



EL B-LEARNING EN EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REFLEXIÓN DESDE LA PRÁCTICA

Eje Temático 2
Blended Learning: Experiencias en Busca de la Calidad

Carlos Ruiz Bolívar
Universidad Pedagógica Experimental Libertador
Barquisimeto, Venezuela

cruizb14@gmail.com

Resumen

Los hallazgos reportados en la literatura señalan claramente la superioridad del b-learning como modalidad educativa en comparación con la instrucción presencial o virtual consideradas individualmente. En este trabajo nos propusimos reflexionar sobre dos preguntas relacionadas con esta modalidad educativa, partir de nuestra propia experiencia derivada del trabajo con dicha modalidad y de la revisión de la literatura especializada. Las preguntas fueron: (a) qué hemos aprendido de estas experiencias de aprendizaje con el b-learning, desde el punto de vista de los procesos que subyacen al interior de dicha modalidad?; y (b) cómo pueden ser interpretados los hallazgos obtenidos en las investigaciones sobre esta modalidad instruccional? En relación con la primera pregunta, se identificaron cuatro dimensiones básicas que conforman esta modalidad instruccional, ellas son

la dimensión pedagógica, tecnológica, social y personal. Estas dimensiones se combinan de diferentes maneras para generar cuatro posibles estrategias de aprendizaje. Con respecto a la segunda pregunta, se concluye que el enfoque sociocultural del aprendizaje (Vigotsky, 1979) ofrece un marco conceptual apropiado para interpretar y explicar el proceso de aprendizaje que ocurre bajo la modalidad instruccional b-learning.

Palabras clave: Blended learning, aprendizaje semi-presencial, b-learning, aprendizaje mixto, aprendizaje mezclado.

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) continúan fortaleciendo su prestigio como un recurso de primer orden en la reconceptualización y operacionalización de modelos instruccionales emergentes que modifican de manera sustantiva los roles clásicos de los actores del proceso educativo y los resultados del mismo. El b-learning (blended learning) o aprendizaje semi-presencial es uno de los nuevos modelos tecno-pedagógicos que se consolida cada vez más como una alternativa innovadora y de un alto potencial para el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación en la sociedad de hoy.

El b-learning es una estrategia educativa en la que se integran los procedimientos y actividades de las modalidades presencial y virtual. Se utilizan diferentes proporciones de ambas modalidades para lograr los objetivos de aprendizaje en un contexto académico o corporativo. No se trata de una simple yuxtaposición de elementos de las dos modalidades, sino de una propuesta educativa creativa, balanceada e integrada.

Didaktron (2010) considera que el b-learning, como modalidad educativa, ofrece los beneficios siguientes: (a) *efectividad*, en el sentido que incrementa significativamente la retención permanente y el desarrollo de competencias académicas; (b) *personalización* del proceso de aprendizaje, haciéndolo más flexible, con contenidos y actividades acordes a los diferentes estilos de aprendizaje; (c) *supervisión*, porque el maestro podrá revisar fácil y rápidamente el progreso del aprendizaje de cada estudiante; (d) *contacto humano* entre alumnos-maestro y entre los mismos alumnos. Fomenta la participación activa de todos los alumnos en su propio proceso; (e) *mayor interactividad*: un alumno en una clase presencial de una hora, responderá en el mejor de los casos 1 pregunta. En una sesión de aprendizaje interactivo en línea podrá responder hasta 120 preguntas por hora; (f) *uniformidad pedagógica y didáctica*: todos los alumnos de todos los grupos verán y ejecutarán los mismos contenidos y realizarán las mismas actividades.

El papel relevante que juega el b-learning como modalidad educativa actualmente se apoya en un amplio soporte empírico derivado de los hallazgos reportados por las investigaciones realizadas al respecto. Así, el Departamento de Educación de los Estados Unidos (2010), con base en un estudio meta-analítico de más de 1000 casos reales afirma que "el b-learning produce mejores resultados académicos, que la educación presencial tradicional y la educación totalmente en línea" (p. 10).

Sanoja (2012) realizó un estudio donde comparó el efecto de cuatro modalidades instruccionales (presencial, virtual-interactiva, multimedia-individualizada y mixta (presencial + virtual-interactiva) y el estilo de aprendizaje

sobre el desempeño académico y la motivación del logro en estudiantes de bioquímica de una universidad venezolana. Utilizo un diseño multimetodo, cuasi-experimental y factorial del tipo 2 x 2, con pre-prueba y post-prueba. Los resultados favorecieron ampliamente al grupo mixto (blended) en cuanto al desempeño académico y la motivación al logro de los estudiantes. No hubo efecto de los estilos de aprendizaje ni de la interacción entre los factores. Estos resultados fueron apoyados también con el análisis cualitativo realizado a partir de la opinión aportada por los estudiantes sobre la experiencia de aprendizaje vivida.

