

Herramientas innovadoras para la gestión bibliográfica: bases de datos, gestores de citas, bibliometría, antiplagio y catálogos en línea ¹

Innovative tools for bibliographic management: databases, citation managers, bibliometrics, online anti-plagiarism and catalogs

Diego Alejandro Soto Herrera

Bibliotecólogo. Especialista en Gerencia de Tecnología. Coordinador de Información y Referencia de la Biblioteca “Fray Arturo Calle Restrepo”. Universidad de San Buenaventura. Medellín. E-mail: coord.referencia@usbmed.edu.co

Isabel Cristina Puerta ²

PhD en Psicología. Vicerrectora de Investigaciones de la Fundación Universitaria Luis Amigó (Funlam). E-mail: ipuerta@funlam.edu.co

Resumen

Se realiza una revisión sistemática y funcional de recursos digitales en línea y aplicaciones de escritorio, útiles en el apoyo a los procesos que llevan a cabo estudiantes, docentes e investigadores para todas las áreas del conocimiento en instituciones académicas e investigativas. Se categorizan en 5 tipologías generales, cada una con gran variedad de herramientas y aplicaciones disponibles en Internet, tanto de acceso libre o por suscripción, tales como Bases de datos, Gestores bibliográficos, Software antiplagio y Catálogos en línea. Se describen técnicas útiles de recolección, fichaje, etiquetado y organización de documentos científicos como artículos, libros, conferencias u objetos digitales, y la posibilidad de compartirlos mediante redes de colaboración entre comunidades académico-científicas. Se plantea, desde un ámbito tecnológico, la necesidad de una adecuada gestión de la información y del conocimiento, a través de herramientas disponibles en internet. Finalmente, se analizan y describen las características generales de cada tipología de software, y en determinados casos las funcionalidades particulares y su tipo de acceso. Se abordan las normas internacionales de estilos bibliográficos como **APA**, **IEEE**, **Vancouver**, **Chicago**, **MLA**, etc.

Palabras Clave: Bases de datos bibliográficas, Gestores bibliográficos, Bibliometría, antiplagio, catálogos en línea, Referencias bibliográficas.

¹ Trabajo de Grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Tecnología. Fundación Universitaria Luis Amigó. Facultad de Ingenierías. Especialización en Gerencia de Tecnología. Medellín. 2012

² Asesora Trabajo de Grado

Abstract

A systematic and functional review on digital online resources and desktop applications, useful in supporting the processes assumed by students, teachers and researchers in all areas of knowledge is carried out in academic and research institutions. Review results are categorized into 5 general types, each with a variety of tools and applications available online -both free and subscription access- Some examples are databases, bibliographic managers, anti-plagiarism software and online catalogs. There is also a description of both useful techniques for collection, use of annotated bibliography, labeling and organization of scientific documents like articles, books, conferences or digital objects; as well as the possibility of sharing them through collaboration networks within academic and scientific communities. The need of a proper information and knowledge management by means of online-available tools is shown from a technological field. There finally is an analysis and a description of the general characteristics of each type of software, and in some cases, the individual features and type of access. Additionally the topic of international bibliographic styles such as APA, IEEE, Vancouver, Chicago, MLA, etc is raised.

Keywords: Bibliographic databases, Reference manager software, Citation database, Bibliometrics, Plagiarism software, Online Public Access Catalogue OPAC, References, Bibliographic styles, Research

Introducción

El proceso investigativo y de gestión bibliográfica que llevan a cabo estudiantes, docentes e investigadores en universidades, instituciones académicas o centros de investigación es un sistema complejo de actividades y estrategias que involucra selección de fuentes documentales, estrategias de búsqueda, recolección y sistematización de información, redacción y aplicación de normas de estilo, y en el cual se pone en práctica la curiosidad, el pensamiento crítico, la creatividad e innovación y la consciencia social como factores fundamentales de la evolución natural de la sociedad. Toda esta estructura investigativa se evidencia en productos parciales o finales como artículo científico, libro, proyecto, ponencia, monografía, trabajo de grado, tesis y disertaciones, capítulo de libro, informe, objeto de aprendizaje, entre otros, enfocados en determinada área del conocimiento y que se difunden a la comunidad como un aporte a la ciencia en soluciones particulares para el beneficio de la sociedad. En este proceso, los investigadores se enfrentan a una ardua tarea en la medida en que administran una cantidad considerable de documentos impresos y/o digitales, resúmenes, documentos borradores o fichas bibliográficas, por lo que se hace necesario un criterio de organización riguroso que clasifique y gestione la información documental (Ferran-Ferrer & Pérez-Montoro, 2009). Aspecto preponderante es la selección adecuada de tecnología útil para la preparación del producto. Algunas de las preguntas y retos particulares que el investigador se plantea ante la elaboración de un producto intelectual escrito son:

- “¿En qué lugar (ambiente presencial o digital) encuentro información relevante para mi tema de investigación?”
- “¿Cómo selecciono fuentes confiables de información académica y científica?”
- “¿Cómo accedo a la información en texto completo que se encuentra en bases de datos de suscripción?”
- “¿Cómo realizo las actividades de citación y referencias bibliográficas en normas internacionales?”
- “¿Cómo administro la gran cantidad de documentos, referencias, fichas bibliográficas, carpetas y fuentes de información que manejo en mis proyectos académicos e investigativos?”
- “¿Cuáles estrategias de búsqueda de información aplico en buscadores, catálogos y bases de datos bibliográficas para encontrar sólo la información que requiero?”
- “¿Cómo selecciono las revistas académicas y científicas más importantes en mi área de estudio?”
- “¿Qué herramientas tecnológicas pueden apoyar mis procesos investigativos?”

