.

Palabras claves: Blended learning, Aprendizaje, Moodle, Tecnologías y Herramientas.

1. Introducción

En los últimos años ha aparecido un nuevo concepto en la formación educativa gracias a la búsqueda de nuevas alternativas pedagógicas que nos llevan a hacer frente a las nuevas exigencias de la sociedad de la información, la cual sin duda con la incorporación de las nuevas tecnologías en la enseñanza ha logrado cambios significativos en esta práctica educativa, este concepto es el denominado “blended learning”, o b-learning el cual según Bartolomé, A [3]. En su definición más sencilla es “aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial”. Un aspecto a destacar del b-learning es que se centra en los procesos de aprendizaje, así el concepto recibe otras denominaciones más centradas en la acción del diseñador o profesor como educación flexible, semipresencial, o modelo híbrido [1].

Esta nueva modalidad nos anima a plantearnos un uso más eficiente de las tecnologías educativas que tenemos al alcance ya que estas son fundamentales para que los alumnos procesen una mayor cantidad de información a través de nuevas herramientas y actividades que les lleven a apropiarse del aprendizaje.

Hoy en nuestros días existen diferentes retos lograr un aprendizaje significativo en los alumnos, sobre todo porque los contenidos de los programas son extensos y no basta tener sesiones presenciales, por ello con el con la implementación del b-learning que nos permite la combinación de materiales basados en la tecnología y sesiones cara a cara, nos ayudará obtener una enseñanza eficaz, para poder llevar a cabo lo anterior se hace uso de las tecnologías existentes como es el empleo de diversas plataformas mismas que facilitan su proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como: Moodle, WebCT, Blackboard, TeleAprendizaje, Aulapp, Winlearning, Skillfactory, eCollege, etc. [7].

Actualmente una de las plataformas más utilizadas es Moodle por ser código abierto, las cuales permiten a los desarrolladores acceso directo al código fuente, además es un ambiente educativo virtual, sistema de gestión de cursos de libre distribución, que ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de plataformas tecnológicas también se conocen como LMS por sus siglas en inglés (Learning Management System). Creado por el educador e informático Martín Dougiamas basándose en los principios del constructivismo social, con esta herramienta se puede lograr construir aprendizaje de unos con otros con las ideas comentadas que conforman un grupo social, creando en colaboración una cultura de compartir contenidos y significados, mismos que le permiten a los alumnos analizar, investigar, generar, construir y compartir sus conocimientos ya adquiridos, los alumnos pueden tener los recursos materiales a la mano, la realización de tareas, exámenes, la socialización de una tarea a través de su participación en los foros, wikis, etc.. Se tiene conocimiento que actualmente, Moodle se está convirtiendo en el sistema número uno en el mundo para la gestión de cursos en línea [7].

Las ventajas de utilizar esta plataforma son:

- Es un software que ofrece una mejor alternativa de plataforma para cursos en línea ya que se puede implementar a bajo costo.
- Permite brindar una mejor calidad educativa.
- Facilita el aprovechamiento de la integración de las tecnologías de información en las universidades a fin de mejorar la enseñanza-aprendizaje.
- Facilita la comunicación a través de la transferencia de información por ser de código abierto [2].
- Proporciona la posibilidad de establecer nuevas formas de comunicación y de relación entre profesores y participantes.
- Permite optimizar el aprendizaje significativo: al mismo tiempo asimila otro tipo de aprendizajes.
- El alumno tiene un papel activo.
- Es innovador, ya que nos ofrece nuevos escenarios de aprendizaje.

Por lo anteriormente señalado se busca demostrar que con el uso de b-learning, se facilita y mejora el aprendizaje en los alumnos, se genera una mayor comunicación y retroalimentación entre alumnos y profesores, además, los alumnos pueden tener comunicación en cualquier otro momento con el profesor y no únicamente en el aula, y que con ello se puede lograr un aprendizaje significativo, además nos permite concluir el contenido del programa. También se debe aprovechar que los alumnos actualmente nacen ya con la tecnología, que captan fácilmente y manejan de una forma impresionante las tecnologías, que les gusta trabajar con éstos medios y que esto permite que a nosotros como profesores se nos faciliten las distintas formas en que los alumnos puedan concebir el aprendizaje. Del tal forma se debe adecuar el manejo del curso a través de la utilización de Moodle de una manera que sea amigable y fácil tanto para el alumno como el maestro.

