

Uso de material pedagógico a través de b-learning en instituciones de educación superior**Use of teaching material through b-learning at institutions higher education**

Orlen Araujo Sandoval, MSc. ⁽¹⁾

Lourdes Altamirano Lara, Ing. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Ciencias Informáticas, El Carmen – Ecuador, orlenisma@hotmail.com

⁽²⁾ Universidad Regional Autónoma de los Andes, Maestrante en Gerencia de Sistemas, Ambato – Ecuador, lou-leo34@hotmail.com

Contacto: orlenisma@hotmail.com

Receptado: 05/03/2018 Aceptado: 16/04/2018

Resumen

El presente trabajo de investigación fue realizado en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión en El Carmen durante el periodo académico 2017 (1). El estudio desea conocer el grado de participación que tienen los instrumentos digitales frente a los físicos y determinar el tipo de material pedagógico que se puede implementar dentro del proceso enseñanza aprendizaje. Se involucró a docentes y estudiantes de las carreras de Contabilidad y Auditoría, Agropecuaria y Sistemas por considerarlas con mayor población estudiantil. Se aplicaron encuestas al personal docente para conocer el uso que se le da al material pedagógico digital y la forma en la que este se aplica. Se interpretaron los resultados obtenidos al analizar la información que fue proveída por los encuestados, esto permitió conocer la realidad sobre el uso del material pedagógico digital que es publicado en el aula virtual. Se debe tener presente que para una correcta utilización de las herramientas virtuales es necesario que el docente este en la capacidad de proveer recursos que se adapten al entorno virtual de aprendizaje (EVA). La capacitación periódica de docentes y estudiantes permite actualizar los conocimientos y reduce el rechazo hacia una herramienta digital.

Palabras Clave: B-Learning, material pedagógico, aula virtual, sistemas informáticos

Abstract

This investigation work was done at Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extension in El Carmen in the academic period 2017 (1). The research wants to know the rank of participation that digital instruments have over physical instruments and to set the type of teaching material that can be implemented into the teaching learning process. Teachers and students of Accounting, Agronomy and Computer Science careers, were involved because they were considered the larger student population. The Surveys were applied to teaching staff to know the use of digital teaching material and how it is used. The results were analyzed from the information that was provided by the surveyeds, this allowed really to know the use of the digital pedagogical material that is published in the virtual classroom. It is requiring that for a correct use of the virtual tools it is necessary that the teacher is able to provide resources into the virtual learning environment (VLE). The regular training of teachers and students to allow to update the knowledge and reduce the reject toward a digital tool.

Key Words: B-Learning, teaching material, virtual classroom, information systems

Introducción

En el Ecuador el modelo de enseñanza ha evolucionado debido a la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), las cuales han ampliado la proliferación del conocimiento. Esto se ha conseguido gracias a la edición electrónica de los elementos físicos, componentes multimedia como videos, streaming e incluso redes sociales o Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS), que en base a la publicación de contenido los estudiantes pueden afianzar de forma progresiva los conocimientos que son impartidos dentro de las aulas al aplicar un instrumento digital. (CORDÓN, ALONSO, GÓMEZ, & LÓPEZ, 2012)

En la actualidad, con el objetivo de brindar una educación de calidad, se hace necesario la implementación de sistemas LMS. Estos al ser un conjunto formal de elementos tecnológicos y humanos permite satisfacer las necesidades de una institución, gracias a ello se genera un bloque de datos desde la comunidad estudiantil. Con el análisis de la información se mejoran procesos para establecer un vínculo entre docente – estudiante al crear un entorno de aprendizaje interactivo. (DE PABLOS HEREDERO, LOPEZ, ROMO, & MEDINA, 2012)

