

TURPO GEBERA, OSBALDO WASHINGTON

CONTEXTO Y DESARROLLO DE LA MODALIDAD EDUCATIVA BLENDED LEARNING EN EL
SISTEMA UNIVERSITARIO IBEROAMERICANO

Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 15, núm. 45, abril-julio, 2010, pp. 345-370

Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A.C.

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14012507002>

CONTEXTO Y DESARROLLO DE LA MODALIDAD EDUCATIVA BLENDED LEARNING EN EL SISTEMA UNIVERSITARIO IBEROAMERICANO

OSBALDO WASHINGTON TURPO GEBERA

Resumen:

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) cada vez tienen mayor presencia en los procesos educativos diversificando las ofertas formativas. Así, las universidades –en especial de Iberoamérica– han emprendido diversas innovaciones educativas recurriendo a las TIC, tal es el caso del *blended learning*. Esta modalidad ha adquirido variadas representaciones en su desarrollo, reflejando un acervo de conocimiento que debe ser ampliamente compartido y sistematizado para referencia de otros contextos. Las experiencias analizadas en este estudio demuestran la factibilidad, viabilidad y amplias posibilidades de aplicación y adecuación a los escenarios educativos de esta modalidad, señalando valiosos aportes que deben ser considerados en los diseños pedagógicos. En consecuencia, le compete a las universidades seguir (re)creando estas innovaciones, en la perspectiva de compartir e integrar respuestas para la concreción de una formación más acorde a las exigencias del mundo de hoy.

Abstract:

Information and communication technologies (ICT) are becoming increasingly present in educational processes, diversifying the supply of education. Thus universities, especially in Latin America, have undertaken diverse educational innovations that use ICT; such is the case of blended learning. This modality has acquired varied representations during its development, reflecting a wealth of knowledge that should be widely shared and systematized for reference in other contexts. The experiences analyzed in this study show the modality's feasibility, viability and broad possibilities for application and adjustment to educational scenarios; an indication is made of valuable contributions that must be considered in pedagogical designs. Universities are responsible for continuing to (re)create these innovations, according to the perspective of sharing and integrating responses for establishing education more in agreement with the demands of today's world.

Palabras clave: educación virtual, educación presencial, universidades, Iberoamérica.
Keywords: virtual education, classroom education, universities, Latin America.

Osbaldo Washington Turpo Gebera tiene el diploma de Estudios Avanzados del Doctorado en Procesos de Formación en Espacios Virtuales. Universidad de Salamanca. Paseo de Canalejas 169, Salamanca, España.
CE: ostugeaqp@hotmail.com

Introducción

Reflexionar sobre la trascendencia de la educación y el rol que ésta va a cumplir en los renovados entornos formativos no puede hacerse sin pensar en cómo formar ciudadanos críticos, constructivos y reflexivos para una sociedad donde la información y el conocimiento predominarán como fuentes de poder y bienestar.¹

Considerando esa opción, se avizora el potencial de las redes telemáticas (telecomunicaciones + informática) en los procesos educativos. La red de redes, Internet, representa una revolución cultural e ideológica comprometida que puede definirse “como un motor del conocimiento que mueve la información” (Cerf, 2000).

En ese sentido existe una variedad de campos virtuales extendidos por el paisaje universitario iberoamericano, reflejando diversos diseños educativos –*e-learning*, *blended learning*, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)² como apoyo a la formación presencial–, según sean los escenarios y los recursos; es decir, asumen el reto de gestionar entornos formativos que respondan a los intereses y demandas de este momento histórico. De las innovaciones puestas en marcha destacamos, como propósito de estudio, aquellos procesos educativos que combinan, integran y complementan las TIC con las sesiones presenciales; modalidad más comúnmente (re)conocida como *blended learning*. En esencia, se erige como una propuesta educativa que conserva características distintivas y peculiares, de flexibilidad y acordes con las intenciones formativas.

Sobre la base de este reconocimiento, se analiza la dinámica evolutiva y la operación de esta modalidad en las universidades de Iberoamérica. La información documental sobre el desarrollo de estas innovaciones ha sido recuperada a partir de una búsqueda específica en Internet y, por su trascendencia, es un aporte significativo para la comprensión de lo que acontece en el panorama de la educación universitaria en la Comunidad Iberoamericana de Naciones (CIN).³

El propósito esencial de esta investigación es presentar los escenarios y horizontes de desarrollo de las prácticas iberoamericanas en el campo del *blended learning*; sistematizando aspectos que resumen una representación propia, de identidad, para seguir (re)creando la modalidad, en el imperativo de continuar mejorando.

Marco referencial del estudio

La educación universitaria iberoamericana en el siglo xxi

Los renovados escenarios sociales, económicos, políticos, culturales y del mundo del trabajo conducen a la universidad hacia la adopción de posibilidades más proclives para cumplir su misión y visión, dado el entorno altamente cambiante. En ese proceso, las crecientes necesidades formativas requieren la operación de modelos educativos más flexibles y con mayor soporte tecnológico, lo que deriva en una creciente alternativa para un sector que requiere de una profesionalización, actualización y especialización para un aprendizaje a lo largo de la vida.

Una de las tendencias de la educación universitaria del presente siglo corresponde a la utilización de las TIC en los procesos educativos; generando nuevos modos de comunicar, trabajar y aprender para la autodenominada sociedad en red.⁴ Desde esa óptica, es posible percibir la relación existente entre la evolución tecnológica, su desarrollo en la sociedad y su introducción en los sistemas educativos; imbricándose con las funciones básicas de la universidad, con la producción, el almacenamiento, la transmisión y la crítica de la información (Ferrate, 2004).

En ese discurrir, resulta una llamada de atención a las universidades para que se impliquen en el desarrollo, de otra manera serán superadas por la obsolescencia mientras otras instituciones y empresas pueden llegar a tomar su relevo en este dominio y, más tarde, tal vez en otras esferas.

La evolución de las TIC en la educación universitaria transita paralelamente a las exigencias de la globalización, al desarrollo tecnológico y a la necesidad de un nuevo tipo de conocimientos y capacidades en el contexto laboral, distinto de lo que requería hasta el momento una economía fuertemente estructurada, compartimentalizada y ordenada. El conocimiento que la gente necesita para vivir y trabajar en la sociedad actual es cada vez más interdisciplinario y está más centrado en los problemas y procesos concretos, en lugar de ser lineal, rutinario y bien definido (Hanna, 2002).

Ante este panorama de inevitables transformaciones, compete a la universidad la promoción de nuevos formatos de enseñanza y aprendizaje, considerando la aplicación de las TIC para responder asertivamente a los retos planteados por la sociedad de la información en un mundo cada vez más globalizado.

Las posibilidades de las TIC en la educación universitaria se encaminan a mejorar la competencia académica-profesional; la innovación y renovación científica-tecnológica; la ampliación y puesta al día del conocimiento; y a las habilidades técnicas para mantener los estándares lo más altos posible.

