

## B-learning como estrategia para el desarrollo de competencias.

### El caso de una universidad privada

#### *B-learning as a strategy for the development of competences. A private university case*

**César Sánchez Olavarría**

*Docente-investigador, México*

#### Resumen

En este reporte de investigación se presentan los resultados del uso de un entorno presencial en combinación con uno virtual para la elaboración, seguimiento y evaluación de proyectos de investigación que buscan solucionar una problemática local. Este trabajo partió del planteamiento de un problema a resolver por los estudiantes durante el curso. Posteriormente, el docente realizó el seguimiento de la actividad mediante la modalidad *blended learning* por dos vías: presencial y no presencial a través de google drive. El hecho de utilizar la tecnología como mediador entre el conocimiento y el alumno repercutió favorablemente en la motivación, el compromiso de los estudiantes y el desarrollo de competencias, lo que arrojó evidencias de avance al final del semestre. Los resultados muestran que los estudiantes fueron incrementando sus competencias en la elaboración de proyectos, lo cual estuvo sustentado por el conocimiento de los instrumentos a utilizar, el seguimiento del trabajo, la retroalimentación del docente y la resolución del problema planteado en un inicio. La utilización de las TIC en el ámbito educativo es una forma de atraer la atención del alumnado, por lo que resta al docente aprovecharla en beneficio del aprendizaje de los estudiantes.

**Palabras clave:** TIC | proceso de aprendizaje | estudiantes universitarios | profesor universitario.

#### Abstract

*This research report shows the results of a learning experience where the classroom work and virtual environment are combined. The use of the blended learning model comes out the classroom and moves to new technologies in order that the students elaborate, monitor and evaluate research projects to solve a local problem. At the beginning of the course, the university teacher set a problem to the class that the students had to solve during the semester. The teacher monitored the activities they do in two ways: classroom work and virtual mode. The first mode involves face to face interaction in the classroom and the second mode involves a virtual interaction using digital tools provided by google. This combination is called blended learning. The results showed that the use of new technologies in the classroom is an important pedagogical resource because the students are motivated and engaged with their learning what is demonstrated by the clear progress they got at the end of the semester. The results also showed that the students gradually increased their competences doing their projects. The evaluation instruments (the checklist and the rubric) helped them to improve because they were presented at the beginning of the course, so they knew what the teacher would take into account to evaluate. Feedback was another factor that influenced this improvement. It was held in the classroom and in the virtual environment. They solve the problem set by the teacher creating a digital magazine and a digital newspaper. The use of new technologies with a pedagogical sense attracts students' attention, so the teacher has to take advantage of this situation to improve students' learning.*

**Keywords:** ICT | learning process | university students | university teachers.

## 1. INTRODUCCIÓN

La globalización está formando un mundo cada vez más diverso e interconectado, el cual requiere para ser entendido que los individuos dominen estrategias para el manejo de las TIC y desarrollen capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales que le ayuden a depurar la gran cantidad de información disponible en la actualidad. El vertiginoso avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se ve reflejado en la constante producción de información, la cual fluye en grandes cantidades y a gran velocidad. Este panorama repercute en la enseñanza de las nuevas generaciones, ya que exige un cambio en el paradigma tradicional de aprendizaje, por una participación activa en dicho proceso. Así, la educación terciaria influenciada, en gran parte, por las exigencias de la globalización y el uso de las TIC, requiere de Instituciones de Educación Superior (IES) que formen a los estudiantes para que se desenvuelvan en este entorno, por lo que el proceso de aprendizaje se modifica.

86

En este sentido, el papel del estudiante cambia al pasar de ser un sujeto pasivo, receptor de información a un sujeto capaz de procesar la información, analizarla críticamente y aplicarla en la solución de diferentes problemáticas (Sánchez y Jaramillo, 2008) que permitan el desarrollo de su autonomía. El docente, por su parte, tiene por obligación buscar la vinculación entre lo que el estudiante aprende en clase y la aplicación en su contexto con la finalidad de hacer significativo dicho aprendizaje. La importancia de esta experiencia consiste en utilizar un entorno digital de manera que los estudiantes movilicen las competencias desarrolladas (conocimientos, habilidades y actitudes) en la resolución de una problemática real planteada por el docente. El presente documento está constituido por 4 apartados: primeramente se aborda el b-learning, el cual da sustento a la investigación; enseguida se describe la estrategia metodológica empleada; en el tercero se muestran los hallazgos del trabajo; y por último, se presentan las consideraciones finales.

