

# Implementación de B-learning en el Nivel Superior de Educación

Implementation of B-learning on Higher Education Level

Miriam Cerón Peralta<sup>1</sup>, Marcela Georgina Gómez Zermeño<sup>2</sup>, Raúl Fernando Abrego Tijerina<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Coordinadora de Promoción y Vinculación del Centro Universitario de Desarrollo Intelectual (CUDI), México

<sup>2</sup> Profesora-investigadora y Directora del Centro de Investigación en Educación del Tecnológico de Monterrey, México

<sup>3</sup> Profesor del Tecnológico de Monterrey, México

miriam.ceronp@gmail.com , marcela.gomez@itesm.mx , raul.abrego@itesm.mx

**RESUMEN.** Este estudio de diseño mixto exploratorio, buscó identificar el impacto de la implementación del modelo B-learning en el aprendizaje del alumno de la Licenciatura en Administración en la asignatura de Ética Profesional. La recolección de datos se llevó a cabo a través de entrevistas y cuestionarios para docentes y alumnos, observaciones de clase y documentos como la planeación de clase y registros de evaluación continua de los estudiantes. Los resultados muestran que la incorporación del b-learning en los procesos de enseñanza-aprendizaje permite el desarrollo de habilidades como el análisis, reflexión, discriminación de idea y capacidad de tomar decisiones.

**ABSTRACT.** The aim of this investigation was to inquire about the impact of a B-learning model in the student learning in the subject of Professional Ethics in a university center. Using a mixed and exploratory methodology to demonstrate the importance and impact of the B-learning model using the Moodle platform. The subjects of this study were undergraduate students of Administration. Regarding the techniques and instrument of data recollection, interviews and questionnaires were applied to teachers and students, observation in class and other documents such as class planning and continuous evaluation registers of the students. The results shows that the incorporation of technologies in the teaching-learning processes allows the development of skills such as analysis, reflection, discrimination of ideas and decision making.

**PALABRAS CLAVE:** Tecnología de información, Ambiente virtual, Modalidad educativa, B-learning, Aprendizaje mezclado, Brecha digital, Usabilidad.

**KEYWORDS:** Information technology, Virtual environment, Educational mode, B-learning, Blended learning, Digital divide, Usability.

## 1. Introducción

La incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje ha cobrado una fuerza mayor en los últimos años con diversos y positivos beneficios, como la interactividad, la motivación, la práctica del trabajo colaborativo entre los alumnos y alumno-maestro, el desarrollo de habilidades en el manejo de materiales y producción de textos, además de incentivar procesos cerebrales como el análisis, la reflexión, la discriminación de ideas y la capacidad para tomar de decisiones (Cabero, 2000).

El uso de recursos formativos relacionados con estas tecnologías, simboliza un reto para los actores educativos, un formidable compromiso ante la actualización y capacitación en ellos y la oportunidad de cambiar paradigmas del conocimiento y enseñanza tradicional hacia uno diferente, que considere la incorporación del uso de internet. Innovar en estrategias didácticas representa, no sólo para el docente sino también para el alumno, la posibilidad de adoptar diferentes actitudes (Cegarra, 2008), que ha de desarrollar un profesor actualizado y comprometido en su labor.

Integrar las TIC en el proceso de aprendizaje y al currículo implica valorarlas como un medio para reforzar, apoyar y facilitar el dominio de contenidos o propósitos curriculares. De esta manera, se logra una integración de los tres elementos: alumno-método-docentes, y se desarrolla un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la creatividad, la posibilidad de correlacionar diferentes temáticas, el apoyo multimedia, la comunicación y el trabajo cooperativo (Cegarra, 2008). Cabe señalar que no se debe confundir el medio con el método pedagógico: educativamente, el objetivo no es enseñar el uso de los recursos tecnológicos por sí solo, sino utilizarlo como medio para la adquisición de aprendizaje significativo.