Es indudable que asistimos y asistiremos a una *praxis* formativa con considerables oportunidades y mayor competitividad para generar el progreso de las sociedades. El horizonte de la universidad en el desarrollo de los pueblos es alentador; sin embargo, en la realidad iberoamericana se presentan matices característicos, propios de los diferentes estadios de desarrollo, propiciando brechas insalvables y escasas perspectivas de superación si no se asumen responsabilidades compartidas. Así:

- Mientras los países situados en la Europa ibérica (España, Portugal, Andorra) se encaminan hacia una integración de sus sistemas educativos en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en América Latina este esfuerzo aún no se ha emprendido con la contundencia necesaria.
- La cooperación entre universidad y empresa en Iberoamérica es relativamente reciente y aunque está inserta dentro de una política regional global, se presentan disparidades en esta relación entre los países iberoamericanos.⁵
- La incorporación de las TIC a la educación sigue un proceso diferenciado. En los países ibéricos se transita hacia la adaptación y articulación de los componentes educativos con las tecnologías; mientras que en Latinoamérica el curso es ralentizado. Lo valorable es el avance en la dirección de asumir a las TIC como recurso educativo.⁶
- La región progresiona hacia una educación que supere barreras e integre sistemas como objetivo principal del mundo globalizado. En este sentido, el Espacio Iberoamericano del Conocimiento⁷ constituye una implicación activa de las comunidades académicas; realidad experimentada de un modo privativo en cada país de la región, que no refleja, enteramente, las intenciones de integración.

La modalidad educativa *blended learning*

Previo a definir en qué consiste la modalidad *blended learning*, corresponde indagar en la génesis de su desarrollo.

Aiello y Cilia (2004) apuntan que, desde inicios del siglo XXI y a partir de la crisis experimentada por el aumento indiscriminado de las empresas *DotCom*, generando una sobreoferta de cursos de posgrado a distancia, empezó por lo menos a relativizarse el término *e-learning* y apareció el uso de otro concepto: *blended learning*.

El *blended learning* se fue constituyendo en una modalidad educativa emergente, con un desarrollo singular. Su presencia tiene una evolución hasta cierto punto natural, fundamentada en el constante experimentar del ser humano para perfeccionar todo aquello que juzgamos perfectible, desde nuestra perspectiva personal y grupal (Wikilibros, 2006).

Para entender el surgimiento del *blended learning* habría que hablar del fracaso del *e-learning* (Bartolomé, 2004) aunque esta afirmación no sea compartida plenamente, habida cuenta que hay otros itinerarios que explican el devenir de esta modalidad. Por ejemplo, la emergencia del *e-learning*, la presencia del campus virtual, como resultado de la creciente incorporación de tecnologías computacionales e Internet en los procesos de enseñanza-aprendizaje ha generado serios cuestionamientos a su eficacia y eficiencia, donde los propios proveedores parecen aceptar la necesidad de una combinación de métodos para llegar al suficiente desarrollo de las competencias profesionales (Enebral, 2004), suscitando la incorporación del componente presencial.

Esta alternativa de agregar presencialidad al *e-learning* supuso una mayor eficacia, lo que posibilitó un nuevo modelo para las necesidades específicas de cada proyecto educativo: el *blended learning*. Otra posibilidad de aparición de la modalidad transita por ya no agregarle presencialidad al *e-learning* o educación virtual, sino sumando virtualidad a la educación presencial (Valzacchi, 2005).

Delimitar el establecimiento de la modalidad que nos ocupa no es una tarea fácil de precisar, más aún dónde surgieron las primeras experiencias. Sin embargo, es importante remarcar que el origen del *blended learning* se debe tanto a la “cultura de la presencialidad” como a aquellos remendones que se hicieron a los cursos de *e-learning*, que no funcionaban en la medida de lo esperado (Valzacchi, 2005).

Siguiendo a Aiello y Cilia (2004), el *blended learning* sitúa su origen temporal en los albores del siglo XXI, su iniciación geográfica y posterior expansión corre en paralelo en varias latitudes y, aunque pensado con distintas denominaciones, mantiene un similar paradigma metodológico. Una de las regiones que mayor énfasis ha dado a las teorías, tendencias y modalidades

educativas en el mundo es precisamente América Central, sin embargo, no podemos descartar que el concepto aparece en otras ubicaciones como América del Norte y Europa de manera prácticamente simultánea (Wikilibros, 2006).

La emergencia del *blended learning*, en efecto, va respondiendo a un nuevo contexto social que demanda una renovada organización pedagógica que relacione el proceso tecnológico y social de cambio con la innovación educativa (Aiello y Cilia, 2004).

En esa perspectiva, esta modalidad va “fundiendo” la educación *on line* o *e-learning* con el *face to face* (“cara a cara”) o educación presencial; integrándose a las exigencias de la sociedad actual; garantizando flexibilidad en el tiempo, espacio y contenidos y la construcción del conocimiento a través de sesiones presenciales y de tecnología. En efecto, *blended learning* incluye en su diseño instruccional tanto actividades *on-line* como presenciales, pedagógicamente estructuradas, de modo que facilite lograr las competencias y objetivos esperados. Visto de otra manera es una combinación, integración y complementación de materiales y recursos basados en la tecnología y de sesiones cara a cara para lograr un proceso educativo eficaz. Otra posibilidad es considerar cualquier ocasión programada para que en un curso, un módulo o una asignatura se mezclen dos métodos para desarrollar sus actividades. En el sentido más profundo, se trata de lograr que la formación de la presente generación sea la más apropiada. Por ende, el *blended learning* es una modalidad que representa un gran cambio en las estrategias de enseñar y aprender.

La acepción del *blended learning* es plenamente aceptada, fundamentalmente porque deviene del mundo de formación en la empresa (y tiene obviamente una fuerte intencionalidad de promoción y *marketing*). En los últimos tiempos, se presenta una remozada denominación para esta modalidad, catalogándola como *blended e-learning*. Insistimos en el término *blended learning*, sobre todo, porque facilita la búsqueda de información, mayor comprensión y comunicación; que no implica desprenderla de la esencia integral de la educación, que comprende a las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

Planteamiento del estudio

Fundamentación y objetivos del estudio

Las TIC han incursionado masivamente en la educación universitaria. Las computadoras y las redes de comunicación están cambiando la naturaleza de estos sistemas tanto a nivel organizacional como en los procesos pedagógicos, promoviendo el surgimiento de modelos diferenciados de edu-

ción, facilitando el acceso a la misma información-formación con igual facilidad y rapidez desde la propia institución que desde casa; transformando radicalmente el panorama formativo. Así, la universidad deja de ser depositaria absoluta de la información y pasa a convertirse en gestor del conocimiento, preeminencia de un valor educativo agregado.

En varias de estas instituciones se han emprendido esfuerzos por conjugar los modelos educativos presenciales y a distancia con los entornos virtuales, utilizando Internet⁸ u otros recursos telemáticos, generando una nueva modalidad: combinada, mixta, bimodal, semipresencial, dual, híbrida o integrada, (re)conocida más ampliamente como *blended learning*.

