



Conductas de búsqueda de información en la era de Internet: un estudio de caso con estudiantes universitarios de Periodismo en Ecuador

Information searching behavior in the Internet age: A case study of undergraduate journalism students in Ecuador

Patricia Henríquez-Coronel

Grupo de investigación en Comunicación digital, redes y ciberperiodismo.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

patricia.henriquez@uleam.edu.ec

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0468-7511>

Alejandra Andrade

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ecuador

alejandra_a_f@hotmail.com

Yusbelia Moreno

Universidad de Los Andes, Venezuela

yusbelia@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0546-6267>

Recibido/Received: 15/12/2017

Aceptado/Accepted: 17/02/2018

RESUMEN:

Este artículo presenta los resultados de un estudio piloto realizado en la Facultad Ciencias de la Comunicación de una universidad de Ecuador, cuyos objetivos fueron describir las conductas de búsqueda de información en Internet de los estudiantes, evaluar su nivel de conocimiento de las TIC e identificar el factor motivacional que les lleva a realizar investigaciones científicas. Se trata de un estudio de enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y de tipo transversal. En una primera fase, se aplicó un cuestionario a una muestra de 60 alumnos para medir su conocimiento de las TIC y otro para conocer los factores que les motivaban a investigar. Posteriormente, se realizaron sesiones de navegación y búsqueda de información en Internet, con 20 estudiantes voluntarios. El diario del investigador sirvió para tomar apuntes de lo observado mientras los alumnos realizaban las tareas de búsqueda. Los resultados de la investigación muestran que el conocimiento de la mayoría de alumnos sobre las TIC es básico o intermedio. El factor que predomina como motivación para investigar es el de formar un hábito personal y contribuir a una cultura de investigación en su entorno. Sobre las conductas de búsqueda de los estudiantes se centran exclusivamente en el acceso a la información sin evaluar su calidad y su origen. Hacen búsquedas simples y como criterio emplean el lenguaje natural. Escogen los tres primeros

resultados que les reporta el buscador y copian los textos textualmente obviando el proceso de referenciado. No realizan procesos de análisis o síntesis.

Palabras clave: búsqueda de información; competencia digital; Internet; estudiantes de comunicación social

ABSTRACT:

This article presents the results of a study carried out at the Faculty of Communication Sciences at the University of Ecuador, whose objectives were to describe the behavior of the students when making internet searches, to evaluate their level of knowledge in TICs and to identify the motivational factor that leads them to carry scientific investigations. This is a quantitative approach study, with a descriptive and cross-sectional scope (Hernández et al, 2015). In a first phase, a survey was applied to a sample of 60 students to measure their ICT knowledge and to determinate the factors that motivated them to investigate. Afterwards, Internet browsing and information search sessions were conducted with 20 volunteer students. The researcher's diary served to take note of what was observed while the students performed the search tasks. Research results showed that the majority of students' knowledge about ICT is basic or intermediate. The factor that predominates as motivation to investigate is to form a personal habit and to contribute to a research culture in its environment. On student search behaviors, it was found that they focus exclusively on access to information without assessing its quality and origin. They perform simple searches and as a criterion they use natural language; then choose the first three results that are meet by the search engine and copy the texts textually bypassing the referencing process. They do not perform processes of analysis or synthesis.

Keywords: Information search; digital competence; Internet; undergraduate journalism students

Introducción

De acuerdo a Tascón (2013), los datos son el petróleo del siglo XXI, en un escenario de infoexplosión (Cantero, 2013), no sorprende que el consumo de información y noticias sea preferente (96%) especialmente en los que se consideran usuarios “heavy” y que este consumo sea realizado no sólo en equipos de escritorio, sino en teléfonos inteligentes o en multiplataformas (Comscore, 2016).

Las consecuencias de la sinergia entre tecnologías digitales y data son unos nuevos modos de producción, distribución y apropiación de conocimientos. Martin Barbero (2006) habla de una red de circulación de saberes que traspasa el entorno escolar. En los sistemas educativos de la actualidad, tener la capacidad para encontrar los recursos de información necesarios, se ha convertido en una importante competencia para adaptarse a las exigencias de los modelos educativos y así ser partícipes en las competencias centrales para el futuro laboral.

