



e-Ciencias de la Información  
Revista electrónica publicada por la  
Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información,  
Universidad de Costa Rica, 2060 San José, Costa Rica

---

## **E-Ciencias de la Información**

**Revista electrónica semestral, ISSN-1659-4142**

Volumen 4, número 1, artículo 2

Enero – julio, 2014

Publicado 1 de enero, 2014

<http://revistaebci.ucr.ac.cr/>

## **De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso**

*Wilson Castaño Muñoz*



Protegido bajo licencia Creative Commons.  
Universidad de Costa Rica

## De las alfabetizaciones y competencias en la era digital: estudio de caso

### *About Literacies and Competences in the Digital Age: Case Study*

Wilson Castaño Muñoz<sup>1</sup>

#### RESUMEN

En la actualidad se discute acerca de cuáles son las competencias digitales que deben tener los ciudadanos para comunicarse exitosamente en internet. La literatura sobre el tema hace alusión a una serie de campos disciplinares que analizan las diferentes acepciones y variables del término "Literacy" o alfabetizaciones (Bawden, 2002), aunque estos conceptos se encuentran más relacionados con la bibliotecología y las ciencias de la documentación. Para explicar este panorama más detalladamente, se esbozarán algunos conceptos y términos que pretenden describir las competencias y destrezas en el manejo de la información que debe poseer una persona para poder considerarla alfabetizada informacionalmente. Por último, este trabajo presentará los resultados de una investigación realizada a los investigadores del Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Antioquia (IEP), Medellín, Colombia, en donde se analizarán algunas de sus competencias y alfabetizaciones relacionadas con la búsqueda y recuperación de la información y el nivel de conocimiento con el que cuentan los investigadores para desenvolverse en un entorno que ha cambiado sustancialmente del tradicional formato papel, al cual estaban completamente habituados, a un predominio cada vez mayor por parte de los medios electrónicos y digitales que cada día generan más información.

**Palabras clave:** Alfabetización Informacional, Alfabetizaciones, Información Digital, Comportamiento Informacional, Investigadores, Ciencias Humanas

#### ABSTRACT

There is a lot of information about what digital skills people should have to communicate successfully on the internet. The literature on the subject refers to a range of disciplinary fields that analyze the different meanings and variables of the term "Literacy" (Bawden, 2002), although these notions are more related to library and information science. This article outlines some concepts and terms that are intended to describe the competences and skills in information management that a person must have to be considered information literate. Finally, this paper presents the results of a research made on researchers at the Institute of Political Studies of the University of Antioquia (IPS), Medellin, Colombia. Some of their skills and literacies are analyzed, related to how they search and retrieve information and the level of knowledge researchers need to have to function in an environment that has changed substantially from the traditional paper format, which they were fully used to, to an increasing prevalence of electronic and digital media.

**Keywords:** Information Literacy, Literacies, Digital Information, Information Behavior, Researchers, Human Sciences

**Fecha de recibido:** 10 de junio 2013    **Fecha de corregido:** 02 de octubre 2013

**Fecha de aprobado:** 10 de octubre 2013

---

<sup>1</sup> Universidad de Antioquia. Escuela Interamericana de Bibliotecología. COLOMBIA.  
wilson.castano@bibliotecologia.udea.edu.co

## 1. INTRODUCCIÓN

Inicialmente, el concepto de alfabetización se generó para denominar a aquellos individuos que tenían la capacidad para decodificar y comprender los grafemas del texto impreso, y volver a expresarse mediante este mismo sistema de comunicación. En otras palabras, un individuo alfabetizado era aquel capaz de leer y escribir.

Con el transcurrir del tiempo, la sociedad ha generado diferentes herramientas nuevas que tienen como objetivo brindar más información, por lo que se hace preciso que los individuos no sólo las conozcan, sino que también las dominen y utilicen efectivamente para aumentar su conocimiento y calidad de vida.

