

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/331344335>

Alfabetismo digital, saberes digitales, competencias informacionales y capital digital: tensiones entre la polisemia y la homogeneidad

Chapter · May 2018

CITATIONS

0

READS

229

3 authors, including:



[Abril Acosta](#)

Metropolitan Autonomous University

36 PUBLICATIONS 61 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Abigail Rodríguez Nava](#)

Metropolitan Autonomous University

152 PUBLICATIONS 102 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Naturalists [View project](#)



Evaluación de políticas públicas [View project](#)

Alfabetismo digital, saberes digitales, competencias informacionales y capital digital: tensiones entre la polisemia y la homogeneidad

Dorantes Hernández Patricia Margarita *
Acosta Ochoa Abril **
Rodríguez Nava Abigail ***

Resumen

Se presenta una revisión crítica de las definiciones y de las implicaciones para la educación, que se asocian al uso de los términos analfabetismo digital, saberes digitales, competencias informacionales y capital tecnológico, que provienen de diversas agencias, actores y especialistas en las tecnologías de la información y la comunicación. El trabajo busca enfocar dos aspectos de interés: la polisemia y la diversidad de aproximaciones con las que se hace referencia a los saberes, al uso y aplicación de recursos tecnológicos, por un lado; y las similitudes en una posición prescriptiva de la utilización de recursos tecnológicos en la educación. El trabajo presenta un planteamiento crítico de estas dos “fuerzas tensoras” o tensiones presentes en los documentos de política, en los trabajos especializados y en los discursos sobre la educación. A partir de ello, se concluye con una propuesta de ordenamiento de los niveles en los que estos conceptos y las propuestas de su aplicación, pueden ser considerados para la educación superior.

Palabras clave: alfabetismo digital, saberes digitales, competencias digitales.

1. Introducción

Es importante resaltar en el pleno siglo XXI, un tema muy relevante es el concepto de alfabetización digital, saberes digitales, competencias informacionales y capital tecnológico que es básicamente a los aspectos técnicos y el uso de la tecnología de la información y las comunicaciones, considerando como un capital cultural en las universidades (TIC's) (Arrieta y Claro, 2011); Rodríguez A. Dorantes P., Ampudio V. (2015), Casillas (2013); Delgado y Cantú (2016); (UNESCO, 2008). Por lo que esta visión ha impedido una visión homogénea al respecto a la globalización en el que juega la alfabetización digital, tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje, en las tensiones entre la polisemia y la homogeneidad que deriva de la nueva sociedad. Por lo que la investigación tiene el propósito de revisar la bibliografía y teoría que permita comprender la evolución y transformación del concepto de alfabetización digital, como sus saberes, competencias y capital digital.

Según UNESCO, el mismo concepto de analfabetismo ha tenido una irremediable transformación en el tiempo, en pleno siglo XXI el aumento de las exigencias para la sociedad, saber leer y escribir ya no es suficiente, cuando en los primeros años de los noventa del siglo pasado se inicia la necesidad de una *alfabetización digital* para aprender a utilizar las tecnologías que estaban emergiendo, por lo que la definición de qué se entiende por alfabetización digital, qué competencias requiere, y cómo adquirirlas, esto se ha enfocado principalmente desde dos planos distintos. Uno, centrado en el componente más tecnológico y otro, centrado en su aspecto más comunicativo, social y participativo, identificado ser alfabeto digital con saber usar tecnología y dispositivos de forma instrumental, identificando este concepto

* Profesora – investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Correo: dorantes@correo.xoc.uam.mx

** Profesora – investigadora de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Correo: abril_acosta@hotmail.com

*** Profesor – investigador de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco. Correo: arnava@correo.xoc.uam.mx

con las competencias tecnológicas o informáticas, para desenvolverse eficaz en la Sociedad de la Información en una cultura digital (Lara, 2011a).