## 2. ANTECEDENTES DEL B-LEARNING

La necesidad de formación militar para un gran número de civiles y la utilización de los medios de comunicación en la educación en la primera mitad de siglo XX constituyeron dos de los factores que impulsaron el desarrollo de la tecnología educativa, la cual se visualiza desde dos perspectivas: la utilización de recursos audiovisuales y el diseño y control científico de los procesos de enseñanza (Área,

2009). La primera referida al empleo de un medio tecnológico en una situación de enseñanza con la finalidad de complementar y mejorar el proceso de aprendizaje, aunque esto no siempre garantice una educación de calidad y la segunda relacionada con la elaboración estructurada de programas académicos a partir de la elaboración de objetivos y la descripción de tareas para su consecución, la cual tiene su origen en el conductismo. A lo largo de este reporte se hace alusión a la primera perspectiva que tiene que ver con la utilización de recursos tecnológicos como estrategia para el desarrollo de competencias genéricas y como mecanismo de atención individualizada para los estudiantes que así lo requieran, de acuerdo a sus características, intereses y necesidades, las cuales deben ser consideradas por las Instituciones de Educación Superior al momento de la inclusión de las TIC en sus programas educativos presenciales y virtuales.

La exclusión tecnológica que predomina en diversos puntos de nuestro entorno demanda una intervención en los procesos de transición hacia las TIC y una gran disposición que genere el desarrollo del aprendizaje en los individuos, ya que las tecnologías son valiosos instrumentos que pueden detonar procesos de cambio en el sistema educativo. Por su parte, Contreras y Hernández (2010) afirman que la inclusión tecnológica no tiene por qué ser costosa, ya que se puede trabajar con lo que genera la misma web como es el software libre e incorporarlo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Los avances tecnológicos y el auge de las TIC en educación superior contribuyeron a la renovación de los modelos educativos, lo que trajo consigo la utilización de la tecnología como una alternativa para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los educandos. En este sentido surgen el e-learning y el b-learning. El primero se refiere al proceso de aprendizaje a distancia que se facilita mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación (Barberá, 2008) que no implica una interacción personal, puesto que el usuario aprende por medio de la computadora en cualquier lugar y en cualquier momento. Bartolomé (2004), Area y Adell (2009) coinciden en señalar que el e-learning emergió como una opción para que la educación tuviera una mayor cobertura. No obstante, con esta modalidad sólo se ven beneficiadas las personas que cuentan con acceso a Internet, ya que la formaciónes *on line*, y las que tengan las competencias tecnológicas necesarias para su empleo, sin olvidar la capacidad de autoaprendizaje, puesto que debe analizar determinados contenidos y manejar la computadora en un nivel más que básico. Bartolomé (2004) sostiene que esta modalidad no tuvo los resultados esperados, debido a que no impactó en el aprovechamiento de los estudiantes y, por consecuencia, los índices de eficiencia terminal no

mejoraron, lo cual se explica porque los usuarios no están capacitados para desempeñarse satisfactoriamente en este tipo de educación a distancia.

La combinación de los medios tecnológicos con la enseñanza en el aula y la asesoría del docente o tutor como complemento para la consolidación de aprendizajes es lo que se conoce como modalidad de aprendizaje híbrida, aprendizaje combinado, aprendizaje mixto o b-learning, puesto que se mezclala formación presencial con la formación en línea. Alemany (2006), Casadei y Cuicas (2009) afirman que dichamodalidad combina dos ambientes de aprendizaje, uno relacionado con la enseñanza tradicional como lo es el campus físico y otro relacionado con el uso de las TIC llamado campus virtual. A este respecto, Villegas (2002), Rodrigo (2003), Bravo, Sánchez y Farjas (2005) señalan que esta forma de aprendizaje permite una educación personalizada para los estudiantes que va más allá del salón de clase, el cual se extiende a los entornos digitales, debido a que el b-learning no está constituido por polos opuestos, sino que se complementan.

88

Esta modalidad busca personalizar el aprendizaje del estudiante tanto en el salón de clase como con el uso de las nuevas tecnologías, puesto que se puede utilizar una gran variedad de herramientas y recursos de información de diversas fuentes (Hannafin, Land y Oliver, 2000; Jonassen, 2000; Marsh, 2012), como son la implementación de foros, documentos compartidos, transmisión de conferencias y clases en tiempo real o en interacción con contenido digital, lo que resulta motivante para el alumnado. La realización de estas actividades permite compartir experiencias entre pares con los mismos intereses académicos, lo que coadyuva a la formación de comunidades de aprendizaje (Wenger, 2001) en un mundo cada vez más dominado por los entornos digitales.

Bartolomé (2004) puntualiza que el b-learning es utilizado actualmente con tres objetivos distintos: en el primero se pretende reducir costos de formación, relacionados con la contratación de recursos humanos y la adquisición de recursos materiales; en el segundo se busca mejorar los resultados de aprendizaje, utilizando la tecnología para complementar las actividades que se desarrollan en las clases presenciales y así repartir de manera equitativa las actividades que se realizan en el aula y de forma virtual (Rosas, 2005; Area y Adell, 2009; Marsh 2012); y en el tercero se intenta formar ciudadanos que puedan desenvolverse adecuadamente en la sociedad de la información y la comunicación, en la que el uso de las TIC es algo inherente. El presente reporte de investigación da cuenta del segundo objetivo, puesto que se trabajó en la elaboración de proyectos con

los estudiantes de licenciatura a partir de la resolución de una problemática con un seguimiento mixto: presencial y en línea.