Miratia (2010), realizó un estudio descriptivo en la UPEL-IPC (Caracas, Venezuela), con el propósito de determinar cambios en el desempeño y rendimiento de los estudiantes universitarios influenciados por la implementación de un curso de computación a distancia bajo una metodología instruccional basada en la Web y mediante el uso de las TIC, en comparación con la metodología tradicional. El análisis de los resultados reveló que la implementación de la metodología basada en la Web y el uso de las TIC, permitió alcanzar todos los objetivos previstos y propició una mejora estadísticamente significativa en el desempeño y rendimiento académico, lo cual permitió concluir que es factible el desarrollo y la utilización de entornos de aprendizaje a distancia en la asignatura Computación.

Ruiz Bolívar (2010), desarrollo una experiencia de capacitación sobre *docencia en entornos virtuales en educación superior*, bajo una modalidad instruccional mixta (presencial + virtual) apoyada en la plataforma Moodle. La experiencia se desarrolló en una universidad privada de la ciudad de Barquisimeto (Venezuela) La audiencia estuvo compuesta por 64 profesores de los cuales aprobó 90 %. En respuesta al cuestionario de evaluación del curso, los participantes manifestaron que habían logrados sus expectativas de aprendizaje en un 100 %, juzgaron la calidad del curso entre las categorías “buena” y “excelente”, su nivel de satisfacción con los resultados de la experiencia fue ubicada entre las categorías “muy satisfecho” y “satisfecho”. El 100 % mostro preferencia por la modalidad instruccional mixta en comparación con la virtual o presencial solas.

Rojas y Bolívar (2009), en un estudio exploratorio realizado en la Universidad Simón Bolívar (Caracas, Venezuela) compararon tres modalidades de aprendizaje (e-learning, b-lended learning y presencial), y concluyeron que los estudiantes que tienen conocimiento alto de sí mismos obtienen resultados favorables cuando reciben educación a distancia y los que dudan de su capacidad académica tienden a fallar en el aprendizaje bajo esta modalidad. Sin embargo, lo observado con ese grupo no se cumple cuando la instrucción es presentada bajo la modalidad mixta o semi-presencial.

Algieri, Mazzoglio, Dogliotti y Gazzotti (2009), realizaron un estudio descriptivo en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Argentina (Buenos Aires), para evaluar la importancia de las TIC como herramienta

pedagógica en la enseñanza del sistema digestivo a alumnos universitarios, y correlacionarla con características socioeconómicas y educativas. La mayoría de los estudiantes considero útil las TIC en el aprendizaje (presentaciones power point, vídeos y simulaciones, entre otros) para fijar conocimientos y mantener la atención por lo que concluye que las TIC son la base para un entorno nuevo en el que tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Ruíz Bolívar (2008), desarrolló un estudio descriptivo a partir de una experiencia de aprendizaje realizada en el nivel de postgrado en el curso avanzado de Construcción de Instrumentos de Investigación en el Programa de Doctorado en Educación de la UPEL-IPRGR (Rubio, Estado Táchira, Venezuela). El curso se realizo bajo una modalidad mixta (presencial + virtual), participaron 30 estudiantes y su desempeño académico fue, en promedio, de 9 puntos sobre 10, sin aplazados. La evaluación del curso mediante un cuestionario arrojó, entre otros, los resultados siguientes: percepción de la calidad del curso como buena, alta satisfacción con los resultados y un 80 % mostro preferencia por la modalidad mixta en comparación con la presencia o virtual solas.

Márquez (2007), realizo un estudio cuasi-experimental con base en un diseño factorial del tipo 3 x 2 con el propósito de determinar el efecto diferencial e interactivo de tres modalidades instruccionales (virtual, presencial y mixta) y del conocimiento previo (alto y bajo) sobre el aprendizaje total, conceptual y procedimental del cálculo integral. No se encontraron efectos significativos del tratamiento sobre el aprendizaje total y el conceptual ni hubo interacción entre los factores. En el caso del aprendizaje procedimental, la modalidad instruccional marcó un efecto diferencial significativo, La opinión de los estudiantes sobre la incorporación de las TIC al modelo instruccional, fue favorable.

Morresi y Donnini (2007), realizaron una investigación descriptiva en la Universidad Provincial del Sudoeste de Argentina, en la cual analizaron los alcances y limitaciones de la incorporación de la modalidad de enseñanza virtual en un programa educativo, examinaron distintas modalidades de aprendizaje, para caracterizar y analizar la evolución del programa mediante la aplicación de algunos indicadores los cuales resultaron favorables en todos los casos. Concluyeron que los mejores resultados obtenidos fueron reflejados en la modalidad virtual mixta o semi-presencial.

