

EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN MEDIADA POR TIC COMO UNA COMPETENCIA EN LA CONTEMPORANEIDAD. NOTAS Y RECOMENDACIONES

M. Sc. Rosymari León Quintana¹, M. Sc. Ruhadmi Boulet Martínez²

1, 2 *Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba.*
rosymary.leon@umcc.cu , ruhadmi.boulet@umcc.cu

Resumen

La época actual vive la más grande y vertiginosa revolución en materia informacional y comunicativa. La gestión de la información y el conocimiento cada día depende más de tecnologías y recursos digitales que son parte esencial del entorno virtual contemporáneo. La presente monografía tiene como objetivo proponer el uso de algunas herramientas contemporáneas para facilitar el proceso de gestión de la información y el conocimiento en el ámbito universitario. Para la elaboración de la monografía, se aplicaron métodos teóricos del conocimiento. Se presentan algunas de las extensiones del navegador Google Chrome para el tratamiento de las referencias bibliográficas, las cuales se convierten por su funcionalidad en importantes herramientas para docentes y estudiantes universitarios. Se expone una breve información de las que se han considerado más versátiles.

Palabras clave: *Gestión de la información; competencia digital; extensiones de google.*

Introducción

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión y una plataforma para alcanzar la sostenibilidad económica, social y ambiental en el planeta.

El objetivo cuatro de la referida Agenda 2030, va dirigido a estimular iniciativas que propendan a “garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos” (ODS 4).

Para propiciar el logro de la competencia de aprender a lo largo de la vida sin discriminación y de manera fructífera por parte de todos, es necesario que dicha competencia sea estimulada desde todos los grados y niveles escolares del sistema educativo de las naciones. O sea, las autoras quieren dejar bien establecido que este es un contenido que se educa en cada uno de los seres humanos de manera personalizada; es una competencia que debe acompañar al hombre a lo largo de la vida, que ha de servirse de ella para su buen desempeño en todas sus manifestaciones.

Es necesario tomar en cuenta el hecho de que en el contexto social, cultural y tecnológico contemporáneo, se manifiesta un crecimiento exponencial de la información y el conocimiento. La historia de la humanidad en los últimos 150 años describe el periodo de mayor progreso. La conformación de los procesos modernos, tal y como se conocen hoy, casi que en su generalidad se gestaron bajo la influencia de la revolución industrial de fines del siglo XVIII en Europa; de ese modo, la sostenida evolución y el desarrollo han desembocado en la era digital que transforma y multiplica las formas de informarse y comunicarse. Benito Vázquez habla de “Tecnologías Exponenciales”(Vázquez, 2017).

Los seres humanos deben estar preparados para gestionar la información que requieren y llevar a cabo el procesamiento crítico de la misma. Algunos autores señalan que asistimos a un proceso de “infoxicación” (Casas-Mas, 2014). Este fenómeno alude, según (Spertino, 2016), al crecimiento desmesurado de la información en combinación con el uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación, lo que sin dudas trae aparejado beneficios en cuanto a las posibilidades de acceso al mundo digital, del mismo modo, también provoca inconvenientes relacionados a la dificultad en procesar tanta información circulante y disponible.

Lidiar con estas problemáticas en el mundo contemporáneo, especialmente en los entornos universitarios, acentúan sobremanera la necesidad de preparar convenientemente a los estudiantes en formación para que posean las herramientas necesarias y así pueda nautogestionar la información y el conocimiento que necesitan en sus estudios y en sus procesos investigativos. Para ello se requiere de docentes cada vez más preparados y con altos niveles de experticia, de modo que brinden consistentes modos de actuación para que

los estudiantes pueden localizar, procesar y producir información como parte de sus procesos formativos en la universidad.

Al desarrollo exponencial de las tecnologías y de la propia información a escalas insospechadas, debe ir aparejado el desarrollo de las competencias para la obtención y procesamiento de la información, así como la adquisición y fortalecimiento de normas éticas y reglas de comportamiento en el ámbito del desempeño profesional y el comportamiento humano en el orden tecnológico como usuario de redes y también a nivel social y cultural.