Dos conceptos emiten posibles soluciones a estos interrogantes: tecnología y orden. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)³ han sido consideradas como el gran paradigma del siglo XXI, pues han provocado un cambio radical en la sociedad y han creado nuevos ambientes de comunicación (González, Rosell, Piedra, Leal, & Marín, 2006). En el escenario investigativo y bibliográfico el impacto no ha sido menor, ya que en esta dinámica las ciencias de la computación y la lógica de programación han proporcionado paquetes de software especializados, aplicaciones en línea vía Internet y, en general, entornos digitales y/o virtuales que se crean, mejoran y actualizan para la consulta y aprovechamiento por parte de los investigadores, lo que les proporciona elementos y soluciones para simplificar su labor. Antes del surgimiento y desarrollo masivo de las TIC's al alcance de la sociedad, los procesos investigativos se ejecutaban en entornos impresos y presenciales, a saber, elaboración manual de fichas bibliográficas, la lectura de material impreso como libros o revistas, redacción de borradores y versiones definitivas, así como la consulta y lectura de fuentes documentales de forma presencial en bibliotecas y centros de documentación. Así mismo, y no menos relevante, es la voluntad y la consciencia del investigador para asumir el orden y las mejores prácticas en la gestión personal de la información, asunto por el cual Barreau (2009) ha manifestado preocupación por los malos hábitos en la organización y clasificación de objetos digitales, pues ante la creciente disponibilidad de espacio en computadoras personales y en dispositivos de almacenamiento se descuidan los procedimientos de limpieza, clasificación, etiquetado y categorización de archivos y carpetas.

Se indagan, analizan y describen, por lo tanto, tecnologías que apoyan los procesos de investigación, categorizadas en 5 tipologías básicas: bases de datos, gestores bibliográficos – incluyendo los estilos de citas y bibliografía-, bibliometría e indicadores de citación, software antiplagio y catálogos bibliográficos en línea OPAC's.

³ Para los hispanoparlantes es común encontrar referencias como NTIC o NTIC's (Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación) y TIC o TIC's (Tecnologías de la Información y la Comunicación). Los angloparlantes la asocian a la sigla IT (Information Technology). Se utiliza en lo consiguiente el término TIC's.

1. Bases de Datos

La rápida evolución de la tecnología informática en el campo bibliográfico ha contribuido al surgimiento de un concepto vital para los investigadores: acceso al texto completo en formato digital. Incluso antes de la masificación de la Internet a mediados de la década de los 90's, se lanzaron productos en CD-Rom que permitían acceder no sólo a información referencial (título, autor, año, ciudad, editorial, resumen, etc.) sino que se pudo acceder a artículos, normas y libros en archivos con el texto íntegro para ser leídos en computadoras personales, lo que se planteó como una gran oportunidad para las casas editoriales e instituciones académicas y científicas en aras de comercializar sus productos en formato digital. Uno de los pioneros en la distribución de bases de datos académicas referenciales y en texto completo fue **Dialog** -que en la actualidad hace parte integral de **Proquest**, uno de los proveedores más relevantes en la búsqueda de información-, institución que en 1972 inició con la indización de **ERIC** -Education Resources Information Center- y que llegó a integrar hasta 400 bases de datos en diferentes áreas del conocimiento como **Psychological Abstracts** en psicología – **PsychInfo**-, **Medline** en medicina o **Compendex** en ingenierías (Angós, Salvador, & Fernández, 1998). La progresiva migración del formato CD-Rom al acceso en línea mediante Internet representó un gran logro para la ciencia en general, pues se produjo el fenómeno del acceso remoto desde cualquier sitio con conexión a una gran cantidad de información científica, hasta llegar en la actualidad a miles de recursos suscritos y/o gratuitos. Si bien es complejo hacer referencia a cada uno de los recursos disponibles en línea, debido a la gran cantidad disponible, se aluden los más representativos en cantidad o calidad de la información y se suministra un listado que puede ser de utilidad como fuente de información –ver Tabla 1-. Recursos suscritos multidisciplinarios de alto prestigio, tanto en cantidad como en calidad de revistas y libros, a saber, **Science Direct**, **SpringerLink**, **Taylor & Francis**, **Sage**, **EbscoHost**, **Proquest**, **Wiley**, poseen potentes motores de búsqueda, utilidades avanzadas mediante filtros especializados y recolección de información ágil y oportuna. Sus colecciones se pueden consultar gratuitamente en forma referencial y el acceso al texto completo se realiza por medio de una suscripción institucional, siendo las instituciones académicas por medio de sus bibliotecas los mediadores para el usuario final.

Tabla 1. Bases de datos bibliográficas en texto completo

Base de Datos	Proveedor	Área	Tipo de Acceso
EbscoHost	Ebsco Publishing	Multidisciplinaria	Suscripción
Proquest	Proquest		
Science Direct	Elsevier		
Jstor (Journal Storage)	Jstor		
SpringerLink	Springer		
Elibro Ebrary	Proquest		
Taylor & Francis	Taylor & Francis Group		
Wiley Online Library	John Wiley & Sons		
Gale Cengage Learning	Gale Cengage Learning		
Sage Journals	Sage Publications		
Compendex	Elsevier	Ingenierías	
IEEE Xplore	Institution of Electrical and Electronic Engineers		
ASTM	American Society for Testing and Materials		
Emerald	Emerald	Negocios, Economía	
EconLit	American Economic Association		
ACM Digital Library	Association for Computing Machinery	Computación, Ingenierías	
PsycInfo	American Psychological Association	Psicología	
Chemical Abstracts	American Chemical Society	Química	
Inspec	Institution of Engineering and Technology	Computación, Física, Ingenierías	
Hinari	Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud	Salud	
OVID	Wolters Klower	Farmacología, Biomedicina	
Embase	Elsevier		
AGRIS	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	Agricultura	
SCIELO	SP CNPq FapUnifesp BIREME	Multidisciplinaria	Libre acceso
Dialnet	Universidad de la Rioja		
Redalyc	Universidad Autónoma del Estado de México		
Scirus	Elsevier		
DOAJ	Lund University		
ERIC	United States Department of Education		
PubMed	National Institutes of Health	Medicina	
ArXiv	Cornell University Library	Física, Matemáticas, Computación,	

2. Gestores bibliográficos⁴

Es menester contextualizar las definiciones básicas de **cita** y **bibliografía**, ya que son los **Gestores Bibliográficos** las que directa y automáticamente las construyen e insertan, previo ingreso a una colección o carpeta, convirtiéndose en una de las funciones más útiles de esta tipología de programas informáticos.