Si bien es cierto que el uso de las TIC ha experimentado un desarrollo espectacular masificándose en la Educación Superior, aún se auguran en el campo educativo la progresiva desaparición de las restricciones de espacio y tiempo de la enseñanza y la adopción de modelos de aprendizaje más centrado en el estudiante (Bricall, 2000). El diagnóstico elaborado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) en el 2005, planteó la prioridad de aumentar la cobertura educativa con el propósito de cerrar las brechas existentes. Resultó evidente redoblar esfuerzos y probar nuevas opciones que permitieran encauzar el sistema hacia una pauta de crecimiento y expansión renovada, dicha transformación tenía que ir de la mano del uso de las tecnologías de la información y comunicación, la cual tendría un efecto en diversos ámbitos, en especial en el educativo. Por ello, las TIC han sido una condición necesaria para el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Por tanto, es fundamental la adquisición de habilidades, conocimientos y actitudes, para aplicar estrategias innovadoras que construyan la enseñanza por medio de las TIC, donde el alumno tiene un rol activo y mayor responsabilidad de su aprendizaje en el proceso (Riley, 2007). Las estrategias pedagógicas son elementos generadores de conocimientos, apoyadas por el uso de las TIC, dentro de esta gama puede mencionarse aprendizaje online, e-learning y muy específico el llamado B-learning.

Algunos de los beneficios tras el uso de la modalidad B-learning en la Educación Superior (Bricall, 2000) son, desde el punto de vista académico: la democratización del currículo, la socialización de los contenidos, la reflexión crítica y la asimilación de contenidos de manera ecléctica. Desde la perspectiva cognitiva, se considera que esta modalidad favorece: la co-responsabilidad del estudiante, la utilización de un enfoque heurístico de búsqueda de soluciones y el mayor involucramiento del estudiante en sus aprendizajes. Desde el punto de vista práctico, auxilia en: una mayor disponibilidad de tiempo, la organización del tiempo de trabajos y establecimiento de metas personales.

La educación necesita valerse de todas la herramientas a su disposición para cumplir con sus objetivos. Por lo anterior, es posible sostener que la propuesta de realizar y desarrollar un sistema para la institución bajo estudio, que le permita apoyar a sus estudiantes de últimos semestres de la licenciatura en Administración, una vin-

culación con el uso de las TIC, siendo más específico el uso de la modalidad denominada B-learning. Esta modalidad es conocida literalmente como un aprendizaje mezclado, aquel modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología y cuya idea clave es la selección de los medios adecuados para cada necesidad educativa (Bartolomé, 2004).

Esta propuesta de investigación busca plantear, en una primera etapa, un proyecto que permita el acercamiento de los alumnos de último semestre de la licenciatura en Administración de nivel Superior a un modelo B-learning, cuyas variables a destacar son la usabilidad y accesibilidad para los estudiantes. Con ello se podrá conocer ¿Cuál es el impacto de la modalidad B-learning en el aprendizaje del alumno, contextualizado en la asignatura de Ética Profesional del Centro Universitario Continental? El objetivo general de este estudio es conocer el impacto del modelo B-learning en el aprendizaje del alumno en la asignatura de Ética Profesional del centro de educación bajo estudio. Entre los objetivos específicos se busca describir el uso de la modalidad B-learning utilizado en el Centro Universitario Continental e identificar las fortalezas y oportunidades de mejora en el aprendizaje bajo la aplicación del modelo B-learning.

## 2. Marco Teórico

### 2.1. Aprendizaje mediado por las TIC

El aprendizaje es el medio por el que no solo se adquiere conocimiento, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales, pero ¿qué es exactamente el término aprendizaje? De acuerdo con Riley (2007), es un cambio relativamente permanente en las asociaciones o representaciones mentales como resultado de la experiencia.

El estudio del aprendizaje incluye la exposición de paradigmas y teorías que identifiquen factores específicos que influyen en el aprendizaje y describen sus factores. Por su parte, las teorías del aprendizaje proporcionan explicaciones sobre los mecanismos subyacentes implicados en este proceso, en el contexto educativo es muy importante describir los paradigmas que acompañan a esta temática que durante años ha sido de estudio para muchos autores.