Hasta aquí, la tendencia observada favorece los estudios donde se utilizan modelos tecno-pedagógicos innovadores basados en el uso del Internet y de las TIC, con particular referencia a la modalidad instruccional mixta. Sin embargo, otros estudios han mostrado resultados divergentes con respecto a las investigaciones antes citadas. Así, Rubio, García, y Millet, M. (2010), realizaron un estudio descriptivo en la Universidad de Barcelona (España), en el cual intentaron involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje basado en la plataforma Moodle, como entorno de aprendizaje. Los resultados no alcanzaron las

expectativas de los investigadores y concluyeron que la propuesta instruccional bajo la modalidad virtual no es suficiente para evitar la deserción de quienes se ausentan frecuentemente, ni tampoco para mejorar desempeño académico de quienes no tienen la motivación de hacerlo.

Un estudio similar al anterior, en el área de Química, fue reportado por Lamas, Massie y Quero (2010), realizado con estudiantes de la Universidad Nacional de Salta, (Argentina), analizaron la implementación de la modalidad mixta de aprendizaje en un curso universitario de Química Agrícola, mediante la plataforma Moodle. La participación activa en la propuesta se correlacionó con el éxito académico, pero el rendimiento final no fue el esperado. Se concluyó que el aula virtual fue sub-utilizada debido a la falta de hábitos de estudio, poca aceptación de la modalidad, falta de motivación, poco compromiso y dificultades en la organización del tiempo por parte de los estudiantes, a pesar de que reconocieron su utilidad.

En resumen, de la revisión anterior se infiere que aun cuando la incorporación de las TIC al desarrollo del currículo ha generado expectativas positivas en el profesorado, como una opción para el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, los hallazgos identificados no son conclusivos al respecto. Los estudios realizados han sido de varios tipos: experimental, cuasi-experimental, descriptivo y exploratorio. Estos han estado enfocados hacia: (a) la comparación de diferentes modalidades instruccionales donde se aprecian resultados como los siguientes: (a) cuando se comparan las modalidades presencial y virtual, los resultados en algunos casos no muestran diferencias significativas en el aprendizaje, en otros, el impacto de las TIC en el aprendizaje satisface las expectativas de profesores y alumnos; mientras que en otras ocasiones los resultados están por debajo de lo esperado; (b) en la comparación entre modalidades específicas (presencial o virtual) con respecto a la modalidad mixta, los resultados por lo general favorecen a esta última.

Por otra parte, la estrategia utilizada incluye, por una parte, el uso de sistema de gestión de la instrucción para la creación de entornos virtuales de aprendizaje, particularmente mediante el uso de la plataforma Moodle y, por otra, el empleo de herramientas específicas para apoyar el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje, tales como el uso de videos, páginas web, edublogs, presentaciones power point y el uso del internet como fuente de información. La presente investigación se inscribe en este enfoque de indagación. No obstante, se interesa más por el efecto interactivo del tratamiento que por su efecto directo sobre el aprendizaje.

Propósito

Como se ha podido apreciar en la revisión anterior, los hallazgos reportados en la literatura señalan una clara tendencia en la superioridad del b-learning como modalidad educativa en comparación con la instrucción presencial o virtual

consideradas individualmente. Pero más allá de este conocimiento, qué hemos aprendido de estas experiencias, desde el punto de vista de los procesos que subyacen al interior de dicha modalidad? Más aun, como pueden ser interpretados los resultados obtenidos en estas investigaciones? En este trabajo nos proponemos responder estas dos preguntas. En el primer caso abordaremos la respuesta a partir de una reflexión sobre los resultados obtenidos en nuestra propia práctica investigativa sobre este tema; mientras que la segunda cuestión la abordaremos desde la perspectiva de la teoría sociocultural del aprendizaje.

Nuestra Experiencia con la Modalidad B-learning

Desde el año 2007 hemos estado activamente desarrollando diferentes actividades relacionadas con el b-learning como modalidad instruccional, ello incluye: (a) *diseño instruccional* de cursos en la plataforma Moodle; (b) gestión de cursos como tutor virtual; y (c) investigación sobre el efecto del b-learning en el aprendizaje en comparación con otras modalidades instruccionales. Algunas de estas actividades son las siguientes:

