



Tomado de: <https://pixabay.com/es/profesor-clase-de-educación-general-3765909/>

## Humanidades y Ciencias de la Conducta

### Alfabetización digital en la dimensión didáctica de la práctica docente, elementos para su análisis

### Digital literacy in the didactic dimension of teaching practice, elements for its analysis

Carlos Enrique George-Reyes<sup>1</sup>

#### RESUMEN

El concepto de alfabetización digital se ha delimitado tradicionalmente a aspectos técnicos relacionados con el uso de las TIC, lo anterior, si bien ha contribuido a generar procesos de formación en los que los docentes incrementan su conocimiento acerca de la utilización de dispositivos electrónicos y software, ha evitado aportar una noción holística respecto al manejo eficiente de estas herramientas en los procesos de lectura y escritura afines con la enseñanza y el aprendizaje. Este artículo hace una revisión teórica del tema estableciendo un vínculo con la dimensión didáctica de la práctica docente propuesta por Fierro, Fortoul y Rosas (2000) y retomado en el contexto de las tecnologías por George y Veytia, (2018). Con ello, se hace una propuesta que permite profundizar en la importancia de transformar el concepto para llevarlo al campo de lo que se hace con las tecnologías en el aula y lo que esto representa para la construcción de productos relacionados con la lecto-escritura actual.

**Palabras clave:** uso de las tecnologías, práctica docente, alfabetización.

#### ABSTRACT

The concept of digital literacy has traditionally been limited to technical aspects related to the use of ICT, the former, although it has contributed to generating training processes in which teachers increase their knowledge about the use of electronic devices and software, has avoided providing a holistic notion regarding the efficient management of these tools in reading and writing processes related to teaching and learning. This article makes a theoretical review of the subject establishing a link with the didactic dimension of the teaching practice proposed by Fierro, Fortoul and Rosas (2000) and taken up in the context of technologies by George and Veytia, (2018). With this, a proposal is made that allows deepening the importance of transforming the concept to take it to the field of what is done with the technologies in the classroom and what this represents for the construction of products related to the current reading and writing.

**Keywords:** use of technologies, teaching practice, literacy.

**Fecha de recepción:** 26 de octubre de 2018/**Fecha de aceptación:** 1 de noviembre de 2018/**Autor para correspondencia:** carlos\_george@uaeh.edu.mx/Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Colegio de Posgrado/**Dirección:** Torres de Rectoría, 4to piso Carretera Pachuca-Actopan, Km 4.5, Col. Campo de Tiro Pachuca de Soto, Hidalgo, Méx<sup>1</sup>.

## INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen un elemento clave en el desarrollo de la sociedad del conocimiento, y su presencia se encuentra en todos los sectores, incluyendo el educativo, por lo que es necesario que los docentes asuman el reto de prepararse urgentemente en el terreno de la alfabetización digital para lograr tener las habilidades de lectura crítica y escritura intencionada en escenarios digitales que demanda la sociedad actual, sin embargo, al preguntarnos que implica llevar a cabo esta tarea la respuesta no debe limitarse solo a la idea de que es necesario acumular conocimiento acerca de las funcionalidades de los dispositivos digitales y el software, sino que debe trascender al campo de lo que se hace en el aula, con todas las complejidades que le son inherentes.

Al respecto, la UNESCO (2014) recupera la necesidad de la alfabetización digital en la docencia para lograr identificar la semántica particular de los medios electrónicos en donde se produce y presenta la información, lo anterior representa la oportunidad de acceder de forma equitativa al conocimiento necesario para los educadores, también se han realizado diversas investigaciones que indagan sobre la importancia de cultivar habilidades relacionadas con procesos que permitan al docente manejarse con autonomía y capacidad crítica en un entorno mediatizado por las tecnologías (Moreno, Gabarda y Rodríguez, 2018; Cabero y Barroso, 2015).