En el b-learning o aprendizaje híbrido se combinan dos formas de comunicación: síncrona y asíncrona. La primera forma está basada en una interacción “en vivo” entre los participantes (docente-estudiantes y/o estudiantes-estudiantes), la cual se puede llevar a cabo en el salón de clase, en los laboratorios y en los talleres (Díaz Barriga et al., 2010) de manera presencial. Sin embargo, los ambientes virtuales también pueden proveer a los usuarios este tipo de interacción a través de las videoconferencias, el chat y los mensajes de texto (Pleitez, 2011). Por otra parte, la forma de comunicación asíncrona sólo se presenta en ambientes virtuales, puesto que una de sus características fundamentales es que permanece grabada en alguna de las herramientas tecnológicas como los foros de las plataformas educativas y el correo electrónico. De esta manera, el destinatario puede acceder a ella cuando tenga el tiempo, ya que el mensaje se queda “suspendido” en la red, por lo que la comunicación no se da en tiempo real.

## **2.1 UN ACERCAMIENTO A SUS PRINCIPALES ACTORES**

89

Alemany (2006), Vera (2008), Area, Adell (2009), Pleitez (2011) y Morán (2012) coinciden en cuanto a que el b-learning está centrado en el estudiante, por lo que él se hace responsable de su propio aprendizaje y emplea los entornos virtuales como una herramienta para desarrollarse académicamente, socialmente y personalmente. El uso de la web permite al estudiante tener acceso a una amplia gama de recursos digitales, los cuales pueden ser utilizados por el profesor para llevar el conocimiento al alumno en su propio entorno como las herramientas de sky drive, google drive y las plataformas digitales. El empleo de estos recursos reduce el aprendizaje tradicional basado en la memorización de conceptos en beneficio del aprendizaje activo, en el que el estudiante se involucra en la realización de actividades tanto individuales como en equipo (Cabero, 2009) de forma participativa, innovadora y motivante, lo que se traduce en la construcción de un aprendizaje significativo. A partir de su interacción con este tipo de recursos, el estudiante se responsabiliza de su aprendizaje y el aula se convierte en una extensión más para su formación, la cual está bajo su control (Snyder, 2010).

El docente es otro de los actores principales en la modalidad b-learning, quien se convierte en facilitador del proceso de aprendizaje, puesto que su papel con-

siste en profundizar en las estrategias que permitan el desarrollo del aprendizaje autónomo del estudiante tanto a nivel cognitivo y procesual como actitudinal. Anderson (2008), Cabero (2009), Snyder (2010) y Pleitez (2011) afirman que el trabajo del docente radica en aspectos pedagógicos, ya que debe guiar, evaluar, acompañar y motivar al estudiante durante su proceso de formación, por lo que se convierte en parte fundamental del proceso para el aprendizaje, en tanto que lo tecnológico se convierte en un medio para la formación de estudiantes. El papel del docente reside en plantear una situación problema que les compete y les interesa a los educandos, debido a que el profesor está consciente de que el conocimiento se genera con la movilización de lo aprendido en la resolución de una problemática (Díaz Barriga, 2005), lo que provoca un intercambio de experiencias entre los participantes, estimula la investigación, incita a una constante toma de decisiones y promueve el trabajo colaborativo. No obstante, existe resistencia en los docentes para asumir este importante reto, debido a que no tienen una formación en el manejo de las TIC, puesto que la mayoría de ellos forman parte de los llamados migrantes digitales para quienes la transición de lo análogo a lo digital no es tan fácil, aunado a la poca disposición para prepararse en ese sentido.

### 3. METODOLOGÍA

La Universidad del Altiplano es una institución de educación superior privada, ubicada en el estado de Tlaxcala que trabaja bajo el enfoque por competencias. Para esta Universidad, "la competencia ha de identificar aquello que necesita cualquier persona para dar respuesta a los problemas a los que se enfrentará a lo largo de su vida. Por lo tanto competencia consistirá en la intervención eficaz en los diferentes ámbitos de la vida mediante acciones en las que se movilizan, al mismo tiempo y de manera interrelacionada, componentes actitudinales, procedimentales y conceptuales" (Zabala y Arnau, 2007).

