



REVISTA

educare

*Órgano Divulgativo de la Subdirección de Investigación y Postgrado
del Instituto Pedagógico de Barquisimeto "Luis Beltrán Prieto
Figueroa"*

BARQUISIMETO – EDO. LARA – VENEZUELA

NUEVA ETAPA

FORMATO ELECTRÓNICO

DEPOSITO LEGAL: ppi201002LA3674

ISSN: 2244-7296

Volumen 17 Nº 3
Septiembre-Diciembre 2013

MODELO TECNO-PEDAGÓGICO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
*TECHNO-PEDAGOGICAL MODEL FOR BLENDED
LEARNING INSERTION IN UNIVERSITY EDUCATION*

Alirio Dávila

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado

Carlos Jesús Ruiz-Bolívar

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Instituto Pedagógico de Barquisimeto

Judith Francisco

Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado

Venezuela

**MODELO TECNO-PEDAGÓGICO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**
*TECHNO-PEDAGOGICAL MODEL FOR BLENDED LEARNING INSERTION IN
UNIVERSITY EDUCATION*

REVISION DOCUMENTAL

Alirio Dávila*

UCLA

Carlos Jesús Ruiz-Bolívar**

UPEL-IPB

Judith Francisco***

UCLA

Venezuela

Recibido: 06-09-2013

Aceptado: 11-12-2013

RESUMEN

A partir de las experiencias que en educación semipresencial se están desarrollando en Venezuela, el presente artículo documental plantea la formulación de una propuesta que permita la implantación y desarrollo de esta modalidad educativa en el contexto universitario. Se asume el b-learning desde la perspectiva de un modelo educativo mixto, tecno-pedagógico, innovador, centrado en el aprendizaje del estudiante, que integra de manera flexible y complementaria recursos, actividades y estrategias de la educación presencial y virtual. Como conclusión se establece que la modalidad semipresencial debe ser entendida como un proyecto de innovación educativa orientado a promover el cambio de la práctica pedagógica tradicional de los docentes, como premisa para el mejoramiento cualitativo de la calidad y pertinencia del aprendizaje que tienen lugar en la universidad.

Descriptor: Modalidad semipresencial, blended learning, implantación del b-learning, universidad bimodal.

ABSTRACT

From blended learning experiences developed in Venezuela, this documental article suggests a proposal that permits the insertion and development of a university methodology. B-learning is assumed as a, techno-pedagogical, innovative, based on students learning, flexible, and resource complementary and strategies of virtual and mixed educational model. As a conclusion, it was established that B-learning should be understood as an innovative pedagogical project directed to promote a change in traditional pedagogical practices, as a premise for qualitative improvement of learning quality in the university environment.

Keywords: B-learning method, blended university, B-learning insertion

* Profesor Titular de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA). Doctor en Educación, Mención Tecnología Instruccional y Educación a Distancia (NOVA Southeastern University, 2005). Máster en Matemáticas. Ex-Director del Sistema de Educación a Distancia de la UCLA. Área de trabajo docente e investigación: Diseño Instruccional, Planificación de Aulas Virtuales, Evaluación de los Aprendizajes. Co-autor del Reglamento de Educación a Distancia de la UCLA. Miembro de Comisión Redactora de la Normativa Nacional Para la Educación a Distancia en Venezuela. aliriodavila@ucla.edu.ve

** Profesor-investigador Titular de la UPEL-IPB, adscrito al Programa Interinstitucional de Doctorado en Educación (UCLA, UPEL, UNEXPO), línea de investigación "Aprendizaje, TIC e Innovación en Educación Superior". Ex-coordinador fundador del Doctorado en Educación de la UPEL. Doctor en Psicología Educativa (Nova Southeastern University, USA, 1981). Experto en Procesos E-Learning (FATLA, 2011). Maestría en E-Learning (Universidad de Salamanca, España, 2010). Especialista en Tecnología y Métodos de Formación en Red (Universidad de Salamanca, España, 2007). Diplomado en Diseño Didáctico Instruccional para E-Learning (Universidad Técnica Nacional, Argentina, 2008). cruizb14@gmail.com

*** Docente e Investigadora Titular del Decanato de Ciencias de la Salud de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) Venezuela. Dra. en Educación a Distancia. (NOVA Southeastern University, 2005). Magister en Planificación Curricular (Universidad de Carabobo, 2001). Licenciada en Enfermería (Universidad de Carabobo, 1994). Actual coordinadora de Educación a Distancia en el Decanato de Ciencias de la Salud de la UCLA. Conferencista en las áreas de Formación por Competencias y Educación a Distancia. jfrancisco@ucla.edu.ve

INTRODUCCIÓN

El desarrollo progresivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha tenido inicialmente un efecto importante en el contexto de la formación corporativa y posteriormente en la educación formal. Esta influencia se aprecia de dos maneras en las instituciones de educación universitaria. Por una parte, el primer impacto ocurre sobre la Educación Universitaria a Distancia (EUD) tradicional, la cual ha mejorado su eficiencia y calidad con la incorporación de la virtualización, gracias al acceso a Internet y a las herramientas de la web 2.0, que favorecen no solo la búsqueda individual de información en la red sino la producción de contenidos mediante la construcción social de conocimiento. El uso didáctico de estos recursos tecnológicos ha transformado a la EUD en una modalidad de aprendizaje fundamentalmente virtual, apoyada en el uso de plataformas educativas de gestión de procesos formativos interactivos y en el desempeño del docente como un tutor que ofrece orientación y ayuda oportuna al estudiante de acuerdo con sus necesidades.

El segundo impacto de las TIC ha sido sobre la educación presencial, desarrollada cara a cara o bajo el modelo de la llamada instrucción directa (Brophy y Good, 1986), el cual ha sido transformado en un modelo bimodal que combina de manera integrada y complementaria recursos, actividades y estrategias de las modalidades presencial y virtual. Es lo que se conoce con el nombre de *blended learning* (Mantyla, 2001), también llamada modalidad semipresencial (Bartolomé, 2001), formación mixta (Pascual, 2003) o modelo híbrido (Marsh, McFadden y Price, 2003). Nosotros la reconoceremos con el nombre de **modalidad semipresencial** o también con el de **b-learning**, por su típica denominación en inglés. Este enfoque instruccional se consolida progresivamente como una opción innovadora flexible y de un alto potencial didáctico e interactivo para el mejoramiento de la calidad y pertinencia de la educación en la sociedad de la información y el conocimiento de la época actual.

Diferentes autores quienes han definido la modalidad semipresencial han destacado la siguiente idea central: tiene sus propias características formativas y operativas, mediante la combinación de procesos formativos compartidos entre las acciones educativas presencial y virtual (Innosight Institute, 2012; Martí, 2009; Alemany, 2008; Brennas, 2004; y Coaten, 2003, entre otros). En particular, destaca en la literatura la formulación del Innosight Institute

(2012), por el alcance y carácter descriptivo que hace de este enfoque instruccional. Para esta institución, la modalidad semipresencial “es un programa de educación formal en el que un estudiante aprende, al menos en parte, a través de contenidos e instrucción presentados en línea con algún control del estudiante sobre el tiempo, lugar, secuencia y ritmo de aprendizaje y, al menos en parte, bajo un programa educativo presencial tradicional, distante del hogar y controlado por el profesor” (p. 3, 2012).