La **cita** es una corta reseña o marcador dentro del cuerpo del texto que da cuenta del ejercicio básico de respeto por los derechos de autor para con las ideas intelectuales ajenas. Indican que lo que se evoca no es de autoría propia, sino de un tercero al que el investigador recurrió como soporte teórico o complemento intelectual en su proceso investigativo. La **cita** se puede utilizar en dos variables: textual (o directa) y no textual (parafraseada o indirecta). En la primera el investigador escoge una idea, frase u oraciones exactas, tal cual aparecen en la publicación original y las inserta en el párrafo y línea seleccionada, iniciando y terminando con comillas; en la segunda, el investigador transforma la idea original a sus propias palabras, sin dejar de conservar la esencia intelectual de la oración original. La estructura de la **cita** varía según la elección de uno de los miles de **estilos bibliográficos** conocidos en el mundo académico, las más comunes el apellido del autor o autores aludidos y/o el año de publicación, o bien los números arábigos que marcan la **cita** para su consecuente aparición en la **bibliografía**. Ambas variables de cita son utilizables de acuerdo al gusto y necesidad del investigador en su redacción.

La **bibliografía** o listado de referencias bibliográficas, por su parte, es la relación ampliada y detallada de cada una de las citas utilizadas e insertadas en el cuerpo del texto; se organizan bien sea por orden alfabético del apellido del primer autor o bien por el orden de aparición.

⁴ Se recomienda al lector seleccionar la herramienta de predilección y utilizarla de forma exclusiva, trabajar con varios gestores puede generar inconvenientes en la recolección y organización de documentos.

Contienen datos más amplios de la publicación citada, tales como autor(es), título, año de publicación, editorial o nombre de la revista, ciudad de publicación o volumen y número de la emisión seriada, entre otros. Su función principal es brindar al lector un listado de fuentes de información utilizadas como referencia o reflexión, con lo cual puede verificar la confiabilidad de la información suministrada por el investigador y debatir o ampliar según los temas de interés. Por consiguiente, es necesario que cada **cita** se encuentre referenciada en la **bibliografía**, y a su vez toda referencia bibliográfica debe aparecer citada en el mismo documento. Tomaremos como ejemplo un artículo de revista y se citará simultáneamente con 5 de los estilos más utilizados en el mundo académico, y posteriormente se estructuran para la bibliografía en orden de aparición dentro del texto o en orden alfabético.

Título: Can Turnitin be used to provide instant formative feedback?

Autor: Vivien Rolfe

Revista: British Journal of Educational Technology

Año: 2011

Volumen: 42

Número: 4

Páginas: 701-710

DOI: doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01091.x

Tabla 2. Estilos, cita y bibliografía

Estilo	Cita	Bibliografía
APA	(Rolfe, 2011)	Rolfe, V. (2011). Can Turnitin be used to provide instant formative feedback? British Journal of Educational Technology, 42(4), 701-710. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01091.x
Vancouver	(1)	1. Rolfe V. Can Turnitin be used to provide instant formative feedback? British Journal of Educational Technology. 2011;42(4):701–10.
IEEE	[1]	[1] V. Rolfe, “Can Turnitin be used to provide instant formative feedback?,” British Journal of Educational Technology, vol. 42, no. 4, pp. 701-710, 2011.
MLA	(Rolfe)	Rolfe, Vivien. “Can Turnitin be used to provide instant formative feedback?” British Journal of Educational Technology 42.4 (2011): 701-710.
Chicago	(Rolfe 2011)	Rolfe, Vivien. 2011. “Can Turnitin be used to provide instant formative feedback?” British Journal of Educational Technology 42 (4): 701-710. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01091.x.

Realizado el ejercicio de definición tanto de **cita** como de **bibliografía**, se aborda el tema de los **Gestores Bibliográficos** (Cordón-García, Martín-Rodero, & Alonso-Arévalo, 2009; Duarte-García, 2007; Rodríguez, 2009), ya que se convierten en novedosos y prácticos avances de la tecnología como apoyo a la labor investigativa, pues hasta los más experimentados investigadores manifiestan las dificultades en construir esta estructura de estilo. Los **Gestores Bibliográficos** son programas y aplicaciones informáticas que cumplen múltiples funciones como administrar, gestionar y compartir la documentación referenciada en trabajos académicos. Evitan que los investigadores conozcan minuciosamente el **estilo bibliográfico** a utilizar, y como solución insertan la cita deseada de forma automática y construyen la bibliografía según diferentes normas existentes (APA, IEEE, ISO, Vancouver, Chicago, MLA entre muchos otros), lo que ahorra un tiempo valioso que se puede reinvertir en otros aspectos académicos o intelectuales. En la actualidad existe una gran variedad de gestores bibliográficos tanto de acceso libre como en la modalidad de suscripción. Las funcionalidades de los gestores son similares en muchos aspectos, pues cumplen las funciones básicas del proceso investigativo, organizan, almacenan, recolectan, comparten, citan y realizan la bibliografía de manera automática. Igualmente se analizarán las fortalezas individuales y posibles falencias o desventajas

Microsoft Word: aunque de manera incipiente y no exento de errores, el editor de texto más utilizado en el mundo incluye desde su versión 2003 un administrador de **citas** y **bibliografía**. Incluye los campos necesarios para datos referenciales –autor, título, año, ciudad, editorial, revista, volumen, etc.- y deben ingresarse de forma manual y mecánica, pues no existe la opción de recolectar de forma automática los registros de bases de datos o sitios de Internet, excepto si se utiliza el consabido copiar y pegar texto para ahorrar tiempo en digitación manual. Posteriormente el investigador recurre a cada una de las fuentes ingresadas a medida que va redactando el texto e inserta la cita en el lugar deseado. Finalizado el documento se puede insertar la bibliografía en cuestión de una fracción de segundo, no importando el número de referencias utilizadas.