Esta investigación ha revisado varias de estas iniciativas que se organizan y desarrollan a manera de ensayo y error y que el trabajo académico ha formalizado mediante enfoques, orientaciones, tendencias, herramientas, etcétera, identificando, igualmente, los potenciales pedagógicos, las dificultades de su operación o los factores de éxito que encarnan dichas experiencias. El proceso seguido nos ha acercado a las vicisitudes que implica desarrollar una innovación, aspectos como el diseño pedagógico, las diferencias del contexto y los enfoques docentes para abordar la enseñanza, la complejidad institucional, la diversidad tecnológica, etcétera, que se manifiestan en los diseños instruccionales, en los estilos de enseñar y aprender, en las formas y condiciones comunicativas, en la interacción social, en el uso del lenguaje, en la versatilidad y accesibilidad telemática, en la responsabilidad institucional, en la tutoría y en otros factores que iremos develando progresivamente.

Metodología del estudio

Población y muestra

La población de estudio comprendió las propuestas desarrolladas bajo la modalidad *blended learning* en las universidades que conforman la CIN. Sobre esta base se determinó, de modo intencional y considerando la relevancia de la innovación educativa implementada, la decisión de seleccionar una experiencia relevante por país;⁹ es decir, la investigación abarcó 22 experiencias.

Ámbito temporal

El estudio abarcó como universo cronológico de búsqueda de información en Internet las experiencias desarrolladas durante los años 2005, 2006 y 2007. La tabla 1 resume las prácticas educativas que, por su trascendencia, constituyen una valiosa fuente de información sobre el discurrir de la modalidad *blended learning*.

TABLA 1
Innovaciones educativas seleccionadas para el estudio

País	Denominación de la experiencia y URL
1 Andorra	Blended learning en la Universidad de Andorra: Una experiencia renovadora http://eprints.upc.es/cidui_2006/pag/cast/2_orales.php?action=show_ssess&idioma=cast&ssess_id=39
2 Argentina	El desarrollo de prácticas de laboratorio de física básica mediadas por las NTIC's, para la adquisición y análisis de datos, en una experiencia universitaria con modalidad <i>b-learning</i> http://teyetrevista.info.unlp.edu.ar/files/No1/05_El_desarrollo_de_practicas_de_laboratorio.pdf
3 Bolivia	Programa Internacional de maestría/doctorado en Salud Pública http://www.uasb.edu.bo/universidad/maes_salu_publ_2007.html
4 Brasil	A ampliação dos vinte por cento a distância. Estudo de caso da Faculdade Sumaré-SP http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/172tcc3.pdf
5 Chile	Aproximación al mejoramiento profesional de docentes, en una experiencia chilena de formación permanente, en modalidad blended-learning: opiniones y significados. http://www.rieoei.org/1654.htm
6 Colombia	EAFIT interactiva: hacia una experiencia educativa bimodal que combina la presencialidad y la virtualidad http://www.virtualeduca.org/2003/es/actas/8/8_05.pdf
7 Costa Rica	Hacia una cultura virtual universitaria: la experiencia de ULACIT http://www.elacvirtual.net/documents/conferencias_elac/III_conferencia/07_esalgado.pdf
8 Cuba	Innovación en la enseñanza de la electrónica: diseño y aplicación de un modelo presencial/virtual http://eprints.upc.es/cidui_2006/pag/cast/2_orales.php?action=show_aula&idioma=cast&aula_id=31&horari_id=11
9 Ecuador	Universidad bimodal. Modalidad de educación abierta y a distancia y su variante virtual. http://www.iesalc.UNESCO.org.ve/programas/internac/univ_virtuales/ecuador/vir_ec.pdf
10 El Salvador	Educación a distancia. Educación sin fronteras http://www.edutec.edu.sv/acerca.asp
11 España	Encouraging blended learning and ICT use at Universitat de València to improve the learning process with the LRN platform: Best practices and tools http://aulavirtual.uv.es/ficheros/comunicaciones%5C/UV_AV_eatis_CRL.pdf
12 Guatemala	Enseñanza de la farmacoterapia en Guatemala. Búsqueda de fuentes de información e investigación sobre uso de fármacos http://www.scf.sld.cu/ppt/uso-racional/5.ppt

País	Denominación de la experiencia y URL
13 Honduras	La formación docente en Honduras: transición hacia un nuevo sistema de formación http://www.iesalc.UNESCO.org.ve/programas/formacion%20docente/resumenes/Informe%20-%20UP%20-%20Honduras%20-%20Sintesis.pdf
14 México	Consideraciones en el sistema de enseñanza-aprendizaje semipresencial (SEAS) http://bibliotecadigital.coneyt.org.mx/colecciones/documentos/somece/18.pdf
15 Nicaragua	Educación a distancia. http://www.upoli.edu.ni/E-distancia.html
16 Panamá	Diplomado de Toxicología clínica http://www.ciimet.org/Documentos/Diplomado_Panama07.pdf
17 Paraguay	Curso de Habilidades docente en ciencias sociales http://www.unp.edu.py/humanidades/cursos.htm
18 Perú	Creación del programa de maestrías a distancia de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Modalidad blended learning http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/240-GTL.pdf
19 Portugal	Blended-learning e aprendizagem colaborativa no ensino superior http://www.niee.ufrgs.br/ribie2004/Trabalhos/Comunicacoes/com216-225.pdf
20 República Dominicana	Blended learning o modalidad híbrida en la capacitación de docentes http://fgsnet.nova.edu/cread2/pdf/Leganoa.doc
21 Uruguay	Tecnologías y formación profesional: semipresencialidad. Experiencia Iberoamericana http://www.wien2004.ica.org/imagesUpload/pres_286_CASAS_semipresencialidad.pdf?PHPSESSID=bc60dbd43616a44ffd2f06eddac030ed
22 Venezuela	De la modalidad presencial a la semipresencial. Licenciatura en computación. Facyt-UC http://www.formatec.org/micte2005/154.pdf

Fuente: Fichas de Identificación de la experiencia educativa (FIEE) (Turpo, 2008).

Procedimientos de recolección de información

El acopio documental demandó la búsqueda de información en Internet,¹⁰ a partir de las publicaciones digitales que explicitan las innovaciones universitarias del *blended learning*,¹¹ estos documentos constituyeron nuestro universo de búsqueda.¹² En el esquema 1 sintetizamos el procedimiento de análisis realizado a partir de las ecuaciones de búsqueda.¹³

La tabla 2 sintetiza la dinámica seguida para la búsqueda de información, detallando las fases de los procesos seguidos en el estudio.