Estas herramientas surgen con el incremento de medios de divulgación y comunicación. Inicialmente, debido al aumento de números de publicación de textos impresos, los individuos debían conocer en dónde estaba almacenada la información y cuáles eran los mecanismos más idóneos para su adecuada recuperación, como es el caso de las bibliotecas y sus catálogos.

Con el aumento del flujo de información, no sólo aumentan los libros, sino también otros formatos como las revistas, conferencias, ponencias y conocimiento tácito que se hace necesario identificar apropiadamente.

Estos niveles de información vinieron a exigir competencias diferentes para las personas que estaban encargadas de la generación y producción de nuevo conocimiento, como el caso de los investigadores. Ya no sólo era necesario saber leer y escribir, también se tenía que contar con otras habilidades que permitieran a los investigadores conocer la producción científica de su interés y quiénes eran los principales referentes de su campo.

Para lograr estos fines, la sociedad crearía diferentes herramientas, dependiendo de la tecnología con la que se contara en aquel momento, para poder almacenar y recuperar estos niveles de información que iban aumentando considerablemente, debido a las facilidades para su generación y producción masiva.

Es por eso que, hoy en día, se habla de diferentes alfabetizaciones y competencias, que tienen como objetivo mostrar nuevas habilidades con las que deben contar los individuos más estrechamente vinculados a la información y al conocimiento.

## **2. ALFABETIZACIONES**

A continuación, se mostrarán las principales tendencias y destrezas que han surgido bajo el nombre de diferentes alfabetizaciones, y que tienen como objetivo evidenciar nuevas habilidades con las que se debe contar para poder desenvolverse más exitosamente en la actual sociedad del conocimiento.

### **2.1 Alfabetización Informacional - Information Literacy**

La alfabetización informacional (ALFIN), competencia en el manejo de información (CMI) o desarrollo de habilidades informativas (DHI) -este último más afianzado en México y algunos países latinoamericanos-, es una de las competencias más trabajadas por las ciencias de la información y la bibliotecología dentro de la formación de estudiantes.

El término ALFIN ha sido atribuido a Paul Zurkowski, gracias a la presentación que hizo en *Information Services Environment Relationships and Priorities* (1974), donde sugiere que el nuevo profesional debía contar con una serie de competencias integrales que le permitieran estar en contacto y saber manipular diferentes fuentes de información necesarias para el entorno laboral.

El concepto de ALFIN ha sido modificado y re-elaborado por diferentes autores y organizaciones desde entonces, al igual que sus componentes o elementos, dentro de los que se destacan:

- Identificar cuándo se tiene una necesidad de información.
- Conocer las diferentes herramientas y fuentes para recuperar la información necesitada.
- Saber evaluar las fuentes recuperadas.
- Citar las fuentes de una manera apropiada y hacer un uso ético de la información.
- Comunicar la información de una manera ética y efectiva.

La alfabetización informacional, de igual forma, también requiere aprender cómo distinguir entre la buena y la mala información, saber identificar dónde y cómo encontrar la información, y cómo extraer lo importante y citar correctamente. De esta manera, la alfabetización informacional está estrechamente relacionada con la educación (Kellner, 2006).

### **2.2 Alfabetización digital - Digital Literacy**

La alfabetización digital es otro de los términos ampliamente difundidos y trabajados por diferentes autores, que la definen como la habilidad para saber desenvolverse en los medios digitales de una manera exitosa.

Este término comprende diferentes concepciones y dimensiones como las siguientes:

- Dimensión del aprendizaje: abarca la transformación de la información en conocimiento y su adquisición.
- Dimensión tecnológica: abarca la alfabetización tecnológica, así como el conocimiento y dominio de los entornos digitales.
- Dimensión informacional: abarca la obtención, la evaluación y el tratamiento de la información en entornos digitales.
- Dimensión comunicativa: abarca la comunicación interpersonal y la social.
- Dimensión de la cultura digital: abarca las prácticas sociales y culturales de la sociedad del conocimiento y la ciudadanía digital.