Mendeley: gestor desarrollado por un grupo de académicos e instituciones interesadas en proporcionar tecnología de acceso libre para la gestión bibliográfica para investigadores. Se posiciona como uno de los más celebrados casos de éxito en este tipo de aplicaciones debido a la gran cantidad de funciones que ejecuta tanto en su versión instalable de escritorio (**Mendeley Desktop**), disponible para ambientes Windows, Mac y Linux (Mendeley, 2011), así como en su plataforma web (Hull, Pettifer, & Kell, 2008). A la fecha, su interfaz sólo está disponible en inglés. Es necesario crear una cuenta personal en la que se puede añadir un perfil personal y profesional para interactuar con una amplia red de colaboradores. Proporciona un espacio limitado de almacenamiento de hasta 1 GB en su paquete gratuito, 500 MB en carpetas personales y 500 MB en documentos compartidos en la red social, con posibilidad de aumentar capacidad y funcionalidades en diferentes paquetes de hasta 15 GB que requieren de pago mensual. Integra las funcionalidades de la web 2.0 para compartir información académica en redes de colaboración y comparte en su red social millones de documentos referenciales y en texto completo que los colaboradores incluyen en grupos públicos o privados (Danciu & Grosseck, 2011; Zaugg, West, Tateishi, & Randall, 2011). Permite crear colecciones personalizadas mediante carpetas de acuerdo a proyectos de investigación con sus respectivos datos referenciales, anexar archivos en formato PDF para incluir anotaciones, textos resaltados, notas personalizadas, enviar correos electrónicos como archivo anexo y, en general, gestionar la documentación referenciada en la investigación. Desde la versión de escritorio –Desktop- es posible instalar un complemento llamado Cite-O-Matic, que se ubicará en editores de texto como Microsoft Word, OpenOffice y LaTeX, lo que integra el editor de texto con **Mendeley Desktop** para insertar citas y bibliografía de forma automática en más de 1.000 estilos disponibles y actualizados. Posee otra funcionalidad complementaria llamada Web Importer, un botón que se instala en cualquier tipo de navegador web para recolectar datos referenciales a las carpetas personales de gran cantidad sitios y **bases de datos bibliográficas** como **Google Books/Scholar**, **Amazon**, **Ebsco**, **Science Direct**, **Springer**, **IEEE**, **Scirus**, entre muchas otras, lo que evita digitar de forma manual la información referencial de los artículos o libros seleccionados.

Zotero: gestor desarrollado en las instituciones Center for History and New Media de la George Mason University, Andrew W. Mellon Foundation, Institute of Museum and Library y the Alfred P. Sloan Foundation. A diferencia de **Mendeley**, **Zotero** sólo trabaja con una interfaz vía web como un complemento exclusivo en el navegador Mozilla Firefox (Hull et al., 2008; Rodríguez, 2009), es decir no compatible con navegadores como Internet Explorer, Google Chrome, Opera o Zafari. Ejecuta las funciones básicas de recolección, organización, citación, colaboración y es de los pocos gestores que incluyen el idioma español como configurable en su interfaz (Borges, 2010). Requiere la creación de una cuenta personal y está disponible un complemento adicional denominado Zotero Bibliographic Management para ser utilizado en editores de texto, lo que permite insertar las citas y la bibliografía de forma automática en el cuerpo del manuscrito (Wink & Killingsworth, 2011). Suministra gran cantidad de funcionalidades y compatibilidades técnicas como la importación de registros en diferentes formatos y lenguajes bibliográficos como RIS, BibTex, DublinCore, lo que indica que tiene la capacidad de recolectar información de gran variedad de bases de datos y bibliotecas digitales (Tramullas & Giménez, 2007) para anexarlos a las colecciones personales configuradas en la cuenta de **Zotero**.

Connotea: se posiciona como uno de los más novedosos y útiles gestores en los círculos académicos. Fue desarrollado por el prestigioso grupo científico Nature Publishing Group y su especialidad es la de desarrollar sistemas semánticos en la web para recolectar información científica, además de incluir las funciones genéricas de importación de datos, etiquetado social, citación en estilos como **APA**, **Chicago**, **MLA**, entre muchos otros. En el caso de **Connotea** no se requiere la instalación de un complemento en editores de texto para realizar citas y bibliografía (Tramullas & Giménez, 2007), como sí lo hacen **Mendeley** y **Zotero**, pues todo el ambiente e interfaz se desarrolla vía web en cualquier navegador, desde el cual se instala un botón que permite la recolección automática de datos referenciales de diferentes fuentes documentales (Alonso-Arévalo, Córdón-García, & Martín-Rodero, 2010). Las opciones de compartir en otras redes sociales como Facebook o Twitter están optimizadas y muy bien estructuradas (Redden, 2010) para la construcción colectiva de sistemas semánticos que permitan la organización y fácil recuperación de información en Internet, bases de datos bibliográficas, sistemas internacionales de indización de revistas especializadas (Haustein & Siebenlist, 2011).

CiteULike: es una aplicación vía web que cumple funciones de gestor bibliográfico, guarda similitudes a las de **Connotea** como etiquetado social, asignación de información personal y profesional, así como creación de grupos de interés de colaboración académica. Se desarrolló en la University of Manchester y actualmente la editorial internacional SpringerVerlag apoya y patrocina el desarrollo y difusión de la herramienta (Alonso-Arévalo et al., 2010). Permite las diferentes modalidades de ingreso de información al perfil y carpetas personalizadas, tanto de forma manual como la operación de recolección automática de bases de datos bibliográficas en Internet, lo que supone la fácil interacción entre redes de colaboración en la academia (Haustein & Siebenlist, 2011).

