

Alfabetización Digital

Digital Literacy

Alfabetização digital

Susana García Ávila

Universidad Nacional Autónoma de México (México)

susana_garcia_avila@hotmail.com

Fecha de recepción: 6 de junio de 2017

Fecha de recepción evaluador: 10 de junio de 2017

Fecha de recepción corrección: 30 de junio de 2017

Resumen

El principal objetivo de la evolución tecnológica, es proporcionar diversas herramientas a los seres humanos para mejorar la calidad de vida; sin embargo, debido a diversos intereses de algunos particulares, no siempre ocurre así. A pesar de ello, existen proyectos para explotar al máximo las ventajas que ofrecen las TIC en sectores como la educación, la cultura, la economía, política, entre otros. Para ello, es necesario involucrarse en el ámbito digital y participar. El objetivo de este escrito es describir la pertinencia de alfabetizar digitalmente a las personas, pero de manera específica a los estudiantes. Así como establecer los elementos necesarios para llevar a cabo una alfabetización digital.

Palabras clave: Alfabetización informacional, alfabetización digital, inteligencia digital, brecha digital, brecha educacional.

Summary

The main objective of the technological evolution, is to provide diverse tools to the human beings to improve the quality of life; however, due to various interests of some individuals, this is not always the case. Despite this, there are projects to exploit to the fullest the advantages that TIC offers in sectors such as education, culture, economy,

politics, among others. For this, it is necessary to get involved in the digital realm and participate. The purpose of this article is to describe the relevance of digitally literacy people, but specifically students. As well as establish the necessary elements to carry out digital literacy.

Keywords: Informational literacy, digital literacy, digital intelligence, digital gap, education gap.

Resumo

O principal objetivo dos desenvolvimentos tecnológicos, para fornecer várias ferramentas para os seres humanos para melhorar a qualidade de vida; porém, devido a vários interesses de alguns indivíduos, nem sempre o caso. No entanto, existem planos para explorar plenamente as vantagens oferecidas pelas TIC em setores como educação, cultura, economia, política, entre outros. Para fazer isso, você precisa se envolver no mundo digital e participar. O objetivo deste artigo é descrever a relevância de pessoas com cultura digital, mas especificamente para os estudantes. E estabelecer os elementos necessários para realizar a alfabetização digital.

Palavras chave: literacia da informação, literacia digital, inteligência digital, exclusão digital, gap educação

Todos tenemos la esperanza de que el mundo pueda ser
un lugar mejor donde vivir y la tecnología puede colaborar para
que ello suceda

Berners, T. 2004

La problematización de la brecha digital en educación

El avance que se tiene día a día en las Tecnologías de Información y Comunicación, generan diversos cambios en la forma de vida de los grupos sociales, sobre todo de la población más joven, es decir, los miembros de la llamada generación “Z” quienes según Prieto (2016), están un [promedio de 7 horas al día frente a una pantalla](#) (televisores, ordenadores, teléfonos móviles, consolas, etc.). Mientras que el uso de la tecnología por parte de los jóvenes y de los adultos (generación “Y” y “X”), presenta dificultades para entender los entornos en lo que se desenvuelven los “Z”. En este sentido los adultos, docentes, padres y madres tienen dificultades para comprender el mundo digital.

La diferencia entre las personas que se encuentran más familiarizadas con las TIC y las que no, no sólo es cuestión de edad. Sino también, tiene repercusiones en la posición

socioeconómica, ya que los limita en la participación de diversos servicios. Para Planella, J. y Travieso, J.L. (2008; p. 5) la brecha digital hace referencia a las comunidades que tienen accesibilidad a Internet y aquellas que no, lo que indica que la brecha digital es también brecha social. Motivo por el cuál, se considera que la alfabetización digital es también una clave del desarrollo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento e incluso depende de la estrategia formativa en el ámbito digital para que un grupo social esté en condiciones de involucrarse con soltura, flexibilidad y capacidad de liderazgo en la sociedad informacional del siglo XXI, (Alfabetización digital en la educación, 2011).

De acuerdo con los autores anteriores, la brecha digital hace referencia al internet y los dispositivos mediante los que se ingresa a él, pero no sólo por el lado de la tenencia y lo que económicamente significa, sino también, por las limitaciones que se tienen para acceder a servicios básicos, a los que cualquier ciudadano tiene derecho. Motivo por el cual, antes de hablar de la alfabetización digital, es necesario establecer las pautas que se toman en cuenta para reducir la brecha digital que divide a las generaciones y grupos sociales.