La Association of College and Research Libraries (2000), en adelante ACRL, explica que las aptitudes o conductas para el acceso y uso de la información resultan cada vez más importantes en el entorno actual de rápidos cambios tecnológicos y de proliferación de los recursos de información.

Según la ACRL (2000), una persona con competencia informacional puede:

- Determinar la necesidad de información para responder a la búsqueda planteada.
- Acceder a la información necesaria de forma eficiente y efectiva.

- Evaluar la información y su origen, críticamente.
- Incorporar la información seleccionada en una base de conocimientos.
- Usar la información efectivamente para lograr un propósito específico.
- Entender los aspectos sociales, económicos y legales del uso de información y, acceder a la información ética y legalmente (ACRL, 2000, p. 4-5).

Recientemente, la Asociación de Bibliotecas Americanas ha rescindido el estándar de competencias para búsqueda de información en la educación superior y trabaja en el [*Framework for Information Literacy for Higher Education*](#) (ACRL, 2017). El documento construido por ACRL (2017) considera seis elementos claves en la competencia para la búsqueda de información. Algunos aspectos que se destacan es la necesidad de evaluar los productos y los procesos de creación de información, la consideración de las distintas dimensiones de valor de la información, la búsqueda de información como proceso no lineal que exige flexibilidad mental.

De acuerdo a Pujol (2003) la búsqueda de información en Internet se enfoca como un caso de solución de problemas para salvar la brecha entre la situación inicial y la deseada donde se requiere de la aplicación de un proceso estratégico de búsqueda – planificación, ejecución, verificación, control y corrección, a fin de satisfacer su necesidad de información.

Según ACRL (2000), los individuos competentes en el acceso y uso de la información necesariamente tienen que dominar determinadas destrezas tecnológicas. El estudiante universitario debe tener competencias para buscar la información necesaria, es decir, determinar el alcance de la información requerida para acceder a ella con eficacia y eficiencia y evaluar de forma crítica la información y sus fuentes para incorporarla a la propia base de conocimientos. Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) indican que las tecnologías de la información y comunicación ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

También Martínez (2013) destaca la importancia de la competencia del alumno en el uso de las TIC para ser competente en la búsqueda de información.

De acuerdo a Cázares (2009), una investigación realizada a 50 estudiantes del séptimo semestre de la carrera de Psicología Educativa, de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, confirma su hipótesis principal acerca de que la motivación, especialmente la de orientación intrínseca predice de forma importante la búsqueda efectiva de información en la red. Asimismo, la investigación afirma que los estilos de aprendizaje tanto reflexivo como teórico predicen la búsqueda efectiva de información online de manera parcial.

Según Krikelas (1983) el comportamiento en la búsqueda de información puede presentarse de diversas maneras de acuerdo con la naturaleza del problema. Las características del problema pueden ser un indicador más crítico del comportamiento potencial que variará según la persona y el trabajo que desempeña.

Es importante mencionar los diversos factores que intervienen en una efectiva búsqueda de información online según investigaciones realizadas. Pujol (2003) explica que entre los factores más estudiados se encuentran los estilos cognitivos, los estilos de aprendizaje, conocimiento previo o la experiencia del usuario con el tópico a investigar y en efectuar búsquedas de

información mediante la Web, el conocimiento y utilización de estrategias metacognitivas y así también los niveles de motivación en los estudiantes universitarios para realizar trabajos investigativos.

De acuerdo a Pujol (2003) el único estilo que está significativamente correlacionado con la búsqueda precisa de información en Internet, en cuanto al tiempo invertido en ella, más no a la calidad de la información es el estilo teórico. Por otro lado, el autor indica que los estudiantes universitarios que utilizan estrategias metacognitivas obtienen material informativo de mejor calidad.

Para Cázares (2009) los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos característicos del estilo teórico incluyen el ser críticos, metódicos, lógicos, objetivos, planificadores, sintéticos, sistemáticos, generalizadores, estructurados y detallistas.