Daly (2011) ha identificado seis situaciones que, en su opinión, representan opciones de esta modalidad educativa, ellas son: (a) un curso fundamentalmente presencial, que se complementa con algunas actividades virtuales asíncronas individuales mediante el uso de la internet; (b) un curso mayormente virtual, donde los estudiantes comparten complementariamente actividades académicas grupales e individuales en un aula de clase, con un profesor en tiempo real; (c) un curso donde los estudiantes tienen una programación que les permite rotar alternativamente de las actividades virtuales individuales a las presenciales grupales; (d) un curso virtual administrado mediante un sistema de gestión de aprendizaje (plataforma) donde los estudiantes reciben tutorías presenciales por parte del profesor de acuerdo con sus necesidades individuales de aprendizaje; (e) un programa educativo que desarrolla cursos virtuales desde un laboratorio de computación y alterna con cursos presenciales; y (f) un curso donde los estudiantes por iniciativa propia realizan actividades virtuales para complementar sus actividades de clases tradicionales.

En el planteamiento de Daly (2011) se aprecian diferentes opciones para el desarrollo práctico y operativo de la modalidad b-learning, entendida como una yuxtaposición simple de elementos de las dos modalidades presencial y virtual. Esta concepción constituye, a nuestra manera de ver, una visión reducida y simplista de la modalidad semipresencial, presentada como una suma de dos modelos, ya que de esta manera, produce poco o ningún impacto en el modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje.

En nuestra concepción, visualizamos el b-learning como una modalidad educativa con sus propias características, métodos, técnicas, procedimientos, procesos de evaluación, y con un alto potencial innovador que ofrece una excelente oportunidad para transformar el modelo clásico de instrucción en un modelo tecno-pedagógico, entendido como una propuesta educativa planeada, integrada y balanceada, que implica replantearse el proceso de aprendizaje desde una perspectiva de formación creativa y novedosa. Se trata de un modelo

integrado, centrado en el estudiante quien aprende haciendo, de manera autorregulada, utilizando diferentes estrategias y recursos, en interacción y colaboración con otros, bajo la orientación y tutoría del docente, quien es responsable del diseño y gestión del proceso formativo. En consecuencia, la puesta en práctica de este tipo de proyecto educativo en el contexto institucional universitario, requiere de una implantación cuidadosa y planeada a objeto de optimizar su viabilidad funcional y eficiencia, como garantía de éxito.

En el presente trabajo, de naturaleza documental, proponemos un modelo que orienta el desarrollo de este tipo de iniciativa en las instituciones universitarias; con base en una sistematización de la experiencia profesional de los autores quienes hemos trabajado a nivel universitario durante más de diez años con esta modalidad educativa, administrando y diseñando cursos en entornos virtuales de aprendizaje. Esta experiencia incluye, la instrumentación de proyectos para el aprendizaje semipresencial en varias unidades académicas, el uso de enfoque b-learning en el diseño instruccional de cursos a nivel pregrado y postgrado, la tutoría de cursos universitarios en diferentes especialidades profesionales, el diseño y gestión de cursos para la capacitación de docentes en este modelo instruccional, diseño de evaluación en línea y diseño de materiales instruccionales digitalizados para apoyar el aprendizaje a distancia.

La importancia de la implantación de este tipo de propuesta educativa en la educación universitaria está dada, principalmente, por su valor estratégico, ya que coadyuva al logro de la misión institucional de la universidad de esta época, con calidad y pertinencia sociocultural, al permitir la formación de un egresado cuyo perfil profesional estará en concordancia con las exigencias de la sociedad del siglo XXI.

Las ventajas del uso del b-learning, como modalidad educativa, han sido planteadas por Didaktron (2010), ellas son: (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 profesor podrá revisar fácil y rápidamente el progreso del aprendizaje de cada estudiante; (d) *contacto humano* entre estudiantes profesor y entre los mismos estudiantes. Fomenta la participación activa de todos los estudiantes en su propio proceso; (e) *mayor interactividad*: un estudiante 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 estudiantes de todos los grupos verán y ejecutarán los mismos contenidos y realizarán las mismas actividades.

ANTECEDENTES

Existen diferentes experiencias nacionales e internacionales en la literatura que se refieren tanto a la implantación de modelos educativos apoyados en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (virtual, semipresencial) como a sus resultados de aprendizaje. A continuación presentamos algunos casos relacionados con ambos tipos de situaciones.

En cuanto al proceso de implantación, podemos mencionar el proyecto de educación virtual de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB, Venezuela), el cual fue planificado en tres etapas. Durante la primera se desarrollaron experiencias que permitieron sentar las bases para una metodología de enseñanza a distancia. Durante la segunda se desarrolló y validó un modelo de trabajo para la educación a distancia apoyada en tecnologías digitales, que incluyó las prescripciones para la plataforma técnica necesaria, el equipo de apoyo y el diseño instruccional. Finalmente, en la tercera se administró la oferta académica totalmente a distancia (De Llano y Poglioli, 2010). En esta experiencia se resalta el uso de tecnología digitales y diseños formativos innovadores.

Asimismo, Dávila (2013) refiere la experiencia bimodal de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), iniciada en el año 2001 con la aprobación de una normativa para el desarrollo experimental de cursos en línea. Se consolidó posteriormente con la creación de una Dirección General adscrita al Vicerrectorado Académico y la aprobación del Reglamento de Educación a Distancia. Esta experiencia pone énfasis en ofrecer a los docentes, la formación básica y la asistencia técnica y metodológica requeridas para el diseño de materiales didácticos y la gestión tutorial de sus aulas virtuales en la plataforma Moodle.

También, la Universidad Central de Venezuela (UCV), desarrolló su sistema de educación bimodal a partir de la declaración de una política académica al respecto. Esto fue seguido por la implementación de iniciativas de formación del personal docente, la creación de las primeras estructuras de soporte organizativo y políticas para la dotación tecnológica de apoyo; todo ello engranado dentro de un plan estratégico institucional. Posteriormente, se

proyectó la ampliación de la oferta académica, apoyada en un proceso de sensibilización del personal e identificación de innovadores y adaptadores tempranos a la educación a distancia, quienes participaron en la organización de los cursos en línea, activando finalmente el campus virtual (Ornéz, Millán, Mogollón, Martínez y Contreras, 2010). Aquí podemos destacar la importancia dada al aspecto académico-administrativo con la declaración de una política académica para la gestión de la modalidad.