En este sentido, se debe establecer que la lectura en medios impresos propicia una lectura en una secuencia fija en donde el docente puede identificar un principio y final del texto, mientras que la lectura digital se vuelve compleja ya que requiere que se domine la habilidad de navegar entre las partes hipertextuales de un archivo o una página de internet, por lo que la afinidad del docente con los dispositivos digitales y con los códigos y las estructuras asociadas a la lectura digital son indispensables para lograr la capacidad crítica del contenido textual, así, el concepto de

textualidad anclado a los medios físicos ha sido superado por textos que guardan dimensiones distintas, ya que ahora la palabra se comparte con la imagen, el video, el audio, los gráficos, etc. (Levratto, 2017), lo que vuelve la lectura digital en un escenario ambiguo e impredecible, pero a la vez delimitado por las características del hipertexto y por las temporalidades de los espacios virtuales.

De esta manera, cuando una persona tiene un acceso limitado o un bajo o nulo desarrollo de las habilidades que le permitan interactuar de forma comunicativa con las posibilidades textuales que proporcionan el uso de las tecnologías puede considerarse como analfabeta digital (García, Aquino, y Ramírez, 2016), sin embargo, debe notarse que el acceso a las tecnologías no garantiza que se construyan habilidades para afrontar la lectura reflexiva y la socialización de conocimientos en el espacio digital, por ello, de acuerdo con Trejo (2017) se requiere superar la concepción de las habilidades de lecto-escritura en escenarios virtuales, es decir, se deben entender los procesos mediante los cuales se enseña a leer y escribir en la ecología de la sociedad del conocimiento, para dar lugar al fortalecimiento de las destrezas para buscar, seleccionar, analizar y usar información con el fin de aumentar las capacidades para resolver problemas relacionados con el pensamiento crítico.

Al respecto, García (2017) menciona que la finalidad de la alfabetización digital es tener las habilidades para consumir, compartir, y producir información en internet, así como de intercambiar mensajes multimedia críticos y reflexivos con el pleno conocimiento de elementos relacionados con la ciudadanía digital como los derechos de autor, por lo tanto, la alfabetización digital no debe verse como un insumo para utilizar de forma instrumental las TIC para leer, sino como un elemento de innovación disruptiva (Cabrol y Severín, 2010) que obliga a cambiar las prácticas educativas, con base en los argumentos anteriores, el objetivo de este artículo es ofrecer un escenario que supere la idea tradicionalmente es-

tablecida y la vincule con la complejidad de la actividad docente a través de una nueva propuesta conceptual de la alfabetización digital.

Existen múltiples apreciaciones para referirse a la alfabetización digital, lo que otorga diversos matices a la comprensión de este concepto, sin embargo, todos resaltan la necesidad de crear un vínculo entre las habilidades de la lectura y la escritura con el uso de dispositivos y medios electrónicos en el marco de procesos cognitivos críticos y reflexivos, por tanto, la alfabetización digital relacionada con la docencia está vinculada con las práctica para procesar y organizar didácticamente recursos obtenidos mediante procesos de selección, organización y socialización de información así como de la generación de conocimientos, en donde la premisa es que no es suficiente con la utilización instrumental de las tecnologías para acceder a información, sino que requiere que se construyan procesos reflexivos y críticos para interpretar los códigos textuales presentes en los escenarios digitales.

Con estos antecedentes, la importancia que tiene este artículo es la construcción de un modelo de alfabetización digital que permita identificar la forma en la que los docentes se apropian de los códigos y estructuras textuales presentes en el escenario digital, en este sentido se debe puntualizar que “la alfabetización puede ser pensada como una práctica, es decir como una actividad del sujeto que es significativa y que, además, transforma la realidad” (Rodríguez, 2004, p. 4), en ese contexto, el objetivo es realizar una revisión de la literatura sobre el concepto comentado con el fin de establecer un modelo que permita articularlo con una nueva forma de evaluar la práctica docente, en especial con su dimensión didáctica, objetivo que se origina a través de la pregunta ¿cómo puede analizarse la alfabetización digital vinculada con la dimensión didáctica de la práctica docente?

## MÉTODO

Se desarrolla un estudio de enfoque cualitativo, en donde se identifican aportes sobre el concepto de alfabetización digital, para lograrlo se empleó el método propuesto por Torracó (2005) que consiste en hacer una revisión crítica y una síntesis de la literatura más representativa con el fin de generar un nuevo eje de análisis sobre el tema. La recuperación de la información se realizó indagando en internet a través de la consulta de artículos científicos que aparecen en bases de datos bibliográficas como Google Scholar, Redalyc, Scielo, Latindex, entre otras.