EndNote y EndNote Web: este gestor bibliográfico es propiedad de la agencia internacional de información Thomson Reuters. A diferencia de **Mendeley**, **Zotero**, **Connotea** y **CiteULike** -todos estos recursos de acceso libre-, **EndNote** es un producto comercial y está asociado a varias posibilidades de suscripción en sus dos variables de productos, **EndNote X5** -versión local instalable de escritorio- o **EndNote Web**, ya sea en licencias anuales individuales, institucionales por número de licencias o ligado directamente a otro de sus productos más emblemáticos, **ISI Web of Knowledge**. Con las funcionalidades mencionadas de creación de carpetas, ingreso de registro manuales o importándolos de bases de datos y bibliotecas digitales, cuenta con fortalezas respecto de sus competidores gratuitos. Por ejemplo, aparte de los miles de estilos que soporta y actualiza constantemente, **EndNote** escritorio permite la creación de estilos propios o estilos no incluidos en su repertorio. Además, se desarrolló una plataforma de conexión automática con bases de datos bibliográficas como **Ebsco** mediante el protocolo internacional de comunicación llamado Z39.50 (Fitzgibbons & Meert, 2010; Kessler & Ullen, 2005), así como la posibilidad de realizar importación de registros de forma automática mediante los navegadores a partir, por ejemplo, de la base de datos en salud **PubMed** (London, Gurdal, & Gall, 2010; Michán-Aguirre, Calderón-Rojas, Nitxin-Castañeda-Sortibrán, & Rodríguez-Arnáiz, 2010) o la base de datos **OVID** (Eito-Brun, 2010) lo que evita abrir un navegador para buscar e importar datos referenciales. Por su parte **EndNote Web** no tiene costo comercial como tal, sin embargo para poder obtener una cuenta es necesario que el usuario pertenezca a alguna institución que suscriba **ISI Web of Science**. Tiene un límite de 10.000 referencias (Cordón-García et al., 2009). Ambas versiones de **EndNote** permiten la instalación del complemento

Cite While You Write que se aloja en editores de texto como Microsoft Word u OpenOffice para la inserción de citas y bibliografías automáticas en estilos predeterminados. Existe una gran oferta en este tipo de tecnología, y aunque se mencionaron algunas de las soluciones más utilizadas, cabe describir otras que pueden servir como alternativa.

Tabla 3. Gestores bibliográficos

Suscritos	Libre acceso
EndNote <www.endnote.com>	Mendeley <www.mendeley.com>
EndNote Web < www.myendnoteweb.com>	Zotero <www.zotero.org>
Citavi <www.citavi.com>	CiteULike <www.citeulike.org>
Reference Manager <www.refman.com>	Connotea <www.connotea.org>
Papers <www.mekentosj.com/papers>	BibSonomy <www.bibsonomy.org>
Bookends <www.sonnysoftware.com>	BibDesk <http://bibdesk.sourceforge.net>
Refworks <www.refworks.com>	JabRef <http://jabref.sourceforge.net>
Sente <www.thirdstreetsoftware.com>	KBibTex <http://home.gna.org/kbibtex>
WizFolio <http://wizfolio.com>	Pybliographer <http://pybliographer.org>
Biblioscape <www.biblioscape.com>	Docear <http://www.docear.org>
	Qiqqa <www.qiqqa.com>

3. Indicadores de citación, factor de impacto y bibliometría

Otra tipología de software investigativo es la enfocada en el análisis bibliométrico. La bibliometría surgió como disciplina robusta en los años 50, básicamente con los análisis y teorías de dos científicos preponderantes en la ciencia de la cienciometría, Eugene Garfield (Morrissey, 2004) y Derek John de Solla Price. Ambos estudiaron el fenómeno del crecimiento exponencial de la información en revistas científicas y propusieron métodos estadísticos para medir el comportamiento de la ciencia publicada mediante el indicador más importante: la cita bibliográfica, y a partir de allí analizar aspectos como la vigencia, obsolescencia, producción, colaboración, visibilidad e impacto de la literatura científica publicada en artículos de investigación. Dominan este campo de tecnología dos plataformas, ISI Web of Knowledge con su servicio de **Web of Science** de la agencia internacional de información Thomson Reuters, y **Scopus** de la editorial holandesa Elsevier. Una de las discusiones más álgidas en el mundo científico es el comparativo de calidad entre ambos sistemas de información respecto de la cobertura retrospectiva, calidad de revistas (Torres & Jiménez-Contreras, 2010), así como el discutido y controversial Índice H (Meho & Rogers, 2008), sistema bibliométrico que mide la calidad de las publicaciones de acuerdo al número de citas recibidas. Sin embargo, cada plataforma posee fortalezas particulares que de cualquier modo el investigador valora y utiliza de acuerdo a sus necesidades de información.

ISI Web of Science (WoS): ante la necesidad de aplicar estrategias de gestión y análisis de conocimiento, Garfield fundó el Institute for Scientific Information (ISI) en 1960, (posteriormente adquirida en 1992 por parte de Thomson Reuters) y de allí se derivó el primer sistema de información bibliométrico, Web of Knowledge, cuyo servicio principal se denomina **Web of Science (WoS)**, sistema web lanzado en 1997 y que incluye índices y reportes en 150 disciplinas, 7 áreas del conocimiento y 5 bases de datos específicas con cobertura desde el año 1900 (Li, Burnham, Lemley, & Britton, 2010). La cobertura actual de **WoS** incluye más de 10.000 revistas en el ámbito mundial, y se convierte en una herramienta fundamental para los investigadores que desean analizar el estado del arte en su campo de investigación académica o científica. Sólo las revistas más reconocidas y de alto factor de impacto son incluidas en sus índices, y el acceso a su plataforma se realiza mediante

