

ENFOQUE SOCIOLÓGICO DEL USO DEL B-LEARNING EN LA EDUCACIÓN DIGITAL DEL DOCENTE UNIVERSITARIO

Sociological approach to the use of b-learning in digital education of university teachers

JESÚS VALVERDE-BERROCOSO*

Universidad de Extremadura/ España

jevabe@unex.es

Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-2580-4067>

JORGE BALLADARES BURGOS**

Universidad Tecnológica Equinoccial/ Quito - Ecuador

jballada@alumnos.unex.es

Código Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7033-1970>

Resumen

El b-learning o educación híbrida es una modalidad de aprendizaje integrador que utiliza de manera combinada componentes presenciales y virtuales. Esta modalidad puede contribuir a los sistemas de capacitación y formación digital del docente universitario a través del desarrollo de competencias digitales, con el fin de mejorar los procesos educativos desde un enfoque sociológico. Se ha realizado una revisión de la literatura en diferentes fuentes bibliográficas relacionadas a experiencias y resultados de investigaciones del uso del b-learning para el desarrollo profesional en línea del profesorado universitario. A partir de esta revisión bibliográfica se percibe que los procesos de capacitación en la modalidad E-learning no han sido suficientes para responder a los desafíos de la educación superior en la era digital, y el B-learning se constituye como una alternativa de educación digital del docente en la educación superior. A partir de sociedades contemporáneas mediadas por la tecnología, el b-learning puede ser una alternativa para generar comunicación virtual de manera sincrónica y asincrónica, empoderando el proceso educativo en interacciones sociales entre estudiante-estudiante y estudiante-docente. El docente universitario se encuentra en la encrucijada de educarse digitalmente para mejorar el proceso educativo en sociedades de la información y el conocimiento. Ante nuevas generaciones digitales de una sociedad 3.0, se percibe que una capacitación formal en TIC no es suficiente para el desarrollo de competencias digitales en el profesorado, y que debería pensarse en una formación digital permanente que recupere las buenas prácticas cotidianas y una formación continua con TIC a través del uso del Blended Learning o b-learning.

Palabras clave

TIC, Educación superior, formación digital, desarrollo profesional en línea.

Forma sugerida de citar: Valverde-Berrocoso, Jesús & Balladares Burgos, Jorge (2017). Enfoque sociológico del uso del b-learning en la educación digital del docente universitario. *Sophia: colección de Filosofía de la Educación*, 23(2), pp. 123-140

* Profesor Titular de Universidad en la Facultad de Formación del Profesorado y coordinador del grupo de investigación "Nodo Educativo" (SEJ035) de la Universidad de Extremadura (España).

** Candidato al grado doctoral en Formación del Profesorado y TIC en Ecuador por la Universidad de Extremadura (España). Profesor agregado de la Universidad Tecnológica Equinoccial y docente del Sistema de Educación a Distancia.

Abstract

B-learning or blended learning is an integrating education program that combines computer-based activities with regular classes. It contributes to the quality of higher education through the improvement of ICT training programs and the development of e-competences in higher education. There has been a literature review of different bibliographic sources related to B-learning and Teaching Professional Development. As a result of this review, it is perceived that E-learning training programs are not efficient enough to face the challenges of blended education, and Blended Learning could be an alternative for teacher online professional development. Based on modern technological societies, b-learning may be an alternative to promote virtual communication of synchronous and asynchronous way, empowering the educational process in social interactions between student-student and student-teacher. University staff is located at the crossroads of being educated digitally in order to improve the educational process in information societies and knowledge. In the face of new digital generation of a society 3.0, it is perceived that formal training in ICT is not sufficient for the development of digital skills in the faculty, and that consideration should be given to a permanent digital training to recover the good daily practices and continuous training with ICTS through the use of Blended Learning or b-learning.

Keywords

Blended program, ICT, Higher education, online professional development.

124



Introducción

Frente a los desafíos de una calidad educativa en la educación superior, se ha cuestionado sobre la incidencia de los programas de capacitación docente en línea en el mejoramiento de los procesos educativos en el aula universitaria. Como afirma Floralba Aguilar (2011, p. 164), “a cada pedagogía corresponde un tipo de educación y a cada educación un tipo de tecnología”. En cuanto al uso de las TIC en el aula, se percibe que hay una brecha digital entre las generaciones de docentes y las nuevas generaciones estudiantiles, en la que los programas o sistemas de capacitación en TIC en la formación docente no han resultado ser efectivos para responder al desarrollo de estrategias metodológicas y prácticas con TIC tanto dentro como fuera del aula. Las tecnologías digitales ofrecen la oportunidad de ampliar el ámbito de la enseñanza y el aprendizaje, superando las fronteras de la educación formal hacia entornos multiculturales (Viteri, 2011).

El docente universitario se encuentra en medio de la atención y la polémica, al reconocer una percepción generalizada de insatisfacción respecto a la calidad de los procesos educativos, pues los contenidos que se enseñan no generan conocimientos útiles para comprender la vida personal, social y profesional de los individuos (Pérez Gómez, 2010). La profesión docente se enfrenta hoy en día a nuevos desafíos y contextos en la era de la información y de la incertidumbre, y percibe un distanciamiento generacional entre el docente y el estudiante que incide en los procesos educativos contemporáneos, puesto que se vive una sociedad del conoci-

miento y la tecnología que exigen una pedagogía del ciberespacio o teoría de enseñanza-aprendizaje para la sociedad red (Hermann, 2011).