Es necesario que los profesionales que egresan hoy de las universidades adquieran y consoliden las competencias digitales (INTEF, 2017) necesarias para gestionar y procesar la información que les proporcionará aprendizajes a lo largo de la vida de manera pertinente y en función de un desempeño que contribuya al desarrollo sostenible como prescribe la ONU.

En tal sentido, esta monografía se sitúa como objetivo proponer el uso de algunas herramientas contemporáneas para facilitar el proceso de gestión de la información y el conocimiento en el ámbito universitario, necesario para estudiantes en formación inicial, estudiantes de posgrado y docentes en ejercicio que deben incorporar el uso de las mismas a su desempeño profesional en su actividad docente, así como en la gestión de la información para la socialización de sus experiencias en materia de ciencia e innovación.

Desarrollo

La sociedad y la cultura contemporáneas han evolucionado condicionadas por el amplio y vertiginoso desarrollo tecnológico que ha sido testigo las últimas décadas. En este tema resulta complejo la visualización de las posturas prevalecientes, y por ende, representa también un desafío la adopción de una posición coherente ante la gran cantidad de obras y autores que abordan este particular.

Este cambio social demanda de las instituciones formadoras cambios sustanciales que señalen una nueva ruta en la formación de profesionales con profundos conocimientos, los métodos para enriquecerlos y actualizarlos, así como sólidos compromisos sociales con su comunidad y con su nación.

Esta reorientación en materia formativa demanda de enfoques que resulten funcionales en correspondencia con los contextos nacionales. Para el caso de Cuba, existen referentes muy claros, en las posturas que defendió José Martí y Enrique José Varona acerca de la esencia de la Universidad, así como las transformaciones que se debían encarar, de modo que estuvieran en armonía con su tiempo y con las necesidades de la nación cubana. El joven revolucionario Julio Antonio Mella, bajo los influjos de la Reforma de Córdova, delineó una universidad popular fiel a las demandas de desarrollo del pueblo cubano. En décadas posteriores se llevó a cabo la lucha en función de tales demandas. Fue necesario el triunfo

de la Revolución en enero de 1959 y la realización de la Reforma Universitaria en el año 1962 para encauzar de manera definitiva la universidad cubana, comprometida de manera inquebrantable y sostenida con su pueblo y su desarrollo.

La creación del Ministerio de Educación Superior en el año 1976, fue decisivo para propiciar el perfeccionamiento continuo de este nivel educativo y para definir la política en correspondencia con cada momento como respuesta a las necesidades de desarrollo. De este modo existe una clara definición de la necesidad de trabajar por la consolidación de una Universidad científica, tecnológica, humanista y con responsabilidad social (Alarcón, 2014); (Alarcón, Las Ciencias de la Educación en una Universidad integradora e innovadora, 2015).

En esta delimitación esencial juegan un papel esencial sus profesores y el desempeño profesional de cada uno en el ámbito universitario y en las funciones sustantivas (Cabero-Almenara & Marín, 2014). Están llamados los docentes a ser innovadores tanto en la docencia, como en la actividad de ciencia y técnica o la extensión universitaria, componentes que se integran armónicamente en el proceso de formación (TEC Monterrey, 2017).

Los profesores universitarios son consumidores de información y a la vez su experiencia profesional, su desempeño científico e innovador condiciona y favorece que sean también productores de información y conocimientos. Solo el hecho de estar actualizados en el estado del arte de la disciplina de la docencia que imparten, requiere la gestión constante de información. Similar exigencia se manifiesta en el ámbito de la actividad investigativa.