Un componente importante dentro de esta habilidad recaerá en la importancia de evaluar e integrar la información en múltiples formatos soportados por el computador, en donde ser capaz de evaluarla e interpretarla es tan fundamental como ubicarla en su contexto.

Por otra parte, la alfabetización digital compromete más que la habilidad para usar los programas informáticos y manipular los dispositivos electrónicos. Incluye una serie de habilidades complejas, cognitivas, sociológicas y emocionales necesarias en los usuarios para desempeñarse eficientemente en entornos digitales (Eshet-Alkalai, 2004). Dentro de estas competencias relacionadas con el campo informacional, es necesario saber evaluar la calidad y validez de la información.

A pesar de los diferentes acercamientos y teorías sobre la alfabetización digital, el debate continúa y va más allá de las habilidades tecnológicas. Sin embargo, lo tecnológico es igualmente importante y ha sido subestimado por diferentes áreas de la investigación de medios hasta el momento. Por lo tanto, hoy en día es mucho más evidente que, no sólo la tecnología digital es tecnología, sino también todos los medios, como las herramientas y sistemas basados en tecnologías de la información y la comunicación (Gentikow, 2007).

### **2.3 Alfabetización de medios - Media Literacy**

Una persona alfabetizada en medios es aquella que puede decodificar, evaluar, analizar y producir en formatos, tanto impresos, como digitales. El objetivo de esta alfabetización consiste en promover habilidades y destrezas para la autonomía crítica en relación con todos los medios. Este concepto hace énfasis en la formación en diversos medios, incluyendo ciudadanos informados, competencias del consumidor, compromiso social, autoestima, expresiones y apreciaciones artísticas (Aufderheide, 1993).

La participación y uso continuo de estas herramientas y medios puede brindar beneficios potenciales y oportunidades como el aprendizaje entre pares y cambios de actitud hacia los derechos de autor. Sin embargo, es necesario para el desarrollo adecuado de estas actividades tener en cuenta elementos como los desequilibrios en la participación ciudadana, que pueden ser moldeados por la desigualdad, la brecha digital y problemas de transparencia por lo que los jóvenes deben enterarse de cómo los medios están cambiando

sus vidas y comprometerse con la creación y conformación de medios participativos más eficientes, vinculando las tecnologías.

El uso de las herramientas tecnológicas puede ser visto desde dos puntos de vista: por un lado, asumido por los jóvenes en relación a formas de entretenimiento y ocio, mientras que por otro, en los adultos las prácticas tecnológicas tienden a enfocarse hacia herramientas de productividad, acceso y difusión de la información. En otras palabras, uno está más destinado a la productividad.

Un claro ejemplo de cómo los jóvenes y los adultos usan una misma herramienta de diferentes maneras es Twitter, que originariamente se creó para un público joven y tenía como fin comunicar el estado de ánimo de quienes pertenecían a esta red social. Posteriormente, los adultos vieron la oportunidad de transmitir no sólo emociones, sino también difundir acontecimientos y noticias que podían ser de utilidad para otros miembros cercanos, que luego se ampliaron a grupos de individuos y seguidores, no por una cercanía geográfica o sanguínea, sino por intereses particulares. De esta manera, se desarrollaron formas para abreviar enlaces, subir imágenes, compartir videos y hasta crear tweets más largos con el fin de transmitir un mensaje.

#### **2.4 Alfabetización computacional - Computer Literacy**

La alfabetización computacional está muy enmarcada al uso de los computadores y programas informáticos, pero no debería limitarse únicamente a esto, sino que debe ampliarse a la alfabetización de medios e información. De esta manera, se promueven habilidades más sofisticadas en la lectura tradicional y la escritura, además de involucrar el aprendizaje relacionado con el uso de computadores, acceso a la información, aprovechamiento de materiales educativos, uso del correo, listas de distribución y creación de sitios web.