ESQUEMA 1

Fases de la búsqueda de información en Internet

Fuente: Elaboración propia.¹⁴

TABLA 2

Procedimientos de análisis para la búsqueda de información en Internet

A: Estrategias de búsqueda	B: Decisiones en torno al método particular de búsqueda	C: Formulación de la estrategia de búsqueda	
B1: Criterios de elección del método	B2: Instrumentos	B3: Construcción de las ecuaciones	B4: Procedimientos
-Exhaustividad en la búsqueda	-Reducción de los falsos negativos	-Informe de panel de audiencias de servicios de Internet, Nielsen-Net Ratings 2005: Internet Explorer	-Agotar la viabilidad del objetivo inicial de búsqueda
-Replicabilidad del procedimiento	-Reducción de los falsos positivos		-Estudios de audiencias de servicios en Internet: elección de los buscadores automatizados más utilizados
-Validez ecológica	-Reducción del sesgo		-Determinación de los conceptos del estudio
			-Búsqueda en la web a través de los motores de búsqueda
			-Búsqueda mediante términos y palabras clave elegidas
			-Valoración de las fuentes de información elegidas
		-Búsqueda de contenidos en la base de datos, a partir de términos elegidos	-Construcción de las ecuaciones de búsqueda a partir de palabras clave
			-Redefinición de la estrategia de búsqueda
			-Revisión de actualidad y vigencia de fuentes referidas
			-Organización en carpetas única y específicas
			-Elección intencional de experiencias
		-Seguimiento de la pista de los documentos que contienen las palabras que conforman las ecuaciones	-Redefinición de las ecuaciones de búsqueda para reducir los falsos positivos y negativos
			-Clasificación de los documentos
			-Clasificación según ficha de identificación
			-Generación de carpetas digitales
			-Análisis, según ficha de análisis de contenido

Fuente: Elaboración propia.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En el proceso de selección, identificación, organización, análisis y comparación de información de las experiencias, se recurrió a las técnicas de la observación y del análisis de contenido y los respectivos instrumentos: ficha de identificación de la experiencia educativa (FIEE) y registro de exploración de contenidos cualitativos (RECC).

Observación e identificación de experiencias

La identificación de las experiencias es un proceso iterativo que consiste en optar intencionalmente sobre el objeto del estudio a partir de observaciones selectivas. El instrumento estructurado posibilitó describir la información del ente analizado (tabla 3).

TABLA 3
Ficha de identificación de la experiencia educativa (FIEE)

Código de identificación:	País (ciudad):
Dependencia:	Autor(es):
Denominación de la innovación:	
Palabras clave:	
URL:	
Estudios (asignatura):	Soporte tecnológico:
Publicación:	Fecha de acceso:

Ánalisis de contenido

A partir del análisis de contenido se formularon, considerando ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedieran aplicarse al contexto de referencia. En ese sentido, el instrumento descrito¹⁵ contribuyó a los propósitos analíticos (tabla 4).

Resultados de la investigación

El análisis de la información permite estructurar la dinámica de la modalidad *blended learning*, la cual se expresa en los términos siguientes:

TABLA 4
Registro de exploración de contenidos cualitativos (RECC)

Código de identificación:

I. Fundamentación de la experiencia

- 1.1. Concepción del proceso enseñanza-aprendizaje que se favorece:
- 1.2. Implicación de los participantes:
- 1.3. Componentes formativos (presencialidad-virtualidad):

II. Características del diseño instructivo

- 2.1. Competencias y/o objetivos que se potencian:
- 2.2. Recursos de participación:
- 2.3. Rol de desempeño del docente y/o tutor:
- 2.4. Estrategias didácticas utilizadas o potenciales:
- 2.5. Tipo(s) de evaluación desarrollado(s):

Aspectos genéricos de la modalidad

Denominación prevaleciente

Como puede observarse en la tabla 5, las prácticas educativas analizadas presentan diferentes denominaciones y connotaciones, pero responden a una misma configuración básica que aglutina la presencialidad y la virtualidad. El *blended learning* es la denominación que prevalece, conceptualizado como un paradigma que mezcla o hibridiza ambas modalidades. En tanto, la semipresencialidad es percibida como una combinación de estos escenarios; la bimodalidad es asumida como un proceso complementario de los entornos y, finalmente, por educación a distancia se entiende lo presencial como una prolongación de lo virtual.

En consecuencia, existe una concurrencia inherente de virtualidad y presencialidad como representaciones de un mismo modelo educativo, donde ambos procesos están fusionados y actúan como una unidad; es decir, el énfasis denominativo es puramente expresivo, mas no determinativo. Lo central estriba en la previsión educativa que considera dichas modalidades como una síntesis sumativa, integradora y sinérgica.

TABLA 5

Escenarios	Configuración
<i>Blended learning</i>	Mezcla virtual/presencial
Enseñanza semipresencial	Combinación virtual/presencial
Educación bimodal	Complementariedad virtual/presencial
Educación a distancia	Lo presencial es una extensión de lo virtual

Tipos y asignaturas de estudio

La modalidad educativa estudiada permite apreciar que no se excluye ningún campo del saber, comprende en su desarrollo a todas las manifestaciones del conocimiento, de cualquier materia, tanto a nivel de grado y posgrado como de actualización profesional. Transita desde la enseñanza-aprendizaje de las ciencias “duras” y las ciencias sociales hasta las tecnologías (tabla 6).

TABLA 6

Tipos y asignaturas de estudio

	Ciencias experimentales y formales	Ciencias sociales	Tecnologías
Grado (licenciaturas)	Física, Cálculo diferencial, métodos numéricos	Inglés, Historia y Estética de la imagen, Archivología	Electrónica analógica, Farmacoterapia, Computación
Posgrado (actualización profesional/maestría/doctorado)		Salud pública, Administración de empresas, Pedagogía, Capacitación docente	Farmacoterapia, Toxicología

El panorama de las materias desarrolladas requiere de una planificación, organización y ejecución que englobe diversos recursos tecnológicos y pedagógicos que viabilizan el proceso formativo, que respondan no sólo a la naturaleza de la asignatura a desarrollar sino al diseño instruccional previsto.

Sopportes tecnológicos

El *blended learning* recurre a diversos recursos telemáticos, dependientes del nivel de incorporación de las TIC en las instituciones universitarias (tabla 7).

TABLA 7

Plataformas electrónicas			Otros recursos digitales
<i>Comerciales</i>	<i>Gratis</i>	<i>Específicas</i>	
Webct	Moodle	<i>English Online</i>	Internet
Blackboard		TelEduc	CD interactivos
LRN			Páginas web
			<i>Software</i> aplicativo

El análisis demuestra que se asume el uso de plataformas electrónicas y de otros recursos digitales de apoyo, no siempre de vanguardia pero funcionales a las necesidades e intereses educativos. Esta distinción aplicativa permite conjugar las herramientas tecnológicas en la gestión de la enseñanza y el aprendizaje, tanto en el escenario virtual como en la sesión presencial.

Análisis de contenido de las experiencias

Fundamentación de las innovaciones educativas

Concepción del proceso enseñanza-aprendizaje

En las innovaciones revisadas predomina la concepción constructivista, ésta es concebida en un marco amplio donde se ajusta a los aspectos propios de su desarrollo a través de entender lo siguiente:

Estudiante	Relación entre personas y TIC	Docente	Finalidad
Sujeto del aprendizaje	A través de interacciones guiadas	Es un mediador	Impulsar el diseño instruccional

Esta apretada síntesis de la concepción constructivista permite ubicar al estudiante como el impulsor de su propio aprendizaje, regulado por la

acción mediadora del docente, a partir de acciones previstas en la instrucción, donde las tecnologías de soporte posibilitan interacciones generadoras de conocimiento que se traducen en resultados de aprendizaje.