- 2012: *Tutor virtual de la tesis doctoral*: Efecto de la modalidad instruccional y el estilo de aprendizaje sobre el desempeño académico y la motivación del logro de los estudiantes. Esta tesis fue presentada públicamente y aprobada el día 12/04/12 en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, Barquisimeto, Venezuela).
- 2012: Instructor del curso *Sistema de Mediación Tutorial* (método de tutoría de tesis creado por el autor de este trabajo) en la UPEL-IPB, bajo la modalidad b-learning)
- 2011: Diseño y gestión del curso: *Investigación Social por Encuesta* en la UPEL-IPRGR, bajo la modalidad e-Learning).
 - 2010: *Director del Seminario de Tesis Doctoral* en el Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación patrocinado por las universidades: UCLA, UNEXPO y UPEL, conjuntamente con el Dr. Luis Gómez Vásquez (modalidad b-learning).
- 2010-2012: *Asesoramiento de seis tesis doctorales* bajo la modalidad virtual, en el Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación (PIDE), de las cuales tres ya fueron aprobadas durante el mes de abril de 2012.
- 2009 Diseño y gestión del curso *Construcción de Instrumentos de Investigación*, en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA, Barquisimeto, Venezuela) bajo la modalidad b-learning)
- 2009 Diseño y gestión del curso *Construcción de Instrumentos de Investigación*, en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET, San Cristóbal, Venezuela) bajo la modalidad e-learning.
- 2009 Diseño y gestión curso *Redacción de Artículos Científicos Publicables*, en la Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (UCLA, Barquisimeto, Venezuela), bajo la modalidad b-learning).
- (UCLA, b-learning)

- 2008 Diseño y gestión del curso *Sistema de Mediación Tutorial* (método de tutoría de tesis) desarrollado en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador' bajo la modalidad b-learning.
- 2007 Diseño y gestión del curso avanzado de *Construcción de Instrumentos de Investigación*, en el Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio (San Cristóbal, Venezuela), bajo la modalidad b-learning

Dimensiones del Modelo B-Learning

Aprender bajo la modalidad virtual implica tanto el desarrollo de **competencias específicas** en el área de conocimiento objeto de estudio, como de **competencias tecnológicas** asociadas al acceso, navegación y uso del sistema de gestión de aprendizaje (o plataforma tecno-educativa) que sirve de soporte al EVA, el cual está dotado de herramientas apropiadas para el estudio interactivo y colaborativo. El análisis reflexivos de las diferentes experiencias de aprendizaje bajo la modalidad b-learning en las que hemos estado involucrado, nos ha permitido identificar cuatro dimensiones subyacentes en este tipo de modelo instruccional. Ellas son: pedagógica, tecnológica, social y personal.

Dimensión Pedagógica

Se refiere a la organización y secuencia de la instrucción, presencial y virtual, tomando en cuenta las teorías de aprendizaje y los principios de la didáctica. Consta de tres sub-dimensiones a saber: el diseño instruccional, el método y el rol del docente. En el primer caso se toman en cuenta el entorno virtual e aprendizaje, los objetivos, los contenidos, las actividades y la evaluación. El segundo, se refiere al conjunto de procedimientos que debe seguir el estudiante para el logro de los objetivos expresados como desarrollo de competencias, de acuerdo con el diseño instruccional presentado en la interfaz del curso. Se caracteriza por enfatizar el principio de aprender haciendo, por su pertinencia didáctica y social, su carácter vivencial, el uso flexible del tiempo, el respecto al ritmo propio de aprendizaje y su carácter participativo, y colaborativo.

Finalmente, el rol del docente se refiere al papel que desempeña el educador en el proceso del aprendizaje bajo la modalidad b-learning. Este rol es el de tutor de calidad, que se caracteriza por su acción de acompañamiento a través de todo el trayecto formativo, brindando apoyo y ayuda oportuna a los participantes cuando lo requieren, con flexibilidad, pero al mismo tiempo con rigurosidad y disciplina, habilidad y creatividad, siempre estimulando la participación activa del aprendiz. En síntesis la acción del tutor está definida por cinco roles a saber: experto en contenido, orientador psicopedagógico, reteroinformador, organizador de la instrucción, gestor mediador del aprendizaje.

Dimensión Tecnológica

La dimensión tecnológica comprende el sistema de gestión de aprendizaje o plataforma educativa (LMS, por sus siglas en Inglés) con sus herramientas, las cuales permiten llevar a efecto el proceso de aprendizaje tanto individual como en

equipos colaborativos. Los estudiantes consideran que la plataforma educativa es un recurso determinante en el proceso del aprendizaje virtual, ya que sin ella este no se podría realizar, esto es, sirve de soporte al entorno virtual de aprendizaje, posibilitando las acciones, interacciones y transacciones sincrónicas y asincrónicas en el proceso de construcción social del aprendizaje. Valoran su accesibilidad y funcionalidad, así como la importancia del apoyo que brinda el soporte técnico cuando la plataforma esta caída o existe algún problema de acceso. Los recursos más valorados por los participantes son: el foro, el chat, la wiki, el glosario y los cuestionarios en línea.