El conductismo, del cual Skinner (1970) fue uno de los mayores exponentes, expone que la conducta de los organismos puede ser explicada a través de las contingencias ambientales y los procesos internos de la naturaleza mental no tiene ningún poder casual-explicativo. Al estudiar las conductas de los organismos, los teóricos se aseguran de definir las en términos observables u operacionales y consideran que todas las conductas pueden ser analizadas en sus partes y todos los estímulos o respuestas son equivalentes, es decir, cualquier clase de estímulo puede ser asociado con la misma facilidad (Pozo, 1989). En segundo lugar se describe el humanismo (Villalpando, 1992) el cual considera la personalidad humana como una organización o totalidad que se encuentra en continuo desarrollo, estudia a la persona en el contexto interpersonal y no social, se basa en la idea que todos los alumnos son diferentes, un ser con iniciativa, con necesidades personales de crecer, capaces de auto determinación y con la potencialidad de desarrollar actividades y solucionar problemas creativamente (Rogers, 1978 citado en Hernández, 2010). Por último, el paradigma constructivista expuesto por Jean Piaget sobre la lógica y el pensamiento verbal de los niños (Piaget, 1979) acepta la indisolubilidad del sujeto y el objeto en el proceso de conocimiento, ambos se encuentran entrelazados en tanto que el sujeto al actuar sobre el objeto, lo transforma y construye sus propios marcos y estructuras interpretativas.

Area (2007) afirma que la tecnología informática no solo genera aprendizaje, sino que depende de fines educativos, métodos didácticos y de las actividades que realizan los alumnos en el aula para que de esta manera, y de forma de conjunta, se conciba el aprendizaje mediado por TIC.

Méndez (2009), expone que la presencia de las TIC en los centros ha generado un aumento notable progresivo y continuo de su uso en las aulas, además éstas se utilizan fundamentalmente para la búsqueda de información y reforzamiento del aprendizaje, provocan un aumento de la motivación en los alumnos, una acti-

tud más favorable hacia las tareas académicas, mejorando su atención e implicación en el aprendizaje.

De acuerdo con el Ministerio de la Nación (2009), las modalidades educativas son opciones organizativas o curriculares que procuran dar respuesta a requerimientos específicos de formación y atender particularidades de carácter permanente a temporal permitiendo acercar a nuevos entornos educativos, a personas que por motivos variados no puedan interactuar con un proceso de enseñanza-aprendizaje de forma presencial.

## 2.2. B-learning

Esta nueva forma de acercar el conocimiento bajo diferentes modalidades educativas tales como, e-Learning, Blended Learning o b-Learning, Mobile Learning o m-Learning y Ubiquitous Learning o u-Learning. Estas modalidades poseen características propias y se acoplan a ciertos tipos de alumnos, situaciones y necesidades, cada una de ellas opta por tecnologías principales a ser utilizada. Sin embargo la modalidad que es importante destacar para la investigación es la nombrada B-learning o aprendizaje híbrido.

De acuerdo con Bartolomé (2004), el B-learning es el modo de aprender que combina la enseñanza presencial con la tecnología, y cuyas características principales son la realización de encuentros presenciales para la socialización, orientaciones sobre el proceso de la modalidad, aclaración de dudas con el tutor, comunicación síncrona y asíncrona, el uso de recursos digitales, análogos o impresos y la instrucción guiada y autónoma a la vez. Esta modalidad de aprendizaje implica la modificación en los roles del profesor y alumno, de acuerdo a los principios presenciales y los de la educación en línea y la flexibilidad en el proceso de la enseñanza y el aprendizaje, así como la evaluación que puede desarrollarse en lo presencial.