suscripción personal o institucional mediante su proveedor actual, Thomson Reuters. Las universidades, mediante los servicios prestados por las bibliotecas, son la forma más común para acceder a esta plataforma, que además permite identificar la actividad profesional de instituciones o la producción científica de los autores (Herrera, Herrera-Viedma, Alonso, & Cabrerizo, 2009), información referencial de los artículos -título, autor, año, revista, volumen, número, páginas, resumen, palabras clave y sus respectivas bibliografías-, así como el número de veces que los artículos han sido citados en otras publicaciones. Si bien la función de la plataforma no es suministrar contenidos en texto completo, eventualmente, si la revista es de libre acceso en Internet, **WoS** vinculará una dirección web del editor a la que se podrá acceder al texto completo. Al ser **WoS** una base de datos con más de 46 millones de registros referenciales sólo en artículos, las búsquedas realizadas por lo general arrojan una gran cantidad de resultados, por lo que se hace necesario una rigurosa estrategia de búsqueda especializada (Arencibia-Jorge, Leydesdorff, Chinchilla-Rodríguez, Rousseau, & Paris, 2009) que incluya varios tópicos de acceso, por ejemplo Author+Keyword+Journal, para obtener información relevante y pertinente.

Scopus: base de datos y sistema de información bibliométrico que incluye el análisis de aproximadamente 46 millones de artículos referenciados en más de 19.000 revistas del mundo científico desde 1996 en áreas como ciencias biológicas, salud, física y ciencias sociales (Ballew, 2009). Al igual que la base de datos bibliográfica **Science Direct**, es un producto comercial de la casa editorial Elsevier. Su interfaz de búsqueda es amigable con el usuario investigador y las funcionalidades de búsqueda simple y especializada se adaptan a las necesidades de información complejas ejecutadas en su motor de búsqueda. Permite realizar filtros por años, autores, área del conocimiento, tipo de documento, título de revista, palabra clave, afiliación institucional, país, tipo de fuente documental e idioma. Provee vínculos a los contenidos en texto completo en caso de ser de libre acceso, o bien si el artículo solicitado se encuentra en la base de datos **Science Direct** y si el usuario tiene acceso institucional a este recurso. **Scopus** es el resultado de un trabajo colaborativo entre investigadores de todo el mundo para solucionar las necesidades de información especializadas de la comunidad científica (Hoogendoorn, 2008), incluye opciones avanzadas para descargar archivos referenciales, envío de resultados vía e-mail, impresión, generación de bibliografías automáticas en estilos como APA, permite exportar registros hacia gestores como **EndNote**, **RefWorks**, **Mendeley**, **Zotero**, **Connotea** y demás gestores conocidos que

soporten los formatos como BibTex, RIS o bien en archivos planos. **Scopus** integra la funcionalidad gráfica llamada Author Evaluator, que permite reconocer la actividad investigativa de cada autor investigador, tipos de documentos que escribe, por años, áreas del conocimiento y mapa de colaboración con otros autores, además del Índice H y el total de citas que ha recibido en otras publicaciones. Así mismo, se encuentra disponible el Journal Analyzer, herramienta que realiza un análisis exhaustivo de forma gráfica y cuantitativa para suministrar información relevante respecto del impacto de sus artículos (Torres-Salinas, 2009).

Google Scholar: es bien conocida en los círculos académicos la relevancia y predilección que tienen los investigadores para con las plataformas tecnológicas **WoS** y **Scopus** por sus rigurosos protocolos de indización. Sin embargo, existen otras soluciones emergentes que compiten o complementan con las funcionalidades de **WoS** y **Scopus**, que mencionaremos brevemente para interés e información del lector. Uno de los más feroces rivales a corto o mediano plazo de **WoS** y **Scopus** es el gigante de las tecnologías Google con su producto Scholar. Se convierte cada vez más en una alternativa confiable, con calidad científica y de libre acceso para medir la citación de documentos académicos, disponible en la Internet desde el año 2004. Es evidente el posicionamiento que ha tenido la marca Google en la dinámica actual de la Internet, incluyendo la investigación en universidades y centros de investigación. Al ejecutar una búsqueda desde su potente motor básico o avanzado, Scholar extiende sus algoritmos de localización y suministra resultados de Internet, editoriales, bibliotecas digitales, repositorios institucionales y, en general, la información académica que se encuentre en línea (Li et al., 2010); en caso de estar disponible el texto completo se vincula para la lectura o descarga del documento, o en caso de presentarse en forma referencial suministra los datos como título, autor, año, etc.; en ambos casos Scholar realiza un análisis de citación y posibilidad de exportar los registros a gestores bibliográficos para recolección automática de información para luego ser citada en distintos **estilos bibliográficos**. Una de las debilidades más evidentes de Scholar es la confusión que genera al arrojar resultados académicos, en el sentido estricto del término -artículos, conferencias, libros, reportes, etc.-, así como no académicos –dispositivos, documentos de clase, etc.- (Torres-Salinas, Ruiz-Pérez, & Delgado-López-Cózar, 2009), esto se debe a que Google indiza información proveniente de diversas fuentes que pueden llegar a ser desdeñadas por un sector de la

comunidad académica, aunque esto sin duda representa una contribución positiva al concepto de Open Acces, movimiento de promulga el libre acceso a la información.

Son cada vez más comunes plataformas de acceso alternativo a la información bibliométrica, tal es el caso del proyecto de acceso libre del Scimago Research Group, que contiene 3 valiosos indicadores y rankings para el rastreo de la ciencia: **Scimago Journal & Country Rank** -SJR-, un sistema de citación para el análisis de revistas académicas (Torres & Jiménez-Contreras, 2010); la evaluación institucional mediante **Scimago Institutions Rankings** -SIR- que arroja un reporte comparativo y tablas clasificatorias detalladas de la actividad de las instituciones académicas e investigativas mundiales, ambos basados en información suministrada por **Scopus**; adicionalmente, el **Ri3** -Ranking Iberoamericano de Instituciones de Investigación-, sistema bibliométrico basado en **WoS**, exclusivamente para España, Portugal y los 41 países de Latinoamérica y el Caribe. Igualmente cabe mencionar que Microsoft Corporation incursiona actualmente con su **Microsoft Academic Search**, sistema de indización cercana a los 40 millones de citas multidisciplinarias. A su vez, Elsevier ha fortalecido su plataforma de citación y acceso libre a la información mediante **Scirus**, un potente motor de búsqueda que proporciona información científica en diferentes áreas del conocimiento.