Dimensión Social

Esta dimensión considera todas las acciones y hechos, presenciales y virtuales que ocurren en el proceso de las relaciones interpersonales, mediadas por el lenguaje, con un propósito de aprendizaje y/o de comunicación humana informal. Comprende tanto las interacciones y transacciones que ocurren en el trabajo colaborativo en equipo, así como las actividades que ocurren en los foros sociales creados para promover las relaciones sociales entre los participantes. En este sentido, se tomar en cuenta: el saber escuchar y reflexionar antes de hablar, el conocimiento del otro, organización del tiempo y la mediación entre pares.

Dimensión Personal

Esta dimensión esta referida a las características del individuo que influyen en la calidad de los resultados del proceso instruccional tanto presencial como virtual. Comprende dos sub-dimensiones: (a) los procesos psico-emocionales que se generan como consecuencia de las interacciones personales en el proceso de la construcción social del aprendizaje, tales como: la motivación por el aprendizaje, la actitud favorable hacia la tarea, la satisfacción por el logro de la meta, el clima humano, amistoso y generoso, las atribuciones de éxito y fracaso y sistema de creencias; y (b) los valores éticos, entendidos como cualidades o atributos de los actores del proceso instruccional, considerados individualmente o en grupo, que hacen posible lograr los objetivos de aprendizaje con un alto nivel de calidad. Algunos de estos valores son: honestidad, respeto, responsabilidad, solidaridad, tolerancia, perseverancia, compromiso, calidad, innovación y cooperación.

Estrategias Instruccionales

Las cuatro dimensiones antes mencionadas se combinan de diferentes maneras para dar lugar a cuatro posibles estrategias instruccionales, las cuales se indican a continuación:

Estrategia 1. *Combina los procedimientos de la instrucción presencial con los del aprendizaje cooperativo virtual.* Para este último aspecto es recomendable disponer de un aula virtual en Moodle u otra plataforma similar o tener acceso a otras herramientas independientes que permitan la interacción y construcción de conocimiento en grupos colaborativos, tales como la Wikispaces, Google Docs, la

Webquest, Foros y Edublogs, ente otros. Si el curso o asignatura esta organizado en unidades didácticas u objetivos, es importante reflexionar y decidir sobre cuáles unidades u objetivos serán mejor administrados bajo la modalidad presencial y cuales bajo la modalidad virtual, tratando siempre de mantener un equilibrio adecuado entre ambas.

Estrategia 2. *Integra los procedimientos de la instrucción presencial con los del aprendizaje multimedia-individual.* En este caso la situación es similar a la estrategia 1 en cuanto a la parte presencial, pero el componente tecnológico esta representado por herramientas offline, como ocurre con las actividades de aprendizaje que se ofrecen en CD o DVD que pueden ser estudiados individualmente en una PC. Esta estrategia es particularmente útil cuando la audiencia, por alguna razón no tiene acceso a Internet.

Estrategia 3. *Relaciona los procedimientos de aprendizaje cooperativo presencial con los del aprendizaje multimedia-individual.* En esta estrategia el docente en la parte presencial puede organizar los alumnos en grupos cooperativos para atender algunas unidades u objetivos del curso; mientras que utiliza los recursos multimedia para atender otras que considere más conveniente.

Estrategia 4. *Combina los procedimientos de la instrucción cooperativa presencial con los del aprendizaje virtual.* Esta estrategia funciona de manera similar a la anterior en cuanto a la parte presencial pero es diferente en cuanto al apoyo tecnológico. En este aspecto, es recomendable disponer de acceso a una plataforma educativa o de módulos independientes que permitan el desarrollo de actividades de aprendizaje en línea, como por ejemplo foros, chat y otros. La relación entre las dimensiones que subyacen al proceso de aprendizaje bajo la modalidad b-learning y las estrategias de aprendizaje que se derivan de las mismas se presenta en el grafico 1.