2. Blended learning

Cabero [4] define el e-learning de la siguiente manera “Es la enseñanza que utiliza la red como una tecnología de distribución de la información”, podemos añadir a esta definición que el uso de estas tecnologías de la información y comunicación nos permite facilitar el aprendizaje optimizando el acceso a los recursos o servicios sin estar limitados por los horarios o espacios, un ejemplo de ello es el uso de herramientas como las plataformas en donde los alumnos pueden tener acceso a diferentes materiales educativos como (video, audio, imágenes), y en la que el profesor con una misma aplicación puede servir a una gran cantidad de alumnos.

Entonces la función del profesor como transmisor de información pasará a desempeñar otras más significativas, como la de diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, tutor y orientador virtual, diseñador de medios, etc., esto con el fin de que los alumnos alcancen el pensamiento racional y la autonomía moral e intelectual, entonces el papel del profesor debe ser un facilitador, un guía, dar apoyo cognitivo y participar activamente en ayudar a los estudiantes a construir su propio conocimiento y no sólo a transmitir conocimientos ya desarrollados [4],

Para poder trabajar con un proceso de aprendizaje blended learning o B-learning, se deben tomar en cuenta cinco elementos importantes, “Live events” o sesiones presenciales, “Self Placed Learning” o aprendizaje autodidacta, “Collaboration” o colaboración, “Assessment” o evaluación y “Performance Support Materials” o materiales de apoyo, [6].

A continuación se describen cada uno de ellos:

1. **Live Events:** constituyen un elemento principal del blended learning, esto debido a su importancia en la transmisión de contenidos. Se entiende que los Live Events son todas aquellas situaciones en las que un instructor conduce una clase o sesión de aprendizaje en la que participan todos los alumnos a la vez. Para poder conducir un Live Event de manera efectiva son necesarios cuatro elementos: mantener la atención de los alumnos, usar situaciones o ejemplos relevantes para situaciones específicas y reales, propiciar actividades que permitan a los alumnos practicar habilidades para que logren tener confianza en ellos mismos, y finalmente los alumnos deben sentirse satisfechos con sus experiencias de aprendizaje.
2. **Self-Paced learning:** está conformado por las experiencias que va completando el alumno a su propio ritmo de forma individual, ya sea a través de eventos de aprendizaje asíncronos u objetos de aprendizaje, estos deben estar basados en una implementación efectiva de los principios del diseño instruccional.
3. **Collaboration:** Puesto que las experiencias de aprendizaje de los alumnos aumentan y se enriquecen al crear entornos que facilitan la comunicación e interacción entre los alumnos y de éstos con el profesor, es muy importante proveer de actividades de colaboración síncronas o asíncronas tales como el uso de chats, wikis, foros.
4. **Assessment:** Es uno de los elementos más críticos del blended learning, ya que podemos medir los conocimientos que los alumnos han adquirido en el proceso educativo, además que permite medir la efectividad de tal proceso.
5. **Performance Support materials:** Este podría mencionarse como el elemento más importante del blended learning. En si son el conjunto de

materiales y recursos o actividades de apoyo para el proceso de enseñanza, que promueven la asimilación y retención de los contenidos y su transferencia a otras situaciones.

El b-learning nos permite integrar los recursos tecnológicos con las metodologías, estrategias, contenidos y actividades lo que nos abre posibilidades interesantes como: acceso a la educación en lugares remotos, flexibilidad en el aprendizaje, herramientas para la interacción, distribución de materiales y contenidos [8]. “En definitiva, podríamos definir algunos de los componentes más esenciales en procesos de formación a través de la *modalidad mixta*, traducéndose en la convergencia entre lo presencial y lo virtual a distancia, donde se combinan espacios (clases tradicionales y virtuales), tiempos (presenciales y no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje, y donde los cambios también afectan, de manera ineludible, a los modelos organizativos [5].”

3. Desarrollo

En la materia de Informática Básica que se imparte en el Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCEA), para poder llevar a cabo el modelo B-learning, varios de los profesores utilizan la plataforma de Moodle como una herramienta de apoyo para la impartición de su curso, esto con el propósito de que facilite a los alumnos el poder tener a la mano los recursos materiales, así como el trabajo con las prácticas, tareas y exámenes, evitando con ello el uso de materiales impresos, una cuenta de correo extra, memorias usb, etc. Con lo mencionado anteriormente se espera que en un ambiente b-learning, y apoyados a través de la plataforma de Moodle, se facilite y mejore el aprendizaje en los alumnos. Se debe contemplar un plan de contingencia ya que no se debe olvidar que también pueden surgir fallas técnicas (servicio de Internet, falta de energía eléctrica, computadoras fuera de servicio, etc.) que pueden interrumpir las clases además se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del alumno y del profesor.

