

**Alfabetización informacional y digital mediante *b-learning***  
**Information and digital literacy through b-learning**  
**Literacia informacional e digital através do b-learning**

Ruth Montes Martínez

<https://orcid.org/0000-0001-5021-4582>

Juan Ramón Prado Salazar

<https://orcid.org/0000-0002-3447-0145>

Claudia Margarita Paz Reboloso

<https://orcid.org/0000-0002-5316-5234>

M.<sup>a</sup> Monzerrat Valdez Alonzo

<https://orcid.org/0000-0002-7695-0198>

Benemérita Escuela Normal de Coahuila. Saltillo, Coahuila, México  
rmontes7676@gmail.com

### **Resumen**

Analizar los factores intervinientes en el desarrollo de habilidades de búsqueda, selección y uso de información en los docentes en formación es fundamental; estas destrezas contribuyen al desarrollo personal, a la formación profesional y al aprendizaje permanente. El presente artículo tiene como finalidad presentar un análisis de los factores académicos y tecnológicos que influyen para que los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria (LEP) desarrollen habilidades de alfabetización digital y manejo de información dentro de un ambiente de aprendizaje con tecnología *blended learning* (*b-learning*). A partir de la experiencia con un grupo de estudiantes de LEP que cursaron un taller en modalidad *b-learning* que tuvo como finalidad desarrollar en ellos habilidades intelectuales específicas, se plantea que esta modalidad de aprendizaje podría ser una alternativa necesaria a los procesos de formación presencial que aún en la actualidad imperan en la mayoría de las instituciones formadoras de docentes en México. En el mencionado curso-taller los escolares pusieron en juego sus habilidades de alfabetización y manejo de información, y los hallazgos que resultaron de la experiencia muestran que los factores académicos que más influyen en el desarrollo de estas habilidades son los contenidos, la interacción con el coordinador del módulo en las sesiones presenciales y los factores tecnológicos: los foros de discusión, la interacción virtual con los tutores y los recursos que se anexan en la plataforma digital en la que se inserta el curso.

**Palabras clave:** Alfabetización informacional, alfabetización digital, *b-learning*, factores académicos y tecnológicos, formación de docentes de primaria.

### **Abstract**

Analyzing the factors involved in the development of online search, selection and use of information skills in teachers in training is fundamental, these skills contribute to their personal development, professional training and lifelong learning. The purpose of this article is to present an analysis of the academic and technological factors that influence Primary Education Degree (LEP) students to develop digital literacy and information management skills within a learning environment with blended learning technology (*b-learning*). It is posed that *b-learning* has become a necessary alternative to the classroom training processes that still prevail in the majority of teacher training institutions in Mexico. Based on the experience with a group of LEP students who attended a *b-learning* workshop, it is shown that under this scheme students are allowed to put their literacy and information management skills into play. The findings that resulted from this experience show that the academic factors that most influence the development of digital and informational skills are: the contents and interaction with the module coordinator in the face-to-face sessions, and the decisive technological factors: discussion forums, virtual interaction with the teachers and the resources that are integrated to the digital platform in which the course is found.

**Keywords:** information literacy, digital literacy, b-learning, academic and technological factors, primary teacher training.

## Resume

Analisar os fatores envolvidos no desenvolvimento da pesquisa, seleção e uso de habilidades de informação em professores em formação é fundamental, essas habilidades contribuem para o seu desenvolvimento pessoal, formação profissional e aprendizagem ao longo da vida. O objetivo deste artigo é apresentar uma análise dos fatores acadêmicos e tecnológicos que influenciam os estudantes do Ensino Fundamental (LEP) para desenvolver habilidades de alfabetização digital e gestão da informação dentro de um ambiente de aprendizagem com tecnologia de aprendizagem mista (b-learning). Propõe-se que o b-learning se tornou uma alternativa necessária para os processos de formação em sala de aula que ainda prevalecem na maioria das instituições de formação de professores no México. Com base na experiência com um grupo de estudantes LEP que participaram num workshop de b-learning, é demonstrado que, ao abrigo deste esquema, os estudantes podem colocar em jogo as suas competências de literacia e gestão da informação. Os resultados resultantes desta experiência mostram que os fatores acadêmicos que mais influenciam o desenvolvimento de competências digitais e informacionais são: os conteúdos e interação com o coordenador do módulo nas sessões face-a-face e os fatores tecnológicos decisivos: fóruns de discussão, interação virtual com tutores e os recursos que estão integrados na plataforma digital em que o curso está localizado.