Por su parte, la Universidad Nacional del Nordeste de Argentina, implantó su sistema de educación bimodal, en el contexto de una ley de educación superior y la formulación de una política académica encaminada para tal fin. Progresivamente establecieron un modelo organizacional, la selección de los medios o plataformas tecnológicas, el proceso de capacitación de los docentes y la asignación de recursos presupuestarios para la infraestructura técnica y humana. La implantación de este sistema involucró un cambio cultural, e implicó un proceso de inclusión, adopción, consolidación y generalización de la modalidad, ajustándola a medida que su demanda de utilización, fue avanzando (Buontempo, Ortiz y Kler, 2010). De nuevo, se resalta la importancia del aspecto organizativo, el financiamiento y la selección apropiada de la tecnología.

Asimismo, la Universidad Nacional Autónoma de México desarrolló su sistema de educación a distancia sobre la experiencia de cuatro décadas de trabajo con el Sistema de Universidad Abierta (SUA), y la conformación del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED). Sobre esta base diversificaron sus ofertas de formación en opciones y niveles, establecieron articulación con la modalidad presencial y desarrollaron convenios con instituciones públicas y privadas para la implementación de la modalidad (Servantes, Herrera y Parra, 2012). En el caso de esta experiencia, se destacan aspectos de la dimensión administrativa-organizativa. También, la Universidad Pontificia Bolivariana, a partir de un estudio diagnóstico previo formuló un proyecto que incluyó la capacitación reflexiva de los docentes, incorporación de las TIC a las prácticas de enseñanza y una propuesta de gestión académica y administrativa que considera nuevos procesos denominados: diseño de actividades de aprendizaje, diseño de material didáctico y, montaje y moderación (Grupo de Investigación EAV-UPB, 2006). Aquí se destacan aspectos de la dimensión pedagógica.

En síntesis, en las experiencias de implantación antes revisadas podemos apreciar las

fases siguientes: estudio diagnóstico previo, formulación de un proyecto, creación de un modelo organizacional, asignación de recursos financieros, dotación de infraestructura tecnológica, sensibilización y capacitación del personal, elaboración de normativa interna y el establecimiento de convenios de asociaciones estratégicas con entidades públicas y/o privadas.

Por otra parte, en cuanto a los antecedentes apoyados en resultados de aprendizaje, Sanoja (2012) realizó un estudio donde comparó el efecto de cuatro modalidades educativas (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. Utilizó un diseño multimétodo, cuasi-experimental y factorial del tipo 4 x 3, 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.

Por su parte, López-Pérez, Pérez-López, y Rodríguez-Ariza (2011), realizaron una investigación en la Universidad de Granada donde indagaron sobre el impacto del b-learning en el aprendizaje y en percepción que los estudiantes tienen de esta modalidad educativa. Participaron 1431 sujetos matriculados durante el lapso académico 2009-2010. El estudio demostró que el uso del b-learning tiene un efecto positivo en la reducción del índice de deserción y en el mejoramiento de las calificaciones finales. Además, permitió evidenciar que las percepciones de los estudiantes están interrelacionadas con las calificaciones finales, dependiendo de las actividades de aprendizaje, la edad, experiencia previa y el porcentaje de asistencia a clases. Asimismo, 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).

También, Ruiz Bolívar y Dávila (2010), desarrollaron 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 el 90 %. En respuesta al cuestionario de evaluación del curso, los participantes manifestaron que habían logrado 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 % mostró preferencia por la modalidad educativa mixta en comparación con la virtual o presencial.

De la misma manera, Rubio, García, y Millet (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 el 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 aún 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. Los estudios realizados han sido de varios tipos: experimental, cuasi-experimental, descriptivo y exploratorio. 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 de la Internet como fuente de información. Los resultados reportados indican que: (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, en la mayoría de los casos favorecen a esta última.

EL PROCESO DE IMPLANTACIÓN DEL B-LEARNING

En nuestra propuesta, el proceso de implantación de la modalidad semipresencial en la educación universitaria tiene dos etapas: una de gestión administrativa, dedicada a la organización de la modalidad, y otra académico-operativa, que se encarga del proceso de desarrollo del aprendizaje como tal. Veamos:

Gestión Administrativa

Esta se inicia con la decisión de las autoridades universitarias de adoptar esta modalidad y continua con el nombramiento de una comisión *ad hoc* para la realización de un estudio de factibilidad y diseñar la propuesta de implantación de la modalidad. El estudio de factibilidad debe contemplar un diagnóstico situacional que permita dar respuestas, entre otras, a las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la actitud de los miembros de la comunidad universitaria hacia la adopción de la modalidad semipresencial?, ¿Qué tan motivados se sienten para participar en un proyecto de innovación educativa apoyado en las TIC?, ¿Cuál es el nivel y tipo de formación que tienen los docentes sobre el uso pedagógico de las TIC?, ¿Cuál es la infraestructura tecnológica instalada y disponible en la institución?, ¿Cuál es la experiencia previa existente en la universidad sobre el uso de la modalidad semipresencial?

El diseño de la implantación debe contemplar la planificación de un proyecto que considere aspectos tales como los siguientes: (a) establecer la justificación e importancia estratégica del mismo; (b) presentar el diagnóstico situacional de la institución; (c) definir los objetivos que se proponen alcanzar; (d) proponer las fases para su desarrollo gradual y progresivo (información y motivación a la comunidad académica, dotación y/o actualización tecnológica, capacitación inicial del personal docente, diseño de aulas virtuales, inicio del

proyecto, evaluación de proceso y de producto); (e) considerar la estructura organizativa interna de la unidad administrativa que se encargará de la gestión, implantación y desarrollo de la modalidad. En nuestra opinión, ésta debe ser una unidad de nivel gerencial (Dirección, División, Coordinación General) adscrita al máximo nivel de gestión académica de la institución (por ejemplo, un Vicerrectorado); (f) definir los recursos necesarios (humanos, tecnológicos, físicos, financieros); (g) formular un presupuesto operativo para el primer año y su proyección a 5 ó 6 años; (h) propuesta de normativa que regule el funcionamiento de la modalidad, con apego a los lineamientos que sobre este particular emanen de los organismos rectores de la educación universitaria a nivel nacional.

Gestión Académico-Operativa: El Modelo Tecno-pedagógico

En general, un modelo puede ser definido como una representación simplificada de la realidad que expresa las relaciones entre los factores sustantivos que la integran. Constituye un punto intermedio entre la teoría (nivel de abstracción) y la realidad (nivel empírico), la cual pretende explicar, predecir, describir o comprender (Ruiz-Bolívar, 2006). En el presente caso, el modelo tecno-pedagógico que proponemos representa el proceso de aprendizaje bajo la modalidad semipresencial a partir de sus variables o factores constitutivos básicos, como son: el estudiante, el docente, el contenido y la tecnología. Dichos factores interactúan de una manera compleja, en el sentido planteado por Morín (2000), para producir determinados resultados de aprendizaje (conceptuales, procedimentales o actitudinales); a continuación se describen cada uno de ellos.