De la misma manera, la alfabetización computacional involucra aprender a encontrar recursos de información, desde sistemas tradicionales de consulta, como en las bibliotecas y textos impresos, hasta sistemas más contemporáneos, como el uso de los motores de búsqueda y los contenidos digitales (Kellner, 2006).

Este autor aboga por el término "Computer-Information Literacy", el cual está relacionado con saber dónde se encuentra la información que se está buscando, cómo acceder a ella, y cómo organizarla, interpretarla y evaluarla.

De esta manera, se aprecia cómo se pueden presentar ambigüedades en los términos, cuando se ve la similitud entre la alfabetización informacional y la computacional.

#### **2.5 Alfabetización en redes - Network Literacy**

Bawden (2002), en su revisión de conceptos sobre alfabetización, cita a McClure con su texto *Network Literacy: a role for librarians, Information Technology and Libraries*. Allí

menciona que el término alfabetización en redes hace alusión a "la capacidad de identificar, acceder y utilizar la información electrónica procedente de la red" (p. 399), por lo que lo encuentra similar a una alfabetización en Internet, aunque esta podría contar con elementos más instrumentales como el uso del correo, los navegadores y complementos que manejan hoy día, servicios de mensajería instantánea y otra cantidad de contenidos y programas basados en Internet.

Entre algunos de los elementos claves en la alfabetización de redes, se encuentran la cantidad de recursos de Internet, junto con sus posibles beneficios; la comprensión de la información en red y sus usos para la solución de problemas y actividades básicas de la vida diaria; conocer el sistema que genera y proporciona la información en red; la destreza en la recuperación de diferentes tipos puntuales de información a través de redes; la manipulación de la información a través de la red y el uso de la información para ayudar en la toma de decisiones laborales y personales (Bawden, 2002).

Estas habilidades son componentes de una alfabetización previa, y se podría concluir que este tipo de competencias se encuentran de una u otra manera confinadas dentro del término de alfabetización informacional.

## **2.6 Alfabetización tecnológica - Technological Literacy**

El concepto alfabetización tecnológica se puede entender como el desarrollo de habilidades cognitivas e instrumentales relacionadas con el uso de la tecnología en actividades de búsqueda, recuperación y organización de la información, así como el desarrollo de valores en torno a las tecnologías para su uso eficiente y productivo, tanto laboral, como personalmente (Ortega, 2009).

Para Ortega, más que saber leer y escribir, también es necesario adquirir destrezas que permitan la codificación, interpretación y traducción de múltiples lenguajes ofrecidos por la cultura. De esta manera, esboza, igualmente, competencias de la alfabetización multimedia y de medios expuesta por diferentes autores.

Dentro de estas competencias relacionadas con la alfabetización tecnológica, también se encuentran aquellas en función del desempeño de los individuos en entornos productivos apoyados por las tecnologías, como el uso de herramientas de edición y lectura en pantalla, y otras más complejas, como la publicación en entornos completamente digitales.

Por otra parte, Fourez (1997) menciona que la alfabetización tecnológica viene del concepto de la alfabetización científica y discute si ambos términos deben separarse o trabajar conjuntamente en uno solo llamado "Alfabetización Científico-Tecnológica ACT".

Dentro de las competencias de los individuos según esta acepción, se resalta en particular la de "conocer las fuentes válidas de información científica y tecnológica y recurrir a ellas cuando haya que tomar decisiones" (Fourez, 1997, p. 35).

Para Fourez esta competencia es de suma importancia y abarca varios aspectos, desde conocer las diferentes fuentes especializadas como libros, revistas, enciclopedias, hasta saber cómo descartar la información no relevante y que conlleve el riesgo de perderse en ella.