Es notable reflexionar, en el nuevo plan de desarrollo nacional (2013-2018) considera de gran temática “la calidad de la educación en México”, considerando los saberes digitales, como una competencia, como así el acelerado cambio tecnológico de la información y las comunicaciones (TIC’s), con rapidez y facilidad a su vida diaria, y que algunos investigadores les han llamado “inmigrantes digitales” (Ananiadou K., 2009).

El trabajo busca enfocar dos aspectos de interés: la polisemia y la diversidad de aproximaciones con las que se hace referencia a los saberes, al uso y aplicación de recursos tecnológicos, por un lado; y las similitudes en una posición prescriptiva de la utilización de recursos tecnológicos en la educación. El trabajo presenta un planteamiento crítico de estas dos “fuerzas tensoras” o tensiones presentes en los documentos de política, en los trabajos especializados y en los discursos sobre la educación. A partir de ello, se concluye con una propuesta de ordenamiento de los niveles en los que estos conceptos y las propuestas de su aplicación, pueden ser considerados para la educación superior.

El trabajo se desarrollará en cuatro apartados; el segundo es un punto de partida: ¿alfabetismo digital, saberes digitales, competencias informacionales, capital digital?, o acerca de qué hablamos; el tercero entre la polisemia y la homogeneidad: tensiones y coincidencias conceptuales, y empíricas en la terminología sobre las competencias informacionales y el alfabetismo, los saberes y el capital digital y por último, una propuesta para la reflexión a la agenda de investigación hacia el futuro.

2. Un punto de partida: ¿alfabetismo digital, saberes digitales, competencias informacionales, capital digital?, o acerca de qué hablamos

La alfabetización despliega una variedad de características específicas, esto depende del momento histórico, por lo que la definición ha cambiado, ya que existe un complejo de competencias críticas que permite a los individuos expresarse, explorar, cuestionar, comunicar y comprender lo relacionado a los individuos, grupos dentro del contexto tecnológico, y en su rápida mutación” (Matsuura, 2006); por lo que los nuevos escenarios tecnológicos está dirigido a la capacitación actual a cualquier alfabetización, en forma “digital y multimediática”, que busca encontrar una asociación entre el desempeño escolar y características sociales (Casilla, 2013).

Arrieta (2011) considera tres cambios fundamentales en la forma en que se recibe y produce información: primero, el código predominante ya no es verbal sino visual, auditivo o audiovisual (multimedia); segundo, en cuanto al soporte más habitual, el papel impreso, con una carácter más permanente, deja paso a la pantalla, más volátil; y por último, la estructura de los documentos (o recursos) y el procedimiento de lectura son cada vez menos lineales, predominan los documentos hipertextuales e hipermedia de estructura ramificada (Arrieta, 2009). Por lo que en los inicios de los 90’ del siglo pasado, se inició hablar de la necesidad de una alfabetización digital para aprender a utilizar las tecnologías, las PC cumplen 27 años de su incorporación masiva, tanto laboral, espacios familiares y en la docencia (Ferreiro, 2011). Por lo que entonces el concepto de alfabetización digital, qué competencias requiere y cómo adquirirlas, se ha enfocado principalmente desde dos esferas distintas: una, centrada en el componente más tecnológico y otra, centrada en su comunicativo, social y participativo (González, 2012). Por lo que comúnmente se ha reconocido ser alfabeto digital con saber usar la tecnología y dispositivos, identificándose como una competencia tecnológica o informática.

Normalmente se ha identificado ser alfabeto digital con saber usar las tecnologías y dispositivos de forma instrumental, identificando este concepto con las competencias tecnológicas o informáticas, pero con el tiempo, la definición de alfabetización digital ha dejado de tomarse como relativo a la tecnología para considerar una alfabetización más general, que integra todas las competencias que una persona necesita

para desenvolverse en forma eficaz en la sociedad de la información y el conocimiento. Planteando el concepto se amplía para significar estar alfabetizado “en y para la cultura digital”.