Para comprobar si se facilita y mejora el aprendizaje, se realizó una encuesta que se aplicó a una muestra conformada por 34 alumnos que cursan la materia de informática básica del primer semestre, se debe aclarar que dicha materia la toman alumnos de todas las carreras que se imparten en el CUCEA, esta materia forma parte de la currícula de materias del tronco común para las diferentes licenciaturas.

Las variables que se analizaron para demostrar que el rendimiento de los alumnos mejora en un entorno b-learning, son las siguientes:

1. ¿Dependiendo de la calificación de la materia que cursó en preparatoria y suponiendo que ésta sea buena, mejorará también su calificación en el curso de informática básica?
2. ¿Utilizando un ambiente b-learning mejorará su aprendizaje?

Para dar contestación a las variables planteadas, se aplicó a los alumnos un cuestionario con las siguientes preguntas:

1. Sexo.
2. Promedio de la preparatoria.
3. Tienes computadora en casa sí o no.
4. ¿Recuerdas con que calificación aprobaste la materia relacionada con el curso de informática básica?
5. ¿Qué opinas de utilizar una plataforma como apoyo a éste curso?
6. ¿Crees que mejora tu aprendizaje utilizando la plataforma?
7. ¿Qué comentarios recibes de otros compañeros al enterarse que utilizas una plataforma para trabajar prácticas y tareas?
8. ¿Crees que facilite tu trabajo teniendo los materiales de apoyo en la plataforma?

Las preguntas con las que se trabajó para demostrar lo planteado son la 1, 2, 4, 5, 6 y 8. Para poder trabajar con las preguntas como variables se clasifican de la siguiente forma tabla 1:

Tabla 1 Nombre de la variable y valor

Nombre	Variable	Valor
Sexo	Género	Hombre=1 Mujer=0
Promedio Prepa	PromP	Cantidad
Tiene computadora	Comp	1=Si 0=No
Cal. De la materia en prepa	PromM	Cantidad
Mejora tu aprendizaje con la plataforma	Aprende	1=Si 0=No

Facilita el aprendizaje con los materiales en línea.	Facilita	1=Si 0=No
--	----------	--------------

En el grafico 1 se representa la cantidad de hombres y mujeres de la muestra, como se puede observar el 58% de los encuestados pertenecen al sexo mujeres y el 42% al sexo hombres, se observa que el sexo predominante son las mujeres para este caso.

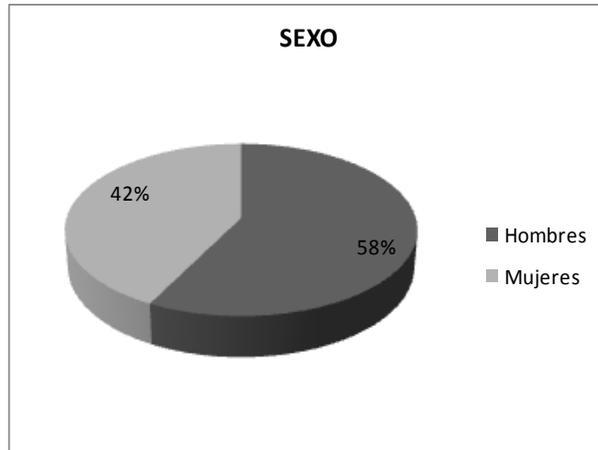


Gráfico 1 Sexo

Comparando la variable de género con la variable promedio de la preparatoria se observa que por décimas las mujeres tuvieron un mejor promedio que los hombres, por lo que se deduce que la mujer tiene un mejor aprendizaje, gráfico 2.