Otro factor importante en la búsqueda efectiva de información en Internet es la motivación, especialmente la motivación intrínseca. Elliot y Dweck (1998) definen a la motivación como aquella en la cual es importante el dominio de un contenido de aprendizaje. Según Decy y Ryan (2000) las conductas motivadas intrínsecamente pueden ocurrir en ausencia de cualquier premio externo aparente, es decir son aquellas que se realizan de manera natural, sin un esfuerzo mayor, debido a que están basadas en necesidades psicológicamente innatas.

Otras competencias en el estudiante influyen en la búsqueda de información, Maglione y Varlotta (2011) mencionan la capacidad lingüística, la capacidad crítica y la reflexión. Es por esto que la gestión del conocimiento debe estar orientada a formar individuos capaces de realizar una comprensión a la lectura y capacidad de procesamiento del contenido obtenido.

De acuerdo a Martínez (2013) el uso habitual de la información científica facilita una asimilación activa del conocimiento científico y abarca al menos tres importantes competencias: a) Búsqueda exhaustiva de la información, reconocer cómo se produce y suministrarla, manejar diferentes herramientas de búsqueda, conseguir las referencias y documentos que se necesitan. b) Evaluar la información y distinguir sus clases, analizar críticamente qué fuentes de información son fiables y autorizadas, seleccionar herramientas y documentos apropiados al tema de investigación. c) Usar la información de forma correcta, legítima y creativa, procesar la documentación reunida, gestionar referencias bibliográficas y redactar citas.

Respecto a los indicadores para evaluar la calidad de la información hallada, Maglione y Varlotta (2011) proponen: autoridad, selección de contenidos, actualización, navegabilidad, organización, legibilidad y adecuación al destinatario.

Entre todos los factores que influyen en las conductas de búsqueda de información en Internet de los estudiantes universitarios, esta investigación explora en las destrezas TIC frecuentemente llamadas competencia digital (URV, 2009) y el factor motivacional como indicios de esas conductas.

El estudio fue realizado con estudiantes de la carrera de Comunicación Social con la finalidad de describir sus conductas en la búsqueda de información, determinar el nivel de conocimiento informático que poseen (competencia digital) e identificar los factores que motivan a los estudiantes para realizar investigaciones científicas.

En el contexto de América Latina este objeto de investigación debe ser preferente, en vista de que estudios como el de Pisa (OECD, 2011) sobre lectura digital han demostrado la existencia de amplias diferencias entre los jóvenes de unas regiones del planeta y otras. Específicamente,

son notorias las diferencias en la competencia para la lectura digital entre los jóvenes surcoreanos y los de Chile o Colombia (OECD, 2011). “Estos últimos están dos tercios (68,4%) por debajo del nivel de referencia en lectura digital” (p. 76).

Metodología

La investigación se realizó bajo enfoque mixto (Hernández et al, 2015). Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández Sampieri y Mendoza, citado en Hernández et al, 2015, p. 546).

Se han combinado la encuesta para identificar la motivación intrínseca de los alumnos hacia la búsqueda de información, con la observación de acuerdo a la naturaleza de los datos que se querían recolectar.

El alcance del estudio es descriptivo, por lo que su pretensión primaria es la de caracterizar el objeto de estudio: las conductas de búsqueda de información en Internet. El estudio se realizó en dos fases, la primera, de corte cuantitativo permitió identificar el nivel motivacional y las destrezas TIC en una muestra de 60 alumnos universitarios de la carrera de Comunicación Social de la Facultad Ciencias de la Comunicación de la ULEAM. La muestra se calculó usando la fórmula de Sierra Bravo (2007) para poblaciones finitas, considerando como población al total de estudiantes de la facultad. La segunda fase fue una sesión de búsqueda guiada de información en Internet con 20 estudiantes voluntarios.

Al inicio de la primera fase se aplicó un test denominado “Test sobre conocimiento informático” para medir las destrezas TIC de los estudiantes. El test fue realizado por Carrión (2016) y consta de un total de 25 preguntas divididas en tres partes: herramientas básicas de informática; conocimiento de las funciones de un sistema operativo y el manejo de Internet. Cada ítem dentro del test posee un valor, la sumatoria final permite clasificar a los usuarios en tres grupos: usuarios básicos de 0 a 12 puntos, usuarios intermedios de 12,1 a 16 puntos y usuarios avanzados a partir de 16,1 puntos.