La aplicación de las TIC en la educación tiende a modificar los escenarios en el que se imparten los conocimientos y optimiza el proceso de enseñanza aprendizaje del estudiante (FERNANDEZ, GUTÍERREZ, & TABASSO, 2016) esto gracias al fortalecimiento de los conocimientos mediante el trabajo autónomo de lo aprendido en clase. Así se desarrollan las habilidades básicas, competencias y cualidades del carácter que forman un estudiante pro activo, con pensamiento crítico y capaz de

trabajar en conjunto, sin embargo, al poseer un nuevo entorno de enseñanza es necesario emplear instrumentos que trabajen en conjunto con las TIC. Esto desplaza el método convencional donde el profesor explica durante toda la clase y el estudiante simplemente escucha. Creando un ambiente monótono cuando en realidad debe existir una interacción bidireccional donde el principal actor sea el estudiante. (CACHEIRO GONZÁLEZ, 2014).

Aunque en el uso de las TIC se ha difundido con mayor énfasis el modelo Electronic Learning (E-Learning), también se ha fortalecido una modalidad de enseñanza conocida como Blended Learning (B-Learning). Esta se enmarca en el trabajo autónomo que realiza el estudiante a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) y se combina con la disciplina teórica que se imparte en la acción pedagógica. (DIONICIO, 2014) La simultaneidad entre ambas fomenta la participación estudiantil y el trabajo colaborativo a través de actividades síncronas y asíncronas. Es aquí donde el docente debe crear un material pedagógico que garantice la comprensión temática en el estudiante, además de fomentar un cambio actitudinal y cognitivo en el alumno, para que el conocimiento sea afianzado y el grupo de estudio se desarrolle equitativamente. (RUIZ & AGUIRRE, 2013) Y (OROZCO, y otros, 2017)

El aprendizaje a través del modelo B-Learning se encuentra ligado al concepto WEB 2.0, en el cual los espectadores dejan de serlo para convertirse en actores del conocimiento basados en los principios de publicar y compartir. Esto reconoce que el aprendizaje no se encuentra solo en el aula, sino en todo el entorno que rodea al estudiante. Es el educador el encargado de guiar el tipo de contenido que el estudiantado debe considerar verídico para no crear confusión en ellos. (CASTAÑO & JURADO, 2015) Y (NAFRÍA, 2008)

El modelo B-Learning utiliza dos tipos de actividades, la primera que promueve acciones síncronas que permiten una interacción en tiempo real entre todos los miembros del grupo de estudio y las actividades asíncronas que favorecen una interacción en tiempo diferido. El trabajo a realizarse de forma asíncrona debe ser explícito y sin ambigüedades debido a que las respuestas o soluciones pueden ser recibidas durante periodos de tiempo prolongado. Es necesario que el catedrático evite sobrecargar actividades de un solo tipo, para evitar que el estudiante establezca un comportamiento rutinario. (GARDUÑO, 2005)

Las instituciones de educación superior han implementado diversos tipos de entornos virtuales, esto permite que los estudiantes obtengan recursos de aprendizaje digitales y realicen actividades en línea. El material pedagógico es un componente primordial cuando se desea realizar el proceso de

enseñanza aprendizaje aplicando un modelo B-Learning, los docentes de las instituciones de educación superior deben diseñar dicho material para que sea utilizado dentro del entorno virtual. La complejidad en el diseño puede afectar el desenvolvimiento del proceso de aprendizaje o limitar la participación activa del estudiantado. El docente debe estar capacitado para que pueda utilizar instrumentos digitales que le permitan orientar su cátedra y solventar dudas que se presenten dentro del ambiente académico. (DURÁN, 2015).

Es necesario conocer qué tipo de material pedagógico físico o digital tiene predominio en los recursos o actividad que publican los docentes y determinar qué instrumentos digitales pueden reemplazar a los físicos. Estos pueden guardar relación con los materiales que son más aceptados por los alumnos, con la finalidad de generar un mayor nivel de atención y comprensión al satisfacer las necesidades académicas del estudiantado.