La pregunta central del presente artículo es: ¿de qué manera se ha desarrollado la investigación en torno al Blended Learning y la educación digital del docente universitario con un enfoque sociológico? El objetivo del presente trabajo es realizar una revisión de la literatura en torno al uso del b-learning y su incidencia en la formación digital del profesorado universitario a partir de un enfoque sociológico. Como presupuesto al planteamiento de este tema, hay que mencionar las diferentes dificultades de programas de capacitación virtual o e-learning para la formación docente (Schnerkenberg, 2010), al punto que se ha llegado a cuestionar la efectividad de una formación e-learning y la necesidad de buscar otras estrategias de formación docente (Volk y Keller, 2010).

Además, el interés del presente artículo se centra en conocer cuáles han sido los avances en la investigación en torno al B-learning, blended learning o aprendizaje híbrido o mixto, como una alternativa para la formación digital del docente universitario (Güzer y Caner, 2014; Drysdale, Graham, Spring y Halverson, 2013). Como punto de partida de la revisión literaria se utilizó el trabajo realizado por Halverson, Graham, Spring, Drysdale y Henrie (2014) quienes realizaron un análisis de la temática de los artículos más citados en la primera década de investigaciones sobre el blended learning.

125



Enfoque sociológico del uso del b-learning

Si se menciona cuál es el enfoque sociológico para una formación digital del profesorado, habría que mencionar la propuesta de Moravec sobre una sociedad knowmad constituida por nuevas generaciones nómadas del conocimiento (Moravec, 2013; Cobo y Moravec, 2011). En este sentido, la educación contemporánea se enfrenta a nuevos desafíos, Moravec (2013) menciona que hoy en día se vive una sociedad knowmad, constituida por nuevas generaciones nómadas del conocimiento, a partir del desarrollo de las sociedades y nuevos retos en el ámbito laboral. Se reconoce una evolución de la sociedad desde la época agraria o sociedad 1.0, pasando por una sociedad industrializada o sociedad 2.0, hasta llegar a la sociedad del conocimiento y la información hoy en día o sociedad 3.0. Estas nuevas generaciones de knowmads o nómadas del conocimiento pueden trabajar en cualquier tiempo y lugar, con cualquier persona, ante cualquier desafío.

A partir de una sociedad 3.0 en la que se privilegia el uso de las tecnologías de la información y comunicación, Cobo y Moravec (2011) plantean su propuesta de aprendizaje invisible como un paradigma alternativo de educación inclusiva donde se articula el aprendizaje informal y no-formal con el aprendizaje formal. Desde del aprendizaje invisible, se pretende reconocer el uso de las TIC y herramientas digitales en la cotidianeidad, donde la utilización de estos medios digitales ya no se aprenden exclusivamente en los espacios formales, sino que se aprende en ámbitos informales, de la vida cotidiana, en el uso de mediaciones tecnológicas del diario vivir, a lo largo de la vida. Desde esta reflexión, los autores se cuestionan de qué manera una universidad 1.0, que se ha quedado anquilosada en el tiempo de la sociedad agraria, puede formar estudiantes 3.0 que pertenecen a la sociedad de los nómadas del conocimiento y de la información.

126



La propuesta de una sociedad *knowmad* y el aprendizaje invisible invita a comprender a las nuevas generaciones o nativos digitales, y a su vez, reconocer otros ámbitos educativos informales, no-formales y alternativos mediados por el uso de las tecnologías de la información y comunicación. Los estudiantes 3.0 desafían a la universidad 1.0 y al staff docente a incorporar y desarrollar nuevas competencias digitales para generar nuevos aprendizajes en la sociedad 3.0. No basta solamente familiarizarse con el uso y manejo instrumental de las nuevas tecnologías, sino también incorporarlas a procesos de creación, innovación y gestión del conocimiento tal como nos desafían las nuevas generaciones knowmad.

El docente universitario se encuentra en la encrucijada de formarse digitalmente para mejorar el proceso educativo en sociedades nómadas del conocimiento. Ante nuevas generaciones digitales de una sociedad 3.0, se percibe que una capacitación formal en TIC no es suficiente para el desarrollo de e-competencias o competencias digitales en el profesorado, y que debería pensarse en una formación digital permanente que recupere las buenas prácticas cotidianas y una formación continua con TIC (Valverde-Berrocoso, 2011; Valverde-Berrocoso, Garrido y Fernández, 2010; López, 2005). El Blended Learning, es el aprendizaje facilitado a través de la combinación eficiente de diferentes métodos y modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, y basado en una comunicación transparente de todas las áreas implicadas en el curso (Heinze y Procter, 2004). Algunos autores consideran esta nueva tendencia hacia el aprendizaje mixto como un paso atrás porque recuperan nuevamente componentes presenciales en vez de utilizar la educación virtual y mencionan el fracaso del e-learning (Bartolomé, 2004). Otros expertos, por el contrario, lo ven

como un modelo novedoso que combina lo mejor de cada modalidad y mejora la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje en diferentes niveles organizacionales de una institución educativa y ofrece varias posibilidades de realizar combinaciones para los procesos formativos (Llorente y Cabero, 2008; Graham 2004; Bonk y Graham, 2004; Peñalosa, 2013).