Tabla 4. Plataformas de citación, factor de impacto y bibliometría

Suscritos	Acceso Libre
Scopus <www.scopus.com>	Google Scholar <http://scholar.google.com>:
Web of Science <http://apps.isiknowledge.com>	Scimago Research Group -SJR, SIR, Ri3- <www.scimago.es>
	Microsoft Academic Search < http://academic.research.microsoft.com>
	Scirus < http://www.scirus.com>

4. Software antiplagio

Uno de los temas más álgidos, polémicos y recurrentes en la actual dinámica de la sociedad de la información y el vínculo directo con el mundo de las TIC's, es el **plagio** que se ejecuta en los entornos académicos, especialmente por parte de estudiantes, y en menor medida –no por ello menos alarmante– de docentes e investigadores (Lee, 2011). El plagio puede definirse como la actividad, intencional o no, de atribuirse como propias fragmentos de ideas, frases o teorías en la realización de un documento escrito (Hernández-Chavarría, 2007), obviando el procedimiento básico de citación de las fuentes consultadas. Es una práctica antiética que se ha incrementado dramáticamente ante la facilidad de visitar sitios en Internet, seleccionar un texto en cuestión de segundos, copiarlo y pegarlo en un editor de texto (Kakkonen & Mozgovoy, 2010). Ante este panorama, la tecnología y la educación han generado algunas soluciones parciales a este fenómeno mundial que preocupa especialmente a las instituciones académicas, investigativas, científicas, informativas y periodísticas (Redondo, 2007), con el diseño de software que permiten el análisis de textos para detectar indicios de **plagio**. Las dos modalidades de este tipo de programas son las versiones locales instalables en sistemas operativos, o las que permiten el análisis en línea vía Internet, y pueden ser de libre acceso o por suscripción y pago licenciado. Si bien la oferta de este tipo de producto es cada vez más frecuente, se mencionan algunas soluciones disponibles en el mercado para implementación y/o uso por parte de docentes e investigadores que evalúan documentos escritos.

Motores de búsqueda: uno de los métodos más utilizados para la detección de **plagio** es la búsqueda simple en Internet vía motores especializados como Google, Yahoo, Bing, HotBot, Altavista, Ask, Lycos, DuckDuckGo, Yippy, Cuil, entre muchos otros disponibles en línea. El mecanismo es simple, pues sólo es necesario copiar apartes de textos considerados como sospechosos y pegarlos en la casilla de búsqueda, con lo cual el motor de búsqueda arrojará resultados que coincidan con los términos y palabras clave ingresadas. En esta función se recomienda adicionalmente anteponer y finalizar la oración con comillas, lo que indica que se busca exactamente la frase ingresada. Ante los resultados, el evaluador deberá realizar la revisión visual para buscar coincidencias evidentes.

Mucho más avanzados son los software diseñados especialmente para la detección de plagio. Uno de los más utilizados es **Turnitin**, aplicación suscrita en línea, disponible en el mercado desde 1997 (Batane, 2010), y que permite analizar, anexando el fichero del texto completo en PDF, DOC, PPT y demás formatos de edición de texto, con lo cual se obtiene un detallado informe sobre la actividad y coincidencias en fuentes de información como Internet (Kaner & Fiedler, 2008), y dependiendo del tipo de producto resultados de las bases de datos bibliográficas suscritas. En esta campo, **Turnitin** ha sido objeto de constante estudio y se ha implementado a gran escala en instituciones universitarias (Graven & MacKinnon, 2008) con rigurosos proyectos de estudio sobre el fenómeno del plagio (Rolfe, 2011). Igualmente, existe una variada oferta en productos para la detección de plagio (Butakov & Scherbinin, 2009), de los cuales vale la pena mencionarlos en la Tabla 5 para consideración del lector.

Tabla 5. Software antiplagio

Acceso Libre	Comercial
Viper < www.scanmyessay.com >	Turnitin < http://turnitin.com >
WCopyFind < http://plagiarism.bloomfieldmedia.com >	Antiplagiarist < www.anticutandpaste.com >
Docoloc < http://www.docoloc.de >	Eve2 < http://www.canexus.com >
SeeSources < www.seesources.com >	TurnitOutSafely < http://www.turnitoutsafely.com >
Chimpsky < http://chimpsky.uwaterloo.ca >	The Plagiarism Checker < http://www.dustball.com/cs/plagiarism.checker >
CopyTracker < http://copytracker.ec-lille.fr >	Plagiarism Detector < http://plagiarism-detector.com >
Plagium < http://www.plagium.com >	
Detección de Fuentes No Citadas < http://www.bdigital.buap.mx/citacion >	