Los criterios para seleccionar los artículos fueron: 1) aparición del concepto alfabetización digital en el texto del documento, 2) presencia de conceptos hermanos y términos relacionados (alfabetización mediática, alfabetización informática, alfabetización TIC), finalmente se estableció como periodo de búsqueda inicial el año de 1986, que corresponde a la época de la aparición de las computadoras personales y redes locales (Ramírez, Martínez, Aguilar y Rodríguez, 2018) en donde se consideró como necesaria la alfabetización para utilizar esas herramientas.

Con base en lo anterior se generaron dos etapas de análisis, la primera consistió en realizar una lectura de los resúmenes de los artículos seleccionados para incluirlos o excluirlos de la segunda etapa, que fue la lectura del texto en extenso y la organización de las principales conceptualizaciones, posteriormente se generó una propuesta que sirviera como eje articulador del tema con la dimensión didáctica de la práctica docente propuesta por Fierro et al. (2000).

### De la alfabetización a la alfabetización digital

La alfabetización como concepto se ha relacionado comúnmente con la capacidad de los individuos para decodificar, comprender y compartir los grafemas del texto impreso (Castaño, 2014), organismos internacionales como la UNESCO (1959) han contribuido con esa conceptualización al considerar que “está alfabe-

tizada toda persona que puede leer y escribir [...] y con ello hacer una breve y sencilla exposición de hechos relativos a su vida” (p.97), que después reformó, mencionando que una persona alfabetizada es aquella “capaz de leer con discernimiento y escribir una frase breve y sencilla sobre su vida cotidiana” (UNESCO, 1964, p.16).

El concepto ha evolucionado (UNESCO, 1978, 2008, 2013, 2015), incluyendo acepciones relacionadas con la funcionalidad del acto de leer y escribir, sin embargo, a partir del constante avance y la penetración de las TIC surgió la necesidad de relacionar a la alfabetización con los procesos sociales y productivos de la sociedad del conocimiento, ya que estos son factores clave para tener mejores oportunidades en un mundo globalizado y con economías cada vez más delimitadas por la tecnología, así, se rebasa la idea conceptual primigenia de que el saber leer y escribir es suficiente ya que:

[...] al lado de la alfabetización relativa a la cultura letrada, empiezan a tomar cuerpo otros alfabetismos relacionados con la cultura tecnológica y demás elementos característicos de la sociedad de la información [...]. Son alfabetismos que, en la mayoría de los casos, están estrechamente relacionados con la cultura letrada, pero que acaban adquiriendo una identidad propia en el currículo escolar. Aparecen así, entre otros, el alfabetismo digital, tecnológico o electrónico –digital literacy, technological literacy o e-literacy–, el alfabetismo visual –visual literacy– o el alfabetismo informacional –information literacy–, por mencionar sólo algunos de los ejemplos más conocidos (Coll, 2004, p.19).

Por ello, actualmente se puede considerar que las tecnologías sitúan a la persona alfabetizada en contextos globales en donde es necesario interpretar la información y generar conocimiento (Cabero y Fernández, 2018), en este sentido debe notarse que las herramientas para crear y acceder a textos han cambiado, primero, porque el código predominante es

el visual, auditivo y/o audiovisual, el soporte ha dejado de lado el uso del papel y ha dado paso al uso de las pantallas, y finalmente, la estructura de los documentos son cada vez menos secuenciales, predominando aquellos que incorporan elementos hipertextuales e hipermedia de estructura ramificada (Avello, et. al., 2013).

La aparición de las minicomputadoras (1975-1985) incrementó el acceso a textos codificados de forma digital, sin embargo no es sino con la aparición de las computadoras personales (1986-1996) y posteriormente con el acceso estable a internet (1997-2004) y la aparición de las redes sociales (2005-) que la alfabetización digital se convierte en un argumento argente para poder ser partícipes de la información y socialización del conocimiento mediante el acceso a documentos y contenidos digitales representativos a la acción de leer, comprender, reflexionar y escribir en escenarios enriquecidos con las tecnologías.