En los últimos 15 años han surgido diferentes modelos b-learning. Khan (2001) definió un modelo de ocho dimensiones que ha influido en muchos diseños de e-learning y b-learning. Estas dimensiones incluyen elementos institucionales, procesos de gestión, uso de tecnologías, criterios pedagógicos, aspectos éticos, diseños de interfaces, servicios de apoyo y soporte, así como estrategias de evaluación. Shea (2007) elaboró un modelo jerárquico que tiene su base en las creencias y epistemologías, que asumen tanto institución educativa como el equipo docente, sobre los conceptos de conocimiento y aprendizaje. Sobre estos supuestos se identifican las teorías educativas que mejor los explican para, posteriormente, articular enfoques pedagógicos y estrategias de enseñanza que conformen finalmente las actividades de aprendizaje en entornos de b-learning. Garrison, Anderson y Archer (1999) elaboraron el modelo teórico denominado “Comunidad de Indagación” (CoI) que sostiene que los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, incluido el b-learning, se caracterizan por tres “presencias”: docente, social y cognitiva. La “presencia docente” hace referencia al diseño pedagógico y la práctica educativa en un contexto de colaboración. La “presencial social” se detecta a través de la comunicación establecida en los entornos virtuales y expresa sentimientos, genera cohesión y apertura, necesarios para generar comunidades de aprendizaje. Por último, la “presencia cognitiva” es el resultado de un proceso de exploración, integración y resolución que lleva a cabo el estudiante y que se fomentado por la práctica docente para generar pensamientos críticos y creativos.

La presencia social de la comunidad de indagación brinda pautas para un enfoque sociológica del b-learning. La presencia social gira en torno a la habilidad de los participantes de identificarse con la comunidad, comunicarse propositivamente en un ambiente de confianza, y desarrollar relaciones interpersonales a través de la proyección de las personalidades individuales. Esta presencia social se proyectan en contextos comunicacionales, sincrónicos y asincrónicos, basados en textos, que demuestran afecto, apertura y cohesión social que permitan desarrollar un sentido de pertenencia en una comunidad de aprendizaje (Fernández y Valverde-Berrocoso, 2014).



Figura 1
Presencias de la Comunidad de Indagación (Col)

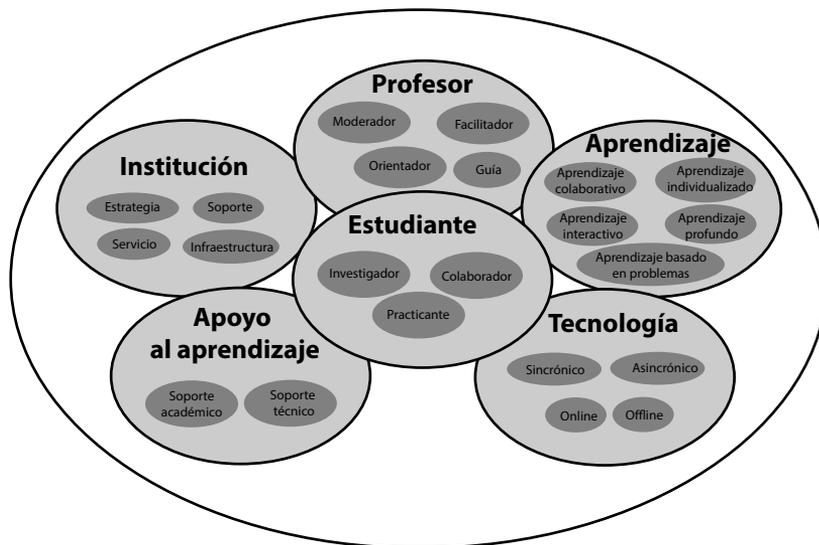


Elaborado por: Autores

Recientemente, Wang et al. (2015) han propuesto una re-definición del b-learning bajo el modelo de los sistemas complejos adaptativos, caracterizados por establecer un equilibrio dinámico entre la estabilidad y el caos. Las cinco características que definen a estos sistemas son: (a) la complejidad que se observa en su composición en “capas” o “subsistemas” que interactúan de múltiples formas; (b) la auto-organización que implica, por una parte, una interacción de la que surgen nuevos patrones de relación entre sus elementos y, por otra, la emergencia espontánea de nuevas estructuras no impuestas por agentes externos; (c) la adaptabilidad, que supone la capacidad para generar nuevas reglas desde la combinación de otras previas y de la nueva información obtenida del entorno; (d) dinamismo, una habilidad para adaptarse a los cambios que es esencial en un sistema que debe ser estable pero no estático, transformador pero no caótico, y (e) capacidad para co-evolucionar como resultado de las interacciones entre los diferentes subsistemas y la necesidad de alcanzar metas comunes. Sobre esta base, Wang et al. (2015) establecen una estructura de seis dimensiones que han denominado CABLS (Complex Adaptive Blended Learning System). La figura 2 representa estas los seis subsistemas, sus componentes y sus complejas relaciones. El énfasis en

la interdependencia y la interacción dinámica entre los subsistemas es la diferencia entre este modelo y los anteriores (Estructura de CABLS).