El Estudiante. Es el sujeto que aprende; para quien se organiza la experiencia de aprendizaje orientada al logro de determinados objetivos. El resultado de este proceso está en función de: (a) las características de entrada del estudiante, tales como las de tipo *cognitivo* (conocimientos previos, capacidad intelectual, experiencia con el uso educativo de las TIC); y las de índole *afectivas* (motivación intrínseca, actitud hacia el aprendizaje, estado emocional); (b) la interacción con los demás factores del proceso (contenido, docente y tecnología); y (c) la mediación tutorial del docente. Un aspecto importante relacionado con el estudiante tiene que ver con 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 en las actividades que ocurren en los

foros sociales creados para promover las relaciones humanas entre los participantes.

El Docente. 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 y proactiva del aprendiz. En síntesis, la acción del tutor está definida por seis roles a saber: organizador de la instrucción, experto en contenido, orientador psicopedagógico, gestor de la instrucción, mediador del aprendizaje y evaluador.

El Contenido. Se refiere al *qué aprender*. Puede ser internalizado por el estudiante a partir de una combinación de opciones que incluye: descubrimiento y/o construcción social del conocimiento. El contenido se expresa como un conjunto de materiales de aprendizaje que son previamente seleccionados, organizados o diseñados por el docente o por un equipo interdisciplinario con el propósito de ayudar al estudiante a lograr sus objetivos de aprendizaje. Puede adoptar la forma de texto (word, pdf) postcast, video, páginas web, edublog u objetos de aprendizaje ad hoc.

La Tecnología. Constituye la base del componente virtual del b-learning; comprende el uso de los recursos de internet como repositorio de información, la web 2.0, la cual permite a los usuarios no solo buscar y procesar información en la red, sino que hace posible la creación de contenidos y la interacción con otros actores sociales. Incluye también el uso de diferentes dispositivos de la tecnología móvil que coadyuvan al logro de los objetivos de aprendizaje como son, por ejemplo, los smartphone y las tablets. El sistema de gestión de aprendizaje (LMS) o plataforma tecnológica juega un papel destacado dentro del componente tecnológico al permite crear entornos virtuales ad hoc pedagógicamente bien diseñados para contribuir al funcionamiento eficiente de la modalidad educativa semipresencial. En otras palabras, el LMS 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, como complemento de las actividades formativas presenciales.

Fundamentación del Modelo Tecno-pedagógico

El modelo que proponemos está sustentado en los principios siguientes: aprender haciendo, integración didáctica, auto-responsabilidad, construcción social del aprendizaje,

mediación tutorial y aprendiendo en forma colaborativa en red. Veamos cada uno de ellos:

Aprender haciendo. De acuerdo con este principio, un curso administrado bajo la modalidad semipresencial, debe enfatizar la práctica reflexiva del estudiante como estrategia de aprendizaje significativo; de allí que se privilegien las actividades con formulación de tareas auténticas, culturalmente relevantes y el currículo basado en proyectos, análisis y solución de problemas en grupo, estudio de casos, juego y simulación. Es lo que se denomina la *instrucción basada en la tarea*, característica del paradigma educativo post-industrial o de la sociedad del conocimiento (Reigeluth, 2012). Este enfoque del aprendizaje fue originalmente planteado por Dewey (1978)¹ quien consideraba la educación como un proceso social de reconstrucción permanente y sistemática basado en la experiencia y en la comunicación entre los individuos.

Integración didáctica. Según este principio, el diseño didáctico es uno solo, el cual se construye tomando en cuenta recursos, actividades y estrategias de las modalidades presencial y virtual. En su planificación, se formula el propósito del curso, expresado en los objetivos de aprendizaje a lograr por los estudiantes o en las competencias que deben exhibir al final del proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el logro de un objetivo de aprendizaje referido a una unidad didáctica determinada podría ameritar: (a) el trabajo de los estudiantes en grupos colaborativos con base en una wiki como herramienta de interacción y comunicación asincrónica (modalidad virtual); (b) la discusión del informe final en una clase presencial, bajo la coordinación del profesor; y (c) la verificación del aprendizaje logrado mediante una prueba objetiva de rendimiento académico administrada en línea.

Auto-responsabilidad. De acuerdo con este principio, el modelo educativo está centrado en el aprendizaje más que en la enseñanza. En consecuencia, le corresponde al estudiante asumir en forma absoluta el liderazgo en la gestión de su propio aprendizaje, bajo la tutoría, orientación y apoyo del docente. Ello implica por parte del estudiante una participación activa en el proceso de aprendizaje y poner en práctica acciones eficientes de autorregulación del mismo y, por parte del docente, ofrecer el diseño de un entorno de aprendizaje apropiado, caracterizado por un alto grado de usabilidad de los materiales instruccionales. De acuerdo con esta concepción, se aspira que el estudiante aprenda haciendo, compartiendo información y conocimiento, en interacción con personas, contenido y recursos, y en cooperación con sus pares.

Construcción social del aprendizaje. Este principio asume que el conocimiento no se transmite de una persona a otra sino que es el resultado de una construcción humana basada en la interacción social y la mediación de experiencias de aprendizaje y de la cultura de una generación adulta a otra en proceso de formación continua. En consecuencia, el aprendizaje es el resultado de la elaboración conjunta de significados acerca del objeto de estudio mediante las interacciones y transacciones que se producen entre el docente y sus estudiantes y entre los mismos estudiantes. De la aplicación de los postulados de la teoría general del desarrollo (Vigotsky, 1979) al contexto educativo, el proceso del aprendizaje tiene dos niveles: (a) interpersonal, pasado en la interacción entre las personas (docente-estudiantes, estudiantes - estudiantes); y (b) intrapersonal, debido al proceso de internalización o apropiación personal del conocimiento.

Mediación tutorial. Este principio asume el rol del docente como un tutor que interviene entre el sujeto-aprendiz y el objeto de aprendizaje con el propósito de ofrecer orientación, soporte emocional y ayuda oportuna de acuerdo con las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. La mediación es un constructo psicológico que ha sido utilizado por diferentes autores para explicar la importancia de la interacción social como génesis del desarrollo psicológico y aprendizaje del individuo (Vygotsky, 1979; Feuerstein, Klein y Tannenbaun, 1991). En este sentido, la mediación se entiende como un proceso dinámico de interacciones y transacciones sociales en el aula (presencial o virtual), entre el docente y el estudiante, en el que el educador, guiado por una intención de trascendencia, orienta y conduce el proceso de aprendizaje del estudiante en forma reflexiva y crítica a fin de provocar en él la construcción de aprendizajes significativos, inducir la comprensión consciente de los procesos del aprendizaje mismo y anticipar su transferencia a nuevas situaciones. La mediación también puede ser posible entre pares, donde los estudiantes con más experiencias o más aventajados pueden cooperar con sus compañeros en el proceso de avanzar hacia el logro de las metas de aprendizaje.