Las características de un modelo a distancia, ya sea e-learning o B-learning, son de gran utilidad en la vida moderna, pues transmiten el conocimiento hasta el lugar en donde sea requerido, permite la incorporación de los estudios con el trabajo y otras ocupaciones y mantiene a la persona en un estado activo y continuo de aprendizaje (Gómez-Zermeño, 2011). Por su parte, Morán (2011) establece un conjunto de aspectos específicos que son importantes al momento de conceptualizar el modelo B-learning, entre estos se encuentra: hipermedialidad, sincronía y asincronía, andamiaje personalizado y andamiaje colectivo, accesibilidad a los materiales, interacción, y el desarrollo de habilidades en el estudiante.

Aunado a lo anterior, Aiello (2004) señala que 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 y desarrollo de habilidades cognitivas a través del análisis y síntesis e información. Sin embargo el verdadero cambio reside en, como señala Castells (2002), una forma nueva de organizar el conocimiento y la producción, específicamente a través de lo que denomina sociedad red. Este cambio se produce en un momento histórico en que, desde el inicio se ha desarrollado la formación de un hipertexto y un metalenguaje, por primera vez en la historia se integran en el mismo sistema las modalidades escrita, oral, y audiovisual de la comunicación humana.

## 2.3. Ambientes Virtuales de Aprendizaje

Ahora bien, para poder hacer uso de esta u otras modalidades surge la necesidad de generar un ambiente de aprendizaje, el cual se concibe como el lugar donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza de aprendizaje y donde deriva la interacción del hombre con el entorno que lo rodea. Respecto a la educación no presencial, es importante tener presente que los espacios de aprendizaje tiene también un cambio, dando paso a los llamados Ambientes Virtuales de Aprendizaje (AVA). La UNESCO señaló que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza en todo el mundo. Stiles (2000), explica que un AVA es equivalente a un Sistema de Administración de Aprendizaje (LMS) dado lo anterior se puede mencionar algunos AVA: ATutor, Chamilo, Claroline, Docebo, Dokeos y Moodle.

### 3. Metodología

El presente estudio tuvo como base el paradigma postpositivista, también llamado postempiricismo, postula que el conocimiento humano ineludiblemente debe considerar las conjeturas humanas y reconoce que los sentidos de las personas tienen limitaciones y que el auténtico entendimiento de los fenómenos debe recurrir en algo más que a los sentidos. Este paradigma tiene como base de investigación el método mixto, que como señalan Valenzuela y Flores (2012), permite el uso de enfoques cuantitativos y cualitativos para tener una perspectiva más completa de la problemática observada sobre el uso de B-learning, así como la descripción de experiencias y evidencias sobre la mejora en el desempeño académico de los alumnos.

En relación a la metodología planteada para esta investigación, resalta entre otras características, el no considerar la posibilidad de realizar algún tipo de experimento, sino que se llevarán a cabo entrevistas, se estudiará información previamente recabada en las listas de registro académico de los alumnos y las observaciones realizadas durante la utilización de la modalidad B-learning bajo el entorno virtual de Moodle.

En este sentido y de acuerdo con Valenzuela y Flores (2012), la modalidad de investigación es ex-post-facto (no experimental) de tipo transeccional, para concluirla, la fase cuantitativa se propone un análisis estadístico, que permita conocer si existe una relación estadísticamente significativa y demostrable tras el uso de esta modalidad educativa en el grupo de alumnos que cursan la materia de Ética profesional de la licenciatura en Administración ubicados en el Centro Universitario Continental.

Con respecto al carácter cualitativo, se resalta la importancia de obtener información descriptiva, que de acuerdo con Taylor y Bogdan (1990, citados en Valenzuela y Flores, 2012) permite tres ventajas fundamentales a la investigación: primero se logra la apropiación del significado y comprensión del fenómeno de interés (consecuencias del uso de las TIC, en particular la modalidad educativa B-learning); segundo, le da al investigador la investidura de los principales instrumentos para coleccionar datos, con lo que la información de lo investigado se enriquece y tercero, permite en un proceso inductivo, para establecer inferencias de lo particular a lo general.