Materiales y métodos

Población

El presente estudio se realizó en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión El Carmen, que de acuerdo a MARTINEZ,(2012) la población es “el conjunto de medidas o el recuento de todos los elementos que representan una característica en común.” En este caso una población estudiantil de 1090 alumnos y 65 docentes distribuidos en 3 carreras: Contabilidad y Auditoría (25), Ingeniería en Sistemas (16) y Agropecuaria (24).

Muestra

Con la finalidad de realizar un análisis significativo se ha seleccionado una muestra representada por 422 estudiantes equivalentes al 38,71% de la población estudiantil. A diferencia la población docente fue considerada en su totalidad por lo que se estima que la muestra es aleatoria y representativa.

Instrumentos

Se aplicó una entrevista a la Decana de la extensión para recopilar información relevante de la institución y conocer sobre proceso que se realizó durante la implementación del EVA. Con base en la información obtenida se formularon encuestas a docentes para conocer el tipo de actividades que realizan a través del aula virtual y los recursos que publican a sus estudiantes. Esto determina si se aplican estrategias cooperativas que a través de actividades síncronas y asíncronas promuevan la construcción de conocimiento. (CORRALES ÁLVAREZ, 2015)

Se aplicó además una encuesta a la muestra estudiantil para conocer el tiempo que destinan en la revisión de los contenidos que son publicados por sus docentes. Esto evidencia el material pedagógico con el que se encuentran familiarizados y que más capta su atención. Así se conoce si existe una predisposición a participar activamente dentro del entorno virtual.

Al examinar la información recopilada se aplicó el método analítico para determinar los aspectos importantes del uso del Aula Virtual por docentes y estudiantes. Con base en lo antes expuesto se aplica el método deductivo para formular posibles estrategias que permitan incrementar la aplicación de actividades y recursos digitales que se publican mediante el entorno virtual de aprendizaje.

Resultados

A través de la entrevista con la decana de la extensión se determinó que el entorno virtual lleva un año en uso, sin embargo, durante el proceso de implementación no se aplicó una capacitación al personal docente. Del personal académico encuestado apenas el 20,31% manifiestan que han utilizado un Aula Virtual anteriormente. Esto presenta a un 79,69% de docentes que no dominan la herramienta, esto justifica el alto uso de recursos físicos en algunas carreras, que podrían ser aplicados digitalmente. Se determinó que solo un 41,63% del material pedagógico que se envía al estudiante es publicado en digital a través del entorno virtual, que en promedio significan una inversión de 2.25 horas para su elaboración. Esto supone un 58,37% de material académico físico, aun cuando para su elaboración es necesario invertir 3.2 horas.

Al aplicar un análisis por carrera del material físico y digital, se deduce que Contabilidad y Auditoría es la que posee el índice más alto de recursos no digitales con un 66,67%, seguida de Agropecuaria y Sistemas, no obstante, esta última posee una relación casi equitativa entre el material físico y digital que se entrega por semana a la población estudiantil.

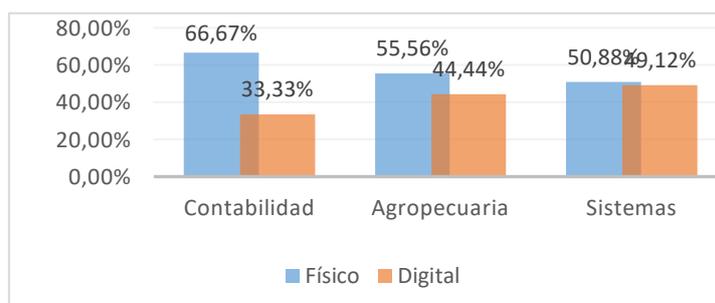


Gráfico 1: Representación del uso del material pedagógico físico y digital por carreras
Fuente: Autores

Una de las políticas institucionales es el uso del Aula Virtual para el proceso de enseñanza aprendizaje, por tal razón se han preparado diversos tipos de actividades que los docentes proponen para crear una interacción bidireccional con el estudiantado. Durante el análisis de las encuestas realizadas se define que “Tareas” es la actividad que se aplica en el 80,77% de los trabajos académicos de los estudiantes. Por otra parte, la aplicación de “Foros” llega a un 19,23% de las actividades publicadas. Esto demuestra que no todas las actividades son aprovechadas por el personal docente, al desplazar una actividad síncrona como “Chats” que permite la interacción con el estudiante en tiempo real y que no tiene uso.