El avance tecnológico marca la pauta para la adquisición de dispositivos y la velocidad en la que los usuarios de la misma consumen la información que se transmite por diversos canales, sin embargo, la reducción de la brecha digital no sólo es tener la última versión de software o poseer los dispositivos más modernos. De acuerdo a Gurstein (2011) la reducción de la brecha consiste en fomentar la capacidad de la ciudadanía para utilizar de manera crítica la información que se puede utilizar de forma libre: Open Data. Para ello, según Gértrudix, Gálvez, De la Cuesta y Durán (2016, p.3.) se debe tener en cuenta básicamente:

- El empleo de licencias abiertas de acceso a la información dispuesta desde internet
- El acceso gratuito o al menos condicionado para su descarga libre, de forma ilimitada, en el tiempo
- El empleo de formatos de información modificables

Una persona se considera analfabeta digital cuando tiene un acceso limitado y/o un desarrollo bajo o nulo de las habilidades que le permitan interactuar en la red comunicativa que proporciona el uso de TIC (García, Aquino, y Ramírez, 2016, p. 9).

En el ámbito educativo, la tenencia de dispositivos de los estudiantes no garantiza que la brecha digital sea menor, ya que como se describió con anterioridad, otro de los factores importantes para reducirla, se refiere al desarrollo de habilidades intelectuales y socioafectivas que permitan, al estudiante, explotar las fuentes de información que proporciona la web, así como utilizar eficientemente diversas herramientas tecnológicas,

ya que aunque la información se ha socializado, también se han mejorado los sistemas para ocultarla (Tascón, 2006). Es decir, se generan barreras como el acceso a las TIC en cuanto a infraestructuras tecnológicas, de segmentación de Internet, entre otras, que se reproducen en el ámbito educativo y con ello, se da origen a la barrera educacional (Planella y Travieso, 2008, p.3).

Para reducir la brecha educacional, según Zambrano (2016) es necesario tomar en cuenta las diversas determinantes que afectan el aprendizaje, el desempeño y la retención de los estudiantes. Significativamente correlacionados (47.2%) con la satisfacción estudiantil:

- El nivel
- Flexibilidad del curso
- Actitud docente hacia el e-learning
- Autoeficacia del estudiante en el uso de Internet
- Percepción de la interacción

Al diagnosticar las variables anteriores, se obtiene información relevante que permite diseñar un plan de acción para alfabetizar digitalmente a los estudiantes. Lo que conlleva a cuestionar sobre la finalidad de fomentar la adquisición de las habilidades mencionadas anteriormente, así como la promoción de los valores humanos como el respeto, la empatía y la prudencia a través del uso racional y responsable de la tecnología (Prieto, 2016).

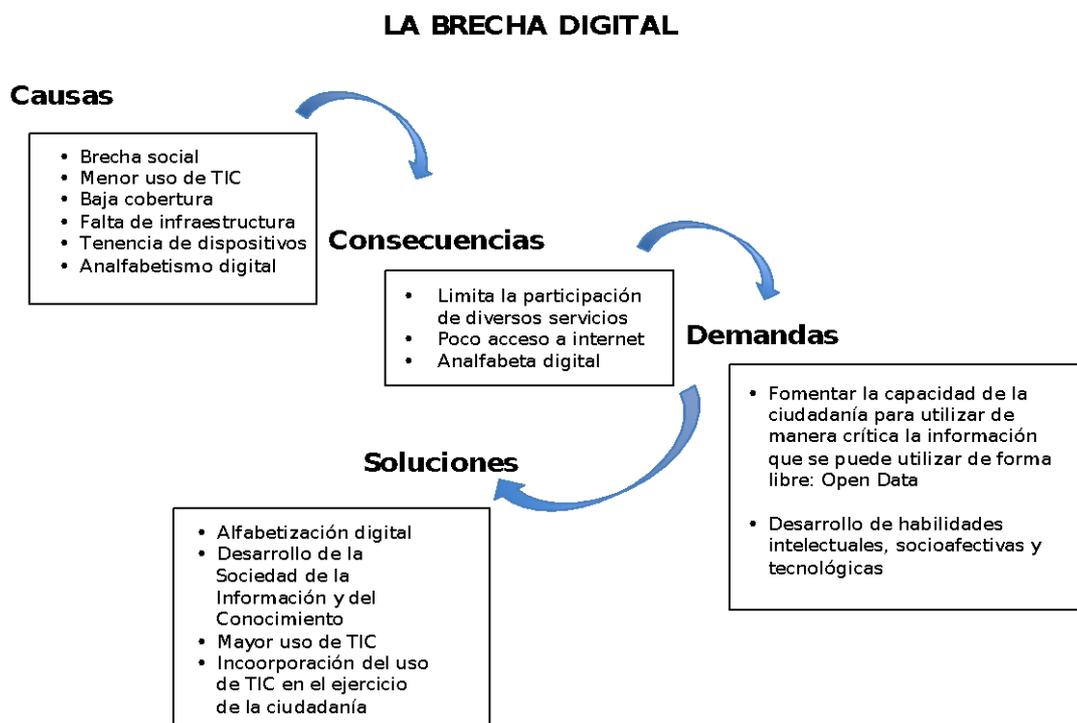
Uno de los objetivos de establecer estrategias alfabetizadoras, es lograr la inclusión digital que si bien, no presupone inclusión social, si se relaciona con conocer qué uso se hace de las herramientas TIC en aspectos clave del ejercicio de la ciudadanía, como autonomía, trabajo colaborativo, generación de conocimiento, integración social (Planella y Travieso, 2008, p.2).