El presente reporte siguió un enfoque cuantitativo-descriptivo, utilizando la técnica de la observación. Para la recopilación de la información se utilizaron dos instrumentos ad hoc: una checklist y una rúbrica con la escala: 4 sobresaliente, 3 muy aceptable, 2 aceptable y 1 poco aceptable. Ambos instrumentos se conformaron por cuatro dimensiones con once variables y 23 indicadores (ver tabla 1). Estos fueron validados por expertos en el diseño de instrumentos de evaluación, se pilotearon en el semestre (enero-julio 2013) y se obtuvo un Alfa de Cronbach de .961.

TABLA 1

**Construcción de los instrumentos de seguimiento para el proyecto**

Competencias genéricas	Dimensiones	Variables
Desarrollar y gestionar proyectos de investigación científica Proponer soluciones creativas a situaciones problemáticas específicas Participar en procesos interdisciplinarios en el ámbito de su formación profesional	Planteamiento del problema	Pregunta de investigación
		Justificación
		Objetivos
		Contexto
	Aproximación teórica	Manejo de autores
		Argumentación
	Metodología	Enfoque
		Técnicas
		Instrumentos
	Referencias	Fuentes confiables actualizadas
	Formato APA	

La investigación se realizó durante el semestre agosto-diciembre 2013 y para el procesamiento de la información se utilizó la versión 20 del SPSS. Los sujetos de investigación fueron estudiantes del cuarto (60%) y sexto ciclo (40%) de la Universidad del Altiplano, los cuales conformaron un grupo heterogéneo que estuvo constituido por 18 jóvenes de 19 y 20 años de las carreras de ciencias de la comunicación (CICOM) (74%), diseño gráfico (13%) y publicidad y relaciones públicas (13%). Los grupos reducidos en la Universidad del Altiplano permiten guiar al estudiante en la construcción de su aprendizaje con un mayor acompañamiento, el cual disminuye de manera gradual conforme avanza su trayectoria con la finalidad de que el alumno se convierta en el responsable de su propio aprendizaje (Lave y Wenger, 1991).

**3.1 PROCEDIMIENTO**

Se partió de una situación problema, la cual se relacionó con la falta de experiencia de los egresados para insertarse al mercado laboral. Se dividió el grupo en dos equipos: uno realizó un periódico digital (equipo 1) y el otro una revista digital (equipo 2), ya que ambos equipos coincidieron en señalar que podrían resolver la problemática propuesta con la elaboración de un medio digital. Los equipos quedaron conformados por estudiantes de ciencias de la comunicación (CICOM) de cuarto ciclo y estudiantes de diseño gráfico y relaciones públicas de sexto ciclo.

El seguimiento en la elaboración del proyecto se realizó mediante el ambiente virtual google con el empleo de tres herramientas: correo electrónico, google drive y handouts. Se subió a google drive el formato del trabajo escrito con los lineamientos del mismo, permitiendo a todos los integrantes de cada equipo la edición del texto, el cual serviría de base para la elaboración de ambos proyectos y su seguimiento. De esta manera los estudiantes podían aportar sobre un mismo documento en el momento que decidieran, sin necesidad de reunirse para trabajar y el docente podría observar el avance de ambos proyectos. Esta herramienta de tipo híbrido permite realizar actividades síncronas y asíncronas. El correo electrónico permitió la comunicación entre los integrantes y el docente de forma asíncrona y se utilizó para el intercambio de información acerca del proyecto relacionada con avances, sugerencias y dudas entre los estudiantes y el docente. En las handouts se establecieron sesiones en común para discutir acerca de las problemáticas que se presentaban y que requerían atención inmediata. Esta actividad se realizaba de forma síncrona en un horario acordado por las partes involucradas.

92

Los instrumentos se presentaron al inicio del curso y se establecieron 2 cortes para evaluar avances y la entrega final del trabajo con la presentación de los medios on line. En cada corte, se realizó una coevaluación con ayuda de la rúbrica y la evaluación del docente mediante la checklist.

#### **4. EL DESARROLLO DEL PROYECTO**

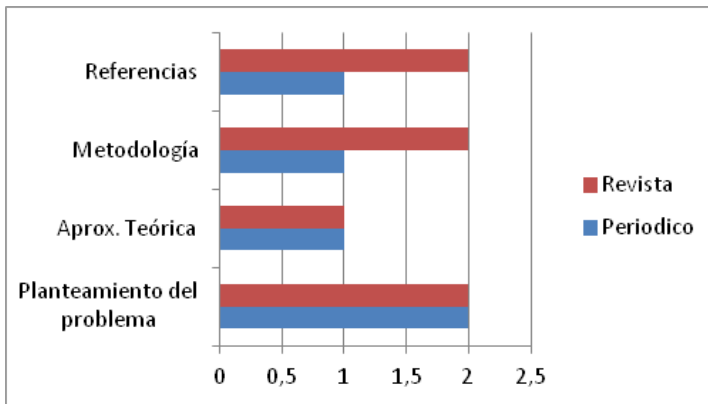
El empleo de la modalidad b-learning motivó la participación del alumnado al acercar el conocimiento a un campo virtual que ellos manejan cotidianamente, lo que permite potenciar el aprendizaje de los participantes (González, 2007; Sánchez y Jaramillo, 2008). El seguimiento en línea fue realizado tanto por los estudiantes como por el docente a partir de la rúbrica presentada al inicio del curso. Posteriormente, se realizaba una coevaluación del proyecto con la misma rúbrica y una evaluación por parte del docente utilizando la checklist en cada corte. Esta situación permite que el alumno se involucre activamente y se responsabilice de su propio aprendizaje (Lave y Wenger, 1991). De esta manera, en el primer corte (ver gráfica 1), el promedio de ambos instrumentos arrojó que el desarrollo de la aproximación teórica obtuvo un nivel poco aceptable y el planteamiento del problema un nivel aceptable en ambos equipos, debido principalmente a la falta de claridad en la pregunta de investigación, la cual desencadena los objetivos y la justificación. Esta barrera incidió en la