Figura 2
Estructura de CABLS (Complex Adaptive Blended Learning Systems)



Fuente: Wang, Han, & Yang, 2015, p. 383
Adaptado por: Autores

El estudiante en CABLS co-evoluciona con otros subsistemas y adopta diferentes identidades. Las investigaciones sobre b-learning han confirmado la transformación de los estudiantes en un rol activo hacia sus aprendizajes, como resultado de un proceso de cambio adaptativo y dinámico al interactuar con otros subsistemas del entorno multimodal de aprendizaje. El profesorado también experimenta una co-evolución, especialmente, como resultado de la interacción con los estudiantes y la mediación de las tecnologías digitales, lo que genera una interacción compleja entre los procesos educativos y la mediación tecnológica. En este sistema dinámico el rol docente se transforma al ejercer funciones de orientación y tutorización personalizada, entre otras. Los entornos de aprendizaje en CABLS favorecen una gran diversidad de metodologías online y offline, colaboración, individualización, aprendizajes formales e informales, que han permitido evidenciar la emergencia de aprendizajes profundos gracias al b-learning. Los CABLS, dada su naturaleza flexible y adaptable, presentan una interrelación más fluida con las tecnologías di-

gिताles. Esto les permite actualizarse con mayor agilidad para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje sin perder su propia estructura. Por otra parte, debido al principio básico de aprendizaje centrado en el alumno, el soporte al aprendizaje surge de las propias necesidades de los estudiantes, tanto académicas como tecnológicas, que son atendidas por los docentes, apoyadas con tecnologías (especialmente las comunicativas) y con el respaldo de la institución educativa. Se concluye que el b-learning ha evolucionado hacia un nuevo sistema de aprendizaje que requiere una nueva generación de docentes y estudiantes.

Metodología

130



Se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuál es el rango de artículos académicos que mencionan la incidencia del Blended Learning en la formación digital del profesorado? ¿Cuál es la frecuencia de la relación entre b-learning y formación digital del docente universitario en revistas científicas de impacto? ¿Qué prospectiva hay en las investigaciones en torno al B-learning y la formación digital del docente universitario? Se investigaron artículos científicos sobre Blended Learning (19), formación del profesorado (10) y desarrollo profesional en línea -ODP (17). Además se indagaron artículos relacionados entre Blended Learning y desarrollo profesional en línea -ODP (14), y Blended Learning y formación del profesorado universitario (14). Estos artículos se han revisado en el período 2010-2015 en revistas especializadas en Tecnología Educativa.

Objetivo e hipótesis

El objetivo de la presente revisión literaria es indagar cuáles han sido los últimos artículos científicos que proponen el uso del b-learning, blended learning o aprendizaje híbrido o mixto para la formación digital del docente universitario. Como hipótesis se plantea que el uso del b-learning es una modalidad que puede contribuir al mejoramiento de la formación digital docente a través del desarrollo de competencias digitales del docente de educación superior.

Método

En cuanto al procedimiento de búsqueda y criterios de selección de la bibliografía en torno al Blended Learning y la formación digital del docente universitario, se han indagado fuentes tanto en idioma inglés como en

idioma castellano. Para las fuentes anglosajonas se utilizó principalmente el buscador ERIC (Education Resources Information Center) y otros buscadores como Google Scholar y CrossRef, y para las fuentes en español, se utilizaron fuentes como Google Académico y Dialnet. En cuanto a los criterios de búsqueda, se utilizaron las siguientes palabras claves:

- *B-learning*: Blended learning, blended program, hybrid learning, e-learning. En español, aprendizaje híbrido, aprendizaje mixto.
- *Educación digital docente*: professional development, online professional development, faculty development, staff development, teaching training. En español, capacitación docente, formación docente, capacitación digital docente, formación digital docente.
- *Educación Superior*: higher education. En español, universidad.
- *Competencias digitales*: e-competencias, competencias en línea.

En cuanto a las fuentes consultadas, se han tomado artículos de revistas científicas, que tanto en idioma inglés como en idioma español, a partir del 2008 hasta la presente fecha.

Entre los criterios de selección de los artículos se mencionan los siguientes:

- Se escogieron artículos que incluían palabras claves como Blended Learning, Online Professional Development (OPD); relación entre b-learning y OPD, relación entre b-learning y formación del profesorado (staff/faculty/teacher professional development), y relación entre Blended Learning y formación del profesorado. Se excluyeron propuestas de otras modalidades como E-learning o M-learning.
- De los artículos mencionados, se seleccionaron solamente aquellos con un significativo factor de impacto de acuerdo revistas especialidades en Tecnología Educativa y Formación del profesorado como *Journal Citation Reports* (JCR) y *SCImago Journal y Country Rank* (SJR).
- Otro criterio de selección estuvo enfocado en los artículos que enfocaron tanto el Blended Learning como la formación digital del profesorado en la educación superior o docente universitario. No se seleccionaron aquellos artículos que reflejaban experiencias a nivel de Educación Inicial, Educación General Básica y Bachillerato (K12).