Aprendiendo en forma colaborativa en red. De acuerdo con este principio, el aprendizaje se construye a partir de la información que circula a través de las redes tecnológicas y sociales, en la que el sujeto del aprendizaje no solo consume información sino que es un activo productor de contenido. Es una manera característica de aprender en la

sociedad de la información y el conocimiento que trasciende al individuo para alcanzar también a las organizaciones como sujeto de aprendizaje. Este principio se deriva del enfoque conectivista del aprendizaje propuesto por Siemens (2004), según el cual el mismo “está enfocado en conectar conjuntos de información especializada y las conexiones que nos permiten aprender más tienen mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento”.

Aspecto Funcional del Modelo

A partir de los principios en los que se fundamenta el modelo tecno-pedagógico semi-presencial que proponemos, en especial hemos visualizado su funcionamiento didáctico en términos de cinco fases, a saber: (a) instrucciones didácticas del profesor;(b) búsqueda y procesamiento de información; (c) ejercitación y practica reflexiva; (d) aplicación de la información a la solución de la tarea; y (e) verificación de los resultados.

A través de estas fases se puede observar el funcionamiento didáctico del modelo en la práctica, como se ilustra con el siguiente ejemplo: suponga que un docente de un curso de Estadística Educativa, planea desarrollar la unidad temática (UT) denominada Medidas de Tendencia Central, con una duración de 4 semanas, utilizando el método de estudio de caso. Veamos su propuesta y desarrollo en la modalidad semipresencial:

Planteamiento. El docente de estadística suministra a su curso de 30 estudiantes una base de datos (BD) de las calificaciones finales de tres cursos de matemática de 5to año de bachillerato den = 35 alumnos cada uno. El curso A tiene una distribución de calificaciones que se aproxima a la distribución normal; el curso B es bastante homogéneo en cuanto a sus altas calificaciones; mientras que el curso C está integrado por alumnos con calificaciones variadas y pocos sujetos con puntuaciones atípicamente altas. Los estudiantes deberán: (a) analizar la base de datos y calcular las medidas de tendencia central de la muestra total y de cada uno de los cursos; (b) describir el desempeño académico de la muestra total y de cada uno de los cursos, a partir de los valores de los estadísticos de tendencia central; y (c)comparar el desempeño académico de cada curso con respecto a la muestra total. La formulación de esta actividad está planteada con todos sus detalles en el aula virtual correspondiente, bajo la modalidad de tarea del tipo subir un archivo.

Objetivos. Al final de la experiencia de aprendizaje los estudiantes, trabajando en equipo colaborativos, serán capaces de:

1. Definir de manera precisa cada una de las medidas de tendencia central: media (M),

mediana (Md) y modo (Mo).

2. Calcular los estadísticos de tendencia central: M, Md y Mo.
3. Describir una distribución de datos a partir de los valores de las medidas de tendencia central.
4. Valorar la importancia de las medidas de tendencia central en la investigación social y educativa.

Desarrollo de la experiencia de aprendizaje

Fase 1: Instrucciones didácticas del profesor. En un primer encuentro presencial de tres horas académicas consecutivas, convocado para dar inicio a la UT, el docente anuncia el estudio de la UT y destaca su importancia en el proceso de la investigación social y educativa, logrando de esta manera interesar a los estudiantes sobre el tema; asimismo, indica el enfoque bimodal a ser utilizado en el estudio de la UT y el rol de los actores en el mismo; plantea la estrategia de trabajo (estudio de caso en equipos colaborativos), presenta los objetivos de la UT e indica los criterios de evaluación de la misma. Luego, organiza siete equipos de trabajo de cinco estudiantes cada uno. Posteriormente, el docente explora los conocimientos previos sobre la UT y sobre el manejo de las TIC. Finalmente, el docente orienta a los estudiantes acerca de cómo utilizar el recurso de la Internet y como trabajar en el aula virtual. Mientras tanto, los estudiantes atienden a la información del profesor, toman nota y formulan algunas preguntas aclaratorias.

Fase 2: Búsqueda y procesamiento de información. Trabajando en forma autónoma, los estudiantes revisan materiales bibliográficos y hemerográficos, acceden a los contenidos colocados en el aula virtual incluyendo un video de YouTube sobre el uso de las medidas de tendencia central en la investigación social y educativa.

Fase 3: Ejercitación y práctica reflexiva. Trabajando de forma colaborativa en red, los estudiantes realizan ejercicios de práctica en equipo colaborativos, sobre las medidas de tendencia central. Posteriormente discuten los resultados en un foro diseñado para tal fin. El profesor aprovecha para aclarar dudas y para formular preguntas retadoras que estimulen la reflexión entre los estudiantes sobre el uso situacional de las medidas de tendencia central.

Fase 4: Aplicación de la información a la solución de la tarea. Los estudiantes resuelven el caso de estudio a través de su interacción en la herramienta Wiki y presentan los resultados en un informe que publican como tarea del tipo subir un archivo en la plataforma.

Fase 5: Verificación. Los estudiantes toman una autoevaluación interactiva en línea y posteriormente tienen una segunda y última sesión presencial con el profesor quien les ofrece la retroinformación correspondiente. El resultado de esta auto-evaluación contribuye parcialmente en la conformación de la calificación final de los estudiantes.

Implicaciones Didácticas

Siguiendo la intencionalidad básica que hemos tenido al decidir escribir este artículo, proponemos un conjunto de consideraciones didácticas que juzgamos como muy útiles en el momento que incursionar en la modalidad educativa semi-presencial. Al respecto hemos organizado la información en cuatro aspectos, a saber: docencia presencial, docencia virtual, material didáctico y acción docente integral.

Docencia Presencial

El docente debe convocar encuentros presenciales que sean estrictamente necesarios para aclarar dudas sobre temas complejos, reforzar con actividades prácticas la fijación y aplicación de teorías, aplicar evaluaciones sumativas supervisadas, canalizar exposiciones de equipos de trabajo colaborativo o entrega de productos de tareas ejecutadas fuera de línea, realizar o defender proyectos de naturaleza práctica o actividades que evidencien el dominio de habilidades manuales o psicomotrices. Entre muchas otras, apoyarse en estas buenas razones para evidenciar la necesidad de los encuentros y justificar la asistencia de los aprendices a un determinado ambiente físico, bajo la supervisión directa o no de sus profesores.

Es indispensable que antes de asistir a los encuentros presenciales programados, los estudiantes conozcan con antelación y sean suficientemente informados sobre las actividades que se realizarán. En el caso de los encuentros en aulas convencionales, se debe indicar claramente los temas a ser considerados, con la debida planificación de las lecturas y ejercitaciones previas que tendrán carácter obligatorio. En cuanto fuere posible, no deberían concebirse esos encuentros para el desarrollo de clases expositivas tradicionales centradas en ejecuciones y protagonismo del profesor. Por el contrario, la forma de conducirlos debería dejar en los estudiantes la responsabilidad y plena satisfacción de estar construyendo sus conocimientos por iniciativa propia, transformando la enseñanza de cada materia en aprendizaje construido o reconstruido por ellos mismos.