A continuación, para medir la motivación de los estudiantes hacia la investigación se usó el cuestionario diseñado por Molina, Huamani y Mayta (2008). Este cuestionario tiene 10 preguntas, la mitad de las cuales indaga sobre los factores que motivan al alumno a la investigación y las otras en cambio intenta precisar las limitaciones que el alumno encuentra al momento de investigar.

En la segunda fase del estudio, y para conocer las conductas de búsqueda de información en Internet, se implementó la observación como técnica de investigación. Esta fase consistió en observar una sesión de búsqueda dirigida en el centro de cómputo con una muestra de 20 estudiantes de la carrera de Comunicación quienes participaron voluntariamente. Los estudiantes recibieron una hoja de instrucciones donde se les solicitaba que buscaran información en Internet sobre el tema “La influencia de las TICS en el ejercicio de la profesión de Comunicador”. Luego se les pedía realizar un análisis -a modo de resumen- en tres párrafos escritos por ellos sobre el tema propuesto. Finalmente debían referenciar las fuentes de Internet que consultaron siguiendo las normas APA versión 6. La prueba se hizo en el centro de cómputo de la Facultad de Comunicación, tuvo una duración de 55 minutos. Durante el desarrollo de la actividad, las investigadoras observaban los sitios empleados para

la búsqueda, los criterios de búsqueda empleados, las acciones subsiguientes a hallar la información, entre otros. Todas las observaciones se plasmaban en el diario del observador.

Los datos obtenidos en los dos cuestionarios aplicados fueron procesados con medidas de estadística descriptiva que permitieron calcular porcentajes, promedios y distribución de frecuencias. El diario del observador fue procesado usando técnicas de reducción de datos cualitativos (Fernández Núñez, 2006).

Resultados

La investigación dio lugar a dos tipos de resultados, aquellos relacionados con las destrezas TIC y la motivación como factores condicionantes de las conductas de búsqueda de información en Internet por una parte y por otra, los datos que permiten describir los rasgos esenciales en cuanto a las conductas de búsqueda de información en Internet.

Destrezas TIC.

Respecto a las habilidades de los estudiantes para el uso de las TIC, luego de aplicar el test mencionado previamente se obtuvieron los resultados siguientes:

El 27% de los estudiantes tienen conocimientos básicos sobre informática, lo cual incluye la gestión de las funciones propias del sistema operativo en cuanto a copiar, renombrar, mover archivos entre otros. La mayoría de la muestra (53%) presenta conocimientos intermedios en informática, lo cual les supone destrezas básicas para el manejo de programas básicos como procesadores de texto, hojas de cálculo y programa de presentaciones.

Finalmente, los resultados muestran que 27% de los estudiantes tienen conocimientos avanzados sobre informática, lo cual indica que sólo este número de universitarios tienen conocimientos amplios para el acceso a Internet, en lo relativo a aplicaciones basadas en Web, servicios para la creación de sitios en Internet, uso de banca electrónica, gobierno electrónico entre otros.

Factores motivacionales hacia la investigación.

La aplicación del cuestionario de Molina, Huamani y Mayta (2008) sobre factores que motivan a la investigación y limitaciones que enfrenta el alumno para investigar se encontró que la cuestión por la que consideran más motivadora la investigación es que “Formo un hábito personal y contribuyo a una cultura de investigación en mi entorno”, lo cual puede entenderse como una motivación intrínseca. En esta respuesta se ubica un 34% de los informantes.

A continuación aparece la opción de “Puedo contribuir con la producción de nuevos conocimientos” y “Refleja el interés que tengo por obtener nuevos conocimientos para mi formación” que fue escogida por el 26 % respectivamente

Finalmente, la opción “Mejoro mi nivel en lectura crítica de investigación” fue seleccionada sólo por 13% de los encuestados.

Con relación a las limitaciones para hacer investigación, un 73% encuentra que la “Ausencia de capacitación en redacción científica” es la principal dificultad seguida de un 13% que percibe “Desconozco el proceso para realizar una investigación científica” como causa principal. Opciones menos frecuentes fueron “Limitaciones para el análisis de contenidos” y “Falta de cultura investigativa”

Observación en laboratorio.