## **2.7 Nuevas competencias para el siglo XXI**

Otros estudios como el elaborado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) sobre las nuevas habilidades y competencias para el siglo XXI (Ananiadou, 2010), destacan tres dimensiones fundamentales:

- Dimensión de la información: da énfasis al desarrollo de habilidades informacionales en entornos con mayor afluencia de contenidos digitales y habilidades en investigación y resolución de problemas, considerando la información como fuente (capacidad para buscar, seleccionar, evaluar y organizar la información de fuentes pertinentes y autorizadas) y como producto (relacionada con la extracción de las ideas de los registros encontrados para complementar un conocimiento ya existente y generar uno nuevo).
- Dimensión de la comunicación: constituye un componente fundamental en la interacción humana enfocada hacia la transmisión de mensajes y productos de nuevo conocimiento mediados por las tecnologías. También cuenta con dos dimensiones: A) comunicación efectiva, como el discernimiento en la selección de las mejores ideas para presentar a una audiencia, junto con un correcto uso del lenguaje y la incorporación de competencias en diferentes tipos de medios tecnológicos; B) colaboración e interacción virtual, entendida como la capacidad para interactuar entre diversos grupos donde se pueden compartir ideas y debatir por medio de comunidades virtuales.
- Dimensión ética e impacto social: se refiere a una responsabilidad social encaminada a la acción o abstención, reconociendo los riesgos potenciales y el uso de normas de comportamiento que promueven un intercambio social adecuado en Internet, así como conductas éticas frente a la información y una actitud participativa en asuntos sociales y políticos encaminados hacia fines específicos que puedan impactar entornos y gobiernos.

Esta visión está más en sintonía con una categorización de competencias, en vez de tratarse de una definición vinculada a una alfabetización específica que pretenda generalizar diferentes tipos de competencias y destrezas.

## **2.8 Resumiendo conceptos**

Se puede concebir el término "informacional" como transversal, pues tiene una importancia absoluta a través de todos los conceptos y juega un papel marcado y definitivo dentro de las diferentes competencias, al igual que el comunicativo y parte del ético.

De esta manera, se puede comprobar que no existe un límite marcado de los términos y que hay ambigüedad en el tratamiento de estos a la hora de delimitar sus competencias, o ignorancia y desatención sobre otros conceptos similares.

Lo único evidente y latente es la necesidad de nuevas habilidades y competencias dentro de los entornos digitales, llámese alfabetización digital, de medios, computacional, de redes o informacional, que los individuos deben poner en práctica permanentemente en Internet, y que serán fundamentales y marcarán la diferencia entre los diferentes profesionales en entornos cada vez más competentes y exigentes desde lo laboral, académico y científico.

De esta manera, se está de acuerdo con Bawden (2002) en que, independientemente del término utilizado, lo verdaderamente importante son las competencias necesarias para poder desenvolverse más adecuadamente en los entornos digitales, autónomamente de las alfabetizaciones sugeridas por diferentes autores.

Por consiguiente, se sugiere, como lo expresa el OCDE, apartarse de los términos relacionados con alfabetizaciones específicas y enfocarse en las competencias más comunes y transversales a los diferentes conceptos de alfabetizaciones, como se pudo evidenciar en el aspecto informacional, que se remarca en todos los términos examinados por diferentes autores.

Será necesario esbozar un conjunto de competencias extraídas de diferentes términos para poder elaborar un cuerpo con las destrezas necesarias que diferentes autores se han encargado de enmarcar como las más importantes para que los individuos se puedan desempeñar adecuadamente dentro de los ambientes y entornos digitales.

### **3. METODOLOGÍA**

Esta investigación tuvo un enfoque mixto, para lo cual se elaboraron dos instrumentos: un cuestionario y una encuesta.

Estos instrumentos se llevaron a cabo durante el primer semestre del año 2012 en una población total de 12 investigadores del Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Antioquia, lo cual representó la totalidad de la población activa dentro del grupo de investigación. Debido al número reducido de la población, no se necesitó tener una muestra parcial.