**Palavras chave:** alfabetização informacional, alfabetização digital, b-learning, fatores acadêmicos e tecnológicos, formação de professores primários.

Fecha de recibido: 29/10/2018

Fecha de aceptado: 08/02/2019

## Introducción

En la actualidad, la formación de las nuevas generaciones no puede quedar al margen de la sociedad digital; acceder a la información de forma oportuna permite estar enterado de los sucesos que ocurren en el mundo y tener referentes para tomar mejores decisiones en situaciones específicas. Al respecto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2015) plantea que «este segundo decenio del siglo XXI representa una nueva coyuntura histórica, pues trae consigo diversos desafíos y nuevas oportunidades para el aprendizaje y el desarrollo humano. Estamos iniciando una fase histórica nueva, caracterizada por la interconexión y la interdependencia, así como por nuevos niveles de complejidad, inseguridad y tensiones». Asimismo, en las publicaciones del 2019, este organismo menciona que «el volumen de recursos educativos digitales impone nuevas exigencias a los sistemas e instituciones de la educación superior, en lo relativo al desarrollo de los programas educativos, los planes de estudio y los procesos de aprendizaje novedosos e innovadores, así como a las vías de acceso a la enseñanza superior» (UNESCO, 2019). La educación de los alumnos del siglo XXI debe incluir el desarrollo de competencias en el uso de las tecnologías de información para mejorar los aprendizajes. En este sentido, somos conscientes de que los procesos de formación de licenciados en Educación Primaria en México deben transformarse para dar respuesta a estas exigencias sociales.

El objetivo de este artículo es analizar los factores académicos y tecnológicos que influyen para que los alumnos de la Licenciatura en Educación Primaria (LEP) desarrollen las habilidades de búsqueda, selección y uso de información dentro de un ambiente de aprendizaje con tecnología *b-learning*. Se identifican los elementos positivos y los obstáculos a los que pueden enfrentarse los estudiantes al trabajar en esta modalidad.

Es importante resaltar que las habilidades de alfabetización digital y manejo de información implican saber buscar, seleccionar y utilizar adecuadamente la información para la resolución de problemas.

Estas habilidades son fundamentales en un mundo globalizado en el cual el acceso a la información es una constante en todos los ámbitos.

En el marco de las observaciones anteriores, en el proceso de formación de docentes de educación primaria no se puede dejar de lado el desarrollo de habilidades de alfabetización digital y manejo de información. Son los estudiantes de hoy quienes en un futuro cercano tendrán la responsabilidad de la formación de niños y jóvenes que nacen en un mundo en el que las tecnologías de información y comunicación se desarrollan sustancialmente y están inmersas en la mayoría de las actividades que se realizan en la sociedad.

El docente en formación debe ser consciente de la tarea que tendrá como formador de las generaciones futuras, entender que la información y el conocimiento son accesibles con un solo clic, por lo cual debe poseer las habilidades necesarias para identificar qué de toda la información disponible le es útil y, además, propiciar actividades para que sus alumnos desarrollen esas habilidades.