Al analizar el diario del observador se pudieron describir las siguientes conductas:

La mayoría de los alumnos (90%) empleo Google® como buscador para cumplir la tarea. Específicamente emplearon la búsqueda simple, ninguno uso la búsqueda avanzada o la versión académica de Google®. Un alumno uso Firefox® para navegar en su equipo portátil y una alumna ingreso a Youtube®, escribió la frase de búsqueda y estuvo visualizando un video sobre el tema. Todos los estudiantes buscaron la información en páginas web, blogs, o artículos de escaso valor científico. Entre los más usados fueron: Monografias.com, Prezi.com, Wikipedia.com, en ese mismo orden.

Los estudiantes realizaron la búsqueda de información usando la misma frase que indicaban las instrucciones de la tarea como criterio de búsqueda, es decir “La influencia de las TICS en el ejercicio de la profesión de Comunicador”. Por eso, casi todos encontraron y referenciaron los mismos documentos. Solo un alumno empleo palabras claves e indicadores para filtrar la información.

El único criterio que parece ser aplicado por los estudiantes para escoger los documentos que les proporcionaba Google® es el orden de aparición, de modo que comenzaban explorándolos por el primer resultado que aparecía en la lista de Google y seguían en orden descendente. Ningún estudiante exploro más allá del tercer resultado de la lista, todos se centraron en los tres primeros enlaces suministrados por el buscador como respuesta a la búsqueda. Preguntados al final de la tarea acerca de cuáles fueron los criterios que les guiaron al momento de escoger entre la lista de enlaces que les suministraba la búsqueda en Google dijeron seguir el orden de aparición porque suponían que representaba el grado de importancia.

Una vez seleccionada la información que iban a descargar de Internet, los estudiantes copiaron textualmente la información sin realizar el correspondiente citado. No ha habido un proceso de elaboración de textos sino una conducta de descargar, copiar y pegar. Tres alumnos intentaron hacer su propia interpretación de los textos descargados. El tiempo promedio de la tarea fue de 55 minutos, pero contemplando una diferencia importante entre la mayoría de alumnos que necesito solo 30 minutos para la tarea versus aquellos (15%) que leyeron la información y luego redactaron, mismos que demoraron 55 minutos.

Muchos de los estudiantes (90%) no siguieron las instrucciones establecidas en la tarea, haciendo caso omiso al límite del contenido que fue establecido en tres párrafos. La mayoría copió y pegó información hasta completar una página.

Los estudiantes no hicieron citas dentro del texto elaborado de los autores leídos. Para construir las referencias de la tarea, se limitaron a copiar el link del sitio o página web desde donde copiaron la información. Hay desconocimiento del uso de sistemas de citado como APA 6.

Parece que los estudiantes relacionan la credibilidad de la información y su pertinencia para cumplir la tarea con el grado de coincidencia entre el criterio de búsqueda y la información hallada. Preguntados los alumnos sobre la credibilidad que les inspiran las fuentes consultadas dicen que las mismas aparecen en los primeros lugares del buscador así que deben ser buenos.

Los archivos de texto entregados por los alumnos como producto final de la tarea muestran un gran parecido producto de la simplificación del proceso de búsqueda. Las fuentes empleadas coinciden en 90% de los casos.

Discusión

El análisis de las conductas de búsqueda de información se ha realizado en este estudio a dos bandas, por una parte explorando las destrezas TIC y los factores motivacionales para la búsqueda de información y por otra, describiendo el proceso de búsqueda seguido por los alumnos para cumplir una tarea propuesta.

En cuanto a las destrezas TIC, llama la atención que, en una generación de jóvenes nacidos en la era digital y a quienes se les presupone competentes digitales, solo el 27% fueran clasificados como usuarios avanzados. También Castellano, Sánchez y Calderero (2017) concluyen en su investigación que los alumnos universitarios estudiados por ellos no comparten los rasgos que se esperan de un nativo digital: en especial en lo que se refiere a producir, difundir y consumir cultura a través de Internet. Frente a la propuesta de Prensky (2001) de considerar nativo digital a los nacidos a partir de los 90's cobran valor los matices introducidos por Palfrey, J. y Gasser, U. (2008) quienes se refieren a los no nativos, los colonos y los inmigrantes digitales. El hecho de que ningún estudiante usara la búsqueda avanzada de Google® es un indicio de las falencias existentes en competencia digital en el grupo estudiado y pone en relieve que ella no es una cuestión meramente generacional, más bien "Los resultados revelan que [los alumnos] no adquieren habilidades digitales de forma inherente sino que precisan de educación al respecto, atisbándose el peligro de una brecha digital, no por uso o acceso a ellas, sino por falta de competencia"(Pérez-Escoda, A., Castro-Zubizarreta, A. y Fandos-Igado, M., 2016, p. 77). Las instituciones educativas deben desarrollar programas para formar mejorar las destrezas TIC de los alumnos.