El cuestionario, que fue elaborado mediante la herramienta de Google Forms y enviado en línea, tuvo como objetivo responder a las variables e información cuantitativa sobre el uso de los recursos, mientras que la entrevista, la cual fue presencial e individual, tuvo como finalidad recoger información cualitativa a través de las impresiones que tenían los investigadores frente a los recursos, poniendo énfasis en el paralelismo entre lo impreso y lo digital.

Dentro de las variables que se utilizaron en el estudio se contemplaron las siguientes:

- Adquisición de la información
- Evaluación de los recursos
- Formatos más utilizados
- Percepción de la información digital
- Familiaridad con los recursos electrónicos

Para el análisis de la información cuantitativa se empleó estadística básica, mediante el uso de Excel. El programa Atlas Ti fue empleado para analizar y categorizar la información cualitativa.

Los participantes de esta investigación fueron los investigadores activos y vinculados al Instituto de Estudios Políticos de la Universidad de Antioquia.

#### **4. RESULTADOS**

Dentro de las principales fuentes académicas que se encuentran en formato digital están las bases de datos, las cuales son algunos de los recursos con los que cuentan las unidades de información para satisfacer las necesidades de los investigadores, ya que contienen un alto porcentaje de publicaciones seriadas y se puede acceder a estas a través de cualquier computador por medio de diferentes opciones de autenticación.

En este sentido, el 60% de los investigadores del IEP manifestó que usan de manera frecuente recursos electrónicos ofrecidos por las bibliotecas. El 30% manifiesta que los usan poco y sólo un 10% afirmó que era bastante frecuente el uso de estos recursos.

Por otra parte, el formato preferido por los Investigadores del IEP es el papel, pero, debido a la necesidad, facilidad, economía y mayor vínculo con el computador durante el día, utilizan más el formato digital.

Los canales que prefieren los investigadores del IEP son las revistas e investigaciones, seguidas por los libros, conferencias e información noticiosa.

Los investigadores del IEP manifestaron que no cuentan con herramientas avanzadas para la búsqueda de información a través de los motores de búsqueda convencionales y que los conocimientos que tienen para delimitar y filtrar los resultados obedecen a experiencia y ensayo-error.

Los investigadores son conscientes del aumento de la información en formato digital, pero también advierten sobre los inconvenientes de confiabilidad y autoridad de la información. Por consiguiente, ellos manifestaron que uno de los principales criterios para filtrar la información obedecía a canales previamente conocidos y que contarán con su versión

tradicional en formato impreso, como los centros de investigación, publicaciones referentes y otras sugeridas por sus colegas.

Los investigadores del IEP manifiestan que, a pesar de que les cuesta hacer uso de los recursos electrónicos, cada vez los están utilizando más como herramientas dentro de sus actividades cotidianas académicas. Esto denota una “alfabetización digital” y mencionan casos como el vaciado de la información, el cual lo hacían tradicionalmente en las fichas de papel, y ahora lo realizan directamente en los computadores, además de otro tipo de estrategias que emplean con el propósito de utilizar las herramientas digitales e internet para volverse más productivos.

Para los investigadores del IEP es muy importante el conocimiento de los colegas y compañeros, por lo tanto, manifestaron que acuden a ellos frecuentemente cuando tienen algunas inquietudes relacionadas con nuevos recursos.

El personal del centro de documentación y sus bibliotecólogos son determinantes para los investigadores del IEP, ya que suelen remitirse a ellos cuando tienen necesidades complejas de información o necesitan hacer rastreos bibliográficos más exhaustivos.

Cuando los investigadores tienen una necesidad de información, generalmente recurren a lo más cercano; en este caso, manifiestan que son sus bibliotecas. Posteriormente, hacen uso de Internet y de los recursos que conocen, van a su Centro de Documentación y Biblioteca Central de la Universidad.