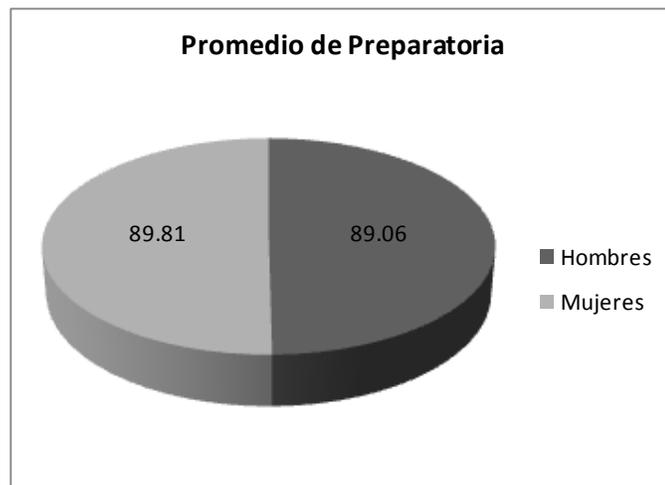


Gráfico 2 Comparación con la variable género y promedio de preparatoria

Ahora, comparando la variable de género con la variable promedio de la materia de informática básica el resultado arrojado como se puede observar en el gráfico 3, tanto hombres como mujeres están muy a la par, ya que también la diferencia en donde las mujeres tienen mejor promedio es por décimas.

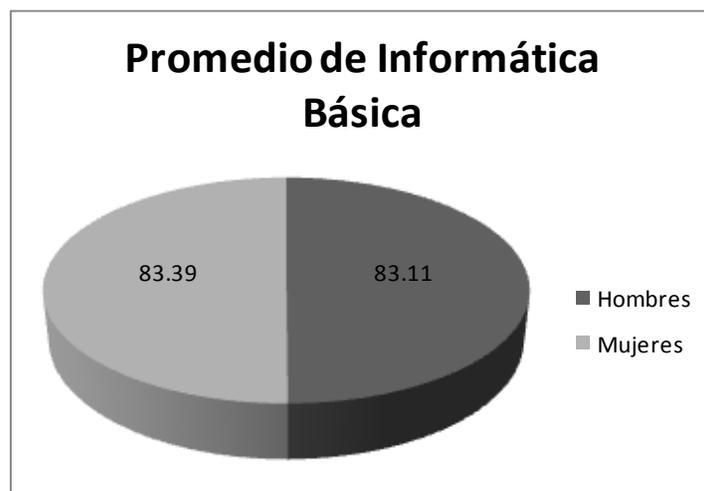


Gráfico 3 Comparación de la variable género con el promedio de la materia de informática básica

Tomando la variable para conocer si se mejora el aprendizaje trabajando en un ambiente b-learning, el 85% de los encuestados contestó que sí se mejora éste, y el 15% contestó que no, por lo que se puede deducir que trabajar en un ambiente como éste en bueno, gráfico 4.

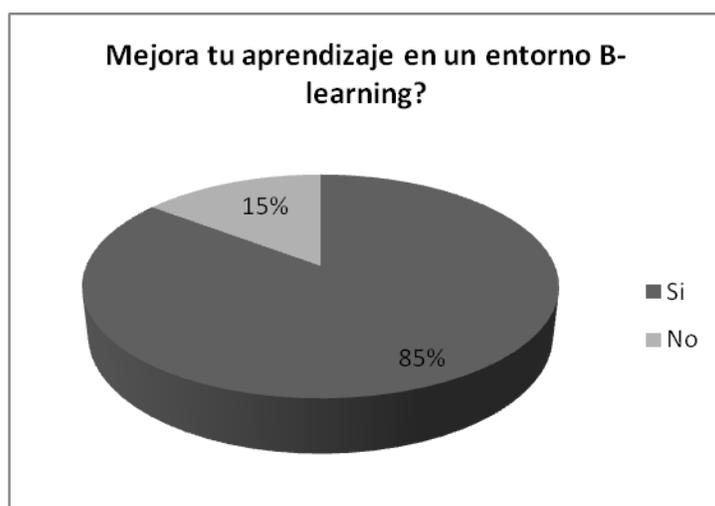


Gráfico 4 Describe si mejora el aprendizaje del alumno en un entorno B-learning

Sin embargo, si comparamos el promedio de la preparatoria obtenido por los alumnos en la materia de informática y el obtenido en informática básica de la licenciatura, gráfico 5, vemos que existen 8.67 décimas de diferencia.