Estas situaciones se estructuran tanto en los momentos de intervención física (cara a cara) como en la interacción virtual, a través de variadas herramientas comunicativas, como se verá más adelante.

La prevalencia de la concepción constructivista en los diseños instruccionales demanda un posicionamiento institucional y/o docente en relación con los fines, objetivos y contenidos de enseñanza-aprendizaje; los roles del enseñante y el aprendiente; el tipo de actividad didáctica o proceso instruccional más apropiado; así como el papel asignado a la contextualización pedagógica.

Implicación de los participantes

La dinamización promovida en el programa educativo regulado por la modalidad *blended learning* se establece a partir de actividades concretas como:

- Recuperación de saberes previos
- Determinación de preferencias en los estilos de aprendizaje
- Presentación del material didáctico
- Definición de fases del proceso: presencial y virtual
- Actividades de apoyo
- Potenciación de la utilidad de la TIC
- Modificación en la interacción docente-estudiante
- Complementación en la utilización de las TIC
- Organización de la formación

Estas situaciones programadas educativamente posibilitan que el participante asuma la modalidad como forma de estudio y se involucre en ella.

Las actuaciones llevadas a cabo implican que el enseñar y aprender en ambos escenarios, presencial y virtual, representan propuestas de mejora de los procesos educativos. No obstante, aunque estén asociados con la innovación, no basta con disponer de equipos, es necesario usarlos adecuadamente, de forma que hagan posible y faciliten nuevos aprendizajes y formas de enseñar. Esto es lo que intenta la modalidad, ofreciendo los materiales, recursos y medios, especialmente relevantes, para el éxito de la

acción formativa. En buena medida, se traslada a los participantes, la “responsabilidad” de conductor casi exclusivo de su aprendizaje.

Su utilización consiste en plantear un escenario que involucre al participante en el aprender (no sólo recibir información), minimizando la dependencia respecto de otros agentes del proceso: el formador/consultor u otros participantes, principalmente, incrementando su capacidad de auto-determinación.

Componentes formativos (presencialidad-virtualidad)

El análisis de las prácticas posibilita estructurar un conjunto de acciones educativas que responden a la naturaleza de los componentes que integran la modalidad; agrupadas, son reconocibles en sus dos modos de actuación: presencial y virtual (tabla 8).

TABLA 8

Presencialidad	Virtualidad
- Actividades sincrónicas físicas	- Actividades a distancia
- Actividades/lecciones presenciales	- Actividades sincrónicas <i>on line</i>
- Andamiaje presencial	- Ambiente/aula/campus/docencia virtual
- Campus físico	- Clases/modalidad en línea
- Cátedra docente	- Espacio físico con recursos informáticos
- Clase encuentro	- Espacio virtual con recursos telemáticos
- Docencia presencial	- Eventos educativos a distancia
- Espacio físico con recursos de comunicación e informáticos	- Foros virtuales de actualización
- Eventos presenciales	- Página web
- Interacción presencial docente-alumno	- Periodo a distancia (virtual)
- Periodo presencial	- Plataforma virtual de gestión del aprendizaje
- Plataforma física	- Recursos didácticos interactivos (CD-ROM multimedia, plataforma tecnológica)
- Sala de aula	- Red de aulas virtuales
- Sesiones/clases/Modalidad presencial	- Sala virtual abierta
	- Teleaula

Como es de apreciar, se reconocen diversas situaciones educativas que configuran las posibilidades instruccionales de la modalidad. Esta clasifica-

ción recupera la variedad de designaciones existentes para referirse los escenarios presentados. Pero no sólo eso nos muestra la clasificación, sino también la riqueza creativa para referirse a un mismo escenario formativo.

En la modalidad *blended learning* la actuación de estos componentes está orientando hacia el logro de los propósitos educativos, a partir de conjugar plenamente las perspectivas de análisis y valoración presencial y virtual, cuyas configuraciones fueron resumidas en la tabla 8.

Características del diseño instructivo

Competencias y objetivos que se potencian

El logro de las competencias y objetivos programados en las innovaciones analizadas considera los siguientes criterios o dominios a promover, según la contundencia adaptable a los escenarios previstos:

Dominio	Presencial	Virtual
Conceptuales	Énfasis	Mayor énfasis
Procedimentales	Mayor énfasis	Mayor énfasis
Actitudinales	Mayor énfasis	Énfasis

En las experiencias revisadas se consideran todos los objetivos como una unidad. La diferencia se encuentra en el énfasis asignado. Como se destaca, todos los dominios en los momentos o componentes que integran la modalidad, se prestan para ser transferidos y/o construidos, aunque varía la contundencia que se le asigna.

En gran parte de las prácticas, los objetivos/competencias son formulados integrando estas dimensiones en un propósito común; muy pocos expresan exclusivamente un determinado objetivo/competencia de logro; algunos responden a necesidades específicas de formación, orientados a satisfacer cuestiones propias del ejercicio profesional; por ejemplo, la formación de médicos con dominio racional de los medicamentos.

Concluyendo, el *blended learning* no difiere en lo sustancial de cualquier otra modalidad en cuanto al desarrollo de objetivos/capacidades. Considera en su proceso, los aspectos previsibles que aseguren una formación integral. El asunto estriba en saber cuánto se logra de lo planeado y cómo se concreta. Esta disyuntiva es aplicable a cualquier modalidad educativa, no es exclusiva ni de un determinado acto académico o intencionalidad formativa.

Recursos de participación

La taxonomía que se observa en la tabla 9 resume los recursos más utilizados en la modalidad *blended learning*, de acuerdo con los escenarios previstos para su desarrollo. Una notoria distinción de estos recursos transita por la dinámica evolutiva de las TIC, que genera posiciones dispares en las experiencias analizadas. Mientras unas cuentan con recursos de avanzada, adaptadas a sus exigencias y ofrecimientos; otras, recurren a tecnologías rezagadas. Pero, en última instancia, el propósito formativo adquiere singularidad, a pesar de estos contrastes, que reflejan la realidad iberoamericana.