La alfabetización digital mediática (Digital Media Literacy) propuesta por el sitio Reclaim The Media, que destaca el uso de distintos medios frente a lo puramente textual y se define como la habilidad para acceder, analizar, evaluar y crear diferentes recursos mediáticos. Por lo que a esta definición se le añaden, recientemente, una lista de habilidades relacionadas con los medios sociales, destacándose la naturaleza interactiva de la producción y consumo de los medios de diversos tipos, en concreto la habilidad para colaborar y cooperar.

La alfabetización digital debe estar basada en los siguientes criterios (Avello, 2012):

- Habilidades instrumentales con las TIC.
- Habilidad para buscar, seleccionar, organizar, utilizar, aplicar y evaluar la información.
- Colaboración, cooperación, comunicación efectiva y capacidad para compartir.
- Creación y publicación de contenidos.
- Pensamiento crítico, creatividad, innovación y solución de problemas.
- Comprensión social y cultural, ciudadanía digital.
- Seguridad e identidad.

La validez de incluir como último criterio seguridad e identidad, responde al tema del origen comercial del software, o sea, si es comercial, libre, gratis o pagada. Además, forma parte inseparable de la nueva cultura digital del siglo XXI (Avello, 2013). Por lo que la UNESCO (2008), considera que para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, como rica de información, debe ser basada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes, deben utilizar la tecnología digital con eficiencia, esto les ofrece competencias para utilizar tecnología de la información, buscar y analizar información, dar soluciones a problemas, un usuario creativo y eficaz de herramientas de productividad, comunicación, colaboradores, publicadores y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Por lo anterior, se pueden distinguir tres dimensiones de la alfabetización digital: primera, el uso de la tecnología; la segunda la comprensión crítica y por último la creación y comunicación de contenidos digitales (UNESCO, 2008). La Declaración de Principio de Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, realizada en Túnez en 2005 (WSIS, por sus siglas en inglés), reconoce que la educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos en una sociedad.

Otras definiciones ubican la alfabetización digital más allá de la perspectiva basada en destrezas e incluyen una indicación explícita sobre la importancia que tienen las computadoras y el saber cómo utilizarlas en un contexto social. La alfabetización digital involucra muchas veces la apropiación de los nuevos conocimientos a partir de aprender a utilizar los componentes del hardware, los aplicativos, programas, mecanismos de búsqueda y la información disponible que se encuentra en ambientes electrónicos. (Silvera, 2005)

Para algunas personas el uso de las tecnologías se ha convertido en una parte de su rutina diaria, a estas personas se les reconoce como “nativos digitales”, los cuales se caracterizan por hacer uso completamente de las TIC, principalmente cuando emplean herramientas que les permiten comunicarse e interactuar constantemente con personas cercanas y lejanas. (Arrieta, 2011) Pero cabe señalar que la integración de las TIC se ha concebido en la educación como herramientas didácticas, debido a que los programas de estudios únicamente hacen mención del uso del proyector, la computadora o internet, sin integrarlos como recursos que sirven para dar diversas soluciones a problemáticas o para atender situaciones referentes a una disciplina dada. (Ramírez-Martinell, 2017)

La creciente necesidad de adecuar estas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje se ha convertido en un requisito para todos los niveles de la educación. Y aunque la mayoría de los *docentes* son conscientes de la importancia que tienen las tecnologías digitales en la educación, éstos no parecen incorporarlas a los procesos de enseñanza aprendizaje, debido a que entre alumnos y profesores existe una “brecha digital”, es decir, en el caso de los *alumnos* hacen uso de las tecnologías para participar en redes sociales, producir contenidos en diversos formatos, investigar una variedad de conceptos y formar comunidades de acuerdo con sus intereses; mientras que los *profesores*, las contemplan como instrumentos de consulta y de comunicación asincrónica. (Arrieta, 2011)

El proyecto de los “Estándares UNESCO de Competencias en TIC para *docentes*”, enfatiza en mejorar la práctica de los profesores en todas las áreas de su desempeño profesional, creando una combinación con las competencias en TIC con innovaciones en la pedagogía, en el plan de estudios (currículo), y la organización escolar; relacionado con el propósito de lograr que los *docentes* empleen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza, colaborar con sus colegas y, por último, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivos establecimientos de educación. (UNESCO, 2008)