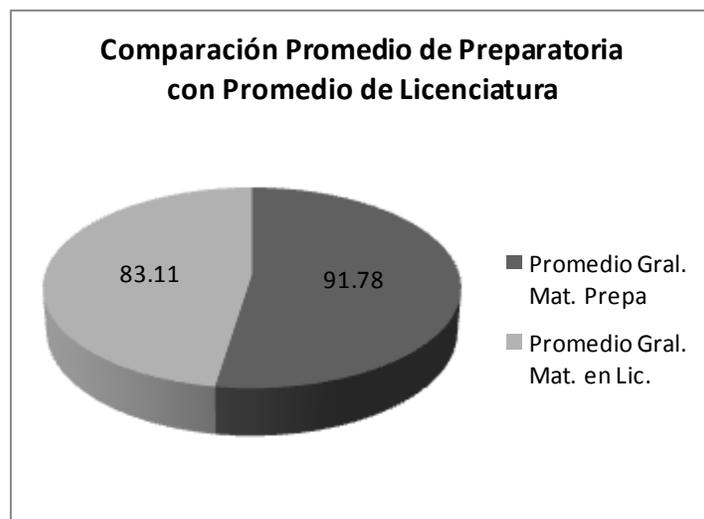


Gráfico 5 Comparación de la variable ProM y Cal

Con los datos obtenidos y comparando las variables se puede observar que aun cuando la mayoría contestó que trabajar en un ambiente de aprendizaje b-learning mejora su aprendizaje, en términos de calificación, esto no se ve reflejado como se puede observar en el gráfico 5.

4. Conclusiones

Durante el desarrollo de la presente investigación, se esperaba que los alumnos al utilizar un ambiente b-learning tuvieran un mejor aprendizaje, y por consecuencia, un promedio más alto en la materia de informática básica de la licenciatura, que el obtenido en su clase de informática de la preparatoria, sin embargo, analizando los datos, se da una pequeña diferencia misma que se ve reflejada en unas cuantas décimas, donde se muestra que los alumnos obtuvieron mejor promedio en la preparatoria sin el uso de la herramienta que en la licenciatura con el uso de la misma.

Quizá aunque el alumno diga que sí aprende mejor utilizando la plataforma, en los datos representados anteriormente se demuestra todo lo contrario, por lo que, se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del alumno y del profesor ya que la utilización de la misma cambia el paradigma con el que estamos acostumbrados a enseñar y aprender.

Por el momento y con los datos arrojados a través de las encuestas aplicadas no se tiene de forma clara si utilizando un ambiente b-learning mejoraría el aprendizaje en los alumnos, tampoco quiere decir que sea malo utilizarlo ya que este facilita el trabajo tanto a alumnos como profesores, lo que sí se deben emplear estrategias, técnicas y adecuar actividades centralizadas en los tipos de alumnos que se tienen además de trabajar en el curso y tratar que el alumno se responsabilice, tenga la iniciativa y disciplina para trabajar en una plataforma. Una vez que esto se dé, se podrá mejorar la enseñanza – aprendizaje, y como consecuencia el alumno aumentará su rendimiento escolar.

5. Referencias

1. Alemany, D. (s.f.). Blended Learning: Modelo Virtual Presencial de Aprendizaje y su Aplicación en Entornos Educativos. Recuperado de http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf
2. Ausbel, D. P. (1987). Psicología educativa: una visión cognitiva. México: Trillas.
3. artolomé, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. *Revista de medios y educación*. Nº. 23, pp. 7-20. B
4. Cabero, Julio (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* [artículo en línea]. Vol. 3, n.º 1. Pp. 10 Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>>
5. abero, J., & Llorente, C. (s.f.). Del eLearning al Blended learning: nuevas acciones educativas. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca19.pdf> C
6. Carman, J. M. (2002). Blended Learning Design: 5 Key Ingredients. Recuperado de <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>
7. Driscoll, M. P. (1994). Psychology of learning for instruction. Boston: Allyn and Bacon.
8. Gonzales, M. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docentes en un modelo mixto de Aprendizaje para Educación Superior. *Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa*. vol. 13. no. 1, pp. 83-

103. Recuperado de
http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.htm

Currículum

Profesor Investigador titular "A" de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara, Licenciada en Sistemas de Información, Maestría en Tecnologías de Información, docente en la Licenciatura de Sistemas de Información del Departamento de Sistemas de Información y la Nivelación en Trabajo Social del departamento de Nivelación a la Licenciatura en Trabajo Social, responsable de la academia de Software Especializado y del Módulo de Computación y miembro del comité de tutorías, investigadora de temas como las Tecnologías de Información y de la Comunicación relacionadas con la Educación. Amplia experiencia en estudios sobre temas educativos, sociales y comunitarios.

Correo: asesorahidalgo@yahoo.com.mx