El Centro de estudio en el que se llevó a cabo la investigación, es una institución educativa de nivel medio superior y superior ubicada en la localidad de Pachuca de Soto en Hidalgo. Se determinó una población finita (Valenzuela y Flores, 2012), que comprende a un docente con el grupo correspondiente de alumnos, una muestra que por sus características es discreta. Dado lo anterior el total de alumnos es 28, 9 hombres y 19 mujeres. Respecto a las características del docente: sexo, indistinto, edad entre 22-55 años, docente activo el platilla docente del ciclo escolar julio-diciembre 2013.

Los instrumentos de colecta de datos, son: 1) entrevista semiestructurada para el docente; 2) entrevista semiestructurada para alumnos; 3) observación de clase; 4) La observación de documentos.

La implementación se llevó a cabo en el ciclo escolar julio – diciembre 2013, en la plataforma Moodle. Esta es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS, Learning Management Systems), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales (VLE, Virtual Learning Managements), un subgrupo de los Gestores de Contenidos (CMS, Content Management Systems). Apoyados en la plataforma Moodle, se construyeron 12 sesiones virtuales para la materia de Ética profesional y el resto de la asignatura en modalidad presencial.

En la primera sesión presencial de los alumnos participantes, se les explicó el funcionamiento de la plataforma y se les pidió sus correos electrónicos para poderlos anexar al curso. Por su parte, con la docente titular se establecieron fechas de sesiones, así como materiales susceptibles a ser colocados en la plataforma. Tal fue el caso de archivos PDF, videos, ligas para documentales y archivos en Word y Power Point. Como apoyo para cada sesión, se ofreció asesoría por medio de los foros, donde la docente titular fue responsable de responder las dudas relacionadas de manera directa con las actividades académicas; el investigador se resolvió cuestiones

técnicas relacionadas con la plataforma, así como seguimiento de foros y sesiones. Las sesiones en la plataforma fueron un complemento de la clase presencial. El total de horas de la asignatura por semana, de acuerdo con el plan de estudios, correspondió a 6 horas, por tanto las sesiones eran diseñadas para cubrir 3 de estas horas. De esta manera, se logró crear un ambiente presencial de clase y un ambiente virtual que ayudaron a acrecentar el aprendizaje de los alumnos participantes, pues cumple con los componentes principales que lo conforma: el espacio, el aprendiz, el asesor, los contenidos educativos, y los medios de información y comunicación (Salvat, 2002).

Respecto a los niveles de comunicación, se contó con un docente experto que calificó el contenido y con un tutor que ayudó a resolver dudas de manera más técnica, por tanto los alumnos contaron con un acompañamiento durante su estancia en el curso, cumpliendo con un elevado nivel de comunicación.

## 4. Análisis y resultados

### 4.1. Encuesta a estudiantes

A través de la encuesta aplicada a los estudiantes, los sujetos de estudio emitieron sus respuestas, los resultados se presentan en esta sección.

El 88% de los alumnos considera tener un nivel básico de uso de TIC y un 12% un nivel avanzado; a pesar del nivel educativo superior donde se encuentran, la mayoría no cuenta con habilidades avanzadas en cuanto al uso de TIC.

Todos los sujetos participantes hacen uso de Internet: el 58% lo utilizan para buscar información, el 30% como medio de comunicación mediante correo electrónico y el 12% hace uso de este para comunidades virtuales.

Respecto a las preguntas relacionadas al uso de Moodle, el 30% de los miembros sí conocen las características de la plataforma, el 60% conoce algunas y el 10% no conoce las características relacionadas con el uso de dicha herramienta. De igual forma, de estos sujetos de estudio se reveló que durante un lapso de 1 semana el 12% de los participantes tiene una frecuencia de uso durante toda la semana, el 46% la hace cada tercer día y el 30% solamente una ocasión a la semana.

En cuanto al acceso a la tecnología brindado por la institución, el 94% del alumnado no tiene acceso a los sistemas tecnológicos con los que cuenta el centro universitario, mientras que el 6% mencionó que siempre tiene acceso a ellos. Estos resultados permiten inferir que la escuela motiva en menor grado el uso de la tecnología, sólo con excepciones de clases que por su naturaleza así lo demande.