Por lo que, el uso de las tecnologías de la información en educación será efectiva cuando permitan lograr un determinado objetivo escolar. Claro (2010), identifica en la literatura tres objetivos principales al respecto del uso de las TIC'S en educación, estos son: a) lograr mejores y/o nuevos aprendizajes, b) generar un cambio o innovación pedagógica, y c) producir un cambio o innovación organizacional. Las mejoras y/o nuevos aprendizajes se refieren a las prácticas con TIC que manifiestan ser efectivas en la enseñanza de asignaturas tradicionales, o en el desarrollo de nuevas habilidades, y competencias vinculadas con el acontecimiento del Internet y las demandas de las competencias del siglo XXI. En el segundo objetivo, se busca que las TIC generen cambios en las prácticas pedagógicas tradicionales, es decir, que contribuyan de manera esencial para lograr un cambio que entrega valor agregado al proceso pedagógico. En otras palabras, se espera que las TIC favorezcan un cambio en las metodologías, actividades y evaluaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, desde el trabajo individual y basado en la memorización, hacia un trabajo colaborativo y basado en la abstracción personal del conocimiento. Por último, se considera que las TIC aportan al cambio organizacional en dos aspectos: primero, en mejorar la gestión escolar, y segundo, en transformar los establecimientos escolares en instituciones más modernas.

Rangel y Peñalosa (2013) señalan que la alfabetización digital en profesores universitarios se define como el conjunto de competencias que implican el desempeño efectivo basado en la movilización de recursos tecnológicos, informacionales, axiológicos, pedagógicos y comunicativos. Por otra parte, las competencias informacionales se entienden como el conjunto de habilidades y conductas que capacitan a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se plantea (Pinto, Tirado y Díaz, 2011)

Entre sus conclusiones Silvera (2005), afirma que aún existe demasiado trabajo que realizar en lo referente a la alfabetización digital en los países de América Latina y el Caribe, pero que es vital incentivar constantemente la educación permanente para poder alcanzar una educación de calidad.

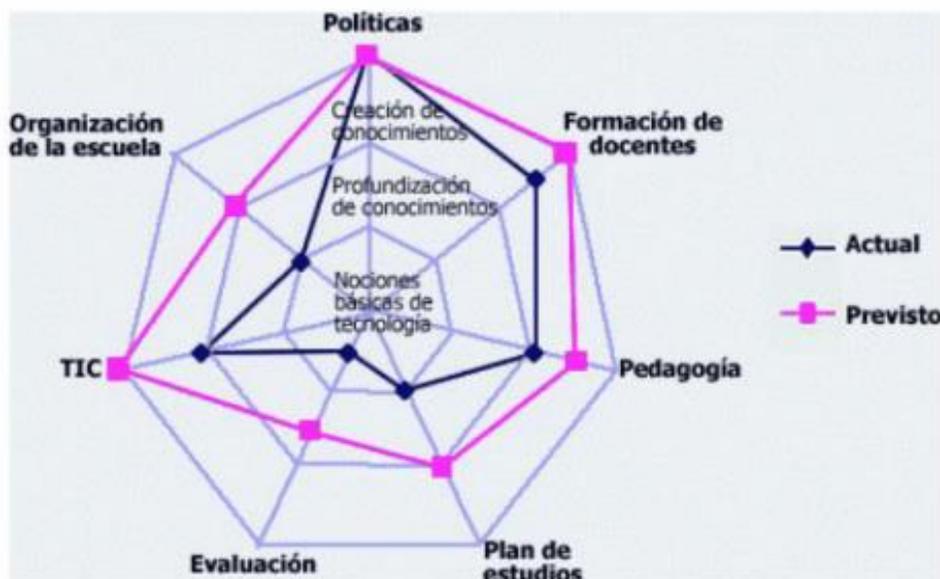
3. Entre la polisemia y la homogeneidad: tensiones y coincidencias conceptuales y empíricas en la terminología sobre las competencias informacionales y el alfabetismo, los saberes y el capital digital