En cuanto a la motivación para investigar, se describen factores de motivación intrínseca y extrínseca, pero predominan los factores intrínsecos tales como formar un hábito personal, obtener nuevos conocimientos para su formación y mejorar el nivel en lectura crítica de investigación. Esto de acuerdo a Cazares (2009) podría ser un buen indicio de la efectividad y en definitiva el éxito de la búsqueda. En el apartado de limitaciones, mencionan mayoritariamente la escasa formación para la escritura científica, asunto que podría explicar la práctica del "copiar-pegar" descrita por muchos autores (Pahor, 2008; Sádaba, C., Bringué, X. y Calderín, M., 2011; Henríquez et al, 2012).

Al analizar la tarea propuesta a los estudiantes a modo de búsqueda de información sobre un tema específico, parece que el ciclo señalado por ACLR (2000) no se cumple en su totalidad. Los alumnos reducen las búsquedas de información al empleo del lenguaje natural en un buscador genérico como Google® y la subsiguiente copia de los textos que aparecen dentro de los enlaces reportados por el buscador en los tres primeros lugares. Esta búsqueda resulta poco eficiente y efectiva por la escasa exhaustividad y profundidad de la información hallada. A partir de allí, los estudiantes no realizan procesos de selección de información de acuerdo a la evaluación de su origen y calidad, sino que se da por válida la información que ocupe los primeros lugares en el buscador.

Sobre el uso efectivo de la información para lograr un propósito específico no se ha logrado. Los textos entregados por los alumnos no corresponden a un análisis de las fuentes leídas sino a una reproducción textual de los mismos, los cuales adicionalmente no fueron referenciados. Parece que no se entienden los aspectos éticos y legales para acceder a la información.

Al margen de la motivación e incluso la apreciación positiva que de la investigación parecen tener los estudiantes de la muestra analizada, los déficits en la competencia para la búsqueda de información y unas destrezas TIC promedio o por debajo de ella dificultaron una tarea universitaria fundamental como la planteada en este estudio. Aunque no valoramos la competencia para la escritura académica en este estudio, es parte central en la competencia del alumno para hacer trabajos universitarios. Los estudiantes mencionaron la ausencia de capacitación en redacción científica como la limitación para realizar las investigaciones universitarias. Un programa de alfabetización digital debería considerar este aspecto.

Referencias bibliográficas

Association of College and Research Libraries ACRL (2000). Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior. [en línea]. Traducción al castellano por Cristóbal Pasadas Ureña, Biblioteca, Facultad de Psicología, Universidad de Granada. Disponible

en <http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards> Aprobadas por la ACRL/ALA enero, 18, 2000.

Association of College and Research Libraries ACRL (2017). Framework for Information Literacy for Higher Education. Disponible en <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>

Cantero, J. (2013). Infoexplosión. Nuevas estrategias de gestión de la información. Telos, 45, 51-56.

Carrión, P. (2016). Test sobre conocimiento informático. Informe final Proyecto Semilla “Estudio de usabilidad de la Web ULEAM”. Policopiado por gentileza del autor usabilidad Web ULEAM.

Castellanos, A., Sánchez, C. y Calderero, J. F. (2017). Nuevos modelos tecnopedagógicos. Competencia digital de los alumnos universitarios. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(1), 1-9. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/1148>

Cázares, A. (2009). El papel de la motivación intrínseca, los estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en la búsqueda efectiva de información online. Sevilla, España: Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación.35. ISSN: 1133-8482.