Con este referente se puede tomar como uno de los primeros aportes el de Gilster (1997), que define a la alfabetización digital como la capacidad de recuperar y utilizar la información a través de los ordenadores desde múltiples fuentes y formatos digitales, alrededor de esta idea primigenia se ha construido otras conceptualizaciones, para Hawkins y Paris (1997) denota la afinidad y la experiencia para usar las computadoras y las aplicaciones informáticas, mientras que para Katz (2005) el concepto está relacionado con las competencias para acceder a la información, para Bawden (2001), representa la expansión de la noción de la alfabetización tradicional hacia el uso de medios digitales para entender de forma crítica, producir y negociar significados enriquecidos con imágenes e incluso sonidos.

Para Bawden y Robinson (2002) representa ampliar y mejorar las habilidades para usar las computadoras con el fin de fortalecer la instrucción bibliográfica y para Jones y Flanigan (2006) es la capacidad de una persona para

actuar de forma significativa en entornos mediados por computadoras, por otra parte, Belshaw (2014) ofrece un enfoque holístico en el que usar las TIC es solo uno de los ocho elementos que componen a este tipo de alfabetización que puede aplicarse no solamente a situaciones educativas, sino también a todas las actividades de la sociedad relacionadas con las tecnologías, el concepto es descriptivo y refiere un marco de aprendizaje que contribuye a mejorar la fluidez de la alfabetización digital que se relaciona con la habilidad para entender la cultura (historia, lengua, costumbres y valores, etc.) de internet y los entornos digitales, la cognición con el conocimiento de medios informáticos, la construcción con saber lo que significa algo ‘construido’ en un entorno digital, así como la forma en la que el contenido puede ser apropiado, reutilizado y remezclado, la comunicación en entornos digitales, lo confidencial con la participación segura en línea, la creatividad con aprender a hacer las cosas de maneras nuevas utilizando herramientas y entornos en línea, el ser crítico se relaciona estrechamente tanto con el proceso de investigación como con las habilidades informativas en la red, y finalmente el cívico se refiere a la capacidad de las personas para utilizar entornos digitales para ser parte de movimientos más grandes que ellos mismos.

En ese sentido, para Martin (2009) es la capacidad para utilizar adecuadamente herramientas para construir nuevos conocimientos a partir del acceso, análisis, gestión y actitud de recursos digitales, Gros y Contreras (2006) señalan que la alfabetización digital debe considerar características como la capacidad de realizar juicios de valor de la información que se obtenga en línea, las destrezas de lectura y comprensión en un entorno de hipertexto, las destrezas de construcción del conocimiento en el contexto de internet, habilidades de búsqueda de información y la precaución al juzgar la validez y exhaustividad del material accesible en internet, si bien, los conceptos comentados pueden representar diferentes perspectivas, la coincidencia entre

ellos es que todos convergen en que la alfabetización digital tiene que ver más con la adquisición de habilidades, destrezas, actitudes e intereses en el uso de la información que el simple uso de dispositivos digitales de manera procedimental.

Area (2015), propone una estructuración de la alfabetización digital desde la cohesión de cinco dimensiones, la instrumental, relativa al dominio técnico de cada tecnología, la cognitiva, referente a la adquisición de los conocimientos para buscar, seleccionar, analizar, comprender y recrear la información a la que se accede a través de dispositivos digitales, la comunicativa, concerniente al desarrollo un conjunto de actitudes positivas hacia la comunicación e interacción personal con otros con el uso de las TIC, la axiológica que se relaciona con adquirir y desarrollar valores éticos, democráticos y críticos hacia la tecnología, y la emocional, que representa el conjunto de afinidades provocadas por la experiencia vivida en los entornos digitales.

Para Avello, et. al., (2013) la alfabetización implica tener la competencia digital en tres escenarios, el primero vinculado con el uso de la tecnología para el manejo de software como procesadores de textos, navegadores de internet, bases de datos, entre otros, el segundo con la comprensión crítica, necesaria para comprender, contextualizar y evaluar información y contenidos digitales, y el tercero, relacionado con la creación y socialización el contenido digital en espacios coherentes con la audiencia y contextos a los que vayan dirigidos.