De acuerdo a Frederick (en Planella y Travieso, 2008) lograr la apropiación de las TIC para ejercer una ciudadanía a través de las redes, permite vislumbrar un cambio en cuanto a formas de actuar de la sociedad civil, pero a su vez, crea nuevas formas de desigualdad y división social.

Como se mencionó anteriormente, la inclusión digital no supone la inclusión social, sin embargo, la alfabetización digital da pauta para lograrlo, ya que algunos servicios y/o programas a favor de la población en situación o riesgo de exclusión, se llevan a cabo por internet.

Pero ¿cuáles son las barreras que existen para cerrar la brecha digital? Según Gallitto y Technology and Policy Advisor (2016, p. 8), el principal problema es proporcionar la cobertura de internet hasta las áreas remotas, montaña, bosques, selvas, islas, etc. Sin embargo, el costo para lograrlo es muy elevado. Además, la necesidad de capacitar en aptitudes digitales desde la educación formal, se ve limitada por la poca infraestructura de TIC en las escuelas tanto a nivel administrativo, académico y estudiantil.

Figura 1.1. La Brecha digital (SGA)



Definición de alfabetización digital

Para analizar el tema de la alfabetización digital es necesario diferenciarlo del de alfabetización informacional, ya que esta última, de acuerdo a Alfabetización Digital en la Educación (2011, p. 6) hace referencia al crecimiento exponencial de la información disponible y accesible en cualquier formato; sin embargo, la alfabetización digital promueve el desarrollo de habilidades necesarias para ser usuario de la información digital, las cuales son que:

- Las personas adquieran y desarrollen aptitudes transferibles y utilizables a lo largo de toda la vida para la resolución de problemas

- En el ámbito educativo se requiere una evolución hacia una pedagogía activa centrada en el estudiante, basada en los recursos y en la solución de problemas en contexto
- En el ámbito socio-laboral, el dominio del análisis, gestión, recuperación y evaluación de la información electrónica
- En el ámbito económico, actividades de servicio y apoyadas en las tecnologías para un rápido desarrollo como mejorar la infraestructura de acceso a los servicios multiplataforma y garantizar la ciberseguridad de la información y las comunicaciones

La alfabetización informacional se refiere al acceso y dominio de la información independientemente del medio y/o soporte en el que ésta se encuentre, por lo que ésta se asume como base de la alfabetización digital, es decir, una persona que sea capaz de buscar información y procesarla, en cualquier documento (libros, revistas, archivos, cartas y audiovisuales). Catts y Lau (2008) enumeraron los rasgos necesarios para una alfabetización informacional:

- Reconocer las necesidades de información
- Localizar y evaluar la calidad de la información
- Recuperar y almacenar la información
- Hacer un uso efectivo y ético de la información
- Aplicar la información a la creación y transmisión de conocimientos

Se está de acuerdo con la postura de Catts y Lau quienes establecen que la alfabetización informacional se refiere a la capacidad de desarrollar estrategias para localizar información, comprenderla, evaluarla críticamente y usarla para satisfacer diferentes tipos de necesidades y abarca los distintos formatos y contenidos escritos, visuales, de audio y audiovisuales y sirve en los diferentes contextos del individuo a lo largo de la vida.