La polisemia, como la homogeneidad, es un término que se emplea para denominar la diversidad de acepciones que contienen en la polisemia “el prefijo poli- que indica muchos y por sema que deriva del griego y se refiere a “significado”, la homogeneidad es aquello que pertenece a que está relacionado a un mismo género. Revisando el significado atribuimos al analfabetismo, centrado en disciplinares y curriculares de la educación formal, el tipificar como los índices de escolaridad compatibles con el

desempeño real del estudiante y profesores en el proceso de las competencias informacionales y el alfabetismo, los saberes y el capital digital en el desarrollo de los saberes digitales TIC's.

La necesidad de la dirección de la alfabetización académica, a nivel de educación superior componentes de la reforma de la educación, en la figura 1, de la UNESCO, (2008), en el cual lo muestra.

Figura 1. Componentes de la Reforma de la Educación



Fuente: Elaboración del UNESCO, mostrando los puntos fuertes actuales en materia de formación de docentes y de pedagogía, para el avance en la materia de alfabetización, y la relación de los saberes digitales.

En la figura 1, observamos una esquematización, en el que la formación del docente y la pedagogía se considera un avance para evaluar la política pública actual en materia del alfabetismo digital, saberes digitales, las competencias, siendo tensiones entre la polisemia y la homogeneidad, para darle frente al desarrollo socioeconómico actual y futuro. Por lo que la tecnología siempre ha definido la alfabetización, conocida como la competencia tecnológica en varios países, siendo desarrollo del país (Marciales y Barbosa, 2015; González, 2012).

Por lo que concluimos que los componentes de la reforma educativa actual y previsto, existió un cambio. Las previstas considera representativo las nuevas bases de la formación pedagógica como la importancia de las TIC's en la organización de la Educación, en el que se permite la creación de nuevos conocimientos y la formación docente. Con respecto a la diferencia de la actual, que realmente no formaba parte, como lo hemos revisado de una competencia, en el que desarrollan habilidades y destreza para la generación de conocimientos

A continuación, mostraremos el cuadro 1, en el cual se considera la importancia del alfabetismo digital, saberes digitales, capital digital y competencias informacionales.

Cuadro 1. Esquematación de Instituciones, Profesor, alumno, lecturas digitales, modalidades educativas, utilizando el alfabetismo digital, saberes digitales, capital digital y competencias informacionales.

	Alfabetismo digital	Saberes digitales	Capital digital	Competencias informacionales
UNESCO UNAOC (alianza de civilizaciones de las Naciones Unidas) UNITWIN UNACO UAC-MILID	Fomentan la estrategia de la alfabetización	Necesidad	Ético y legal	Visuales, digitales, mediáticas, informáticas e informacionales
Papel del profesor (activo, moderado, sólo es facilitador)	Metodología de aprendizaje	Plan y programas	Ético y legal	Mejorar los procesos de aprendizaje
Papel del alumno (Inactivo o receptivo, activo)		Plan y programas	Ético y legal	Profundizar el conocimiento Generar y abstraer el conocimiento
Uso de recursos digitales (aquí no sé, pero lo descubrirás al leer las lecturas)	Metodología, para aprender-aprender	Necesarios	Ético y legal	Generación de conocimiento
Modalidad escolar (presencial, semipresencial, a distancia)	Plataformas	Plan y programas	Ético y legal	Calidad educativa

Fuente: Elaboración propia, con datos tomados de González, (2012); UNESCO (2008); Marciales y Barbosa (2015)

Podemos observar en el cuadro 1, que las *Instituciones* han trabajado en el desarrollo de un conjunto de indicadores para la alfabetización mediática e informacional, que incluye la tecnología, digital, en bibliotecas, e Internet, realizando alianza de civilizaciones de las Naciones Unidas, creado red de Universidades para la alfabetización mediática e informacional y el diálogo multicultural, encontrándose varias Universidades, Internacionales como Nacionales; también consideran las competencias visuales, digitales, mediáticas, informáticas e informacionales.