Finalmente, en relación a los alumnos, se les preguntó qué tan importante consideraron el uso de tecnología en su licenciatura y el 53% de los participantes reflexionó que tiene poca importancia, el 29% opinó que es muy importante y el 17% dijo que no es importante.

### 4.2. Entrevista a docente, Observación de documentos y en clase

En relación a la información recabada de la entrevista con la docente titular de la asignatura, desde un enfoque cualitativo, tanto la observación de clase y de documentos, se conoció que la docente de la materia de Ética Profesional imparte esta asignatura desde hace más de 3 años. La maestra titular mostró tener una preparación profesional de posgrado, además dijo conocer la modalidad B-learning, aunque no ha impartido cursos bajo este esquema, ni utilizado esta modalidad como parte de su clase o forma de evaluación, sin embargo consideró que sí pueden existir cambios positivos tras la implementación de esta apoyada en el entorno de Moodle.

En relación a la tecnología utilizada en el aula, la docente mostro nivel medio, con tendencia a la

superación. Se observó además que la docente tiene dominio de la temática que expone en clase, el grupo es medianamente ordenado y orientado a la actividad, el alumno se muestra poco interesado y poco participativo en lo que a la asignatura refiere.

Respecto a los resultados obtenidos de la observación de los documentos, específicamente evaluaciones y planes de clases o como la docente lo llama en el avance programático, los resultados fueron: 1) la catedrática muestra planeación de clase, 2) demuestra listas de evaluaciones continuas, 3) el grupo asciende a un promedio de 8.0 general y 4) se logra identificar alumnos sobresalientes pero también alumnos con rezago.

De igual forma se pudo prestar atención en el cumplimiento de tiempos en cuanto al avance antes mencionado, mostrando un pequeño retraso de una sesión es decir que la docente está atrasada un tema en relación al de debería tener el día que se observó la clase. Los alumnos tienen descritos en cuadrantes participaciones, asistencias, tareas, objetos de aprendizaje, evaluaciones, con lo cual existe evidencia del trabajo individual y grupal.

Por último en cuanto a las observaciones, se pudo notar una variable que no se tenía considerada en torno a la duración de las sesiones, la docente cumple con su horario de entrada a la hora con 2-3 minutos, ejemplo 2:02 pm. 4:03 pm, sin embargo la salida debe realizarla por indicación de las autoridades académicas 10 minutos antes de finalizar los 60 minutos y 20 minutos antes en sesiones de 120 minutos, lo cual interfiere en las actividades ya que las sesiones no son exacto de 60 minutos sino más bien de 45 – 50 minutos.

Una vez identificados los puntos expresados por los alumnos participantes, así como los de la docente, se logró observar los efectos en relación a uso de modalidad versus mayor desempeño académico, teniendo como resultados principales 1) generalmente se hace uso de TIC y 2) sí existen cambios positivos tras el uso de Moodle que sirvió como base de la modalidad B-learning en el contexto de estudio.

## 5. Conclusiones

Destacando la aproximación al objetivo general planteado al inicio de la investigación, cabe mencionar que la experiencia es grata y motivante ya que sí bien es cierto que la tecnología ha evolucionado a pasos agigantados también lo es el hecho que algunas instituciones como en la que se instauró el proyecto no han tenido la oportunidad de desarrollar a gran escala las bondades de ésta.

En cuanto a la pregunta de investigación, ¿Cuál es el impacto de la modalidad B- Learning en el aprendizaje del alumno, contextualizado en la asignatura de Ética Procesional del Centro Universitario Continental?, se alcanzó el objetivo de conocer el impacto de esta modalidad en los alumnos, donde se encontró que tuvo un impacto positivo y permitió un acercamiento al uso de las tecnologías que fomenten en el alumno un aprendizaje más comprensivo.