construcción de la aproximación teórica. En lo que respecta al contexto, no hubo problemas, ya que se centró en la Universidad del Altiplano y se disponía de información al respecto. En cuanto a la elaboración de la metodología y las referencias, el equipo 1 (periódico) presentó niveles poco aceptables, puesto que no había claridad en cómo iban a desarrollar el proyecto para tratar de resolver la situación problema propuesta y en las referencias sólo se concentraron en colocar la dirección electrónica de las fuentes sin agregar el resto de los datos bibliográficos. El equipo 2 (revista) mostró niveles aceptables en estos aspectos, en los cuales les faltaba precisar la estrategia metodológica y el número de referencias era limitado para el trabajo.

#### GRÁFICA 1

#### Avance del proyecto durante el primer corte

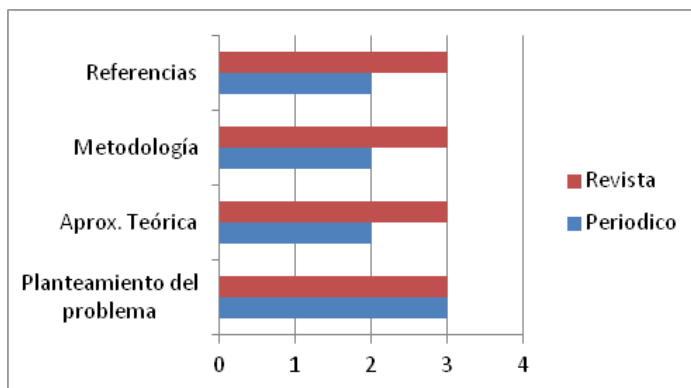


Con los resultados arrojados de la primera evaluación mediante el promedio de la checklist utilizada por el docente y la coevaluación de los alumnos, se realizó una sesión de retroalimentación de manera grupal y, posteriormente, con cada equipo para conocer las dificultades a las que se enfrentaban y, así, ajustar las actividades en línea para superarlas. El establecimiento de comunidades de práctica fomenta que el estudiante aprenda haciendo, bajo la atenta mirada del experto, quien interviene en una escala de mayor a menor con la finalidad de fomentar la autonomía del estudiante (Lave y Wenger, 1991). En el segundo corte (ver gráfica 2), los dos equipos lograron un nivel aceptable respecto a la elaboración del planteamiento del problema sobre todo en la justificación y el contexto, ya que al equipo 1 le faltaba precisar preguntas y objetivos, en tanto que al equipo 2 le faltaba trabajar más su pregunta. En lo que concierne a la aproximación teórica, la metodología y las referencias, el equipo 2 obtuvo niveles muy aceptables, lo que se explica por un mayor trabajo colaborativo de

sus integrantes y un mayor empeño en la revista, lo cual se evidencia por sus constantes participaciones en las tres herramientas de google, lo que permite una atención personalizada para resolver las problemáticas que se van presentando (Bravo, Sánchez y Farjas, 2005). En el equipo 1, también hubo avance en estas categorías, sin embargo, no se alcanzaron los mismos niveles, ya que a diferencia del equipo 2, aquí dos de los integrantes del equipo sobresalían por encima del resto de los integrantes y el manejo de las TIC no era muy elevado.