Se encontraron 14 artículos científicos en inglés que relacionan el Blended Learning con el desarrollo profesional en línea (Online Professional Development y OPD), de los cuales, se seleccionaron 3 artículos provenientes de revistas especializadas JCR y SJR. En cuanto a la relación Blended Learning y formación del profesorado universitario (faculty development, staff development, teacher professional development, higher education) como palabras claves, se encontraron 12 artículos y 2 libros en inglés, de los cuales se seleccionaron 2 artículos de acuerdo a los ranking JCR y SJR.

Sobre la palabra clave de Online Professional Development (OPD) que se considera que se acerca a la definición de formación digital docente en castellano, se encontraron 17 artículos científicos, de los cuales se escogieron 4 artículos de acuerdo a los ranking JCR y SJR. En cuanto al uso de las TIC para la formación docente o del profesorado, se encontraron 7 artículos y 3 libros en español referentes de revistas científicas escritas en español. En cuanto a la palabra Blended Learning o Blended program como palabra clave única, se encontraron 14 artículos y 2 libros en inglés, y 3 artículos en inglés, de los cuales se optaron por 4 artículos en inglés en función de los ranking JCR y SJR. Cabe indicar que en estos artículos seleccionados se encuentran los artículos de Halverson y su equipo acerca de un análisis de alto impacto sobre las tendencias del Blended Learning en publicaciones y artículos del período 2000-2011 (Halverson, Graham, Spring y Drysdale, 2012), y el análisis temático de los artículos más citados en la primera década de investigación del Blended Learning (Halverson et al., 2014), investigaciones que han servido de punto de partida para el planteamiento del objetivo e hipótesis del presente artículo.

Una de las limitaciones encontradas en el presente artículo es la utilización de determinadas bases de datos como Eric, Google Académico, CrossRef y Dialnet. Para próximas investigaciones se ampliará las bases de datos a utilizar como Web of Science, repositorios institucionales, entre otros. Asimismo se espera enriquecer a futuro esta revisión literaria incluyendo informes de investigaciones relacionadas en el ámbito de la educación superior, documentos de universidades relacionadas a la temática propuesta. Otra limitación en esta revisión fue seleccionar las palabras claves apropiadas a “formación digital docente” en inglés. Se consideró desde una traducción aproximada del español al inglés palabras claves como “online professional development”, “staff development”, “faculty development” y “teacher professional development”. Se considera que la palabra “formación” tiene una dimensión más amplia que una capacitación formal o desarrollo profesional, ya que se intenta incluir ese

aprendizaje continuo e invisible desde la experiencia cotidiana del docente en el desarrollo de competencias digitales.

Resultados

El Blended Learning se proyecta como una modalidad con futuro para el mejoramiento de la calidad educativa universitaria (Wold, 2013) y para el desarrollo profesional del docente (Owston, Wideman, Murphy y Lupshenyuk, 2008). En una revisión de literatura desde 1999 al 2012 sobre investigaciones acerca del Blended Learning, Güzer y Caner indican que esta modalidad se la percibe como útil, agradable, flexible y motivadora para los aprendices, aunque tiene como reto el generar mejores entornos de aprendizaje a través de la interacción social y el trabajo colaborativo. El estudio menciona que el B-learning ha sido implementado en los últimos años en diferentes ámbitos escolares, en el que se incluyen los programas de capacitación. En el futuro los estudios sobre el aprendizaje mixto o híbrido se orientarán hacia cómo crear experiencias efectivas o exitosas sobre su implementación, y a su vez, deberán considerar la inclusión de la educación móvil (M-learning) que utiliza nuevos dispositivos como tablets, smartphones o teléfonos inteligentes, entre otros (Güzer y Caner, 2014).

El estudio sobre el análisis de tendencias en disertaciones y tesis sobre B-learning realizado por Drysdale et al. (2013) considera que una de las tendencias de uso de esta modalidad se encuentra en el ámbito del desarrollo profesional. Aunque en este análisis se indica que hay un porcentaje bajo en estudios del B-learning utilizado para la capacitación profesional (7%), los autores interpretan que este resultado no refleja el potencial de las necesidades de desarrollo profesional, y que las próximas investigaciones acerca del B-learning deberán girar en torno a las necesidades profesionales del personal administrativo y docente de las instituciones educativas (Drysdale et al., 2013; Bicen, Ozdamli y Uzunboylu, 2014). aunque las investigaciones en este campo todavía han sido incipientes en la primera década de investigación sobre Blended Learning (Halverson et al., 2014).