## Desarrollo

A la luz del tema que nos ocupa, es importante precisar que con la aparición de nuevas tecnologías y la necesidad de acceder a la información, se definieron nuevos términos en cuanto a alfabetización: la *informacional* y la *digital*. La primera plantea que para que un individuo sea competente respecto a la información debe saber:

plantear estrategias y procesos para la resolución de problemas relacionados con la información. Saber buscar información en bases de datos o archivos de cualquier naturaleza (impresa, audiovisual o digital). Saber analizar e interpretar información presentada a través de cualquier formato y/o tecnología. Saber producir información y difundirla a través de cualquier formato y/o tecnología. (Fonseca, 2013, p. 87)

El segundo término, *alfabetización digital*, refiere, de acuerdo con Herrera, Medina y Martínez (2015; citado en García, 2017, p. 71), a «los lenguajes y destrezas técnicas que un individuo o grupo de individuos requiere para acceder al mundo digital, además de las habilidades creativas y críticas que les permitan hacer uso productivo de las TIC».

Comprender la diferencia entre estos dos conceptos es importante. La alfabetización digital es una constante del día a día, las nuevas generaciones acceden con gran facilidad a la tecnología, que cada vez es más amigable. Sin embargo es necesario que los individuos aprendan qué hacer con la información disponible en los diferentes medios digitales.

En el proceso de formación de docentes de educación primaria es significativo que los estudiantes conozcan lo que sucede en el mundo en torno a las exigencias de la profesión docente, las problemáticas y el perfil profesional que se requiere del profesional de la docencia en el siglo XXI. Poseer este conocimiento incidirá de forma positiva en las actividades que los estudiantes ejecutan en la Escuela Normal y en las que realizan en las escuelas primarias —su campo de trabajo real—. Estas actividades deberán tender a cuidar la calidad del servicio que se presta, es decir, incidir de manera positiva en la formación de ciudadanos libres, responsables, educados, actualizados y acordes con las exigencias que plantea la sociedad de la información y del conocimiento.

En estas circunstancias, la enseñanza de las tecnologías informáticas juega un papel determinante, los organismos internacionales y nacionales responsables de la educación la consideran una herramienta valiosa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Ello lo deben conocer los alumnos en formación inicial, pues, aunada al desarrollo de competencias profesionales que plantea el perfil de egreso de las escuelas normales del país, la didáctica que empleen en las aulas en la formación de educandos da respuesta a los retos y necesidades educativas que en este rubro enuncian las autoridades de la educación.

Lo anterior representa también un reto para los formadores de formadores, es decir, el profesor normalista debe manejar adecuadamente las tecnologías de la información con el enfoque de la didáctica y la pedagogía, para estar en condiciones de fortalecer la enseñanza del docente en formación inicial. Ello implica que en el seno de las instituciones de educación normal se genere una cultura de interés, apropiación, manejo adecuado y enfoque matético a fin de lograr una mejor educación para beneficio de los normalistas y de aquellos a quienes estos van a educar.

## **Estrategias para el desarrollo de la habilidad de selección y uso de la información**

En las últimas décadas, las exigencias de un perfil de egreso determinado que dé respuesta a los problemas que imperan en la sociedad se han acentuado para los docentes de educación básica en México. Para el ingreso al Servicio Profesional Docente se requiere de un perfil idóneo, por tanto, los estudiantes egresados de una escuela normal deben dar muestra del dominio de los indicadores en cada una de las dimensiones que establece la Secretaría de Educación Pública (2018):

- Dimensión 1: Un docente que conoce a sus alumnos, sabe cómo aprenden y lo que deben aprender.
- Dimensión 2: Un docente que organiza y evalúa el trabajo educativo, y realiza una intervención didáctica pertinente.
- Dimensión 3: Un docente que se reconoce como profesional que mejora continuamente para apoyar a los alumnos en su aprendizaje.
- Dimensión 4: Un docente que asume las responsabilidades legales y éticas inherentes a su profesión para el bienestar de los alumnos.
- Dimensión 5: Un docente que participa en el funcionamiento eficaz de la escuela y fomenta su vínculo con la comunidad.

En las dimensiones 2 y 3 se especifican indicadores que están estrechamente relacionados con la incorporación de las TIC para la intervención docente, así como con la habilidad de búsqueda de información para orientar su aprendizaje profesional. Esto coincide con lo que establece la UNESCO (2008) en torno a las competencias en TIC que resultan significativas para los docentes:

II.D.7. Utilizar motores de búsqueda, bases de datos en línea y correo electrónico para localizar personas y recursos para utilizar en los proyectos colaborativos.