La Joint Information Systems Committee JISC, organismo autónomo del Reino Unido, que tiene como función apoyar la educación y la investigación en el nivel superior, proporcionando asesoramiento acerca de recursos digitales y tecnologías, menciona que la alfabetización digital es más que tener habilidades funcionales en TIC, la ubica como comportamientos digitales, prácticas e identidades en diversos contextos, el modelo que propone el JISC considera que la alfabetización digital debe abar-

car diversas capacidades como leer críticamente y creativamente producir comunicaciones académicas y profesionales en diferentes tipos de medios digitales, participar en redes digitales de aprendizaje e investigación, saber administrar la reputación digital y la identidad en línea, adoptar, adaptar y usar dispositivos, aplicaciones y servicios digitales, estudiar y aprender de forma efectiva en ambientes formales e informales ricos en tecnología, y participar en academias emergentes y prácticas de investigación que dependan de sistemas digitales.

La alfabetización digital en el escenario contemporáneo se acompaña de conceptos como hipertexto, hipermedia, realidad virtual, repositorios, inteligencia artificial, entre otros (Gértrudix, Gálvez, Said y Duran 2016), que son empleados para explicar los cambios que se han generado en la forma de producir la información, lo anterior requiere reorganizar y asimilar las nuevas maneras de leer y escribir con medios disruptivos, lo que a su vez demanda cultivar el dominio de las habilidades asociadas para utilizar los procedimientos adecuados para afrontar de forma crítica la lectura de cualquier tipo de documento hipertextual y con ello lograr una interpretación que permita su socialización escrita u oral en cualquier contexto.

Por lo tanto, el alejamiento o desconocimiento de la alfabetización digital supondría una desventaja para la práctica educativa, en cambio, el logro que representaría conocer y apropiarse del alfabetismo digital puede ser clave para el éxito y logro de los objetivos planteados en la educación moderna mediante la comprensión de la información a la que se puede acceder por medios electrónicos y que nos hace parte de una sociedad que reclama alfabetizaciones centradas en la adquisición de las habilidades de producción y análisis del lenguaje audiovisual, el dominio de los recursos informáticos y el desarrollo de estrategias de búsqueda, selección y reconstrucción de información (Area, 2015).

## **La alfabetización digital desde la dimensión didáctica de la práctica docente**

En un mundo cada vez más interconectado, el concepto de alfabetización se transforma y el dominio de la lectoescritura tradicional se vuelve insuficiente porque por sí misma no permite a las personas acceder al gran cúmulo de información vinculada a la sociedad, del conocimiento ya que ahora la lectura y la escritura es multimodal y se expresa, produce y distribuye desde cuatro pantallas: televisión, computadoras, tablets y smartphones (Artopoulos, 2012), y a través de distintas formas como textos escritos, gráficos, infografías, audios, videos, hipertextos o bien por la combinación de cualquiera de estos, por lo anterior, es necesario considerar que las personas requieren de algo más que la alfabetización tradicional para poder interactuar de forma eficiente en un mundo interconectado.

Como puede observarse, los conceptos que se han propuesto para ayudar a comprender los alcances de la alfabetización digital convergen en la idea de que el uso de las tecnologías no otorga a las personas capacidades para poder interactuar de forma eficiente en la sociedad actual, sino que se requiere de una actitud asertiva para poder llevar a cabo procesos para leer críticamente, cuidar la seguridad y la identidad digital, colaborar en espacios digitales, saber usar de forma práctica la información disponible, y finalmente poder transformar esa información para socializarla en escenarios virtuales, de forma sintética se pueden agrupar la alfabetización digital en cuatro componentes, uso de la tecnología, comprensión crítica, colaboración en la red y creación y socialización de conocimientos como puede observarse en la Figura 1.

En este artículo, se vincula a la alfabetización digital con la práctica docente en su dimensión didáctica, debido a que esta última es un elemento indispensable para los educadores y sus diversos entornos de actividad (George y Veytia, 2018), para ello, se retoma el enfoque de Fierro et al. (2000) que puede sistematizarse en seis dimensiones: la

■ Figura 1. Propuesta de modelo de alfabetización digital.  
Figure 1. Proposal for digital literacy model.



institucional, social, personal, interpersonal, didáctica y valoral, mismas que definen lo que hace el profesional de la educación en el aula, desde este posicionamiento se construye una sistematización que considera que a la dimensión didáctica mediada con tecnologías como el punto de partida para lograr una alfabetización en el contexto de la institución escolar.