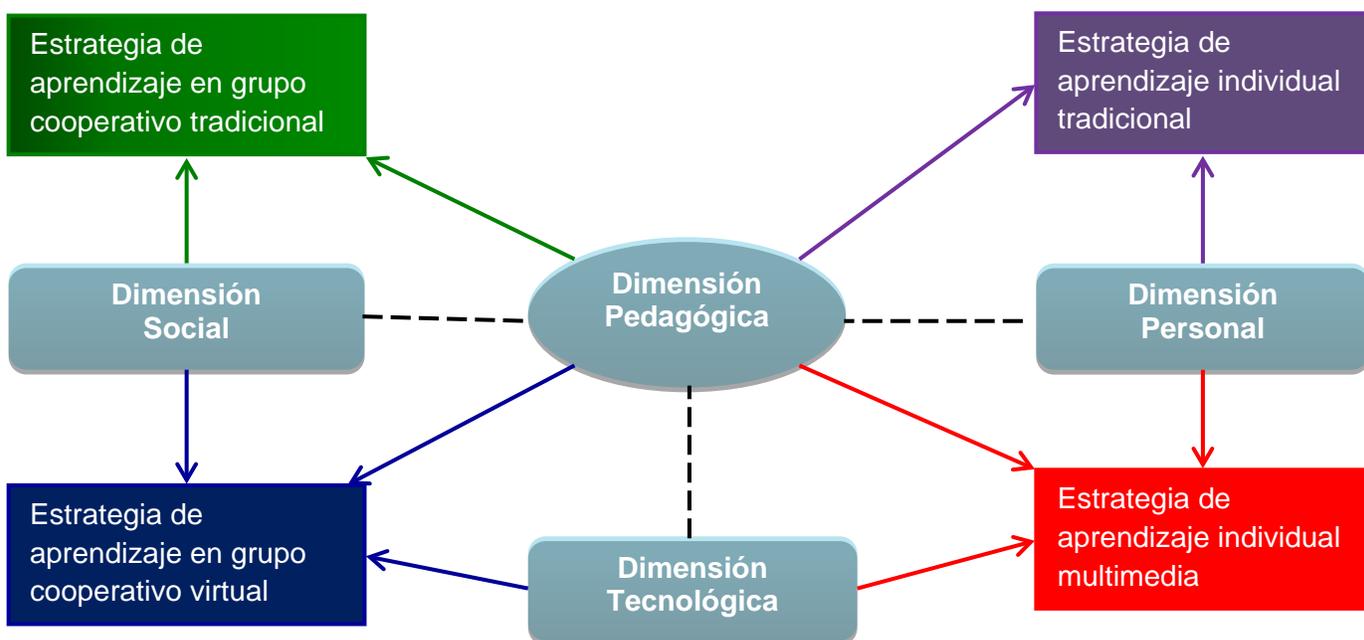


Gráfico 1: Dimensiones y Estrategias de Aprendizaje en la Modalidad B-Learning

Fundamentación Teórica del B-Learning

Teoría Sociocultural del Aprendizaje

Si partimos de la idea de que el b-learning es una modalidad instruccional innovadora, creativa y flexible, que privilegia el aprender haciendo, a través del desarrollo de actividades individuales y en grupos, con calidad y pertinencia sociocultural, y la construcción del conocimiento en interacción con otros, bajo la mediación del profesor o de los pares, nos parece apropiada el enfoque sociocultural del aprendizaje, propuesto por Vigotsky (1979), para explicar el proceso del aprendizaje semi-presencial o b-learning.

Esta teoría asume el constructivismo social, o dialectico, como el soporte epistémico que permite explicar el desarrollo evolutivo humano y el aprendizaje, como parte de un mismo proceso. A diferencia de Piaget (1978), quien considera que el desarrollo humano es de naturaleza bio-psicológica o endógeno y que requiere de la disponibilidad en el sujeto de estructuras cognitivas previas para hacer posible el aprendizaje, Vigotsky, por el contrario, considera que lo determinante en el desarrollo humano es la interacción social y la mediación instrumental a través del proceso de aprendizaje. En este sentido, considera que el aprendizaje es el factor principal que impulsa el desarrollo evolutivo-cognitivo del individuo y es el resultado de la mediación social o interpersonal, dando lugar al surgimiento de las funciones cognoscitivas superiores que sirven de soporte a la acción humana, a lo largo de toda la vida.

Desde el punto de vista epistemológico, la teoría sociocultural plantea que el conocimiento no es un objeto que se pasa o transfiere de una persona a otra, sino que se construye por medio de operaciones y habilidades cognoscitivas que se inducen en la interacción social mediada. En el plano educativo, la mediación contribuye al desarrollo y consolidación de las funciones cognitivas superiores, a través del constructo metafórico que Vigotsky (1981) llamó zona de desarrollo próximo (ZDP).

La ZDP es reconocida como el núcleo heurístico para la interpretación y significación de los procesos de enseñanza-aprendizaje. Coll, Martín, Mauri y otros (1999) la definen como “el espacio dinámico entre el nivel de ejecución de una persona en forma individual, denominada nivel de desarrollo real, y la calidad de la ejecución cuando esa misma persona recibe ayuda de un adulto o un compañero más capaz, denominada nivel de desarrollo potencial” (p. 62).