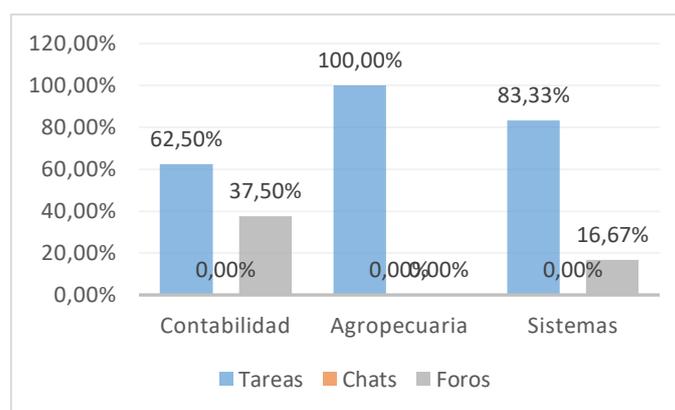


Gráfico 2: Representación del uso de actividades en línea por carrera.

Fuente: Autores

Con los resultados de la encuesta sobre materiales pedagógicos que se utilizan en el aula virtual realizada a 64 docentes de diferentes carreras, se logró conocer que el 98,44% de los docentes están dispuestos a utilizar materiales digitales. El uso de diapositivas es uno de los materiales predilectos con un 22,11% que van a la par con el uso de documentos digitales, mientras que solo el 1,57% utilizaría libros físicos como material académico, tal como se aprecia en el gráfico 3.

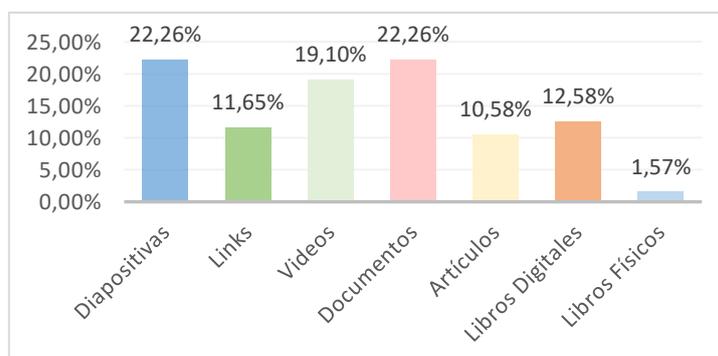


Gráfico 3: Material Pedagógico que sería utilizado por docentes.

Fuente: Autores

En base al análisis de las respuestas obtenidas por parte de los encuestados se ha logrado determinar que existe una predisposición al uso de recursos a través del Aula Virtual del 84,6% de los estudiantes, según manifiestan esto se debe a la facilidad para acceder al material que se les proporciona y a que este se encuentra disponible durante todo el periodo académico. Esto según el criterio estudiantil no es posible con el material físico ya que tiende a deteriorarse o extraviarse y dificulta una revisión posterior. A pesar que el 14,7% de estudiantes han optado por el uso de material físico, se ha definido como factor determinante la inaccesibilidad o deficiente servicio de internet por encontrarse en zonas rurales.

Las encuestas aplicadas a los estudiantes describen cuál sería el material pedagógico que consideran les ayudaría a comprender y reforzar el conocimiento que se imparte en clase, es así que el 32,2% de los participantes está de acuerdo en el uso de videos con duración de no más de 15 minutos. Las dispositivas han sido seleccionadas por el 24,6% de los encuestados por encima de otros materiales que se detallan en el gráfico No 4. La sugerencia de los estudiantes guarda relación con el tiempo que estos destinan para revisar el material académico dentro del Aula Virtual. El 58,8% destinan entre 1 a 2 horas, mientras que el 32,9% destinan hasta 4 horas de revisión, por otra parte, el 8,3% invierten más de 4 horas en el estudio de los recursos compartidos.