Es consustancial al desempeño del profesor de la universidad actual la gestión constante de la información (Ponjuan, 2004); (Ponjuan, Impacto de la gestión de la información en las organizaciones, 2002), lo que implica las siguientes acciones:

- **Determinar la información que necesita.** Alude a la claridad acerca del objeto de estudio en el que interviene y la necesidad de sistematizar los fundamentos, completar la actualización del contenido disciplinar con el que se interactúa.
- **Localizar y obtener la información.** Se refiere a las acciones que se requieren, para en primer lugar, buscar la información, recurriendo a buscadores profesionales y metabuscadores que interactúan con numerosas y variadas bases de datos especializadas, los profesores deben manejar también como un importante recurso las palabras clave precisas. Esto permite la obtención de la información, lo que implica ejecutar acciones que permiten describir, clasificar, jerarquizar los contenidos y enfoques de abordaje que documenta cada fuente en correspondencia del dominio del objeto específico que se posea.
- **Procesar y analizar la información.** Son el conjunto de acciones que se llevan a cabo con el propósito de someter a valoración crítica, confrontación y verificación

de la validez de la información obtenida. Este proceso es complejo y requiere experticia y genera necesariamente nuevas búsquedas.

- **Hacer uso de la misma en diferentes contextos.** Se refiere a la ejecución de acciones de citación y/o referenciación que de manera oportuna se necesiten dentro del contenido que se elabore para una investigación o para la impartición de la docencia.
- **Socializar el conocimiento elaborado como resultado.** Alude al rigor que debe acompañar como valor necesario el resultado del desempeño profesional en la investigación o en la docencia. En todos los casos se refiere al uso social de dicha información procesada, reelaborada y como producto de conocimiento.

El contexto social y cultural contemporáneo propicia la mediación de las tecnologías para muchas funciones y servicios sociales. La Universidad como institución social formadora debe disponer de tales herramientas de conectividad y acceso a la información, al mismo tiempo que debe también generar las competencias necesarias para la gestión de la información con apoyatura y mediación por las TIC.

Señalan con acierto los expertos (Cabero-Almenara & Marín, 2014): “La incorporación de los recursos de tecnologías de información y comunicación TIC, provocará aún más cambios en los próximos años, si observamos las tecnologías tendrán una mayor presencia en los centros iberoamericanos” (p.12).

Existen en el escenario internacional autores, obras y experiencias que apuestan a la educación por competencias, lo cual requiere de un currículo que responda a dicho enfoque (Cabero-Almenara & Marín, 2014); (Caccuri, Competencias digitales para la educación del siglo XXI [e-book], 2018). Existen organizaciones internacionales que han desplegado plataformas teórico-metodológicas para brindar cobertura a la educación sustentada en competencias (Unesco, 2008); (ISTE, 2016); (AASL, 2018).

En este caso, las autoras proponen asumir el manejo de la información como una competencia necesaria al desempeño profesional del docente en el siglo XXI. En este caso, se comparte con (Caccuri, Tecnología digital para docentes, 2016), que el eje central de la competencia está en el saber hacer. Según esta autora, ser competente significa ser capaz de, y para ello es necesario tener conocimientos, habilidades y destrezas. La competencia es un concepto multidimensional que implica el desarrollo de habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales para garantizar el desempeño personal y social en un contexto determinado. Para enseñar y aprender en la cultura digital es necesario desarrollar competencias digitales que nos permitan comprender los nuevos modos y medios en los que produce y circula la información.

Es oportuno admitir que en el contexto nacional en el ámbito de las ciencias de la educación, este concepto se ha admitido con resistencias y recelos. En correspondencia con

el objeto de esta monografía, de acuerdo al amplio fundamento que existe sistematizado y disponible a nivel internacional, se maneja la concepción acerca del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, como una competencia necesaria para el desempeño profesional del docente en la Universidad.

De acuerdo con (Caccuri, 2018), ser competente en este dinámico objeto de estudio en la contemporaneidad presupone tener la capacidad para buscar, procesar y comunicar información, transformándola en conocimiento, seleccionando la más relevante, haciendo uso de diferentes soportes, de manera crítica, responsable y segura.