Desde el punto de vista educativo la ZDP se convierte en un principio que guía la instrucción concebida como un proceso de ayuda al alumno para desarrollar en él ciertas funciones cognitivas que le permiten desempeñarse apropiadamente en una determinada tarea. En este contexto, la instrucción se refiere al proceso de diálogo continuo, a la relación didáctica, que se establece entre ambos para lograr ciertos objetivos de aprendizaje. Se trata de un tipo de ayuda que obedece a los intereses y conocimientos previos de los alumnos que

tiene como objeto empujarlos hacia niveles mas avanzados de desarrollo. Desde esta perspectiva la ZDP es un proceso construido conjuntamente entre el profesor y el alumno a través del dialogo y la mediación. Este proceso ha sido designado por Wood, Bruner y Ross (1976) como “andamiaje”.

El constructivismo sociocultural está presente en la modalidad educativa b-learning a través de la concepción de un diseño instruccional interactivo y de la función de mediación que ejerce el docente como tutor y gestor del aprendizaje. En este diseño se enfatiza el aprendizaje como un proceso activo y auto-regulado por el propio estudiante. De acuerdo con esta concepción, se aspira a que el participante aprenda haciendo, compartiendo información y conocimiento, en interacción con personas, contenido y recursos, y en cooperación con sus pares.

Hemos seleccionado este enfoque como el soporte conceptual de esta modalidad de aprendizaje por considerar que el mismo brinda los fundamentos epistémicos, pedagógicos y psicológicos que permiten diseñar, instrumentar, promocionar, y gestionar la instrucción de acuerdo con los principios del aprendizaje activo, autorregulado y cooperativo, que orientan el desarrollo de dicha modalidad.

Conclusión

En este trabajo nos propusimos reflexionar sobre dos preguntas relacionadas con la modalidad educativa b-learning, a partir de nuestra propia experiencia derivada del trabajo con dicha modalidad y de la revisión de la literatura especializada. Las preguntas fueron: (a) qué hemos aprendido de estas experiencias de aprendizaje, desde el punto de vista de los procesos que subyacen al interior de dicha modalidad?; y (b) cómo pueden ser interpretados los resultados obtenidos en estas investigaciones?

En relación con la primera pregunta, nuestra reflexión nos ha llevado a identificar las cuatro dimensiones básicas que conforman la modalidad instruccional b-learning, ellas son la dimensión pedagógica, tecnológica, social y personal. Estas dimensiones se combinan de diferentes maneras para generar cuatro posibles estrategias de aprendizaje, ellas son: (a) **Estrategia 1**: combina los procedimientos de la instrucción presencial con los del aprendizaje cooperativo virtual; (b) **Estrategia 2**: Integra los procedimientos de la instrucción presencial con los del aprendizaje multimedia-individual; (c) **Estrategia 3**: relaciona los procedimientos de aprendizaje cooperativo presencial con los del aprendizaje multimedia-individual; y (d) **Estrategia 4**: combina los procedimientos de la instrucción cooperativa presencial con los del aprendizaje virtual.

Con respecto a la segunda pregunta, se concluye que el enfoque sociocultural del aprendizaje (Vigotsky, 1979) ofrece un marco conceptual apropiado para interpretar y explicar el proceso de aprendizaje que ocurre bajo la modalidad instruccional b-learning.

Referencias

- Algieri, R., Mazzoglio, M., Dogliotti, C. y Gazzotti, A. (2009). TICs aplicadas a la enseñanza del aparato digestivo. *Int. J. Morphol.*, 27(4):1261-1268.
- Coll, C., Martín, E. Mauri, T., Miras, M., Onrubia, J., Sole, I., y Zabala. A. (1999). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Grao.
- Departamento de Educación de Estados Unidos. (2010). *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Washington DC: Autor.
- Didaktron. (2010). Beneficios del B-Learning. [Documento en línea]. Disponible: http://www.didaktron.com/Beneficios_del_BLearning_83.htm. Consulta: 2012, Abril 19.
- Márquez, G. (2007). *Efecto diferencial e interactivo de tres modalidades instruccionales y del conocimiento previo sobre el aprendizaje del Cálculo Integral*. Tesis Doctoral no publicada, Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Barquisimeto.
- Miratia, O. (2010) Efectos de la web y las TIC en el desempeño y rendimiento de estudiantes universitarios de computación en modalidad a distancia. *Rev. Ped*, 31(88), 97-132.
- Morresi, S. y Donnini, N. (2007). *Modalidad de educación semipresencial. Relato de una Experiencia*. [Documento en línea]. Ponencia presentada en VII Coloquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur, Argentina. Disponible: http://www.inpeau.ufsc.br/wp/wp-content/BD_documentos/2050.pdf [Consulta: 2011, Septiembre 10]
- Lamas, M., Massie, A. y Quero, E. (2010). Implementación de un aula virtual bajo la modalidad mixta: The case of Agricultural Chemistry at the Universidad Nacional de Salta.