TABLA 9

Presenciales	Virtuales	Presencial/virtual
- Andamiaje presencial	- Bibliotecas virtuales	- Banco de datos/preguntas/exámenes
- Clases presenciales de encuentro	- CD, DVD	- Consultas
- Comunicación presencial	- Chat	- Contactos con el profesor
- Material impreso de autoestudio	- Clase/aula virtual	- Conversatorios sincrónicos
- Materiales de aula (pizarra, gises, etc.)	- Correo electrónico	- Encuestas
	- Enlaces de intereses	- Evaluaciones-autoevaluaciones
	- FAQ (Preguntas frecuentes)	- Glosarios
	- Foro de discusión	- Guía del curso
	- Herramientas administrativas	- Historias
	- Hojas de dato de los dispositivos	- Laboratorio de computación
	- Internet/Intranet	- Lectura administrada/manual
	- Material multimedia	- Mensajería
	- Mediateca	- Moderación de discusiones
	- Páginas web	- Monitoreo en línea y presencial
	- Plataforma electrónica	- Presentaciones
	- Programas interactivos	- Propuesta de actividades
	- Radio	- Protocolo de tratamiento
	- Salas de conversación sincrónicas	- Registros/resúmenes
	- Simulación electrónica	- Reuniones periódicas
	- Software de aplicación	- Seguimiento y supervisión
	- Teléfono	- Seminarios y talleres
	- Televisión	- Tareas
	- Video/audio/webconferencia	- Texto base/para lectura

Roles de desempeño docente

En la modalidad *blended learning* es completamente destacable una presencia real y virtual de los diversos desempeños docentes:

Roles	Funciones o actividades
Profesor contenidista	Elabora contenidos, prepara materiales didácticos (textos lecturas, etc.), propone ejercicios, desarrolla sesiones presenciales, monitorea los procesos de formación virtual
Docente tutor	Atiende los aspectos organizativos (relacionados con la planificación de los estudios), cognitivo-reflexivos (vinculados con los contenidos) y afectivos, generalmente en el ámbito virtual, aunque no exclusivamente, suele acompañar la presencialidad
Contenidista-tutor	Involucra ambos roles de desempeño

En el estudio, el ejercicio que mayormente desempeñan los docentes es el de ambos roles, matizada en los diversos escenarios del trabajo educativo.

Las prácticas revisadas muestran una realidad casi generalizada: el profesor, docente, formador combina sus habilidades de “profesor contenidista”, “docente presencial” con las de “tutor *on line*”, “asesor”, “consultor”, recurriendo a sus mejores herramientas formativas, dependientes de las necesidades específicas, dotando a la modalidad de una gran flexibilidad.

En resumidas cuentas existe una prevalencia extendida del doble papel del docente como productor de contenidos y guía de su aprendizaje, de profesor contenidista y tutor, que exige renovadas formas pedagógicas para acometerlas y que, a su vez, demandan nuevos compromisos socio-educativos.

Estrategias didácticas utilizadas o potenciales

Cualquiera que sea el momento en la modalidad *blended learning*, las estrategias didácticas son: procedimientos que incluyen varias técnicas, operaciones o actividades específicas que persiguen un propósito determinado, se acometen flexiblemente, pueden ser abiertas (públicas) o reservadas (privadas), incluyen variados componentes de interactividad (presenciales y virtuales o una combinación de éstos) y, finalmente, son instrumentos socioculturales aprendidos en contextos de interacción con alguien que sabe más. La tabla 10 resume estas estrategias.

TABLA 10
Estrategias didácticas de la modalidad blended learning

De activación	De presentación	De transferencia
<ul style="list-style-type: none"> - Actividad grupal/Independiente de los estudiantes - Actividades individuales (preguntas y ejercicios de inmedia- ta ejecución y corrección)/ complejas que permiten el trabajo en grupo - Estudio individual - Eventos a distancia al concluir la fase presencial - Eventos presenciales de concen- tración - Interacción docente-estudiante - Lección magistral - Tutorías o consultas - Uso de la plataforma de edu- cación virtual como comple- mento de las lecciones presenciales - Estudio autodirigido/casos - Elegir/iniciar/supervisar un tra- tamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Actividades de desempeño en situaciones reales - Análisis de contenido - Aprendizaje colaborativo en línea - Atención diferenciada al parti- cipante - Comunicación directa - Dar información, instrucciones, advertencias - Dictado de clases - Discusión conceptual - Estrategias de moderación do- cente: motivación, gestión del conflicto, reflexión, retroalimen- tación, acompañamiento perso- nalizado - Participación y modelación do- cente (discusiones en línea) - Retroalimentación (observacio- nes sobre tareas, participación en discusiones y progreso ge- neral)/personalizada y referida al trabajo individual/a toda la clase/a las formas de aprendi- zaje colaborativo a distancia - Técnica de la pregunta e inves- tigación/de debate - Uso de la plataforma de edu- cación virtual como comple- mento de las lecciones presenciales 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje cooperativo (diálo- go, debate y búsqueda de so- luciones en grupo) - Autoinstrucción e integración de los conocimientos adquiridos - Comprobaciones prácticas de las teorías estudiadas - Cursos por encuentro: <i>primer momento</i>: reforzamiento y so- cialización del estudio individual; <i>segundo momento</i>: profundiza- ción en el abordaje programá- tico; <i>tercer momento</i>: asegurar el autoestudio requerido para el tema siguiente - Diseño conceptual, experimen- tal y de interacción grupal (ar- mado de la práctica, selección de variables, planificación del proceso de medición y desarrollo de la experiencia) - Fomento de una comunidad colaborativa - Metodología de resolución de problemas - Práctica activa y participativa (experiencias vivenciales) - Trabajo y comunicación en gru- pos de estudiantes - El estudiante asume su perte- nencia a una comunidad virtual de personas con intereses de formación compartidos

En tal sentido, al analizar las innovaciones se han identificado tres fases que, al margen de la distinción de presencial/virtual, son desarrolladas como propias y ocurren en determinados momentos didácticos en los que se generan los procesos formativos, establecidos por el diseño instruccional de la modalidad *blended learning*.

Cada fase incluye estrategias dependientes del tipo de aprendizaje a lograr. Para un buen aprovechamiento de los recursos didácticos, debe programarse según las características de los recursos tecnológicos a utilizar, considerando el uso de los materiales (su organización y metodología).

Tipo(s) de evaluación desarrollado(s)

Todo diseño de intervención educativa reconoce la presencia continua de la evaluación desde el momento en que se identifican las necesidades, se formulan los objetivos, se desarrolla el proceso y hasta el análisis de los resultados. Por este motivo se puede decir que la evaluación se configura como un componente intrínseco a los procesos sociales, más propiamente al educativo; en la modalidad *blended learning* ésta se establece a partir de lo que se muestra en la tabla 11.

TABLA 11

Tipo	Formas
Actividades presenciales y virtuales	Revisión de tareas y proyectos, participación y moderación de discusiones, exposiciones y trabajos escritos, discusiones presenciales y reflexiones del instructor sobre el curso
Pruebas/exámenes presenciales o en línea	Evaluación de conocimiento, actitudes y prácticas; evaluación sistemática de los conocimientos adquiridos por los usuarios; evaluación formativa, retroalimentación y refuerzo; evaluación diagnóstica; evaluación de casos; evaluación parcial y final
Tutorías presenciales y virtuales	Evaluación de informes tutoriales, asistencia a eventos presenciales, discusiones y resolución de problemas en línea, entrevistas y cuestionarios de opinión
Talleres presenciales y virtuales	Presentación de trabajos prácticos, pruebas de actuación, evaluación aplicativa sobre dominio de las TIC
Proyectos presenciales y virtuales	Ensayos y proyectos que los estudiantes envían al profesor por medio de la plataforma, exposiciones orales de los casos clínicos, evaluación de proyectos e investigaciones

Como se vislumbra, las diversas formas evaluativas se concretan, sea a través de una vía preferente (presencial o virtual) o de una combinación de ambas. A su vez, estos procesos evaluativos indagan y verifican logros en diversos dominios, tales como cognitivos, procedimentales y afectivos, que permiten determinar la efectividad del proceso seguido.