Desde este punto de vista, la competencia digital es una competencia clave para el siglo XXI. Los profesores en nuestras universidades deben ser modelo de actuación en el manejo de la información en todos los puntos que ya han sido expuestos en esta monografía. La variedad de formatos en que la misma hoy está disponible en internet, ha condicionado la aparición de variadas herramientas para su descripción y asentamiento en el manejo sistemático de citas y referencias.

Es necesario hacer referencia a tres herramientas básicas:

- En primer lugar, los gestores de bibliográficos (Varón, 2017). Se puede señalar que un gestor de referencias bibliográficas es una aplicación informática de base de datos que permite buscar y organizar de forma ordenada las fuentes de información en cualquier área (esto es, materiales escritos impresos o digitales, o registros audiovisuales) (Muldrow & Yoder, 2009, pág. 168), y exportarlas a manera de listas de referencias y citaciones.
- En segundo lugar, la posibilidad que brinda el paquete ofimático *Microsoft Word* que propicia insertar las citas y las referencias haciendo uso de 12 normas bibliográficas de las de más amplio uso completas y actualizadas.
- En tercer lugar, las extensiones de Google Chrome para crear referencias bibliográficas de los sitios web, de este particular por ser menos conocido, se brindarán algunos comentarios orientadores.

En fecha reciente Julián Marquina (2020) publicó en su blog el trabajo *7 extensiones de Google Chrome para crear referencias bibliográficas de los sitios web que consultas* que propone herramientas funcionales para la creación de referencias bibliográficas, necesarias en el proceso de gestión de la información.

Todo el que escribe un trabajo con pretensiones de que sea evaluado como parte de su formación o que sea publicado, debe cuidar celosamente la descripción de cada fuente utilizada entre las que cuentan una amplia variedad, por ejemplo los más típicos y frecuentemente utilizados son los libros, los capítulos de libros, así como artículos de revistas. En la actualidad se ha hecho tan común como necesario la referenciación de sitios web lo que en ocasiones suelen ser trabajosos o no se logra integrar toda la información necesaria.

El valor del trabajo de (Marquina, 2020), citado arriba, se concentra en facilitar la referenciación de sitios web, a partir de una variedad de extensiones de Google Chrome (el cual se reconoce en la actualidad como el navegador más ampliamente utilizado en el mundo). El autor propone siete extensiones que permiten hacer con facilidad las referencias bibliográficas sobre la base de las exigencias o normativas de diferentes métodos (MLA, APA, Chicago Citation, Harvard y otras).

Se muestran a continuación algunos ejemplos:

EasyBibToolbar la comodidad radica en que se puede obtener la referencia de los sitios web que sean consultados con un solo clic, señala (Marquina, 2020) que además de recibir consejos sobre la credibilidad del medio que se está citando. Propicia lo que los gestores garantizan: lista de referencias o de bibliografía formateada, organizada alfabéticamente y lista para incluir en el trabajo que se escribe.

Cite ThisFor Me propicia crear automáticamente citas de los sitios web que sean consultados en los estilos de referencia de la APA, MLA, Chicago o Harvard con solo hacer clic en un botón. Solo se requiere acceder a la página que se necesita citar y clicar en el botón para generar una cita con el formato correcto. Posteriormente se copia y pega la cita en el trabajo que se está elaborando. También brinda la opción análoga a los gestores para agregarla nueva fuente a la bibliografía que ya ha sido sistematizada en línea para mantenerla segura.

MyBib permite la creación de referencias bibliográficas en distintos formatos. Para esta, la facilidad incluye documentos en PDF obtenidos de internet. Es necesario clicar en el botón MyBib para generar automáticamente una citación con formato para esa página. Se pueden dar formato tanto a páginas web como PDFs en más de 9.000 estilos diferentes de citaciones, incluyendo APA, MLA 7, MLA 8, Harvard, AMA, y Chicago. Facilita la operatividad para su inclusión en los trabajos que se escriben o añadirlas en la bibliografía que se haya ido generando. Apunta (Marquina, 2020) que es posible exportar a otros gestores de referencias bibliográficas como Zotero o Mendeley.