II.F.3. Usar las TIC para manejar, analizar, integrar y evaluar información que pueda utilizar para apoyar el desarrollo profesional personal.

III.B.2. Ayudar a los estudiantes a utilizar las TIC con el fin de adquirir competencia para hacer búsquedas, manejar, analizar, integrar y evaluar información (CMI). (pp. 24-26)

En un texto más reciente, la UNESCO (2016, p. 1) plantea además «competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica», establece las competencias a partir del diseño, la implementación y la evaluación que el propio docente hace del diseño implementado; cobran relevancia los términos: *conoce, utiliza y transforma*. «Diseña escenarios educativos apoyados en TIC para el aprendizaje significativo y la formación integral del estudiante», «implementa experiencias de aprendizaje significativo apoyadas en TIC» y «evalúa la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC, en el aprendizaje significativo de los estudiantes» (UNESCO, 2016, p. 25).

Estas últimas competencias, en las cuales se integran el diseño, la implementación y la evaluación con la incorporación de las TIC, difícilmente podrían ser desarrolladas al máximo por los docentes sin antes haber logrado un aprendizaje para buscar, seleccionar y utilizar información de forma adecuada; por esto, se hace énfasis en la necesidad de utilizar estrategias específicas para que los

estudiantes desarrollen este tipo de habilidades. Monereo (2005) menciona estrategias como reflexionar en torno al conocimiento objeto de la búsqueda, identificar el propósito de la actividad y sus condiciones iniciales, planificar la búsqueda, supervisar las acciones tomadas, valorar los resultados y analizar si los instrumentos de búsqueda utilizados fueron los adecuados.

El conocimiento implica reflexión de quien lo asume y sobre todo de quien lo imparte; esto es, en el ámbito de la educación, cualquiera que sea el nivel, se requiere que el rol protagónico del profesor sea cambiado por el rol protagónico del alumno. El compromiso del docente será ser facilitador para que los estudiantes accedan al conocimiento desde diferentes fuentes, emplear materiales de acuerdo con una metodología innovadora, a fin de que desarrollen las competencias que les permitan alcanzar el aprendizaje objetivo que plantean el programa de estudios, el perfil de egreso, la autoridad educativa y organismos internacionales como la OCDE y la UNESCO.

Las estrategias planteadas por Monereo conducen a la implementación de un trabajo colaborativo en el que los estudiantes son los partícipes principales del proceso enseñanza-aprendizaje: investigan una problemática, presentan ideas, las defienden, exponen los hallazgos, toman decisiones y presentan conclusiones y posibles soluciones a lo indagado.

## **Aprendizaje flexible en la era de la información**

Hasta este momento, se ha analizado la importancia de que los futuros docentes desarrollen la habilidad de búsqueda, selección y uso de información. Sin embargo, cabe cuestionarse cómo lograrlo en ambientes de aprendizaje en los que las prácticas educativas presenciales han sido una constante. Ante esto, es preciso que los formadores de docentes reflexionen e incursionen implementando modalidades y formas de conducir los procesos de aprendizaje que está comprobado que son funcionales en diversos contextos. Martí (2003) y Coll (2004, 2008) «reconocen en las TIC potencialidades que, por un lado, permiten trascender las barreras espaciales y temporales de acceso a la información, la formación y la educación y, por otro lado, favorecen el procesamiento que el usuario hace de esa información» (UNESCO, 2016, p. 9).

El desarrollo de la tecnología ha propiciado cambios en la forma en que los individuos comparten y reciben información, y esto ha traído consigo modificaciones estructurales en la educación; ejemplo de ello es el *blended learning* o aprendizaje combinado (híbrido), que es un «conjunto de propuestas educativas en las que se utilizan, de forma mixta, algunos formatos tanto de e-learning (por ejemplo, plataformas de aprendizaje virtual) como electrónicos (simulaciones videos, etc.) complementados con los beneficios de la enseñanza presencial» (Hernández, Sánchez, Rodríguez, Cabellero y Martínez, 2014, p. 351).