Comprobaciones y perspectivas investigativas

Conclusiones

- La denominación predominante que identifica a esta modalidad educativa es la expresión *blended learning*; cualquiera que sea su naturaleza nominal, su desarrollo corresponde a las mismas circunstancias; es decir, comprenden acciones educativas enmarcadas en una utilización de la presencialidad con la virtualidad; según los criterios previstos en el diseño instructivo.
- Cualquiera que sea el tipo de estudios (grado y posgrado) y/o las asignaturas a cursar, la modalidad no los excluye; por el contrario, es ampliamente adaptable al carácter de la materia. Esto implica un estado de versatilidad y factibilidad como alternativa de formación y educación universitaria.
- Los soportes tecnológicos que viabilizan la concreción de la práctica educativa son muy variados y dependen del contexto de pertenencia. Los más utilizados son las plataformas electrónicas, ofreciendo ambientes colaborativos de enseñanza y aprendizaje, más allá de las limitaciones geográficas y temporales.
- La concepción educativa predominante en las experiencias analizadas es la constructivista; esto significa una consideración hacia el estudiante como objeto y sujeto de la tarea formativa, pero sin descuidar la labor orientativa del docente y, por ende, de los artificios tecnológicos que responden a esa *praxis*.
- Existen diversas formas que involucran la participación en la modalidad y éstas son vitales para la concreción del programa. Son situaciones que, de un modo u otro, favorecen escenarios propicios para este tipo de estudios.
- Los componentes de la modalidad están plenamente delimitados (en lo presencial y virtual); su caracterización responde a la previsión asignada por el diseño instruccional. Adquieren connotaciones distintivas, pero enteramente reconocibles.

- Los diseños instruccionales enfatizan una integración de objetivos. Estas competencias y/o objetivos son potenciados como logros educativos en el transcurrir de la experiencia formativa.
- Existe una amplia variedad de recursos educativos que propician la participación; éstos adquieren significatividad pedagógica al usarlos como herramientas didácticas, propiciando la interactividad mediante una interfaz de información, comunicación y navegación.
- El desempeño docente comporta una labor diferenciada no acostumbrada, donde el profesor procedente de un quehacer tradicional (presencial) debe asumir una tarea distinta, propiciando el surgimiento de roles docentes: unos dedicados a la formulación de contenidos; otros, inclinados a una labor tutorial. El análisis de las innovaciones muestra, en términos mayoritarios, la opción del docente como protagonista de ambos roles: contenidista y tutor.
- En el desarrollo de la modalidad se recurren a diversas estrategias didácticas que facilitan la dinámica educativa. En ese sentido, las formas pedagógicas adoptadas responden a tres fases programadas: de activación de conocimientos previos, de presentación de la información y de transferencia del conocimiento.
- En la dinámica evaluativa de la modalidad se utilizan varias formas como recurso de comprobación y toma de decisiones sobre los logros educativos. Estas evaluaciones comprueban diversos aspectos formativos (cognitivos, motrices, afectivos) que permiten verificar su certidumbre.

Pistas para el debate

- Superar el criterio de dualidad combinatoria de la presencialidad/virtualidad por una concepción y desarrollo de la integración pedagógica de estos componentes, como medio de expresión extensiva de la modalidad, mediante el desarrollo de marcos teóricos y operatorios que la dinamicen.
- Indagar sobre otras variables propias del proceso de enseñanza-aprendizaje, relacionadas con la interactividad didáctica y que permitan verificar la efectividad de cada diseño instruccional. Por ejemplo, sobre las percepciones y vivencias de los participantes sobre las formas de tutoría (presencial y virtual).
- Valorar el costo/beneficio de conservar las actuales universidades, las carreras, asignaturas o cursos ofertados; si se justifica migrar en una u otra direc-

ción. Así, sería rentable “transformar” las universidades/cursos presenciales en virtuales, una combinación de ambos o integrar las TIC a los procesos educativos tradicionales, asignándoles una posición vanguardista.

- Resaltar de sobremanera el papel renovador de la universidad en Iberoamérica, su potencialidad y características favorecedoras de la colaboración y la participación, a través de la generación de espacios de integración entre universidades como recurso para estructurar espacios compartidos en la construcción del conocimiento, que sirvan de referentes para otras realidades.

Notas

¹ Como avizoran Castell y Himanen (2002), la información y el bienestar constituirán un Estado Informacional de Bienestar. Su núcleo es un círculo virtuoso en el que la economía informacional y el Estado de bienestar se nutren mutuamente, incluyendo los elementos tradicionales de justicia social y la protección colectiva de los trabajadores. Este tipo de innovaciones aumenta la productividad de los servicios públicos y alivia las presiones financieras del Estado de bienestar.

² Las TIC consisten en *hardware, software, redes y medios para la recolección, almacenaje, procesamiento y presentación de información (voz, datos, texto, imágenes)* como también servicios relacionados. Las tecnologías de comunicación consisten en una gran gama de medios de comunicación y dispositivos que incluyen impresión, teléfono, fax, radio, televisión, video, audio, computador e Internet (Banco Mundial, 2006).

³ La CIN incluye 22 países de lengua portuguesa y española de América y Europa que constituyen un espacio económico, político, social y cultural. La máxima expresión del CIN es la Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno que se celebra anualmente desde 1991.

⁴ Es la “sociedad cuya estructura social está construida en torno a redes de información a partir de la tecnología de información microelectrónica estructurada en Internet. [...] Internet es el corazón de un nuevo paradigma sociotécnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad,

constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos” (Castell, 2000).

⁵ La clasificación económica muestra profundas diferencias entre los países de la región, que deben servir de acicate para promover un itinerario de progreso que supere la inercia en la que está sumida parte de Latinoamérica y se approxime progresivamente al bienestar logrado por los países desarrollados que integran Iberoamérica. Sobre la base de los ingresos, se sitúa a estos países dentro de márgenes muy variables. Los tres países europeos se ubican como de ingreso alto; el resto, latinoamericanos, once se consideran de ingreso mediano bajo, y ocho, de ingreso medio alto (Banco Mundial, 2006).

⁶ En torno a las diferencias de integración de las TIC a los sistemas educativos, se puede ver IIPE (2006).

⁷ Es el “ámbito” que busca promover la integración regional, fomentar las interacciones y la cooperación para la generación, difusión y transferencia de los conocimientos, sobre la base de la complementariedad y el beneficio mutuo, de manera tal que ello genere una mejora de la calidad y pertinencia de la educación superior, la investigación científica e innovación que fundamente un desarrollo sostenible de la región (Declaración de Montevideo, XVI Cumbre Iberoamericana de Presidentes y Jefes de Estado).

⁸ Internet es un conjunto de redes interconectadas que permite la comunicación entre personas mediante el uso de distintas tecnologías de cómputo y telecomunicaciones. Constituye un gigantesco acervo de información y un espacio de comunicación y enlace de enorme diversidad y crecimiento a nivel mundial. En

términos de Dreyfus: “Internet no es sólo una innovación tecnológica: es un nuevo tipo de innovación que saca a relucir la verdadera esencia de la tecnología” (Dreyfus, 2003).