Citationsy facilita citar cualquier sitio web con un solo clic. Se apoya en los estilos más conocidos de referenciación. Igualmente es fácilmente manejable.

BibItNow! Hace posible generar instantáneamente referencias bibliográficas en Bibtex, RIS, Endnote, APA, MLA o (B)Arnold S, a partir de artículos de revistas, libros, etc. Es una herramienta ligera que se centra únicamente en la extracción de datos para las referencias bibliográficas (Marquina, 2020). Ofrece variadas opciones de manejo de las diferentes fuentes disponibles en sitios de internet.

WebCite crea referencias bibliográficas en formato MLA y APA de páginas web con un solo clic. Además, con esta extensión también es posible comprobar la credibilidad del medio. Es un complemento rápido y ligero que no incluye publicidad.

EZCite permite extraer con precisión los datos del sitio web y los formatea en las normativas que se necesite. Es posible obtener automáticamente los datos del sitio web, corregir / crear citas, formatear los datos de acuerdo a la elección que se realice (MLA8, MLA7 y APA), añadir las citas a una bibliografía, exportar dicha bibliografía a Google Drive, exportar como HTML, copiar-pegar con el formato correcto, obtener otros datos como la credibilidad y las descripciones, etc.

Se han señalado las siete extensiones que recomienda (Marquina, 2020). Existen otras igualmente versátiles y operativas que cubren satisfactoriamente las necesidades de crear referencias con un solo clic, para un trabajo, al mismo tiempo que posibilita su reconocimiento y añadidura en una bibliografía previamente elaborada por algún gestor de información.

Se añade una recomendación para los interesados en el tema, según se describe en la pantalla capturada que se muestra a continuación:

Se recomienda primero acceder a *Chrome Web Store*, aparecen los íconos de cada una de las extensiones, que, en realidad, existen alrededor de 15 en el momento en que se escribió esta monografía. Posteriormente se selecciona una, para lo cual se debiera tener en cuenta las estrellas que se le han concedido en correspondencia con su funcionalidad. Se instala en el navegador Google Chrome.

The screenshot shows the Chrome Web Store interface with the following details:

- Browser Tabs:** Inform, Tecnol, Tehnol, gestio, Gestio, rus02, Redal, 7 exte, Chrom.
- Address Bar:** chrome.google.com/webstore/detail/chromeciter/fkghopacecghkmmhjhdhkjklb...
- Navigation:** Back, Forward, Refresh, Home, Search, 86, Extensions, Settings, Profile.
- App Bar:** chrome web store, escriba2003@gmail.com
- Extension Grid:**
 - Citeclops:** 24 usuarios
 - inCite:** ★★★★★ 6
 - exCITEting:** ★★★★★ 1
 - EZCite:** ★★★★★ 18 (New)
 - WebCite:** ★★★★★ 6
 - quick cite:** ★★★★★ 6
 - Citation Plus:** ★★★★★ 5
 - CiteMaker CiteWeb | AP...:** 175 usuarios
- Taskbar:** rus02215.pdf, 16832255001.pdf, Aproximacinalainf..., Gestiondelconoci..., Mostrar todo
- System Tray:** Windows logo, File Explorer, Firefox, VLC, Player, Word, Chrome, Task View, Network, Volume, 100% battery, ESP 05:43 p.m., ES 17/08/2020



Conclusiones

El contexto cultural, científico y tecnológico en la contemporaneidad, condiciona como una necesidad vital el manejo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para los profesionales que se desempeñan en las universidades. Urge que los procesos de formación estimulen la capacidad para buscar, procesar y comunicar información, transformándola en conocimiento, seleccionando la más relevante, haciendo uso de diferentes soportes, de manera crítica, responsable y segura.