Es necesario mencionar que, en la literatura sobre el tema, se identifican diversos sinónimos para la alfabetización digital. Herrera, Medina y Martínez (2015, p. 13-14) localizan como tales a la alfabetización electrónica, alfabetización tecnológica o alfabetización multimedia. Señalan que también se conocen como alfabetizaciones múltiples, referidas 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.

Los rasgos fundamentales para una definición de alfabetización digital son:

- a) Alfabetizadas informacionalmente al ser aptos para identificar la calidad de un contenido
- b) Adaptabilidad, al tener la capacidad de desarrollar habilidades necesarias para el uso de las TIC
- c) Ocupacionalmente, al hacer uso de la alfabetización informacional y de las habilidades de adaptabilidad para los negocios, la educación y la vida cotidiana.

Figura 2.1. Definición de alfabetización digital (SGA)



Caracterización de la alfabetización digital

La primera alfabetización que las personas reciben se relaciona de manera directa con los medios de comunicación que predominan en esa época. Motivo por el cual, se considera que la alfabetización informacional es la que de niños se recibe como primera alfabetización; por lo cual, los adultos requieren alfabetizarse digitalmente para adquirir

nuevos conocimientos y destrezas relacionados con las nuevas formas de crear, gestionar, transmitir, presentar y comprender el entorno digital. (Alfabetización Digital en la Educación 2011, p.13).

En términos generales, la alfabetización digital incluye tener conocimiento de diversas fuentes de información digitales, criterios éticos para hacer uso de la información, hacer uso y tenencia de dispositivos, entre otros elementos. Por lo que Guillén, Ascencio y Tarango (2016, p.29-30), clasifican cinco dimensiones:

- Instrumental: se refiere al conocimiento práctico y habilidades para el uso del hardware y software
- Cognitivo-intelectual: trata de los conocimientos y habilidades cognitivas específicas que permitan buscar, seleccionar, analizar, interpretar y recrear la información con la finalidad de otorgarle significado, analizarla críticamente y reconstruirla
- Sociocomunicacional: relativa a la habilidad para comunicarse eficazmente a través de las TIC, mediante el desarrollo de textos de naturaleza diversa (hipertextuales, audiovisuales, icónicos, tridimensionales, etc.). Además, esta dimensión incluye el desarrollo de normas de comportamiento que impliquen una actitud social positiva hacia los demás como puede ser el trabajo colaborativo, el respeto y la empatía en redes.
- Axiológica: plantea la toma de conciencia en cuanto a que las TIC inciden significativamente en el entorno cultural y político de la sociedad, así como a la adquisición de valores éticos y democráticos con relación al uso de la información
- Emocional: relativa al conjunto de afectos, sentimientos y pulsiones emocionales provocadas por la experiencia en los entornos digitales para el control de las emociones, el desarrollo de la empatía y la construcción de una identidad digital caracterizada por el equilibrio afectivo-personal en el uso de las TIC.