⁹ El carácter relevante de las experiencias seleccionadas está relacionada con la decisión metodológica asumida por el investigador, es decir, las innovaciones analizadas comprenden los aspectos previstos en los instrumentos de recolección de datos.

¹⁰ Internet ha fomentado una revolución en el acopio de información, de modo que hoy se le considera una biblioteca virtual. El asunto gravita en saber cómo obtener acceso a los sitios web creíbles para usarlos como fuente de información confiables. Como cualquier otra fuente, éstos deben ser comprobados para su fidelidad.

¹¹ Ésta es la expresión más conocida, existen otras acepciones: enseñanza semipresencial, educación bimodal, modo mixto, aprendizaje mezclado, aprendizaje combinado, aprendizaje híbrido. Estos términos constituyeron las ecuaciones de búsqueda, previamente acotadas con el nombre del país y la expresión “Universidad”. Ejemplo: *Blended learning+Perú+Universidad*.

¹² El universo de búsqueda en Internet es el “conjunto global de documentos sobre el que se

realizará la búsqueda. Dado que el sistema de incorporación de nuevos recursos no está supervisado por el hombre, la cantidad total de documentos sobre la que se realiza la búsqueda es imposible de conocer, pero queda delimitada teóricamente como la totalidad de recursos a los que existe acceso real vía web. Derivado de esta limitación en su mensurabilidad, los instrumentos de búsqueda trabajan a partir de una base de datos que contiene una representación más o menos ajustada de este universo teórico” (Meneses, *et al.*, 2005).

¹³ La ecuación de búsqueda es un “término o conjunto de términos considerados relevantes para la localización de fuentes pertinentes de acuerdo con una búsqueda de información concreta, obtenidos tras la adaptación del objetivo inicial de búsqueda al sistema de entrada de los propios instrumentos de búsqueda” (Meneses *et al.*, 2005).

¹⁴ Un amplio resumen sobre la metodología seguida, especificando los procedimientos, se expone en Turpo (2008).

¹⁵ Para la estructuración del instrumento de análisis se ha recurrido, en gran parte, a la adecuación y/o adaptación de lo propuesto por los profesores J. Gairin y C. Monero (2005) de la Universidad Autónoma de Barcelona.

Referencias

- Aiello, Martín y Cilia, Willem (2004). “El *blended learning* como práctica transformadora”. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación* núm. 23, mayo, pp. 21-26, disponible en: http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/PIXEL_BIT_23.pdf (consulta: 5 de mayo de 2007).
- Banco Mundial (2006). *Informe sobre el desarrollo mundial 2007. El desarrollo y la nueva generación*. Bogota: Mundi-Prensa y Mayor Ediciones.
- Bartolomé Pina, Antonio (2004). “*Blended learning. Conceptos básicos*”. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, núm. 23, mayo, pp. 7-20. Disponible en: http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n23/PIXEL_BIT_23.pdf (consulta: 5 de mayo de 2007).
- Castells, Manuel (2000). *Conferencia inaugural del programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento*. Barcelona: Universidad Abierta de Cataluña. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/cat/articles/castells/print.html> (consulta: 14 de septiembre de 2006).
- Castell, Manuel y Pekka, Himanen (2002). *El Estado de bienestar y la sociedad de la información. El modelo finlandés*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cerf, Vincent (2000). “Internet en el siglo XXI: la ola imparable”. Conferencia pronunciada el 23 de mayo del 2000 en la Universitat Oberta de Cataluña. Barcelona: Internet Interdisciplinary Institute. UOC-IN3.
- Dreyfus, Hubert L. (2003). *Acerca de Internet*. Barcelona: UOC.

- Enebral Fernandez, José (2004). “*Blended learning* para el desarrollo de directivos”. *Gestiondelconocimiento.com*. Fundación Iberoamericana del Conocimiento. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/leer.php?colaborador=enebral&id=332> (consulta: 2 de mayo de 2007).
- Ferrate Pascual, Gabriel (2004) [1998]. “Universidad y nuevas tecnologías: el camino hacia la hiperuniversidad”, en Porta, Jaume y Manuel Lladonosa (coords.). *La universidad en el cambio de siglo*. Madrid: Alianza Editorial.
- Gairín, Joaquín y Carles, Monereo (coords.) (2005). *Elementos para la definición de un modelo pedagógico de e-learning propio de la Universidad Autónoma de Barcelona (e-UAB)*. Documento de Trabajo. Barcelona: Facultad de Ciencias de la Educación-Departamento de Pedagogía Aplicada-Universidad Autónoma de Barcelona. Disponible en: <http://dewey.uab.es/paplicada/htm/papers.htm> (consulta: 1 de noviembre de 2006).
- García Aretio, Lorenzo (2004). “*Blended learning* ¿Enseñanza y aprendizaje integrados?”, *Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED)*, octubre. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraUNESCO-ead/editorial/p7-10-2004.pdf> (consulta: 5 de mayo de 2007).
- Hanna, Donald E. (2002). “Nuevas perspectivas sobre el aprendizaje en la enseñanza universitaria”, en Hanna, Donald E. (ed.) *La enseñanza universitaria en la era digital*. Barcelona: Octaedro.
- IIPE (2006). *Estado del arte y orientaciones estratégicas para la definición de políticas educativas en el sector. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas educativos*. Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de La Educación-UNESCO.
- Meneses, Julio; Boixadós, Merce; Valiente, Lourdes; Vivas, Pep y Armayones, Manuel (2005). “Construcción de estrategias sistemáticas para la búsqueda exhaustiva de información en Internet: un marco de toma de decisiones aplicado a la información sobre psicología de la salud”, *IR InformationReserach*, vol. 10, núm. 3, abril. Disponible en: <http://informationr.net/ir/10-3/paper231.html> (consulta: 24 de abril de 2007).
- Turpo Gebera, Osbaldo (2008). *Concepción y desarrollo de la modalidad educativa o modelo integrado en el Sistema Universitario Iberoamericano. Trabajo de Grado*. Salamanca, España: Universidad de Salamanca.
- Valzacchi Rey, Jorge (2005). “Los caminos del *Blended learning*”, *El Magazine de Horizonte. Informática Educativa*, año IV, núm. 66, mayo (Argentina, Buenos Aires). Disponible en: <http://www.educoas.org/Portal/boletin/horizonte/66-mayo05-oea.aspx> (consulta: 3 de mayo de 2007).
- Wikilibros (2006). *Aprendizaje combinado y su evolución*. Disponible en: http://es.wikibooks.org/wiki/Aprendizaje_combinado/_Evoluci%C3%B3n (consulta: 5 de mayo de 2007).

Artículo recibido: 29 de octubre de 2008

Dictaminado: 27 de enero de 2009

Segunda versión: 2 de febrero de 2009

Comentarios a la segunda versión: 17 de febrero de 2009

Aceptado: 9 de marzo de 2009