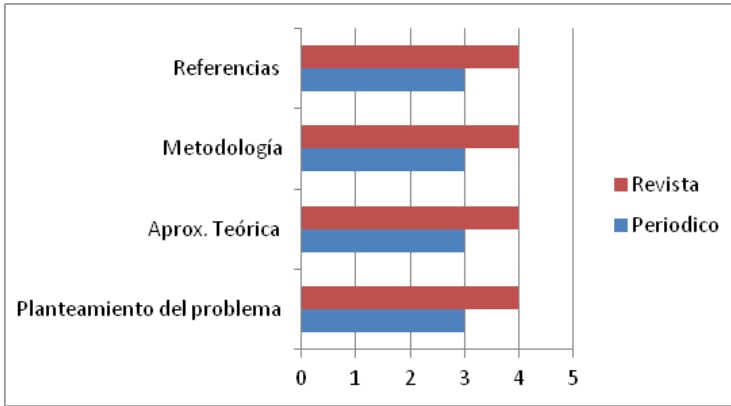
GRÁFICA 2

### Avance del proyecto durante el segundo corte



Se realizó una nueva sesión de retroalimentación grupal, puesto que no todos participaban en las handouts y en google drive principalmente. Posteriormente, se trabajó con cada equipo para resolver las dificultades a las que se enfrentaban y ajustar actividades en línea y presenciales para superarlas, lo que evidencia la importancia del trabajo del profesor y que coincide con los hallazgos de otros estudios al respecto (Snyder, 2010; Pleitez, 2011). En el tercer corte (ver gráfica 3), el equipo 2 (revista) alcanzó niveles sobresalientes en las cuatro categorías propuestas, mientras que el equipo 1 (periódico) obtuvo niveles muy aceptables en las mismas categorías, aunque presentaron algunos detalles a considerar, sobre todo en lo que se refiere a la aproximación teórica en relación a la argumentación y en la metodología en las técnicas e instrumentos a utilizar. Villegas (2002) y Rodrigo (2003) coinciden en que el uso del b-learning es una forma de motivar al estudiante para que se involucre en su proceso de aprendizaje, puesto que el docente realiza una mezcla de estrategias de aprendizaje en entornos presenciales y virtuales. Este último manejo frecuentemente por los alumnos, aunque con motivos distintos al trabajo académico.

GRÁFICA 3

**Reporte final del proyecto en el tercer corte**

Se observó que con este tipo de herramientas de aprendizaje, los alumnos se muestran más motivados en cada una de las actividades encomendadas por el profesor de forma virtual o presencial, lo que demuestra que están contentos con una clase diferente a la tradicional (Cabero, 2009). Esta situación se reflejó en un comparativo del avance que consiguieron en cuanto a la elaboración del proyecto. En el primer corte, el 35 por ciento de los estudiantes obtuvieron un nivel sobresaliente, el 40 por ciento alcanzó un nivel muy aceptable, el 10 por ciento obtuvo un nivel aceptable y sólo el 15 por ciento consiguió un nivel poco aceptable. Estos niveles de logro mejoraron en el tercer corte, puesto que el 68 por ciento obtuvo un nivel sobresaliente, el 20 por ciento se desempeñó en un nivel muy aceptable y el 12 por ciento consiguió un nivel aceptable. Ninguno se quedó rezagado en el nivel poco aceptable. Este hallazgo muestra dos situaciones: a) El avance de los estudiantes no es homogéneo, debido a factores de diversa índole, lo que fundamenta la importancia de una atención personalizada y b) el seguimiento de la actividad por parte del docente es esencial en el avance del estudiante, aunque los modelos educativos en la actualidad estén centrados en el aprendizaje de estudiante.

El seguimiento de las actividades de forma electrónica y presencial fomentó el compromiso de los alumnos con las tareas encomendadas, lo que contribuyó a la organización de los equipos, la delegación de responsabilidades, el cumplimiento de las mismas con el objetivo de avanzar en el proyecto y la elaboración de sus medios digitales. Esta situación confirma lo encontrado por Vera (2008) y Morán (2012), ya que obligó a los alumnos a movilizar sus cono-

cimientos, habilidades y actitudes para la resolución del problema inicial con lo que se elevó el nivel de logro de las competencias genéricas seleccionadas. Es importante destacar que el seguimiento presencial se fue reduciendo a favor de la revisión electrónica mediada por el docente al establecer tiempos de entrega de cada una de las actividades (Rodrigo, 2003) y sesiones de retroalimentación. Actualmente, la revista (<http://issuu.com/contactouda/docs/revista>) y el periódico (<http://isadsafm1410.wix.com/diar>) se encuentran *on line*.

## 5. CONSIDERACIONES FINALES

La inclusión de herramientas de aprendizaje on line beneficia el proceso de aprendizaje y, como consecuencia, el desarrollo de las competencias genéricas planteadas, ya que motiva al alumno y éste se convierte en protagonista de su propio aprendizaje (Mendoza, 2009; Reus, Díaz y González, 2012). Hoy en día, los jóvenes universitarios utilizan el correo electrónico y diversas aplicaciones, las cuales emplean para comunicarse y entretenerse primordialmente, sin embargo, la utilización de este dominio tecnológico con fines educativos se constituye en una forma de acercar el conocimiento al alumno, puesto que este tipo de herramientas de aprendizaje siempre está a disposición del usuario, independientemente del lugar y la hora. Aunado a esto, la modalidad b-learning permite la retroalimentación presencial y no presencial con la elaboración de instrumentos como la checklist y la rúbrica para el seguimiento de las actividades propuestas, lo que propicia el empoderamiento de los estudiantes.