A partir de un enfoque sociológico, cabe indicar que el estudio de Halverson et al. (2014) sobre b-learning utilizó variables como la interacción, el contexto demográfico y el desarrollo profesional. En cuanto a la interacción estudiante-contenido, estudiante-estudiante y estudiante-docente, hay un 14.1% de artículos publicados que reflejan las interacciones del b-learning. En lo referente al uso del b-learning para el desarrollo



profesional, estos autores afirman que ha sido una tendencia minoritaria (3,5%), al igual que investigaciones en torno al b-learning y los diferentes contextos demográficos (4.7%). en las investigaciones frente a otras tendencias temáticas en la investigación en torno al Blended Learning, tales como investigaciones sobre el diseño instruccional, estilos y resultados de aprendizaje, exploración, comparación, tecnología, entre otros. Aunque este estudio se basó en las investigaciones publicadas en idioma inglés, se opta por la tendencia temática de desarrollo profesional (professional development) como lo más afín o aproximado a lo que se entiende en español capacitación o formación.

Dentro de las variables institucionales en la educación como factores críticos en el éxito del b-learning, Valverde-Berrocoso menciona la capacidad de implementar estructuras organizativas más flexibles en las universidades. Dentro de esa estructura organizativa se debe considerar la formación del profesorado o dar soporte a los docentes (Valverde-Berrocoso, 2011). De esta manera, el B-learning se vuelve una modalidad alternativa para el mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje y se constituye una tendencia en el uso de las TIC para la docencia universitaria (Valverde-Berrocoso, López, Garrido y Díaz, 2004). Esta modalidad es considerada como idónea para el desarrollo profesional de los estudiantes de formación para la docencia (Fainholc, 2008).

Frente al desfase generacional en torno al uso de las tecnologías y a la generación del conocimiento en nuestras sociedades contemporáneas, se puede plantear la necesidad de una formación digital del docente universitario, que no solamente incluya el uso instrumental de las tecnologías de la información y comunicación a través de la “ofimatización”¹ docente, sino también a través del desarrollo de competencias digitales en los que se generen aprendizajes, se gestione conocimiento y se desarrollen competencias para el ámbito general, a través de una “educación digital”² del docente, en el que el profesorado sea capaz de ser un educador capaz de fomentar la ciencia y la tecnología en los estudiantes en función del desarrollo de competencias digitales (Regalado, 2013). Desde esta perspectiva, se plantean algunos resultados de investigaciones en torno al Blended Learning y su incidencia en la formación digital del profesorado universitario.

El desarrollo de competencias digitales o capacidades informacionales (Valverde-Berrocoso, 2011) debe estar en función no solo de la capacitación, sino también del uso cotidiano de las TIC (Valverde-Berrocoso et al., 2010) y de los incentivos que ofrezca una institución de educación superior, tales como premios por buenas prácticas en el uso de TIC o ampliación de la oferta de carreras virtuales o a distancia (Schner-

kenberg, 2010). Los programas de capacitación o certificación en uso de TIC deben incluir recursos de la web 2.0 para la educación superior, así como herramientas para una e-investigación y e-ciencia para el docente universitario, así como valorar la importancia de métodos reflexivos de aprendizaje para la adquisición de e-competencias (Volk y Keller, 2010).

Las últimas investigaciones también coinciden que las instituciones de educación superior tienen el desafío de incrementar el número de profesores que sepan enseñar en línea o utilicen modalidades mixtas o híbridas (blended learning) para organizar el aprendizaje a través de estrategias de formación de profesorado que sean rápidas, efectivas y conduzcan a resultados prácticos inmediatos (Gregory y Salmon, 2013). A pesar de que el docente universitario todavía tiene dificultades para incorporar la tecnología en el aula de clase, se percibe que hay un aumento en el interés de articular lo tecnológico con los contenidos, la pedagogía y el conocimiento (Rienties, Brouwer y Lygo-Baker, 2013). Existen también estudios sobre experiencias exitosas en candidatos a docentes donde los resultados en la elaboración de proyectos multimedia dieron mejores resultados en grupos que utilizaron la modalidad Blended Learning para contactarse presencialmente y en línea con sus pares e instructores (Bicen et al., 2014) o para formar comunidades mixtas o híbridas (blended communities) para el desarrollo profesional del docente (Matzat, 2013).

Un enfoque social del b-learning potencia un aprendizaje híbrido a partir de problemas. Por ende, uno de los horizontes para las investigaciones sobre Blended Learning y la formación digital docente se encuentra en el aprendizaje híbrido o mixto basado en problemas (Blended Problem-Based Learning - Blended PBL), lo que permitirá realizar futuros análisis para el desarrollo profesional del docente universitario (Donnelly, 2010). A su vez, el Blended Learning provee una excelente oportunidad para que puedan aprender en el trabajo, interactuando, compartiendo y comunicándose con otros colegas docentes, y a su vez, mejorar las prácticas en el aula y el aprendizaje de sus estudiantes (Owston et al., 2008).

La creación de portafolios innovadores donde se incluya información formal y no-formal de la enseñanza de los docentes, y en los que se desarrolle comunidades de aprendizaje entre profesores puede ser una alternativa para el desarrollo de competencias digitales. El portafolio docente se presenta como una herramienta tanto para la reflexión, el mejoramiento continuo de las prácticas de la enseñanza y el desarrollo de competencias, así como la socialización de los logros y resultados de la enseñanza (Seldin, 2011). De esta manera el desarrollo de competencias



digitales del docente no dependerá exclusivamente de una capacitación formal sino también de una formación no-formal e informal.