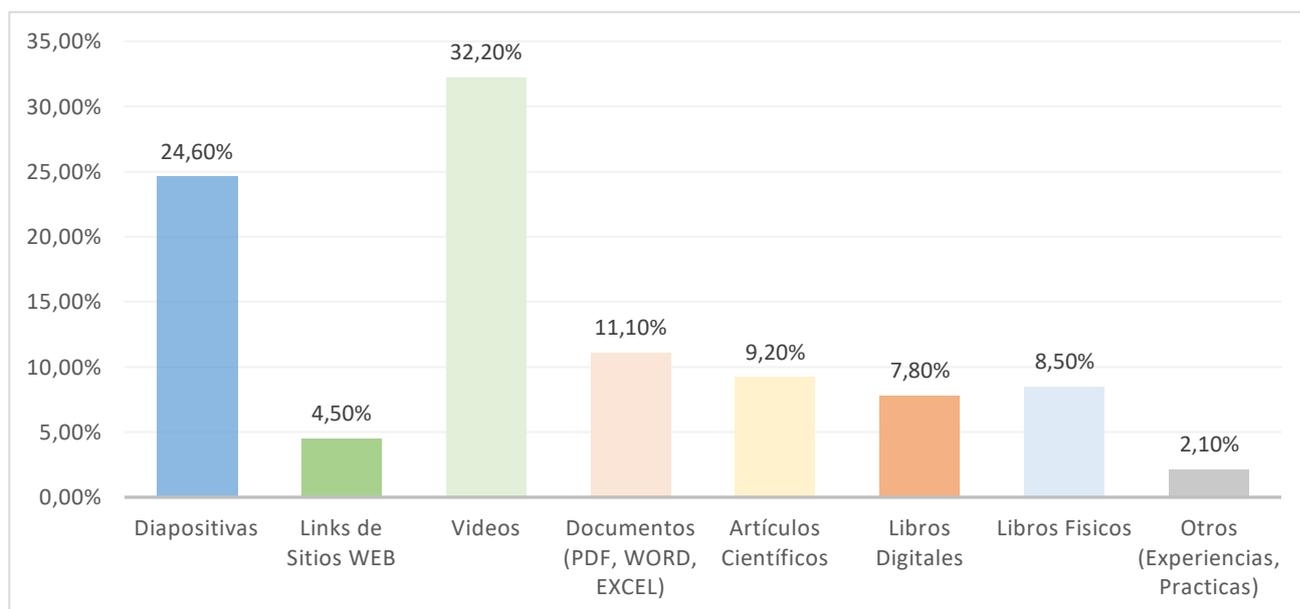


Gráfico 4: Uso de material pedagógico sugerido por la población estudiantil.

Fuente: Autores

Discusión

El aplicar un modelo de enseñanza B-Learning en las Instituciones de Educación Superior se aprovechan las herramientas WEB 2.0, al revalorizar las actividades en donde el intercambio y colaboración son parte del proceso de enseñanza aprendizaje, lo que concuerda con lo expresado por HERNANDEZ & GONZÁLEZ, (2009). Es así como el estudiante desarrolla su pensamiento crítico convirtiéndolo en constructor de su propio conocimiento, donde el docente desempeña un rol de moderador al establecer lineamientos para que el trabajo de los alumnos se encamine en una sola dirección. Esto según CALIXTO, (2014) “un facilitador y guía del aprendizaje” (p25), que deja de lado el dominio dentro del salón de clases para ser parte del mismo, al existir diversas fuentes de información.