96

El docente juega un papel preponderante en el éxito de la modalidad b-learning como gestor del conocimiento (Anderson, 2008; Snyder, 2010), debido a la importancia de: a) la planeación del curso con la finalidad de prever un problema determinado, b) el seguimiento de las actividades presenciales y no presenciales para monitorear el progreso de los trabajos, c) el proceso de evaluación, ya que si tiene claro qué y para qué evalúa, entonces los estudiantes sabrán lo que tienen que hacer para alcanzar un determinado nivel de logro y se fomentará el autoaprendizaje, y finalmente, d) la retroalimentación para que el estudiante conozca el grado de competencia desarrollado. La realización de estas tareas en conjunto potencia el proceso de aprendizaje del alumno, evitando, en cierta medida, el corta y pega de información e impulsando la selección de la misma para el cumplimiento de objetivos de aprendizaje. Se genera un proceso continuo de aprendizaje, puesto que en las sesiones presenciales y virtuales se propició el intercambio de puntos de vista tanto entre alumnos como con la interven-

ción del docente a fin de aclarar ciertas problemáticas que se presentaban, por lo que se favorece el desarrollo de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales en beneficio de la preparación académica, personal y social.

Como parte de este proceso híbrido, el estudiante modifica sus esquemas de aprendizaje al establecer relaciones entre sus conocimientos previos y el conocimiento nuevo porque hoy en día se demandan nuevas competencias que no sólo le permitan realizar sus tareas académicas mediante el manejo de las herramientas tecnológicas que forman parte de su vida cotidiana (González, 2007; Area y Adell, 2009), sino que también contribuyan en su desarrollo a lo largo de la vida.

---

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁREA, M. (2009) Introducción a la tecnología educativa. Disponible en: <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>, [Consulta: agosto de 2014].
- ALEMANY, D. (2006). Blended learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. Disponible en: [http://www.dgde.ua.es/congresotic/public\\_doc/pdf/31972.pdf](http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf), [Consulta: marzo de 2013].
- ANDERSON, T. (2008). *The theory and practice of online learning*. Disponible en: [http://cde.athabasca.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_chp02.pdf](http://cde.athabasca.ca/online_book/pdf/TPOL_chp02.pdf), [Consulta: marzo de 2013].
- AREA, M. Y ADELL, J. (2009). E-learning: enseñar y aprender en espacios virtuales. En J. De Pablos (coord.), *Tecnología educativa. La formación del profesorado en la era del internet*, (pp. 391-424). Málaga: Aljibe.
- BARBERÁ, E. (2008). *Aprender e-learning*. Barcelona: Paidós.
- BARTOLOMÉ, A. (2004). Blended learning. Conceptos básicos. Disponible en: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pielbit/articulos/n23/n23art/art2301.htm>, [Consulta: marzo de 2013].
- BRAVO, J.L., SÁNCHEZ, J. A. Y FARJAS, M. (2005). El uso de sistemas de b-learning e la enseñanza universitaria. Disponible en: [http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/documentacion/uso\\_b-learcomu.pdf](http://www.ice.upm.es/wps/jlbr/documentacion/uso_b-learcomu.pdf), [mayo de 2013].
- CABERO, J. (2009). Los nuevos escenarios y las nuevas modalidades de formación: las aportaciones desde las nuevas y antiguas tecnologías. En J. Tejada (coord.) *Estrategias de innovación en la formación para el trabajo*. Libro de actas del V Congreso Internacional de Formación para el trabajo. Madrid: Tornapunta ediciones, S.L.U.