El manejo de la información requerida para el buen desempeño incluye el empleo de diversas herramientas contemporáneas, de particular interés resulta el empleo adecuado de diferentes extensiones de Google Chrome para crear referencias bibliográficas de los sitios web, las que de una forma dinámica y funcional propician la referenciación, citación e incorporación a listas bibliográficas de fuentes obtenidas de sitios de internet.

Referencias bibliográficas

AASL. *Los nueve estándares de la Competencia en Manejo de Información (CMI)*. (2018). Obtenido de <http://www.eduteka.org/articulos/nueve-estandares-cmi>

ALARCÓN, R. *Universidad socialmente responsable*. La Habana: Congreso Internacional Universidad, 2014.

ALARCÓN, R. *Las Ciencias de la Educación en una Universidad integradora e innovadora*. La Habana: Congreso Internacional Pedagogía, 2015.

CABERO-ALMENARA, J., & MARÍN, V. Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC). *Enl@ce Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, no. 2 vol. 11 2014, pp. 11-24.

CACCURI, V. *Tecnología digital para docentes*. Buenos Aires: Fox Andina. 2016.

CACCURI, V. *Competencias digitales para la educación del siglo XXI [e-book]* 2018. Obtenido de <https://virginiacaccuri.blogspot.com/2018/06/ebook-gratis-competencias-digitales.html>.

CASAS-MAS, B. Infoxicación a través de los medios de comunicación. *Ámbitos*, 24. 2014. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16832255001>.

GARCÍA, J. *Gestión de la información y el conocimiento. Observatorio para la educación en ambientes virtuales*. Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara. 2010.

INTEF. *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Madrid: INTEF. 2017.

ISTE. *Estándares TIC para Estudiantes, Docentes y Directivos*. 2016. Obtenido de EDUTEKA: <https://eduteka.icesi.edu.co/modulos/11/?url=11/>

MARQUINA, J. *7 extensiones de Google Chrome para crear referencias bibliográficas de los sitios web que consultas*. (21 de mayo de 2020). Obtenido de Blog de Julián Marquina: <https://www.julianmarquina.es/extensiones-de-google-chrome-para-crear-referencias-bibliograficas-de-los-sitios-web-que-consultas/>.

MULDROW, J. y YODER, S. Out of Cite! How Reference Managers Are Taking Research to the Next Level. *PS: Political Science and Politics*, no. 1 vol. 2009, pp. 167-172.

PONJUAN, G. Impacto de la gestión de la información en las organizaciones. *Abinia*, 1(3). 2002. Obtenido de http://abinia.uco.mx/producto/1_3/interes1.htm.

PONJUAN, G. *Gestión de información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario, Argentina: Nuevo Paradigma. 2004.

SPERTINO, J. G. *Aproximación a la infoxicación, ansiedad y sobrecarga informativa: una problemática que atraviesa a nuestros profesionales bibliotecarios y su entorno laboral*. (septiembre de 2016). Obtenido de Research Gate: <https://www.researchgate.net/publication/330449591>.

TEC Monterrey. Razones principales por las que los profesores del Tecnológico de Monterrey implementan la innovación educativa en su práctica docente. *Radar de innovación educativa*, pp. 26-27. 2017.

UNESCO. *Estándares de competencias en TIC para docentes*. (8 de enero de 2008).
Obtenido de http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.

VARÓN, C. M. *Gestores bibliográficos [recurso electrónico]: recomendaciones para su aprovechamiento en la academia*. Medellín: Journals y Authors. 2017.

VÁZQUEZ, B. *Tecnologías exponenciales o la revolución del siglo XXI*. (26 de octubre de 2017).
Obtenido de everis Blog:
<https://blog.everis.com/es/blog/tecnolog%C3%ADa/tecnolog%C3%ADas-exponenciales-o-la-revoluci%C3%B3n-del-siglo-xxi>