Entre los objetivos específicos, donde se buscó obtener información acerca del uso, fortalezas y oportunidades de la modalidad B-learning, se encontró que la comunicación entre los alumnos y docentes fluyó de tal forma que los comentarios en los foros eran enriquecedores de acuerdo a las diversas temáticas planteadas, la materia en sí y por su propia naturaleza se prestó para debates en foros y esto permitió observar que para alumnos que en clase son poco expresivos la modalidad les brindo al posibilidad de expresarse por el medio escrito, lo que va de acuerdo a lo expuesto por Méndez (2009), puesto que se vieron reforzadas áreas que contribuyen al aprendizaje.

La participación entre los alumnos desde la segunda sesión fue amplia, las temáticas impulsaron la participación y el 90% de los participantes comentaban activamente. Demostrando con todo lo anterior que se logró observar los efectos en relación a uso de modalidad versus mayor desempeño académico, cumpliendo con las características expuestas por Morán (2011), acerca de la accesibilidad a los materiales, interacción y desarrollo de habilidades.

Finalmente se afirma la grata experiencia en cuanto al desarrollo de la investigación, la inmersión en el campo y la gama de posibilidades que se visualizan en el campo de la modalidad B-learning.

Cómo citar este artículo / How to cite this paper

Cerón Peralta, M., Gómez Zermeño, M. G., y Abrego Tijerina, R. F. (2014). Implementación de B-learning en el Nivel Superior de Educación. *Campus Virtuales*, Vol. III, Num. 2, pp. 8-15. Consultado el [dd/mm/aaaa] en [www.revistacampusvirtuales.es](http://www.revistacampusvirtuales.es)

## Referencias.

- Aiello, M. y Willem, C. (2004). El blended learning como práctica transformadora. *Píxel Bit, Revista de Medios y Educación*, 23. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2302.htm>
- ANUIES (2005). Consolidación y Avance de Educación Superior en México. *Temas Cruciales de la Agenda*. México: ANUIES.
- Area, M. (2007). Sociedad de la Información, Tecnologías Digitales y Educación. Recuperado de: <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/tema1.pdf>
- Bartolomé, A. (2004). Blended Learning. Conceptos básicos. *Píxel-Bit Revista de Medios y Educación*, 23. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>
- Bricall, C. (2000). Educación interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line. Barcelona: Gedisa.
- Cabero, J. (2000). La formación virtual: principios, bases y preocupaciones. En R. Pérez (coords.), *Redes, multimedia y diseños virtuales* (pp. 83-102). Oviedo: Departamento de Ciencias de la Educación de la Universidad de Oviedo.
- Castells, M. (2002). *La galaxia Internet*. Barcelona: Plaza & Janes.
- Cegarra, J.G. (2008). Factors affecting the use of e-Government in the telecommunications industry of Spain. *Technovation*. Recuperado de: <http://repositorio.bib.upct.es/dspace/bitstream/10317/2865/1/jlmc.pdf>
- Hernández, G. (2010). *Paradigmas en Psicología de la Educación*. México. D.F.: Paidós.
- Méndez, C. (2009). *Clima Educativo en Colombia. El IMCOC: Un método de análisis*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Morán, L. (2011). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39. Recuperado de: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/blended\\_learning\\_desafio\\_oportunidad\\_educacion\\_actual.html](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/blended_learning_desafio_oportunidad_educacion_actual.html)
- Piaget, J. (1979). *Seis estudios de psicología*. (2ª ed.) Barcelona: Barral.
- Pozo, J.I. (1989). *Teorías Cognitivas del Aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Riley, D. (2007). Educación Tecnológica y Práctica. *Revista de Educación Superior*, 4(10), 85-93.
- Skinner, B. F. (1970). *Verbal behavior*. Nueva York, EUA: Appleton Century Crofts.
- Stiles, M. J. (2000). Effective Learning and the Virtual Learning Environment. En: *EUNIS 2000 towards Virtual Universities*, Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej. Recuperado de: <http://www.staffs.ac.uk/COSE/cose10/posnan.html>
- Valenzuela, J. R. y Flores, M. (2012). *Fundamentos de Investigación Educativa*. Monterrey, México: Editorial Digital del Tecnológico de Monterrey.
- Villalpando, J.M. (1992). *Filosofía de la Educación*. México: Porrúa.