En general, sobre la pertinencia o necesidad de los encuentros presenciales, los autores compartimos los argumentos de Driscoll (2002) quién afirmó que aquellas áreas del conocimiento humano cuyos aprendices deben mostrar dominio de habilidades psicomotrices o manuales y habilidades actitudinales, que se logran mediante la realización de actividades experimentales, prácticas de campo y cambios de opiniones o actitudes con base en demostraciones de situaciones reales, requieren necesariamente de un componente de formación presencial para la práctica y experticia de tales habilidades. Ejemplos: Ciencias de la Salud, Psicología, Pedagogía, Artes, Agronomía, Ingeniería en distintas especialidades y Medicina Veterinaria entre otras.

Finalmente, se recomienda publicar en el aula virtual un guijón *didáctico* para cada encuentro presencial, que contemple entre otros posibles componentes: fecha, lugar y duración, el propósito, los objetivos, recursos necesarios, recomendación de lecturas y actividades previas, preguntas retadoras que favorezcan una dinámica participativa. En general, formular enunciados precisos de las experiencias de aprendizaje que motivan y justifican el encuentro, con el criterio de que nada debe presumirse o darse por entendido y, en consecuencia, todo requisito previo debe explicitarse. Un guión didáctico estará bien elaborado en la medida que convierta a cada encuentro en una oportunidad para la enseñanza problematizadora, donde los estudiantes no son convocados para ser receptores pasivos de conocimientos sino para que demuestren activamente lo que han aprendido en forma autónoma e independiente.

Docencia Virtual.

Para empezar, es importante tomar muy en cuenta que las teorías que sustentan y explican la ocurrencia del aprendizaje formal, reconocen que éste constituye *un proceso activo* orientado al logro de objetivos y desarrollo de competencias. En particular, entre otros factores determinantes, se acepta que desde un aula virtual se facilita la ocurrencia del aprendizaje cuando al estudiante se le presentan situaciones o experiencias que representen desafíos intelectuales y potencien altos niveles de interacción con sus profesores y demás compañeros de estudio, para que aprendan los unos de los otros.

De nuevo, los autores compartimos los argumentos de Driscoll (2002) sobre este tema de la docencia virtual, cuando señaló que vía Web se pueden ofrecer “todas aquellas áreas del

conocimiento humano cuyos logros de aprendizaje se fundamentan en el desarrollo de habilidades intelectuales conseguidas a través de manipulación de símbolos y números, resolución de problemas, aplicación de reglas, lecturas analíticas, análisis y síntesis de datos, evaluación de información, o discusiones interpretativas. Ejemplos: Cursos en las carreras de Administración Comercial, Contaduría Pública, Ingeniería Informática, Filosofía, Matemáticas, Estadística, Economía, Ciencias Sociales.

En todo caso, se deben proponer tareas interactivas formativas, con valoración o no de carácter cuantitativo o cualitativo, según corresponda, que responsabilicen a los aprendices de su *compromiso personal* para avanzar, en forma individual o colectiva, hacia el logro de los objetivos de aprendizaje. En este sentido, por cada unidad temática, se recomienda planificar al menos una *tarea interactiva integradora* que desafíe a los aprendices con la elaboración y entrega de productos observables y evaluables de los saberes alcanzados, esto es, recoger evidencias sobre el saber conocer (dimensión cognoscitiva), saber hacer (dimensión operativa) y saber ser (dimensión actitudinal).

Por todo lo expuesto, el ejercicio docente en el aula virtual no puede reducirse a la publicación de materiales didácticos y a la simple formulación de tareas para ser realizadas por los estudiantes. Con base en nuestras experiencias particulares y en el análisis ofrecido por expertos en esta materia (García, 2009; Onrubia, 2005; Llorente, 2006), el ejercicio docente a distancia se completa cuando se contempla la función tutorial que apoye a los estudiantes y los guíe y oriente durante todo el trayecto formativo, minimizando tanto como fuere posible los sentimientos de soledad y aislamiento que se producen cuando se estudia sin el calor humano directo del grupo de aprendizaje (Onrubia, 2005). En el gráfico 1 se ilustra la secuencia temporal prevista para la ejecución y desarrollo de la modalidad tomando en cuenta la intervención presencial y virtual en la misma.

Material Didáctico

Se debe contar con material didáctico digitalizado, muy bien estructurado, que oriente el estudio y desafío intelectual de los estudiantes. Este material debe ser variado y presentado en diferentes formatos, no solo texto escrito. Debe ser diseñado o seleccionado por el docente, de acuerdo con su pertinencia instruccional para lograr los objetivos de una determinada unidad temática del plan de estudio. Estos materiales pueden incluir contenidos en formato

pdf, videos, audios, presentaciones power point o slide share, edublog, páginas web, entre otros. Recursos importantes y útiles lo constituyen las Guías o Unidades Didácticas, elaboradas por el docente con finalidad de orientar didácticamente al estudiante en el acceso a los contenidos y actividades de aprendizaje que le permitan lograr el conocimiento y dominio de la materia.