Por otra parte, García, Aguaded y Bartolomé (2018, p. 1) citan: «el blended learning comienza a ser una modalidad de enseñanza “normalizada”, con sus peculiaridades específicas y su potencialidad “sui generis”, capaz de adaptarse cada vez mejor a las necesidades del estudiante». Si esta modalidad se está constituyendo en una forma normalizada de efectuar los procesos de enseñanza-aprendizaje, se hace urgente la transformación de las instituciones formadoras de docentes en las que priva la modalidad presencial.

Con la aparición de tecnologías emergentes y recursos como los dispositivos móviles, la modalidad *b-learning* se ha ido transformando, ha incorporado diversas herramientas que hacen el aprendizaje más atractivo para el estudiante. El aprendizaje combinado es una opción educativa para las escuelas formadoras de docentes que se interesen en implementar sus cursos combinando la modalidad virtual con la presencial, de tal forma que los estudiantes tengan más facilidad para acceder a sus cursos sin una limitante de tiempo. Sin embargo, no es posible incorporar eficazmente la modalidad *b-learning* sin una capacitación pedagógica y didáctica.

Turpo (2013) integra los componentes del modelo *b-learning* aludiendo a la flexibilidad espacio-temporal, los contenidos (información, medio, código, canal), la construcción (individual o

colaborativa) del conocimiento y un diseño instruccional que integra lo virtual con lo presencial y que es aplicable en una multitud de contextos.

Hoy en día las escuelas normales no deben estar ausentes de los diferentes modelos de aprendizaje que las universidades están implementando en sus procesos de enseñanza-aprendizaje; tal es el caso del modelo *b-learning* como parte de una educación flexible que se está aplicando actualmente a nivel nacional e internacional.

Por lo anterior, es importante que los docentes de las escuelas normales implementen modelos que integren tecnología y que permitan, entre otras cosas:

- Asegurar el cumplimiento de la totalidad de los contenidos de aprendizaje de las diferentes asignaturas de los planes y programas cuando los estudiantes se encuentren en sus prácticas docentes.
- Integrar estrategias empleando herramientas tecnológicas como las plataformas LMS, que facilitan el acceso a recursos en cualquier tiempo y espacio.
- Dar a conocer en la educación básica a los estudiantes a qué pueden acceder utilizando modelos virtuales de aprendizaje de forma gratuita.
- Aprender a discriminar información que está presente en los medios digitales; tener un modelo virtual de enseñanza bien implementado de forma institucional ayuda a conducir y orientar a los alumnos en un mar de contenidos digitales.
- Reconocer una forma de trabajo planeada mediante el diseño instruccional, que fomenta el trabajo colaborativo y las aportaciones prácticas empleando tecnología.

## **Factores académicos y herramientas tecnológicas de influencia**

El éxito o fracaso de la educación, ya sea presencial, en línea o combinada, es determinado por diversos factores:

pueden, por supuesto, ser considerados en distintas dimensiones [Coman, 2002] tales como: el diseño instruccional, el contenido presentado, la forma de distribución de los contenidos, las herramientas de comunicación entre los participantes, la labor del instructor, el apoyo institucional, las actitudes, expectativas y habilidades de los estudiantes, y los aspectos técnicos. (González, 2007, p. 5)

Otro aspecto fundamental es una efectiva comunicación; si partimos de la concepción del constructivismo social, que destaca que «el conocimiento es un producto de la interacción social y de la cultura» (Chadwick, 1999, p. 467), utilizar herramientas como foros, chats, videoconferencias facilita esa construcción. Por lo tanto, los medios descritos permiten al alumno interactuar con sus homólogos y docentes tutores para favorecer sus aprendizajes.