## 5. CONCLUSIONES

- El criterio fundamental de selección del mensaje científico por parte de los investigadores y académicos del IEP proviene de la autoridad, credibilidad y referencialidad de las fuentes que consultan, las cuales se encuentran permeadas por una carga de experiencia del pasado y, en muchos casos, son trasladadas del formato impreso a los entornos digitales.
- Las TIC no sólo han cambiado la forma de buscar y recuperar recursos informacionales, sino que también han modificado la forma de trabajar, leer, crear y modificar información por parte de los investigadores, quienes a menudo usan cada vez más las pantallas de computadores como dispositivos de lectura, evitando la lectura académica impresa y, simultáneamente, hacen trabajos de edición y selección de texto por medio de la ayuda de programas informáticos, dejando un poco más de lado el tradicional proceso de lectura impresa y resaltado de la información en papel.
- A pesar de la cantidad de información disponible en Internet y el grado de relevancia que ha tomado en los investigadores, todavía no se cuenta con la

percepción de su valor en formato digital y los investigadores no están dispuestos, de momento, a la inversión en textos digitales por considerar que se pueden encontrar gratuitamente o existen diversos medios para garantizar su adquisición libre de costo.

- La Unidad Documental y su coordinación son una pieza clave en la identificación y selección de recursos, no sólo por la información que alberga, sino también por sus profesionales en las ciencias de la información que, a través de sus conocimientos, han colaborado en la búsqueda, recuperación y localización avanzada de información para apoyar las actividades docentes e investigativas; además han apoyado a la academia con servicios como los préstamos extendidos y las alertas de nuevos materiales.
- Para todos los investigadores la información que se encuentra en formato digital es relevante y todos, sin excepción, consideran más que necesario y de importancia, la capacitación y formación en técnicas, estrategias de búsqueda y recuperación de la información más efectiva y eficientemente para poder explotar con mayor precisión los recursos que ofrece Internet y que, en gran medida, se encuentran invisibles ante ellos por razones de desconocimiento y falta de tiempo para su aprendizaje.
- A pesar de un uso creciente de la información digital, la mayoría de investigadores aún afirma que su consumo de información científica proviene más de formatos impresos que de digitales, y el papel sigue siendo el medio preferido, aunque se ven forzados por la sociedad y la presión de las instituciones a ser más productivos, llevándolos a optar por el trabajo digital.
- Este estudio demuestra que no existe una relación entre el uso de los recursos digitales de las bibliotecas, como son sus bases de datos, y el conocimiento que se tenga del idioma inglés.

## 6. REFERENCIAS

- Ananiadou, K. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Recuperado de [http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades\\_y\\_competencias\\_siglo21\\_OCDE.pdf](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf)
- Aufderheide, P. (1993). Media Literacy: From a Report of the National Leadership Conference on Media Literacy (p. 37). En *Media Literacy in the Information Age: Current Perspectives*. Washington, Estados Unidos: Aspen Institute, Communication and Society Program.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización Informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, 5, 361-408.
- Eshet-Alkalai, Y. (2004). Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era. *Journal of Education Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 39-106.
- Fourez, G. (2005). *Alfabetización científica y tecnológica: acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias*. Buenos Aires, Argentina: Colihue. Recuperado de
- Gentikow, B. (2007). The role of media in developing literacies and cultural techniques. *Nordic Journal of Digital Literacy*, (2), 79-96. [http://books.google.com.co/books?id=\\_t4hCUOYG7gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](http://books.google.com.co/books?id=_t4hCUOYG7gC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- Kellner, D. (2006). Technological Transformation, Multiple Literacies, and the Revisioning of Education (pp. 241-268). En J. Weis, J. Nolan, Jason y J. Hunsinger. (eds), *The International Handbook of Virtual Learning Environments*. Holanda, Holanda: Springer.
- Ortega Navas, M. (2009, julio). Dimensión formativa de la alfabetización tecnológica. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 10(2), 108-126.
- Zurkowski, P. (1974). *Information Services Environment Relationships and Priorities*. Washington, Estados Unidos: National Commission Libraries.