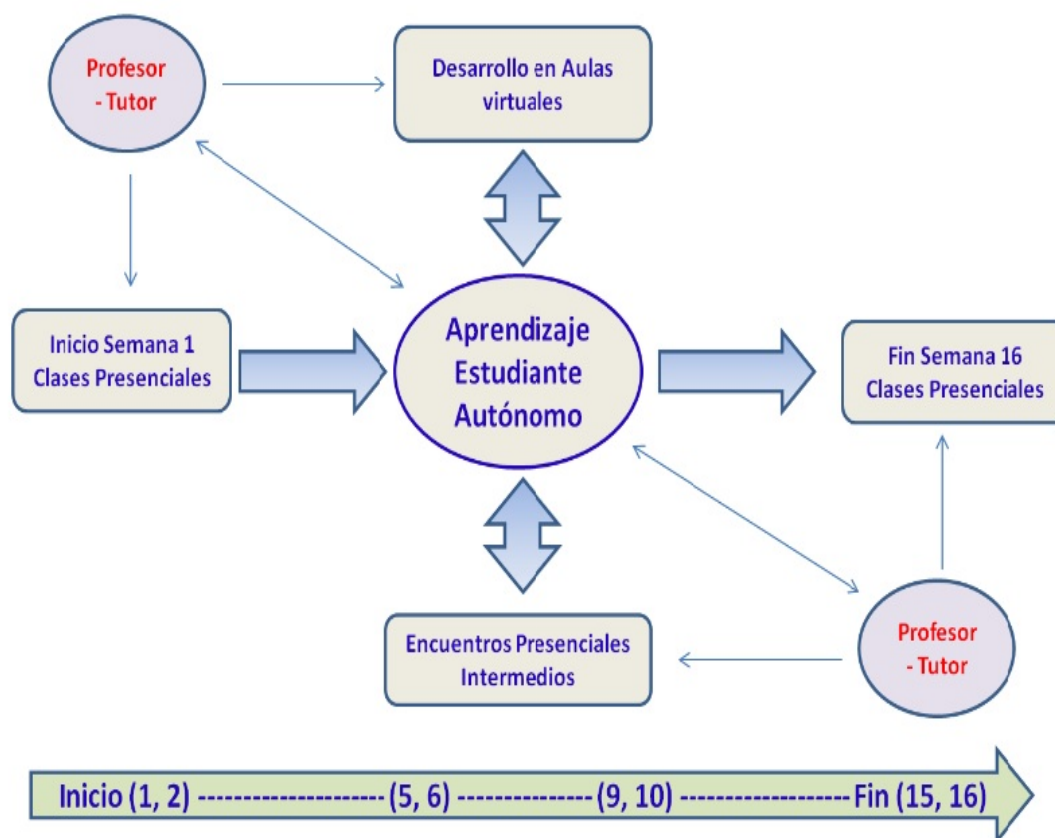


Grafico 1: Secuencia temporal de la ejecución y desarrollo de la modalidad

Acción Docente Integral

A continuación presentamos un conjunto de recomendaciones que debería seguir el docente del modelo b-learning para promover interacciones didácticas exitosas en los entornos de aprendizaje.

1. Formular claramente los objetivos terminales de aprendizaje y los correspondientes objetivos específicos para lograrlos. Además de presentar estos objetivos en los materiales de

apoyo, utilizar los medios interactivos del aula virtual para ofrecer mensajes de apertura, introductorios, motivadores, con declaraciones que acompañen la formulación taxativa de los objetivos y resalten los beneficios de las destrezas o habilidades intelectuales que se esperan lograr en cada caso.

2. Diseñar pruebas interactivas o ejercitaciones fuera de línea, exploratorias de los conocimientos previos, formales o informales, que los estudiantes tengan, como pre-requisito para introducir conceptos o temas nuevos. Es decir, identificar las fortalezas o debilidades conceptuales de los estudiantes para orientar el desarrollo del nuevo aprendizaje, particularmente en el inicio de la materia, provocando situaciones que motiven y despierten el interés por su estudio. Dedicar la primera semana para evaluar estas actividades y ofrecer la correspondiente realimentación en forma individual o colectiva.

3. Facilitar el desarrollo del aprendizaje mediante una intervención directa sobre el contenido del texto básico de la materia y sobre el desempeño de los aprendices. Por ejemplo, se interviene con sugerencias para abordar el estudio de puntos oscuros y ayudar en la resolución de ejercicios complejos. En este caso, se deja claro que este tipo de intervención no significa *transcribir contenidos que están bien explicados en el texto guía*.

CONCLUSIÓN

El propósito de este trabajo consistió en formular una propuesta documentada sobre la implantación y desarrollo exitoso de la modalidad instruccional semipresencial en el nivel de la educación universitaria. Se concluye que la instrucción semipresencial debe ser entendida como un proyecto de innovación educativa orientado al cambio de la cultura organizacional universitaria (valores, creencias, actitudes, tradiciones) a partir de la transformación de las prácticas pedagógicas tradicionales de los docentes como condición previa para el mejoramiento cualitativo de la calidad y pertinencia del aprendizaje que se ofrece en estas instituciones. En consecuencia, su implantación debe ser cuidadosamente planeada, instrumentada en forma gradual y progresiva, fundamentada en principios pedagógicos apropiados y apoyada en el registro sistemático de información relevante que permita sustentar la toma de decisiones de las autoridades sobre los ajustes que deben ser necesariamente realizados en todo proyecto de innovación educativa antes de adoptar la modalidad en forma definitiva.

Se recomienda que en el proceso de implantación de la modalidad educativa semipresencial se tome en cuenta previamente tanto el tipo de universidad como la naturaleza de las carreras y asignaturas objeto de estudio. En el primer caso, hay que considerar si la institución nace a la luz pública con esta concepción, como modalidad educativa o si, por el contrario, se trata de una universidad presencial tradicional. En la implantación que se realiza en la universidad que se inicia como semipresencial, el componente tecnológico debe ser introducido en forma creciente a través de los diferentes semestres, mientras que el componente de presencialidad decrece. Así, al comienzo de la carrera, el porcentaje del componente tecnológico será mínimo (por ejemplo, 20 %) con respecto al de las actividades presenciales (80 %), aumentando progresivamente hasta llegar al último semestre en el que la proporción tecnológico-presencial inicial se invierte (por ejemplo, 80 % virtual versus 20 % presencial), como lo ha propuesto por Torres (2006).

En el caso de la universidad tradicional, el componente tecnológico también debe ser incorporado de manera progresiva y gradual, pero a través de las diferentes carreras y asignaturas, tomando en cuenta el respaldo y coordinación de las autoridades competentes y la motivación inicial del personal académico para incorporarse a este tipo de proyecto de innovación educativa. En este sentido, es ampliamente recomendable realizar el análisis tecno-curricular de las diferentes carreras o programas académicos, para organizar la incorporación pedagógica del b-learning de acuerdo con la naturaleza de los cursos que conforman los planes de estudio. Preferiblemente, se debe iniciar el ensayo de la modalidad educativa semipresencial en la universidad con carreras que hayan sido diseñadas previamente bajo esta concepción.

En cuanto a la naturaleza de la asignatura pensamos al respecto en tres categorías: teórico-práctica, experimental y teórica, las cuales requieren de ajustes diferenciales en la estrategia de implantación que deben ser realizados por el profesor de la asignatura de acuerdo con su conocimiento de la misma y sobre el uso educativo de las TIC. No tenemos dudas de que la naturaleza de los contenidos de una asignatura es un factor determinante, entre otros, en la decisión de ofrecerla total o parcialmente vía Web. En particular, sabemos que sin teoría no hay aprendizaje. En efecto, todo estudio práctico requiere explicaciones o basamentos teóricos. Digamos que todo aprendizaje de naturaleza procedimental pasa por una dimensión cognoscitiva, que incluye nuevo conocimiento, experiencia fáctica y desarrollo de

habilidades.

En nuestra opinión conclusiva, la educación formal vía Web (e-learning) no es la solución para canalizar procesos formativos en forma absoluta para todas las áreas del conocimiento humano. En cambio, el b-learning si lo reconocemos como apropiado por la fuerza de su integración didáctica para crear experiencias de formación vía Web con el desarrollo de habilidades cognitivas a través de aulas virtuales y organizar algunos encuentros presenciales para aquellas actividades que necesariamente requieren un desarrollo experimental en contextos reales. Si hablamos de las instrucciones didácticas del profesor para canalizar el estudio teórico o práctico de toda situación de aprendizaje, tales instrucciones se pueden presentar vía Web y con ello se refuerza el acompañamiento virtual y presencial de toda asignatura, sea cual fuere su naturaleza, teórica o práctica. En este trabajo se ha presentado un modelo que aun cuando se enfoca principalmente hacia las asignaturas teórico-prácticas, puede ser adaptado por el profesor a la naturaleza específica de su curso, fuere cual fuere el área de conocimiento dominante.