Las actitudes y valores como flexibilidad, tolerancia, colaboración, apertura a nuevas ideas, responsabilidad y honestidad, así como las expectativas y habilidades de los estudiantes serán fundamentales para el éxito.

Un elemento sustancial que también interviene en el aprendizaje y no hay que dejar de lado es el ambiente de estudio: lugar de trabajo, iluminación, temperatura, sonidos, herramientas y artefactos, recursos y emotividad (incluye la motivación intrínseca y extrínseca y la responsabilidad del alumno).

La orientación, el estímulo, la guía por parte del profesor y la motivación intrínseca por parte del estudiante, son claves en el proceso de formación no presencial, dado que la relación entre el docente y el estudiante se produce en forma asincrónica. (Monguet, Fábregas, Delgado, Grimón y Herrera, 2006, p. 191)

El docente juega un rol muy importante, ha de ser capaz de conocer los estilos de aprendizaje de sus alumnos para buscar técnicas y estrategias que logren motivarlos. En este aspecto resulta significativo resaltar la coincidencia que existe con los autores Cabero, Llorente y Puentes (2010, p. 156), quienes mencionan que si las universidades desean realizar experiencias de *b-learning* en particular, o de incorporación de las TIC en general, «deben crear instituciones que apoyen al profesorado en el aprendizaje del entorno virtual, así como en el diseño de contenidos y la aplicación de metodologías didácticas adaptadas a la nueva escenografía virtual».

Los docentes formadores de docentes deben propiciar el uso de motores de búsqueda, portales, revistas de educación, enciclopedias, bases de datos, bibliotecas digitales y recursos educativos para que los estudiantes desarrollen las habilidades de búsqueda, selección y uso de información.

En el caso particular del proceso experiencial con un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria en una escuela formadora de docentes ubicada en el norte de México, al implementar un curso que tuvo por finalidad desarrollar en los estudiantes habilidades informacionales y digitales bajo la modalidad *b-learning*, se encontró que los factores académicos y organizacionales que influyeron en el desarrollo de estas habilidades fueron: el apoyo otorgado por la institución, el contenido abordado, la interacción con el coordinador del curso durante las sesiones presenciales y las presentaciones que este utilizó en el transcurso de estas sesiones.

Asimismo, se puede afirmar que el diseño instruccional, la forma de distribución de los contenidos, las herramientas de comunicación entre los participantes, la labor del instructor, las actitudes, expectativas y habilidades de los estudiantes, y los aspectos técnicos también resultan relevantes para la consolidación de la habilidad de búsqueda, selección y uso de información en un ambiente de aprendizaje *b-learning*.

Por otra parte, los factores tecnológicos, el uso de motores de búsqueda, portales, revistas de educación, enciclopedias, bases de datos, bibliotecas digitales y recursos educativos abiertos sugeridos por el coordinador del curso fueron relevantes en el desarrollo de las habilidades informacional y digital.

## Conclusiones

Analizar los factores que intervienen en el desarrollo de las habilidades informacional y digital en un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria ha sido relevante para repensar el proceso de formación de docentes. Nos lleva a reflexionar sobre la importancia de que los futuros docentes de educación primaria logren competencias digitales que serán fundamentales para su práctica profesional.

En consecuencia, se considera necesario que las instituciones formadoras de docentes transformen sus prácticas presenciales e incorporen la modalidad *b-learning*, de tal forma que se brinde a los estudiantes la experiencia de utilizar de forma cotidiana los recursos digitales que se tienen disponibles y se propicie de este modo el desarrollo de habilidades digitales e informacionales.

Trabajar con la modalidad *b-learning* implica un compromiso compartido de todos los involucrados (alumnos, maestros y directivos). Si se analiza desde la óptica de los alumnos, se requiere que estos posean habilidades en el uso de la tecnología, habilidad para organizar su tiempo y el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, por lo tanto se recomienda un curso de inducción que oriente a los alumnos y promueva que se familiaricen con el tipo de actividades que se llevan a cabo en esta modalidad.