Discusiones y conclusiones

Ante un contexto digital en la educación universitaria, se puede concluir que hay que pensar y repensar en los modelos de capacitación docente en TIC hacia una formación digital continua, sincrónica y asincrónica, formal y no-formal, presencial y virtual, autónoma y colaborativa del profesorado. Esta formación digital deberá buscar el desarrollo de e-competencias o competencias digitales para las prácticas con TIC del docente universitario tanto dentro como fuera del aula (Gregory y Salmon, 2013). El uso del Blended Learning como una modalidad efectiva para el desarrollo profesional del docente es pertinente para el fomento de competencias digitales con el fin de mejorar las estrategias de enseñanza a través del uso de tecnologías de la información y comunicación (Owston et al., 2008; Wold, 2013; Drysdale et al., 2013; Halverson et al., 2014).

El Blended Learning puede ser una alternativa de integración de las TIC en el desarrollo profesional docente no solamente como tecnologías de la información y comunicación, sino también como tecnologías para la gestión del conocimiento y del aprendizaje (Güzer y Caner, 2014). El uso de Tecnologías de la Información y Educación en la educación superior permite mejorar el aprendizaje de los estudiantes universitarios, considerando que estas nuevas tecnologías de la información y comunicación forman parte de la vida cotidiana. Sus formas de interrelación, gestión del conocimiento, desarrollo del pensamiento, y comportamientos están mediadas por el uso de TIC (Valverde-Berrocoso et al., 2004), lo que implica el estudio y análisis de nuevas modalidades para lograr aprendizajes significativos, estratégicos y relevantes, y más aún, el docente universitario tiene como desafío insertarse en esta nueva lógica digital y buscar espacios y programas alternativos para su educación y formación digital (Pérez Gómez, 2010).

La educación digital del profesorado universitario se constituye un desafío para el docente universitario frente al avance vertiginoso de la tecnología. Por este motivo, se considera el Blended Learning como una alternativa para el desarrollo de competencias digitales del docente, desde la presencialidad de un curso de capacitación formal, hasta el uso sincrónico y asincrónico de herramientas digitales que complementen la formación digital (Regalado, 2013). A su vez, el uso del Blended Lear-

ning puede ser una alternativa de formación digital en países donde los niveles de conectividad son incipientes o limitados todavía: la presencialidad (*face to face*) puede complementar la educación digital del profesor universitario.

Notas

- 1 Mencionamos una “ofimatización” como término que identifica procesos de capacitación en los que el docente aprende la utilización operativa de herramientas de ofimática tradicionales, como el Word o Writer, Excel o Calc, Powerpoint o Impress.
- 2 Utilizamos el término de “educación digital” para identificar procesos de capacitación y formación digital en los que el docente universitario desarrolla competencias digitales, implementa estrategias metodológicas con TIC en el aula.

Bibliografía

- AGUILAR-GORDÓN, Floralba
 2011 Reflexiones filosóficas sobre la tecnología y sus nuevos escenarios. *Sophia*, 1(11), 123-172, en línea, <http://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/11.2011.06>
- BARTOLOMÉ, Antonio
 2004 Blended learning. Conceptos básicos. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. (23), 7-20, en línea: http://www.lmi.ub.es/personal/bartolome/articuloshtml/04_blended_learning/documentacion/1_bartolome.pdf
- BICEN, Hüseyin, OZDAMLI, Fezile, & UZUNBOYLU, Hüseyin
 2014 Online and Blended Learning Approach on Instructional Multimedia Development Courses in Teacher Education. *Interactive Learning Environments*, 22(4), 529-548.
- BONK Curtis, & GRAHAM, Charles
 2004 *Handbook of blended learning: Global Perspectives, local designs*. San Francisco, CA: Pfeiffer-An Imprint of Wiley.
- COBO, Cristóbal, & MORAVEC, John
 2011 *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- DONNELLY, Roisin
 2010 Harmonizing Technology with Interaction in Blended Problem-Based Learning. *Computers & Education*, 54(2), 350-59. doi:10.1016/j.compedu.2009.08.012.
- DRYSDALE, Jeffery, GRAHAM, Charles, SPRING, Kristian & HALVERSON, Lisa
 2013 An analysis of research trends in dissertations and theses studying blended learning. *Internet and Higher Education*, 17, 90-100.
- FAINHOLC, Beatriz
 2008 Modelo tecnológico en línea de Aprendizaje electrónico mixto (o Blended learning) para el desarrollo profesional docente de estudiantes en formación,