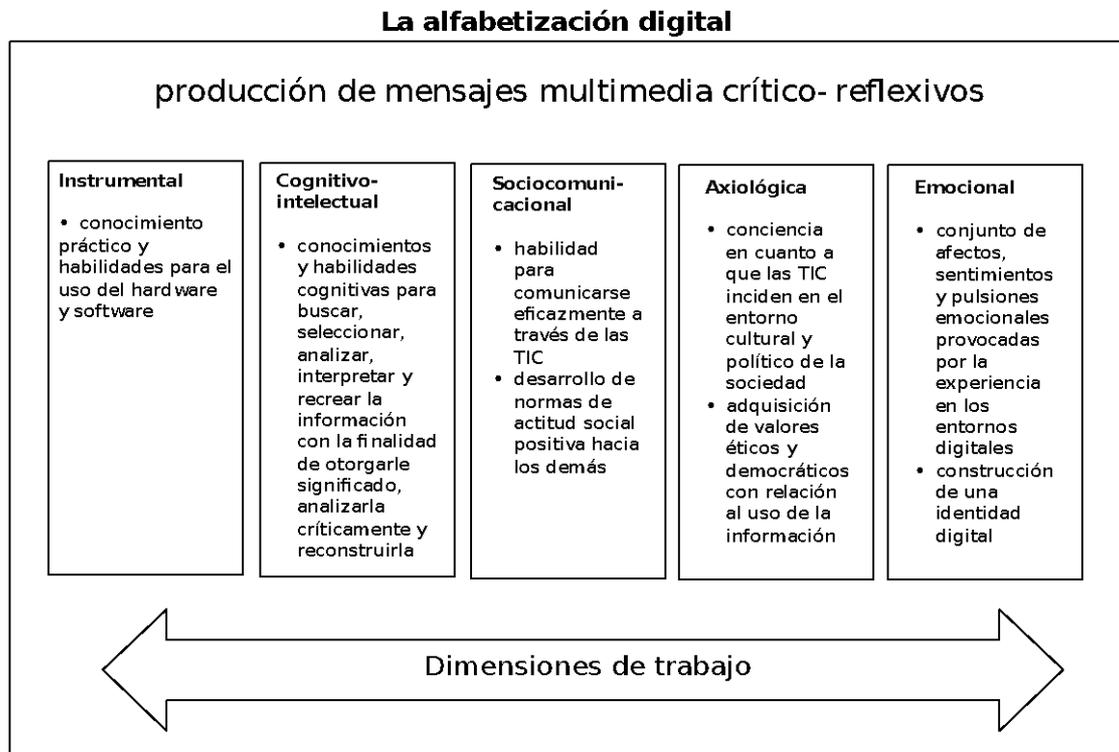
De acuerdo con la clasificación anterior, los ejes a trabajar para una alfabetización digital deben cubrir las cinco dimensiones, ya que en la articulación de ellas, las personas pueden acceder a los beneficios sociales, culturales y económicos que las TIC ofrecen. Es decir, se cumplen con las características que Gros y Contreras (2006, p. 45) establecen de una persona alfabetizada digitalmente:

- Lleva a cabo juicios de valor de manera informada, a partir de la información en línea al distinguir entre el contenido y la presentación de ésta
- Lee y comprende bajo condiciones no secuenciales y cambiantes
- Construye conocimiento propio a partir de información confiable desde distintas fuentes
- Utiliza diversos buscadores internet
- Gestiona el “flujo multimedia” al establecer la estrategia personal de información con la elección de fuentes y medios de distribución
- Es consciente y usuario de las redes digitales para compartir, debatir y pedir ayuda
- Evalúa los distintos sistemas como herramientas de apoyo respecto a los formatos de contenido usuales y evaluar y juzgar la validez de los materiales disponibles

Pero ¿cómo lograr el cumplimiento del objetivo de la alfabetización digital en ámbito de la educación formal? Conforme a los elementos descritos hasta el momento, parece ser que una de las áreas a tener en cuenta es, además de las habilidades tecnológicas e informacionales, partir del para qué se alfabetiza digitalmente, a quién y finalmente el cómo. Es decir, la base del ejercicio alfabetizador es la reflexión sobre la creación del conocimiento en una época regida por las TIC, con la finalidad de que los usuarios sean capaces de buscar, seleccionar, verificar, producir y compartir información en internet.

Según Tiscar (2016) la finalidad de consumir, compartir y producir información en internet debería estar relacionada con la finalidad de producir mensajes multimedia crítico-reflexivos. Pero, además, al producir tales mensajes, los autores conocen y experimentan los valores prominentes en el ciberespacio, así como los riesgos que en él existen. Por ejemplo, producción colaborativa, cultura libre, copyleft, plagio, anonimato, spam, credibilidad, etc. Además de lograr que los estudiantes se interesen por prácticas orientadas a proyectos en donde se fomente el aprendizaje instrumental como medio y no como fin a través del aprendizaje lógico-intuitivo para resolver las diversas problemáticas que las TIC y el contexto actual establecen.

Figura 3.1. La alfabetización digital (SGA)



Utilidad de la alfabetización digital para el estudiante

Para Tistar (2006) las ventajas de estar alfabetizado digitalmente se ven íntimamente ligadas con el desarrollo académico, profesional y social, ya que el manejo inteligente de las TIC promueve:

- Gestión de la Comunicación interna y externa (individual y grupalmente)
- Organización de la documentación
- Hábito de lecturas actualizadas
- Banco de pruebas de ideas
- Retroalimentación de públicos diversos
- Participación en círculos académicos de difícil acceso y limitada distribución
- Construcción de una identidad como autores

- Transparencia de los procesos científicos
- Valor añadido de los descartes
- Contextualización de información existente en la red
- Participación en nuevas redes sociales y entornos de relación
- Transcendencia de barreras espacio-temporales
- Divulgación científica no mediatizada
- Contacto directo con los lectores
- Flexibilidad de plazos y estilos
- Actualización y revisión constante
- Trabajo en procesos dialógicos, en constante testeo y reestructuración
- Manejo de datos provisionales
- Mediación con los discursos científicos con la sociedad
- Construcción de conocimiento en Red de forma colaborativa (tagging, wikis, del.icio.us, etc.)