[Documento en línea]. Form. Univ., 3(4), 3-12. Disponible en:
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062010000400002&lng=es&nrm=iso [Consulta: 2011, Octubre 25].

Piaget, J. (1978). *Psicología de la inteligencia*. Madrid: Critica.

Rojas, F. y Bolívar, J. (2009) Autoconcepto estudiantil y modalidades y modalidades de enseñanza a distancia (B-Learning y E-learning). *Paradigma*, 30(2), 99-112.

Rubio, M., García, P. y Millet, M. (2010). Evaluación continua a través de Moodle para involucrar al alumnado en su proceso de aprendizaje. *REIRÉ: Revista d'Innovació i Recerca en Educació* [Revista en Línea], 3(1), 46-65. Disponible: <http://www.raco.cat/index.php/REIRE> [Consulta: 2011, Noviembre 5].

Ruiz Bolívar, C. (2010). Una experiencia de capacitación sobre docencia en entornos virtuales en educación superior. *Revista UCSAR*. Investigación en Ciencias Sociales, Año 2, N° 2, pp. 29-47

Ruiz Bolívar, C. (2008). El blended-learning: evaluación de una experiencia de aprendizaje en el nivel de postgrado. *Investigación y Postgrado*, 23(1), 11-36.

Sanoja, M. (2012). Efecto de la modalidad instruccional y el estilo de aprendizaje sobre el desempeño académico y la motivación al logro en estudiantes universitarios. Tesis de grado no publicada presentada a la ilustre Universidad Pedagógica Experimental Libertador, como un requisito parcial para optar al grado de Doctor en Educación.

Vigotsky, J. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.

Vigotsky, J. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Buenos Aires: Grijalbo.

Wood, D., y Bruner, J., y Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.



Carlos Ruiz Bolívar, PhD
6516 Azalea Park, Houston, Texas,
77008
Estados Unidos de América
Teléfono: 281-854.52.84
cruizb14@gmail.com

PERFIL

Más de 20 años como profesor en Educación Superior. Diseño y conducción de investigación y evaluación de programas educativos y sociales. Desarrollo de instrumentos de medición en ciencias sociales. Tutor de tesis de grado en el nivel doctoral. Diseño y gestión de cursos en Moodle. Tutor de cursos virtuales.

EXPERIENCIA

Enseñanza en Educación Superior

Profesor en Pregrado y Postgrado en las áreas de: Educación, Estadística, Métodos Avanzados de Investigación, Psicología Educativa, Teorías Cognitivas del Aprendizaje y, Coordinador de Seminarios doctorales en la línea de investigación: "Aprendizaje, TIC e Innovación en Educación Superior", adscrita al Programa Interinstitucional Doctorado en Educación (UPEL, UCLA, UNEXPO), en la ciudad de Barquisimeto.

Investigación Psicoeducativa

1983-Presente: Setenta reportes de investigación publicados en diferentes revistas de Iberoamérica, en áreas tales como: Enseñanza de la Investigación en la Universidad, Psicología Cognitiva Aplicada, Estadística, Investigación Educativa y Educación Virtual (eLearning). Veintidós tesis doctorales asesoradas.

1992-1997: Coordinador General de Investigación en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL)

Gerencia Universitaria

1983-1987: Decano de Investigación y Postgrado de la Universidad de Guayana (Estado Bolívar, Venezuela)

1990-1992: Coordinador del Programa de Doctorado en Educación de la IUPEL (Caracas, Venezuela).

1993-1997: Coordinador General de Investigación en el Instituto Pedagógico de Barquisimeto (UPEL)

HABILIDADES / DESTREZAS

Idiomas: Español e Inglés. Habilidad en el manejo de las herramientas de MS Office.

Experiencia en Diseño Didáctico Instruccional para eLearning. Destreza en el uso de software para análisis de datos estadísticos (SPSS y Statistica). Habilidad para el trabajo en equipos altamente eficientes.

EDUCACION

Doctor of Philosophy (PhD) en Psicología Educativa, Nova Southeastern University (Fort Lauderdale, Fla., USA, 1981). Master of Science, en Psicología, Nova Southeastern University (Fort Lauderdale, Fla., USA, 1976). Licenciado en Educación, Universidad Central de Venezuela (Caracas, 1969). Experto en Procesos e-Learning (FATLA, 2011). Especialización y Maestría en *Tecnologías y Métodos de Formación en Red*, Universidad de Salamanca (España, 2007-2009). Diplomado en *Diseño Didáctico Instruccional para eLearning*, Universidad Técnica Nacional de Argentina (2008).