- con énfasis en el trabajo colaborativo virtual. RED. *Revista de Educación a Distancia*, 21. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54702102>
- GARRISON, Randy, ANDERSON, Terry, & ARCHER, Walter
 1999 Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- GREGORY, Janet, & SALMON, Gilly
 2013 Professional development for online university teaching. *Distance education*, 34(3). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.835771>
- GÜZER, Bayram, & CANER, Hamit
 2014 The past, present and future of blended learning: an in depth analysis of literature. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4596-4603.
- HALVERSON, Lisa, GRAHAM, Charles, SPRING, Kristian & DRYSDALE, Jeffery
 2012 An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning. *Distance Education*, 33(3), 381-413.
- HALVERSON, Lisa, GRAHAM, Charles, SPRING, Kristian, DRYSDALE, Jeffery & HENRIE, Curtis
 2014 A thematic analysis of the most highly cited scholarship in the first decade of blended learning research. *The Internet and Higher Education*, 20(0), 20-34. doi:10.1016/j.iheduc.2013.09.004
- HEINZE, Aleksej, & PROCTER, Chris
 2004 *Reflections on the Use of Blended Learning. Education in a Changing Environment conference proceedings*. University of Salford.
- HERMANN, Andrés
 2011 Pedagogía del ciberespacio. *Sophía*, 1(11), 83-103. <https://doi.org/10.17163/soph.n11.2011.04>
- KHAN, Badrul
 2001 A framework for web-based learning. En: B. H. Khan (Ed.), *Web-based training* (pp. 75-98). Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications.
- LÓPEZ, Fernando
 2005 *Metodología participativa en la enseñanza universitaria*. Madrid: Narcea.
- LLORENTE, María del Carmen, & CABERO, Julio
 2008 Del e-learning al Blended Learning: nuevas acciones educativas. *Quaderns digitals*. Disponible en: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=10440
- MATZAT, Uwe
 2013 Do Blended Virtual Learning Communities Enhance Teachers' Professional Development More than Purely Virtual Ones? A Large Scale Empirical Comparison. *Computers & Education*, 60(1), pp. 40-51. doi: 10.1016/j.compedu.2012.08.006.
- MORAVEC, John
 2013 *Knowmad society*. Minneapolis: Education Futures.
- OWSTON, Ron, WIDEMAN, Herb, MURPHY, Janet & LUPSHENYUK, Denys
 2008 Blended Teacher Professional Development: A Synthesis of Three Program Evaluations. *Internet and Higher Education*, 11, 201-210. doi:10.1016/j.iheduc.2008.07.003.

- PEÑALOSA, Eduardo
 2013 *Estrategias docentes con tecnologías: guía práctica*. México: Pearson.
- PÉREZ, Ángel
 2010 Aprender a educar. Nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 68, 37-60.
- RIENTIES, Bart, BROUWER, Natasa, & LYGO-BAKER, Simon
 2013 The effects of online professional development on higher education teachers' beliefs and intentions towards learning facilitation and technology. *Teaching and Teacher Education*, 29, 122-131.
- REGALADO, Jesús
 2013 Las competencias digitales en la formación docente. *Ra Ximhai*, 9 (4), Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte, pp. 21-29. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129004002>
- SELDIN, Peter
 2011 *El portafolio docente*. Quito: Codeu.
- SHEA, Peter
 2007 Towards a conceptual framework for learning in blended environments. En: A. G. Picciano & C. Dziuban (Eds.), *Blended learning: research perspectives* (pp. 19-35). Needham, Mass.: The Sloan Consortium. Disponible en: <http://elab.learningandteaching.dal.ca/dalblend2013-files/blended-learning-research-perspectives-book.pdf#page=30>
- SCHNERKENBERG, Dirk
 2010 Overcoming Barriers for eLearning in Universities--Portfolio Models for eCompetence Development of Faculty. *British Journal of Educational Technology*, 41(6), 979-991.
- VALVERDE-BERROCOSO, Jesús
 2011 Profesorado, tecnología educativa e innovación didáctica. En: *Docentes e-competentes: buenas prácticas educativas con TIC* (pp. 13-28). Barcelona: Octaedro,
- VALVERDE-BERROCOSO, Jesús, GARRIDO, María del Carmen, & FERNÁNDEZ, Rosa
 2010 Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con tic. Teoría de la Educación. *Educación y cultura en la Sociedad de la Información*, pp. 203-229. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897009>
- VALVERDE-BERROCOSO, Jesús, LÓPEZ, Eloy, GARRIDO, María del Carmen, & DÍAZ, Dionisio
 2004 Educación superior y entornos virtuales de aprendizaje: evolución de la oferta formativa on-line en las Universidades Públicas. *Revista Currículum*, 17, 95-117.
- VITERI, Frank
 2011 Educación y tecnología. *Sophía*, 1(11), 175-196, en línea <http://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia/article/view/11.2011.07>
- VOLK, Benno, & KELLER, Andreas
 2010 Zurich E-Learning Certificate. A role model for the acquirement of eCompetence for Academic Staff. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 1.
- WANG, Yuping, HAN, X., & YANG, Juang
 2015 Revisiting the Blended Learning Literature: Using a Complex Adaptive Systems Framework. *Educational Technology & Society*, 18(2), 380-393.



WOLD, Kari

2013 Collaborative Inquiry: Expert Analysis of Blended Learning in Higher Education. *International Journal on E-Learning*, 12 (2), pp. 221–38.

Fecha de recepción del documento: 10 de abril de 2017

Fecha de revisión del documento: 20 de abril de 2017

Fecha de aceptación del documento: 5 de mayo de 2017

Fecha de publicación del documento: 15 de julio de 2017