Un aspecto importante es abordar los temas éticos cuando formamos *a nuestros estudiantes* en estas competencias, se debe entender desde la óptica de la realidad actual y no desde la política y los intereses comerciales de los países más poderosos. Los temas de plagio y remezcla de contenidos, facilita en copiar y pegar desde la red, por lo que los avances tecnológicos y culturales deben ser la base de la cultura de sólo lectura-escritura en la que la agregación, modificación y mezcla de contenidos previos constituyen técnicas básicas deseables para una alfabetización digital apropiada, Lara (2011^a) propone una serie de competencias, en reutilizar la información, reinterpretar la información, devolver, compartir la información y otras.

El Marco de Plan de Estudios (Currículo), reforma educativa basada en el desarrollo de la capacidad humana alfabetismo en TIC's, tiene como objetivo fundamental profundizar en el conocimiento y generación de este mismo, con seis componentes del sistema educativo, currículo, políticas educativas, pedagogía, utilización de las TIC'S, organización y capacitación de docentes (UNESCO, 2018). Por lo que las competencias de los profesores, docentes o asesores deben examinar en el marco del plan de estudios y los estándares de competencia, para que puedan elaborar nuevo material de aprendizaje, que les permita así que la comunidad configure colectivamente los estándares y este enfoque específico de

reforma educativa, en base a sus metas de desarrollo económico y social (Marciales, G. Barbosa J, &Castañeda, H., 2015).

La profundización del conocimiento consiste en incrementar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y trabajadores para agregar valor a la sociedad y a la economía, aplicando conocimiento de las disciplinas escolares, a fin de resolver problemas complejos en situaciones reales en el trabajo, la sociedad y la vida, por lo que se pueden relacionar con el medio ambiente, seguridad alimentaria, la salud y la solución de conflicto. Como también el profesor-docente debe comprender los objetivos en materia de políticas educativas y las prioridades sociales, como estar en capacidad de identificar, diseñar y utilizar actividades en clase.

Por lo que creemos sobre las competencias de informacionales, el enfoque cognitivo y el sociocultural, son valiosas herramientas para la comprensión de factores de origen cognitivo y metacognitivo, que intervienen en la forma como los sujetos (estudiantes) acceden, evalúan y usan la información (docente-asesor-profesor), debido a que la introducción del enfoque sociocultural resalta el carácter situado de la competencia y su relación con factores de orden social y cultural. Por lo tanto, el estudio brinda elementos más significativos en cuanto a los mejores resultados (Marciales y Barbosa, 2015)

4. Una propuesta para la reflexión y la agenda de investigación hacia el futuro

Esta investigación ofrece un análisis pormenorizado del concepto de alfabetización digital y sus similares, como: alfabetización multimediática, informacional, entre otras. Estas regularidades, permitieron elaborar una definición que contempla las tendencias y significados de mayor relevancia, por lo que nos permitirá conocer y distinguir el capital tecnológico en las universidades.

Los nuevos escenarios tecnológicos actuales, hacia los cuales está dirigida la educación contemporánea, hacen la alfabetización por elemental que se muestre, tenga que ser digital y multimediática. Además, deben considerarse las transformaciones sociales provocadas por las nuevas herramientas de la web social, donde las personas pueden interactuar, crear y compartir una gran variedad de contenidos usando múltiples medios: sonoros, visuales, hipertextuales, simuladores, juegos y redes sociales.

En el contexto de diferentes países existen investigaciones que tratan el tema de alfabetización digital en los sectores de salud pública y educación superior. La mayoría de ellas la expresan como alfabetización informacional (ALFIN).

Por lo que en el transcurso de las lecturas podemos enfocar los dos aspectos en el trabajo la polisemia y la gran diversidad que aproxima con las que se destacó los saberes, el uso como al aplicación de la tecnología en la educación, un tema dirigido a la educación con el propósito de una competencia de habilidades digitales y la calidad en la educación, respondiendo a las nuevas necesidades sociales y políticas en la Nación.