Cabe destacar que, aunque la aplicación de recursos y actividades digitales han fortalecido las estrategias de aprendizaje colaborativo en donde el docente y estudiante cooperan para construir nuevo conocimiento, no todas pueden ser aplicadas. Es en este punto en donde el docente debe tener la capacidad de desarrollar elementos multimedia o actividades interactivas que den al estudiante la libertad de opinión, sin afectar u ofender a sus colaboradores.

Conclusiones

La incorporación de tecnologías que se integren a la enseñanza a través del modelo educativo B-Learning es una iniciativa de las instituciones de educación superior. Esto complementa el trabajo autónomo de los estudiantes al proveerles recursos y actividades que fomenten el desarrollo de sus competencias. Así se logra formar estudiantes proactivos con habilidades de liderazgo capaces de resolver problemas relacionados con su entorno.

Aunque existe la predisposición de los estudiantes para utilizar el aula virtual no se ha sabido implementar las herramientas que satisfagan las necesidades académicas del alumnado. Es necesario diseñar un material pedagógico que se adapte al entorno virtual de aprendizaje, para generar un ambiente que propicie la interacción docente – estudiante. Esto se consigue a través de capacitaciones continuas sobre estrategias didácticas que apliquen la funcionalidad de las herramientas para garantizar el dominio de las mismas. Así se flexibiliza el tiempo de estudio e inculca en el estudiante al hábito de la investigación.

Referencias

- [1] CACHEIRO GONZÁLEZ, M. L. (2014). *EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS TIC*. Madrid: UNED.
- [2] CALIXTO, C. P. (2014). *Escuela del siglo XXI basada en la web 2.0*. Marpadal Interactive Media S.L.
- [3] CASTAÑO, J. J., & JURADO, S. (2015). *Entornos web 2.0*. Madrid: Editex.
- [4] CORDÓN, J., ALONSO, J., GÓMEZ, R., & LÓPEZ, J. (2012). *Las nuevas fuentes de información: información y búsqueda documental en el contexto de la Web 2.0* (Segunda ed.). Madrid: Ediciones Pirámide.
- [5] CORRALES ÁLVAREZ, M. (2015). *Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional para el empleo*. España: Ediciones Paraninfo.
- [6] DE PABLOS HEREDERO, C., LOPEZ, J. J., ROMO, S. M., & MEDINA, S. (2012). *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*. Madrid: ESIC.
- [7] DIONICIO, A. W. (2014). *Intervenciones pedagógicas con b-learning (presencial - aulas virtuales)*. Buenos Aires: Dunken.
- [8] DURÁN, J. F. (2015). *Aprendiendo en el nuevo Espacio Educativo Superior*. Madrid: ACCI.
- [9] FERNANDEZ, A., GUTIÉRREZ, P., & TABASSO, E. (2016). *Humanizar la utilización de las TIC en educación*. Madrid: DYKINSON.
- [10] GARDUÑO, R. (2005). *Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales*. Mexico D.F.: UNAM.
- [11] HERNANDEZ, M. J., & GONZÁLEZ, M. (2009). Las posibilidades del blog como elemento de apoyo y refuerzo en el aprendizaje. En A. GARCÍA (Ed.), *Experiencias de Innovación Docente Universitaria* (págs. 369-374). Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- [12] MARTINEZ, C. (2012). *Estadística y muestreo*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- [13] NAFRÍA, I. (2008). *Web 2.0: El usuario, el nuevo rey de Internet*. Barcelona: Grupo Planeta.
- [14] OROZCO, A. B., TORRES, H. J., GARCIA, S., GUITIERREZ, I. M., ACOSTA, L., BECERRA, R., . . . E. D. UNID. (2017). *Narrativa digital. Experiencias y propuestas*. UNID.
- [15] RUIZ, M., & AGUIRRE, G. (octubre de 2013). Quehacer docente, TIC y educación virtual o a distancia. *Apertura. Revista de Innovacion Educativa*, V(2), 108-123.