Activar el aprendizaje en una modalidad *b-learning* sin duda tiene múltiples beneficios; entre ellos, facilita que los estudiantes desarrollen la habilidad de búsqueda, selección y uso de información. Sin embargo, este aprendizaje no se da por sí mismo, es necesario que el docente considere que existen factores académicos y tecnológicos que influyen para que los alumnos desarrollen habilidades informacionales y digitales.

La introducción de las herramientas tecnológicas —el *b-learning*— en el currículo de las escuelas normales representa un desafío para los formadores de formadores, pues es generadora de cambios en la enseñanza y en el aprendizaje de profesores y estudiantes, y determinante en la transformación de la praxis profesional del docente, pues permite articular las necesidades y los retos con la realidad educativa del país.

## Referencias bibliográficas

- Cabero, J., Llorente, C., y Puentes, A. (2010). La satisfacción de los estudiantes en red en la formación semipresencial/Online students' satisfaction with blended learning. *Revista Científica de Educomunicación*, 18(35), 149-157. doi:10.3916/C35-2010-03-08
- Chadwick, C. (1999). La psicología del aprendizaje desde el enfoque constructivista. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 31(3), 463-475. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531303.pdf>
- Fonseca, M. C. (2013). *Los entornos personales de aprendizaje. Visiones y retos para la formación*. Caracas: Universidad Metropolitana.
- García, R., Aguaded, I., y Bartolomé, A. (2018). La revolución del blended-learning. *Aula Magna 2.0*. Recuperado de <https://cuedespyd.hypotheses.org/3462>
- García, S. (2017). Alfabetización digital. *Revista Razón y Palabra*, 21(98), 66-81. Recuperado de <https://www.redalyc.org/html/1995/199553113006/>
- González, M. C. (2007). Evaluación de la reacción de alumnos y docente en un modelo mixto de aprendizaje para educación superior. *Relieve*, 13(1), 83-103. Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1\\_4.pdf](http://www.uv.es/RELIEVE/v13n1/RELIEVEv13n1_4.pdf)
- Hernández, G., Sánchez, P., Rodríguez, E. I., Caballero, S., y Martínez, M. (2014). Un entorno b-learning para la promoción de la escritura académica de estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(61), 349-375. Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662014000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662014000200002)
- Monereo, C. (2005). *Internet y competencias básicas. Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender*. Barcelona: Graó.
- Monguet, J., Fábregas, J., Delgado, D., Grimón, F., y Herrera, M. (2006). Efecto del blended learning sobre el rendimiento y la motivación de los estudiantes. *Redalyc Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 31(3), 190-196. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=33911406>
- Secretaría de Educación Pública (2018). Perfil, parámetros e indicadores para docentes y técnicos docentes. Recuperado de [https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://servicioprofesionaldocente.sep.go.b.mx/portal-docente-2014-2018/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI\\_EB\\_INGRESO\\_16\\_01\\_2018.pdf&ved=2ahUKEwjppofjpfPhAhUPUK0KHTt\\_Ae0QFjAAegQIAhAB&usg=AOvVaw2LN7bdR9GYRja6hW-EowCd](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://servicioprofesionaldocente.sep.go.b.mx/portal-docente-2014-2018/content/ba/docs/2017/ingreso/PPI_EB_INGRESO_16_01_2018.pdf&ved=2ahUKEwjppofjpfPhAhUPUK0KHTt_Ae0QFjAAegQIAhAB&usg=AOvVaw2LN7bdR9GYRja6hW-EowCd)
- Turpo, O. W. (2013). *Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning*. Recuperado de <https://www.um.es/ead/red/39/turpo.pdf>
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- UNESCO (2015). *Replantear la educación. ¿Hacia un bien común mundial?* París: UNESCO. Recuperado de [https://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/...docs/replantear\\_la\\_educacion.pdf](https://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/...docs/replantear_la_educacion.pdf)
- UNESCO (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf>



UNESCO (2019). *Educación superior digital*. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/digital>