Comscore (2016). Global Digital Future In Focus. Primera edición. Disponible desde <https://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2016/2016-Global-Digital-Future-in-Focus>

Decy, E. y Ryan, R. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. Rochester, Nueva York: American Psychological Association, 55(1), 68-78. DOI: 10.1037/110003-066X.55.1.68

Elliot, E y Dweck, C. (1988). Goals: An approach to motivation and achievement. Journal of Personality and Social Psychology, 54(1), 5-12. DOI: 10.1037//0022-3514.54.1.5

Fernández Núñez, H. (2006). ¿Cómo analizar datos cualitativos? Butlletí LaRecerca. Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Barcelona. En línea desde <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha7-cast.pdf>

Gormally, C.; Brickman, P. y Lutz, M. (2012). Developing a Test of Scientific Literacy Skills (TOSLS): Measuring Undergraduates' Evaluation of Scientific Information and Arguments. *CBE—Life Sciences Education*, 11, 364–377. DOI: 10.1187/cbe.12-03-0026

Henríquez, P. et al (2012). Nativos digitales: aproximación a los patrones de consumo y hábitos de uso de internet, videojuegos y celulares. *Revista Educación y Pedagogía*, No 62 (enero-abril).

Hernández Sampieri, Roberto; Fernández Collado, Carlos y Baptista Lucio, Pilar (2015). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill

Krikelas, J. (1983). Information-seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library Quaterly*, (19), 5-20.

Maglione, C. y Varlotta, N. (2011). *Investigación, gestión y búsqueda de información en internet*. Buenos Aires, Argentina: Educ.ar.

Martin Barbero, J. (2006). La razón técnica desafía a la razón escolar. En: *La razón técnica desafía a la razón escolar. Construcción de identidades y subjetividades políticas en formación*

Martínez, L. (2013). *Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios*. Santander, España: C2 Competencias informáticas e internacionales.

Molina, J. Huamani, C. y Mayta, P. (2008). Apreciación estudiantil sobre la capacitación universitaria en investigación: estudio preliminar. Perú: *Rev. Médica Exp. Salud Pública*. 25(3), 325-29.

[Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico](#) OECD (2011). *PISA 2009 Results: Students On Line Digital Technologies and Performance*. (Volume VI) <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112995-en>

Pahor, M. (2008). *Conectad@s. Cómo usan Internet los jóvenes de clase alta de Buenos Aires*. En Urresti, M. (2008)(Ed.). *Ciberculturas juveniles* (pp.69-85). Buenos Aires: La cruzía editores.

Palfrey, J. y Gasser, U. (2008). *Born Digital: Understanding the First Generation of Digital Natives*. New York Basic Books.

Palomo, R.; Ruiz, J. y Sánchez, J. (2006). *Las TIC como agentes de innovación educativa*. Sevilla, España: Junta de Andalucía. Consejería de Educación. Dirección General de Innovación Educativa y Formación del Profesorado.

Pérez-Escoda, A.; Castro-Zubizarreta, A. y Fandos-Igado, M. (2016). La competencia digital de la Generación Z: claves para su introducción curricular en la Educación Primaria. *Comunicar*, 49(XXIV), 71-80. DOI <http://dx.doi.org/10.3916/C49-2016-07>

Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. Documento electrónico disponible en: <http://www.marcprensky.com/writing/default.asp>

Pujol, L. (2003). Búsqueda de información en hipermedios: efecto del estilo de aprendizaje y el uso de estrategias metacognitivas. *Caracas, Venezuela: Investigación y Postgrado*. 23 (3). ISSN: 1316-0087.

Sádaba, C., Bringué, X. y Calderín, M., (2011). La generación interactiva venezolana: su relación con la computadora y el acceso a Internet. *Anuario ININCO*, 23(1) 45-68 En: Soto, A. (2008). *Educación en tecnología*. Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio. ISBN: 978-958-20-0362-3.

Sierra, B. (2007). (Ed.). Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios. Madrid, España: Editorial Thomson.

Tascón, M (2013). Big Data Pasado, presente y futuro. Telos, 45, 47-50. Universitat Rovira i Virgili URV (2009). Competències transversals. Guia per treballar i avaluar les competències transversals a les titulacions de Grau. Tarragona, España: Autores