Esta dimensión hace referencia “al papel del maestro como agente que, a través de los procesos de enseñanza, orienta, dirige, facilita y guía la interacción de los alumnos con el saber [...]” (Fierro et al., 2000, p.34), al relacionarla con la alfabetización digital se pueden identificar las habilidades con las que el docente puede generar los conocimientos necesarios que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje relacionados con la lectura y la escritura.

Bajo esta premisa, Cuberos y Vivas (2017) conciben que el uso de las tecnologías pueden ser utilizadas como una estrategia para la presentación y reproducción de contenidos,

lo que implica activar habilidades como la lectura crítica, la generación de la información y la socialización del conocimiento, por lo que desde el enfoque didáctico, la alfabetización digital puede entenderse como el conjunto de decisiones que toma el docente respecto a la usar las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje relacionados con los procesos de lectura y escritura, que no se reduce a la simple transmisión de información sino que constituye en una experiencia en donde se enriquecen estos procesos mediante el acompañamiento de propuestas innovadoras, que propicien el análisis, la reflexión, el intercambio de textos para lograr el surgimiento de nuevos conocimientos, en la Tabla 1 puede encontrarse una propuesta de indicadores.

La propuesta anterior, si bien, incipiente, procura abordar los elementos necesarios para que el docente pueda alfabetizarse digitalmente desde el enfoque de la dimensión didáctica de la práctica docente, lo cual implica poner en acción diversos procesos que inician con el uso básico de dispositivos y sof-

■ Tabla 1. Indicadores y habilidades de la propuesta de alfabetización digital.  
 Table 1. Indicators and skills of the digital literacy proposal.

Elementos de comprensión	Componentes de la alfabetización digital			
	Uso de la tecnología	Compresión crítica	Colaboración en red	Creación y socialización
Indicador	Leer de forma crítica y reflexiva en las cuatro pantallas (computadora, tablets, smartphones y televisión.	Seleccionar, organizar, categorizar, y evaluar fuentes de información para posteriormente analizarlas y evaluar la pertinencia para usarlas en la docencia.	Compartir información y contenidos, comunicarse e interactuar de forma efectiva y segura con colegas y alumnos manteniendo una identidad digital apropiada al contexto de la educación.	Escribir textos y contenidos hipertextuales e hipermedia de corte educativo con herramientas digitales y publicarlos en medios virtuales respetando derechos de autor.
Habilidades	Usar procesadores de texto, archivos portables de texto (pdf), contenidos de páginas web, aplicaciones para dispositivos móviles.	Recuperar información con navegadores de internet, gestores de referencia bibliográficas, repositorios de información, sistemas de información de acceso a revistas científicas.	Utilizar servicios en línea para el alojamiento de múltiples archivos, herramientas de comunicación síncronas y asíncronas, elaboración de perfil de usuario.	Elaboración de textos estructurados de acuerdo con lineamientos educativos y científicos y publicación en línea a través de blogs, páginas web, foros, congresos o revistas científicas.

software para acceder a la lectura y culmina con la capacidad para elaborar textos hipertextuales y/o hipermediados y publicarlos en alguno de los bastos escenarios de internet.

De esta forma el docente podrá identificar los componentes de software como menús u opciones que le permitan hacer una lectura de forma ágil si como utilizar apropiadamente otros medios que representan el intercambio de textos como el correo electrónico, los foros de discusión, las videoconferencias, las redes sociales, páginas web, blogs, bases de datos en línea, asimismo podrá recuperar información pertinente al campo educativo y a

su línea disciplinar mediante el uso discrecional de navegadores web, además de tener la posibilidad de colaborar con sus pares y con sus estudiantes en medios virtuales como congresos, seminarios y en niveles más abstractos podrá socializar sus conocimientos en publicaciones digitales como revistas científicas electrónicas.

## CONCLUSIONES

Las tecnologías de la información y la comunicación han generado una transformación del concepto de alfabetización, que lo ubica en la actualidad en el escenario del uso de dispositivos digitales, software especializado así como

del diseño de estrategias disruptivas respecto a la forma de leer, comprender, escribir y socializar conocimientos textuales, al respecto es importante considerar que “una persona analfabeta tecnológicamente queda al margen de la red comunicativa que ofertan las nuevas tecnologías” (Area, 2001, p.127).