- CASADEI, L., Y CUICAS, M. (2009). Hacia la virtualidad de la Universidad. Caso ingeniería civil de la UCLA. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/scr/Inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=68812679003#>, [consulta: noviembre de 2013].
- CONTRERAS, J. P Y HERNÁNDEZ, N.E. (2010). Tecnologías de uso libre para asistir a la educación. Disponible en: <http://edusol.info/sites/edusol.info/files/ccoba.pdf>, [Consulta: mayo de 2013].
- DÍAZ BARRIGA, F. (2005). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGrawHill.
- DÍAZ BARRIGA, F., HERNÁNDEZ, G., BUSTOS, A. Y MORÁN, H. (2010). Innovación curricular en entornos b-learning mediante el desarrollo de proyectos colaborativos con estudiantes universitarios. Disponible en: [http://giddet.psicol.unam.mx/giddet/prod/ponencias/innovacion\\_curricular\\_eb.pdf](http://giddet.psicol.unam.mx/giddet/prod/ponencias/innovacion_curricular_eb.pdf), [Consulta: mayo de 2013].
- GONZÁLEZ, O. (2007). Desarrollo de competencias y educación universitaria. Disponible en: <http://revistas.concytec.gob.pe/pdf/consen/v12n1/a11v12n1.pdf>, [Consulta: julio de 2013].
- HANNAFIN, M., LAND, S. Y OLIVER, K. (2000). Entornos de aprendizaje abiertos: fundamentos, métodos y modelos. En Ch. M. Reigeluth Editor. *Diseño de instrucción. Teorías y modelos*. Parte 1. Madrid: Santillana.
- JONASSEN, D. (2000). El diseño de entornos constructivistas de aprendizaje. En Ch. M. Reigeluth Editor. *Diseño de instrucción. Teorías y modelos*. Parte 1. Madrid: Santillana.
- LAVE, J. Y WENGER, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.
- MARSH, D. (2012). Blended learning. Creating learning opportunities for language learners. Disponible en: [http://www.cambridge.org/other\\_files/downloads/esl/booklets/Blended-Learning-Combined.pdf](http://www.cambridge.org/other_files/downloads/esl/booklets/Blended-Learning-Combined.pdf), [Consulta: junio de 2013].
- MENDOZA, H. A. (2009). La web 2.0 en la educación. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/congres2009/es/coms/la-web-20-en-la-educacion/390/>, [Consulta: mayo de 2013].
- MORÁN, L. (2012). Blended-learning. Desafío y oportunidad para la educación actual. Disponible en: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/pdf/Edutec-e\\_39\\_%20Moran.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec39/pdf/Edutec-e_39_%20Moran.pdf), [Consulta: julio de 2013].
- PLEITEZ, M. (2011). Modelo didáctico de aprendizaje combinado "b-learning", para estudios de posgrado en Educación Superior. Disponible en: <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/89/1/Modelo%20did%C3%A1ctico%20de%20aprendizaje%20combinado%20b-learning%20para%20estudios%20de%20posgrado%20en%20Educaci%C3%B3n%20Superior.pdf>, [Consulta: julio de 2013].
- REUS, N. N., DÍAZ, M. G. Y GONZÁLEZ, M. O. (2012). El uso de herramientas de la web 2.0 en la educación superior: estudio de caso de los alumnos de ingeniería

- en computación. Disponible en: [http://www.ride.org.mx/pdf/ciencia\\_e\\_investigacion/04\\_ciencia\\_e\\_investigacion.pdf](http://www.ride.org.mx/pdf/ciencia_e_investigacion/04_ciencia_e_investigacion.pdf), [Consulta: junio de 2013].
- RODRIGO, M. (2003). El blendedlearning es un modelo de aprendizaje de muy reciente aplicación. Disponible en: [http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formación\\_virtual/1181087.asp](http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formación_virtual/1181087.asp), [Consulta: febrero de 2013].
- ROSAS, P. (2005). La gestión de ambientes virtuales de aprendizaje en los posgrados de la U de G. En Álvarez, M., Morfin, M., Preciado, R. y Vásquez, C. *Tecnologías para Internacionalizar el Aprendizaje*. (pp. 63-75). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- SÁNCHEZ, C. Y JARAMILLO, L. E. (2008). El aprendizaje significativo y el uso del internet. En el XX encuentro nacional de la AMIC, celebrado del 6 al 9 mayo de 2008. Disponible en: <http://www.comunicacionyeducacionamic.blogspot.com/2008/05/elaprendizajesignificativo.html>, [Consulta: junio de 2013]
- SNYDER, I. (2010). Estudios sobre e-learning, alfabetización en medios, aprendizaje y tecnología: desafíos y oportunidades. Disponible en: [http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010\\_16\\_03.pdf](http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2010_16_03.pdf), [Consulta: noviembre de 2013]
- VERA, F. (2008). La modalidad blendedlearning en la educación superior. Disponible en: [http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/03/fvera\\_2.pdf](http://www.utemvirtual.cl/nodoeducativo/wp-content/uploads/2009/03/fvera_2.pdf), [Consulta: julio de 2013].
- VILLEGAS, G. A. (2002). Diseño instruccional del curso de mantenimiento productivo total de la carrera de ingeniería mecánica de EAFIT en metodología bimodal. Cátedra ICFES. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Disponible en: [http://www.icfes.gov.co/esp/fomento/gcfom/docs/for\\_doce/com\\_cat\\_ins/cat/ANC/mem2002/experiencia%20osgradEAFIT%20GUSTAVO%20VILLEGAS.doc](http://www.icfes.gov.co/esp/fomento/gcfom/docs/for_doce/com_cat_ins/cat/ANC/mem2002/experiencia%20osgradEAFIT%20GUSTAVO%20VILLEGAS.doc), [Consulta: julio de 2013].
- WENGER, E. (2001). *Comunidades de práctica. Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- ZABALA, A. Y ARNAU, L. (2007). *11 ideas clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Editorial Graó.