Inteligencia digital

La alfabetización digital asume a la alfabetización informacional, ya que la segunda es necesaria para ser alfabetos digitales, tiene que ver con la identificación de información para analizarla críticamente y reconstruirla. Para ello, es necesario vivir en el mundo digital, el cual, según Prieto (2016), requiere del desarrollo de habilidades específicas, además de las descritas en apartados anteriores.

Tales habilidades desarrolladas en conjunto, dan pauta a la inteligencia digital, la cual se refiere al conjunto de habilidades sociales, emocionales y cognitivas que permiten a los individuos hacer frente a los retos y adaptarse a las exigencias de la vida digital. Prieto, describe siete características de la inteligencia digital:

- 1) Identidad digital: relacionada con la capacidad para crear y gestionar la identidad personal en línea y la reputación de la misma. Esto incluye una toma de conciencia de la propia identidad en línea y la gestión de los efectos a corto plazo y a largo plazo de la presencia en línea

- 2) Uso digital: refiere al uso y tenencia de dispositivos y medios digitales, incluye el dominio de control, a fin de lograr un equilibrio saludable entre la vida en línea y fuera de línea
- 3) Protección digital: especifica la capacidad para gestionar, evitar y limitar los riesgos en línea (por ejemplo, el ciberacoso, el aseo, la radicalización), así como contenido problemático (por ejemplo, la violencia y la obscenidad)
- 4) Seguridad digital: trata sobre la capacidad de detectar las amenazas informáticas (por ejemplo, la piratería, estafas, software malicioso), para comprender las mejores prácticas y utilizar herramientas de seguridad adecuadas para la protección de datos
- 5) Inteligencia emocional digital: cuyo objetivo es fomentar la capacidad de ser empático y construir buenas relaciones con los demás en línea
- 6) Comunicación digital: se refiere a la capacidad de comunicarse y colaborar con otras personas que utilizan tecnologías y medios digitales
- 7) Derechos digitales: centrados en defender y respetar los derechos personales y legales, incluidos los derechos a la privacidad, la propiedad intelectual, la libertad de expresión y la protección de las expresiones de odio

El uso de las TIC promueve diversos cambios en el comportamiento de las personas o grupos sociales para que sean considerados miembros de los entornos digitales; sin embargo, para adquirir estas ventajas se requiere desarrollar habilidades importantes en el mundo digital, tales como el diseño de una identidad digital que sea coherente con el uso de los diversos dispositivos y plataformas, con la finalidad de lograr una reputación *on line* que sea favorable y lo consolide como fuente fiable. Lo que conlleva gestionar correctamente las diversas plataformas de manera segura con la finalidad de estar protegidos digitalmente, es decir, fomentar la seguridad necesaria para la protección de información personal y softwares dañinos para los dispositivos.

Figura 5.1. Características de la inteligencia digital (SGA)



Conclusión

En cuanto a la pertinencia de la alfabetización digital, es necesario mencionar que:

- A pesar de que la brecha social y la brecha digital no son lo mismo, sí están íntimamente relacionadas, ya que existen programas dirigidos a la población en estado de vulnerabilidad o socialmente marginada, pero éstos no acceden a ellos debido a que la gestión de los mismos se lleva a cabo on line
- De acuerdo a la evolución tecnológica, el término alfabetización se clasifica en dos principales: la informacional y la digital. La primera se refiere a los conocimientos y habilidades que tiene una persona para ubicar información en diversos formatos (presenciales, textos, audiovisuales, entre otros), pero no digitales y menos aún con relación a las TIC, de las cuales se ocupa la digital
- Al referirse a la alfabetización digital, se sobre entiende que ésta asume a la alfabetización informacional