Sin embargo, y a pesar de que con el paso de los años han surgido diferentes conceptualiza-

ciones para entender la alfabetización digital, se debe asumir que usar las tecnologías de forma instrumental no hace alfabetos a los docentes, por ello, la propuesta que en este documento se describió tiene como fin presentar de forma general las habilidades necesarias con las que se puede lograr un nivel básico de participación en la sociedad escolar en donde el uso de los computadores y los dispositivos móviles cada día es más extendido.

## REFERENCIAS

Area, M. (2001). La igualdad de oportunidades educativas en el acceso a las nuevas tecnologías. *Políticas para la alfabetización tecnológica*. En Blázquez Entonado, F. (Coord.) Sociedad de la Información y Educación, pp. 124-139. Junta de Extremadura. Mérida: Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología. Recuperado de [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/biblioteca/L1400/enLinea/8.pdf](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/L1400/enLinea/8.pdf)

Area, M. (2015). La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI. *Revista Integrada Educativa*, 7(3), 21-33. Recuperado de [http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org/bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432014000300002&lng=es&tlng=es)

Artopoulos, A. (2012). *La sociedad de las cuatro pantallas*. Ariel/Fundación Telefónica: Barcelona. Recuperado de [https://www.fundaciontelefonica.com/arte\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/169/](https://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/169/)

Avello, R., López, R., Cañedo, M., Álvarez, H., Granados, J. y Obando, F. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur*, 11(4), 450-457. Recuperado de: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2467>

Bawden, D. (2001). Information and digital literacies: a review of concepts. *Journal of Documentation*, 57(2), 218-259. Recuperado de: <https://www.emeraldinsight.com/doi/abs/10.1108/EUM0000000007083>

Bawden, D. y Robinson, L. (2002). Promoting literacy in a digital age: approaches to training for information literacy. *Learned Publishing*, 15(4), 297-301. Recuperado de: <https://ccst.us/projects/subsites/toolkit/resources/documents/s9.pdf>

Belshaw, D. (2014). The Essential elements of digital literacies. Recuperado de: <http://digitalliteraci.es/>

Cabero, J. y Barroso, J. (2015). Nuevos retos en tecnología educativa. Madrid: Síntesis.

Cabero, J. y Fernández, B. (2018). Las tecnologías digitales emergentes entran en la Universidad: RA y RV. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(2), 119-138. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/75920/RA-RV.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cabrol, M., y Severín, E. (2010). TICS en educación. Una innovación disruptiva. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <http://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/3123/TICS%20en%20Educación%3a%20Una%20Innovación%20Disruptiva.pdf?sequence=1>

Castaño, W. (2014). De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso. *E-Ciencias de la Información*, 4(1), 1-12. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/12861/12355>

Coll, C. (2004). La lectura en la sociedad de la información. Conferencia impartida en el Instituto SM para la equidad y la calidad educativa. Sao Paola.

Cuberos, M. y Vivas, M. (2017). Relación entre didáctica, gerencia y el uso educativo de las TIC. *Revista Actualidades investigativas en Educación*, 17(1), recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/27198>

Fierro, C. Fortoul, B. y Rosas, L. (2000). Transformando la práctica docente, una propuesta basada en la investigación acción. Maestros y Enseñanza. México: Paidós.

García, S. (2017). Alfabetización digital. *Razón y palabra. Nuevos escenarios de la comunicación educativa*, 21, 66-81. Recuperado de: <http://www.revistarazonypalabra.org/index.php/ryp/article/view/1043>

García, V., Aquino, S. y Ramírez, N. (2016). Programa de alfabetización digital en México: 1:1. Análisis

comparativo de las competencias digitales entre niños de primaria. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/2831/283146484003.pdf>

George, C. y Veytia, M. (2018). Propuesta del modelo ITIC-PD Incorporación de las TIC en la educación desde la perspectiva de la práctica docente. En Montes, F., González, D. y Mejía, M. Estrategias de Enseñanza-Aprendizaje: Un acercamiento desde la práctica educativa. Durango: REDIE. Recuperado de <http://redie.mx/librosyrevistas/libros/estrategiase-a.pdf>