Para terminar solamente resta señalar la gran existencia de áreas inexploradas de la investigación, así como la poca preocupación demostrada por precisar la gran importancia del alfabetismo digital, como competencia de habilidades informacionales, y la gran polisemia como la homogeneidad para un capital digital en nuestro país.

5. Referencias

ANANIADOU, K. Y CLARO, M. (2009). "21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries", OECD Education Working Papers, No. 41. Recuperado de <http://www.oecd-ilibrary.org/content/workingpaper/218525261154>

ARRIETA, A., MONTES, D. (2011). Alfabetización digital: uso de las TIC's más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura. *Revista Colombiana de Ciencia Animal* 3(1).

AVELLO, Raidell, et al. (2013). Evolución de la alfabetización digital: nuevos conceptos y nuevas alfabetizaciones. *Medisur* [Internet]. 11(4): 450-457. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000400009&lng=es.

CASILLAS, M., RAMÍREZ, A., Y ORTIZ, V. (2013). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural. Una propuesta para su medición. XII Congreso nacional de investigación educativa. México. Recuperado de <http://www.uv.mx/personal/albramirez/files/2013/11/1750.pdf>

CLARO, M. (2010). La incorporación de tecnologías digitales en educación. Modelos de identificación de buenas prácticas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Santiago de Chile. Recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/40278/tics-educacion-buenas-practicas.pdf>

DELGADO, Vicente; CANTÚ, (2016) Maricarmen. Apropiación de los saberes digitales mínimos en docentes de educación básica secundaria de la institución Acción Comunal. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, [S.l.], n. 56, p. a333, jun. 2016. ISSN 1135-9250. Disponible en: <<http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/674>>. Fecha de acceso: 26 mar. 2018 doi: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2016.56.674>

FERREIRO, Emilia. (2011). Alfabetización digital: ¿De qué estamos hablando?. *Educação e Pesquisa*, 37(2), 423-438. <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022011000200014>

GONZÁLEZ N. (2012) Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. *Revista Española de Documentación Científica* [revista en Internet]. 2012 [citado 24 Nov 2012] ;(No Monográfico): [aprox.30p]. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/743/824>

LARA, T. (2011*). Alfabetizar en la cultura digital, *Blog Ticar.com*. 17/7/2011<<http://ticar.com/2011/07/17/alfabetizaren-la-cultura-digital/>> [fecha de consulta: 02/12/2011].

MATSUURA K. (2006) La alfabetización, un factor vital. Informe de seguimiento de la Educación para todos en el mundo. París: UNESCO.

MARCIALES, G., BARBOSA, J. & CASTAÑEDA, H. (2015). Desarrollo de competencias informacionales en contextos universitarios: enfoques, modelos y estrategias de intervención. *Investigación bibliotecológica*, 29(65), 39-72. Recuperado en 26 de marzo de 2018, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187358X2015000100003&lng=es&tlng=es.

RANGEL, A. y PEÑALOSA, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. *Revista de Medios y Educación*. Nº 43. Julio.

RAMÍREZ-MARTINELL, A. Y CASILLAS, M. (agosto 2014). Hojas de trabajo de los saberes digitales. Blog del proyecto de Brecha Digital en Educación Superior. http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/2014/08/24/hojas_saberes_digitales/.

RODRÍGUEZ, Carmen, PADILLA, Ruth (2007). La alfabetización digital en los docentes de la Universidad de Guadalajara. *Apertura. Revista de innovación educativa*. Año 7, núm. 6 (nueva época), agosto.

RODRÍGUEZ-NAVA A., DORANTES P. Y AMPUDIO V. (2015). "Licenciatura en Economía. Experiencia en el uso de las TIC's", *Gaceta Digital*, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, pp. 46-57.

Disponible en: http://biblioteca.xoc.UAM.mx/gaceta/revista/#Numero_uno_2015/46-47

SILVERA C. (2005). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América Latina y el Caribe. *Acimed*; 13(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_1_05/aci04105.htm Consultado: día/mes/año.

UNESCO. (2008). Estándares de competencia en TIC para docentes. Londres: UNESCO. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>