- Existen diversas formas de referirse a la alfabetización digital, pero sólo son diferencias en cuanto a términos, ya que sustancialmente pueden considerarse sinónimos. Por ejemplo: alfabetización electrónica, alfabetización tecnológica, alfabetización multimedia o alfabetizaciones múltiples
- La alfabetización digital implica desarrollar habilidades para el consumo responsable de información para producir conocimiento; siempre y cuando se cumplan las normas específicas de la era digital, en cuanto a copyright, open data, hiper lenguajes, ...
- Existen cinco ejes a trabajar en el área de la alfabetización digital: instrumental, cognitivo-intelectual, sociocomunicacional, axiológica y emocional. Una vez que se desarrollan y articulan tales ámbitos, las personas pueden considerarse alfabetizadas digitalmente
- Una vez que la persona o grupo social se ha alfabetizado digitalmente, el paso a seguir es fomentar el desarrollo de inteligencia digital, que promueve al cuidado de la persona para crear una identidad digital según los objetivos específicos de cada persona para privilegiar la protección y seguridad digital y el respeto de los derechos digitales de los demás, para fomentar la inteligencia emocional digital y asertiva en función de la construcción del grupo social.

Referencias

- Area, M., Borrás, J.F., San Nicolás, B. (2015). Educar a la generación de los Millennials como ciudadanos cultos del ciberespacio. Apuntes para la alfabetización digital. Recuperado el 27 de octubre 2016 de: http://www.injuve.es/sites/default/files/2016/05/publicaciones/cap1_109.pdf
- Catts y Lau (2008) Towards Information Literacy Indicators. Unesco, Paris. Recuperado el 28 de octubre 2016 en http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/wp08_InfoLit_en.pdf
- Gallitto, L. Y Technology and Policy Advisor, GSMA (2016). La Inclusión digital en América Latina. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: <http://comunicacionselectronicas.com/Gallito2016.pdf>
- 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 el 27 de octubre de 2016 de: <http://www.redalyc.org/pdf/2831/283146484003.pdf>

- Gértrudix, F., Gálvez, M.C., De la Cuesta, E.S. y Durán, J.F. (2016). Alfabetización digital, competencias mediáticas y Open Data. Recuperado 27 de octubre 2016 de: <http://relatec.unex.es/article/view/2492/1782>
- Guillén, G. Ascencio, G. y Tarango, J. (2016). Alfabetización digital: Una perspectiva sociológica. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/23938>.
- Herrera, M., Medina, G. y Martínez, C. (2015). La alfabetización informacional y la alfabetización digital en estudiantes de Comunicación: El caso de la Universidad Autónoma de Querétaro. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: <http://eprints.rclis.org/28715/>
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., y Hall, C. (2016). NMC Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación. Austin, Texas: The New Media Consortium. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: <http://research.unir.net/wp-content/uploads/2016/05/2016-nmc-horizon-report-HE-ES.pdf>"
- Moreira, M., Gutiérrez A., Vidal F., (2012), Alfabetización digital y competencias informacionales. Madrid: Fundación Telefónica y editorial Ariel. Recuperado el 27 de octubre de 2016 de: <http://www.ciec.edu.co/wp-content/uploads/2016/08/82-La-alfabetizacion-en-la-sociedad-digital.pdf>
- Prieto, P. (2016). ¿Se potencia la inteligencia digital en las escuelas?. [Blog] *La servilleta*. Recuperado el 19 de octubre de 2016 de: <http://www.pacoprieto.com/se-potencia-la-inteligencia-digital-en-las-escuelas.html>
- Tiscar, (2006). La utilidad de un blog académico. Recuperado el 27 octubre de 2016 de: <http://www.tiscar.com/2006/09/14/la-utilidad-de-un-blog-academico/>
- Zambrano, J. (2016). Factores predictores de la satisfacción de estudiantes de cursos virtuales. [Blog de RIED: La Revista Iberoamericana de la Educación Digital]. Recuperado el 23 de octubre de 2016 de: <http://blogderied.blogspot.mx/2016/09/factores-predictores-de-la-satisfaccion.html>

Bibliografía complementaria

- Chadwick. (1978). *Tecnología Educativa para el docente*. Buenos Aires: Paidós.
- Gibson, C. (1997) *Teaching/learning at a distance: a paradigm shift in progress*.

Holmberg. (1990). A paradigm shift in distance education? Methodology in the marking
Open Praxis: The Bulletin of the international Council of Distance Education. P.
22, pp. 51-55

Wedemeyer, C. (1981). Learning at the backdoor: reflections on non-traditional learning
in the lifepan. Madison. University of Wisconsin Press.