Gértrudix, F., Gálvez, M., Said, E., y Duran, J. (2016). Alfabetización digital, competencias mediáticas y Open Data. *RELATEC Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 15(2), 113-121, recuperado de <https://relatec.unex.es/article/view/2492/1782>

Gilster (1997). *Digital literacy*, Wiley, New York NY

Gros, B. y Contreras, D. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. *Revista Iberoamericana de Educación*, (42), 103-125. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie42a06.htm>

Hawkins, R. y Paris, A. (1997). Computer literacy and computer use among college students: Differences in Black and White. *Journal of Negro Education*, 66(2), 147-158. Recuperado de [https://www.jstor.org/stable/2967224?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2967224?seq=1#page_scan_tab_contents)

Joint Information Systems Committee (JISC) (2014). *Developing digital literacies*. Recuperado de <http://www.jisc.ac.uk/developingdigitalliteracies>

Jones, B. y Flannigan, S. (2006). Connecting the Digital Dots: Literacy of the 21st Century. *Workforce*, (2), 8-10. Recuperado de: <https://www.merlot.org/merlot/viewMaterial.htm?id=1055024>

Katz, I. (2005). Beyond technical competence: Literacy in Information and Communication Technology. *Education Technology Magazine*, 45, (6), 1-8. Recuperado de: [https://www.ets.org/Media/Tests/ICT\\_Literacy/pdf/ICT\\_Beyond\\_Technical\\_Competence.pdf](https://www.ets.org/Media/Tests/ICT_Literacy/pdf/ICT_Beyond_Technical_Competence.pdf)

Levratto, V. (2017). Encuentro entre lectura en papel y lectura digital: hacia una gramática de lectura en los entornos virtuales. *Foro de Educación*, 15(23), 85-99. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447551830006>

Martin, A. (2009). Digital Literacy for the Third Age: Sustaining Identity in an Uncertain World. *eLearning Papers*, 12. Recuperado de: [https://www.bvekenis.nl/Bibliotheek/09-0486\\_digital%20literacy\\_third%20age.pdf](https://www.bvekenis.nl/Bibliotheek/09-0486_digital%20literacy_third%20age.pdf)

Moreno, M., Gabarda, V., y Rodríguez, A. (2018). Alfabetización informacional y competencias digital en estudiantes del magisterio, *Profesorado, Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(3), 253-270. Recuperado de: <http://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/53393/8001-22421-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ramírez, A., Martínez, K., Aguilar, J. y Rodríguez, C. (2018). Presencia de las tic en la Revista de la Educación Superior de la ANUIES. *Revista de la Educación Superior*. 187(47), 133-162. Recuperado de: <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/422/260>

Rodríguez, J. (2004). Las alfabetizaciones digitales. *Bordón*, 56(3-4), 431-441 Recuperado de: [http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/alfabetizaciones\\_digitales.pdf](http://www.ub.edu/histodidactica/images/documentos/pdf/alfabetizaciones_digitales.pdf)

Torraco, R. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resources Development Review*, 4(3). Recuperado de: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1534484305278283>

Trejo, J. (2017). Apuntes sobre la incorporación del término alfabetización mediática y digital en América Latina. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (51), 227-241. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36853361016>

UNESCO (1959). *Resoluciones de la Conferencia General, Decima Reunión de Paris, 1958*. Paris: Fimindidot.

UNESCO (1964). *Actas de la Conferencia General, 13ª Reunión de Paris, 1964*. Paris: Joseph Floch Mayenne.

UNESCO (1978). *Actas de la Conferencia General, 20ª Reunión de Paris, 1978*. Paris: Imprimerie des Presses Universitaire.

UNESCO (2008). *El Desafío mundial de la alfabetización. Perfil de la alfabetización de jóvenes y adultos a mediados del Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización 2003-2012*. Paris: UNESCO.

UNESCO (2013). *Alfabetización y educación. Lecciones desde la práctica innovadora en América Latina y el Caribe*. Santiago: Acción Digital.

UNESCO (2014) *Orientación normativa y estratégica de la alfabetización mediática e informacional*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001929/192971e.pdf>

UNESCO (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* Paris: UNESCO.