Nota:

¹La obra *Democracia y Educación* de John Dewey fue publicada por primera vez en el año de 1916, bajo el título: *Democracy and Education: An introduction to the philosophy of education*.

REFERENCIAS

- Alemaný M. D. (2008). Blended learning: modelo virtual-presencial de aprendizaje y su aplicación en entornos educativos. Disponible: http://www.dgde.ua.es/congresotic/public_doc/pdf/31972.pdf. Consulta: Abril 14, 2013.
- Bartolomé, A. (2001). Universidades en la Red. ¿Universidad presencial o virtual? En *Crítica LII*, No. 896, pp. 34-38.
- Brennan, M. (2004). Blended learning and business change. Disponible en: http://clomedia.com/articles/view/blended_learning_and_business_change. Consulta: Marzo 20, 2013.
- Brophy, J. y Good, T. (1986). Teacher effects. En M. Wittrock (Ed.), *Third handbook of research on teaching* (pp. 328-75). New York: McMillan.
- Buontempo, Ortiz y Kler. (2010). La Inclusión de la Educación a Distancia en la Universidad Nacional del Nordeste: Cambio e Innovación en sus Prácticas Institucionales y Áulicas. En CREAD, Ed. *Educación a Distancia. Actores y Experiencias. Tomo I.* (127-159). Loja: UTPL.

- Coaten, N. (2003). Blended e-learning. *Educaweb*. Disponible en:<http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181076.asp>. Consulta: Abril 15, 2013.
- Daly, J. (2011). Blended learning is a comfortable to MOOCs and online learning. Disponible en: <http://www.edtechmagazine.com/higher/article/2013/01/blended-learning-comfortable-alternative-moocs-and-online-learning-infographic>. Consulta: Abril 2, 2013.
- Dávila, A. (2013). El modelo bimodal de la UCLA. Conversación personal (08/08/13). Barquisimeto, Venezuela.
- De Llano, J., y Pogglioli, L. (2010). Los Estudios a Distancia en la Universidad Católica Andrés Bello. En CREAD, Ed. *Educación a Distancia. Actores y Experiencias. Tomo I.* (113:126). Loja: UTPL.
- 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.
- Dewey, J. (1978). **Democracia y educación**. Buenos Aires (Argentina): Losada.
- Didaktron. (2010). Beneficios del B-Learning. Disponible: http://www.didaktron.com/Beneficios_del_BLearning_83.htm. Consulta: Abril 19, 2012.
- Driscoll Margaret (2002). **Web-based training: creating e-learning experiences**. San Francisco, CA, USA: Jossey-Bass/PFEIFFER
- Feuerstein, R., Klein, P., y Tannenbaum, A. (Eds.). (1991). Mediated learning experience: Theoretical, psychosocial, and learning implications. Tel Aviv y Londres: Freund
- García Aretio, L. (2010). **¿Por qué va ganando la educación a distancia?** Madrid, España: Librería UNED.
- Grupo de Investigación EAV-UPB (2006). **Un Modelo para la Educación en Ambientes Virtuales**. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana.
- Innosight Institute. (2012). Classifying K-12 Blended Learning. Disponible en:<http://www.innosightinstitute.org/innosight/wp-content/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf>. Consulta realizada: Mayo 10, 2013.
- 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].
- López-Pérez, M. V., Pérez-López, M. C., y Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes. *Education*, Volume, April 2011, Pages 818-826.
- Llorente C., María del C. (2006). El tutor en e-learning: aspectos a tener en cuenta. Documento en Línea en *EDUTECA: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Consultado el 20 de marzo, 2013 en el sitio <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec20/llorente.htm>

- Mantyla, K. (2001). **Blending e-Learning**. N. Y. American Society for Training and Development.
- Marsh, G. E., McFadden, A. C., y Price, B. J. (2003). Blended Instruction: Adapting Conventional Instruction for Large Classes. En *Online Journal of Distance Learning Administration*, (VI), Number IV, Winter, 2003. <http://www.westga.edu/~distance/ojdl/winter64/marsh64.htm>
- Martí, A. J. (2009). Aprendizaje mezclado (B-learning): Modalidad de formación de profesionales. Disponible: [http://www.researchgate.net/publication/43531058_Aprendizaje_mezclado_\(B-Learning\)](http://www.researchgate.net/publication/43531058_Aprendizaje_mezclado_(B-Learning).). Modalidad de formacin de profesionales. Consulta: Marzo 18, 2013.
- Morín, E. (2000). **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona (España): Gedisa.
- Ornóz, C., Millán, L., Mogollón, I., Martínez, R., Contreras, P. (2010). Educación a Distancia y Tecnología Instruccional: Procesos de Innovación. Caso Universidad Central de Venezuela. En CREAD, Ed. *Educación a Distancia. Actores y Experiencias. Tomo I*. (95-111). Loja: UTPL.
- Onrubia, J. (2005). Aprender y enseñar en entornos virtuales: actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. Documento en línea en *RED. Revista de Educación a Distancia*, número monográfico II. Disponible: <http://www.um.es/ead/red/M2/>. Consulta: Marzo 20, 2013.
- Pascual, M. P. (2003). El Blended learning reduce el ahorro de la formación on-line pero gana en calidad. *Educaweb*, 69. 6 de octubre de 2003. <http://www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/formacionvirtual/1181108.asp>
- Reigeluth, Ch. (2012). *Teoría instruccional y tecnología para el nuevo paradigma de la educación*. Disponible: <http://www.um.es/ead/red/32>. Consulta: Abril 15, 2013.
- Rubio, M., García, P. y Millet, M. (2010). Evaluación continua a través de Moodle para involucrar al alumnado en su proceso de aprendizaje. *REIRE: Revista d'Innovació i Recerca en Educació* [Revista en Línea], 3(1), 46-65. Disponible: <http://www.raco.cat/index.php/REIRE>. Consulta: Noviembre 5, 2011.
- Ruiz Bolívar, C. y Dávila, A. (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. 2006). **Como llegar a ser un tutor competente**. Caracas: Santillana / UPEL.
- 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*. Programa Interinstitucional Doctorado en Educación. UPEL-UCLA-UNEXPO. Barquisimeto.
- Servantes, F., Herrera, A., y Parra, P. (2012). Perspectivas de la Educación a Distancia en la UNAM. En, Morocho, M., y Rama, C., Ed. UTPL. *Las Nuevas Fronteras de la Educación a Distancia* (19-51). Loja: UTPL
- Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Disponible: <http://edublogki.wikispaces.com/file/view/Conectivismo.pdf>. Consulta:

Enero14, 2013.

Torres, E. (2006). La semi-presencialidad: un modelo educativo emergente para la universidad en transición. Barquisimeto: Mimeo

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