5. Catálogos bibliográficos en Línea

Los **Catálogos Bibliográficos en Línea**, conocidos comúnmente en los entornos académicos e investigativos como OPAC por su significado en inglés Online Public Access Catalogue (Bowman, 2007), pertenecen a la primera generación de herramientas digitales aplicadas a la documentación, y cuya principal función es la de automatizar y controlar el material existente en bibliotecas y centros de documentación para su posterior recuperación por parte de los usuarios. De ellos se identifican 2 tipologías, los catálogos locales que remplazaron y/o respaldaron paulatinamente las tradicionales fichas catalográficas impresas, populares en los años 70 y 80 y que se consultaban exclusivamente mediante redes locales al interior de la institución, in situ, en computadoras adaptadas especialmente para búsquedas por parte de los investigadores (Barber et al., 2008), y los Catálogos Web favorecidos por la masificación de la Internet en los años 90, lo que dio paso de la consulta simultánea y remota a la información referencial de las colecciones contenidas en las bibliotecas públicas, universitarias, escolares, especializadas, entre otras. La función principal de los OPAC's ha sido la de recuperar de forma rápida y efectiva material bibliográfico mediante tópicos de acceso como título, autor, palabra clave o materia, con lo cual la base de datos arroja resultados múltiples que el usuario selecciona, visualiza y ubica mediante un número de clasificación que remite al estante en el que el material se encuentra ubicado. Si bien la realidad actual indica que los investigadores y académicos cada vez más utilizan los motores de búsqueda comerciales como **Google, Bing, Yahoo**, entre otros, para encontrar la información que necesitan (Mi & Weng, 2008) los OPAC desempeñan un papel preponderante en la medida en que se adaptan a las necesidades avanzadas y especializadas de los investigadores. Para ejemplificar, un psicólogo requiere artículos científicos sobre la esquizofrenia infantil en España de los últimos 5 años. Si ejecuta la búsqueda Esquizofrenia and Niños and España en buscadores comerciales de Internet probablemente obtenga cientos de miles de resultados, lo que implica un arduo proceso de selección de fuentes de información (Villaseñor, 2008). Si se ejecuta la misma búsqueda en un OPAC universitario quizá no se obtenga en cantidad respecto de la primera, sin embargo, el motor de búsqueda y el riguroso proceso de indización del OPAC le ofrece posibilidades de ayuda y guías avanzadas (Moscoso & García-Ortiz, 2007), a su vez que resultados más relevantes (Beall, 2011) y le permite filtrarla por años específicos, tipo de material y otras opciones complejas que difícilmente un motor de búsqueda comercial realice. Ahora, también

es necesario reconocer que en el primer ejemplo -Google, etc.- la búsqueda se ejecuta una sola vez, en tanto que si el psicólogo no se encuentra satisfecho con los resultados del OPAC universitario, es necesario apuntar hacia otras instituciones, ejecutar de nuevo la fórmula, lo que sin duda multiplica esfuerzos en diferentes direcciones cada vez que sea necesario. Nótese que no se menciona el factor texto completo, pues por lo general OPAC sólo suministran datos referenciales como título, autor (es), ciudad, año, editorial, páginas, volumen, número, nombre de revista, resumen, términos normalizados y/o palabras clave. Cada vez más se incluyen en ellos contenidos digitales directamente en texto completo o vínculos externos a sitios que permitan la lectura completa de la obra.

Conclusiones

Los investigadores han tenido numerosas dificultades en la ejecución de sus actividades de gestión bibliográfica, tales como la recolección ordenada y sistemática de referencias documentales, selección adecuada y confiable de fuentes de información, acceso a texto completo en bases de datos, inserción de citas y bibliografía de acuerdo a estilos normalizados, detección de fraude académico en la evaluación de trabajos escritos, entre otros menesteres académicos. Ante este panorama, existe en la actualidad una gran oferta de herramientas tecnológicas que ayudan a optimizar la labor investigativa. Más que convertirse en un manual de cada una de las herramientas, se proporcionaron breves funcionalidades generales por cada tipología de programas informáticos, se indicaron aclaraciones conceptuales acerca de los productos utilizados y se realizó una revisión sistemática para el conocimiento de herramientas disponibles y posterior toma de decisiones para la selección de aplicativos adecuados. Así, en **bases de datos, bibliometría e indicadores de citación y catálogos en línea OPAC's** lo más certero es identificar cuales contienen información relevante en el área de estudio y utilizar la mayor cantidad viable de acuerdo a las posibilidades de acceso –libre o suscrita-. En **gestores bibliográficos**, sin bien es posible realizar la evaluación de algunos de ellos, se recomienda utilizar con exclusividad un sólo producto. Situación similar con los programas de detección de plagio, pues la diversidad de resultados podría causar exceso de evaluaciones extras que redundarían en inversión innecesaria de tiempo y dinero. Por último, se recomienda además solicitar asesoría a los profesionales de la información y bibliotecología, quienes son actores importantes en este proceso de suministrar guías y criterios para el descubrimiento, uso y aplicación de las tecnologías disponibles.

Referencias

- Alonso-Arévalo, J., Cordon-García, J. A., & Martín-Rodero, H. (2010). CiteULike y Connotea: herramientas 2.0 para el descubrimiento de la información científica. *El Profesional de la Información*, 19(1), 86-93.
- Angós, J. M., Salvador, J. A., & Fernández, M. J. (1998). Evolución de los distribuidores de bases de datos. *Scire: Representación y Organización del Conocimiento*, 4(1), 99-116.
- Arencibia-Jorge, R., Leydesdorff, L., Chinchilla-Rodríguez, Z., Rousseau, R., & Paris, S. W. (2009). Retrieval of very large numbers of items in the Web of Science: an exercise to develop accurate search strategies. *El Profesional de la Información*, 18(5), 529-533.
- Ballew, B. (2009). Elsevier's Scopus® Database. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 6(3), 245-252. doi:10.1080/15424060903167252
- Barber, E., Pisano, S., Romagnoli, S., Parsiale, V., De Pedro, G., & Gregui, C. (2008). Los catálogos en línea de acceso público del Mercosur disponibles en entorno web. *Informacion, Cultura y Sociedad*, (18), 37-55.
- Barreau, D. (2009). "Gestión" de información personal, no sólo "recuperación" de información personal. *El Profesional de la Información*, 18(4), 361-364.
- Batane, T. (2010). Turning to Turnitin to fight plagiarism among university students. *Educational Technology & Society*, 13(2), 1-12.
- Beall, J. (2011). Academic Library Databases and the Problem of Word-Sense Ambiguity. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(1), 64-69. doi:10.1016/j.acalib.2010.10.008
- Borges, A. (2010). Empleo de citas y referencias bibliográficas en trabajos científicos. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 33, 185-193.
- Bowman, J. H. (2007). OPACs: the early years, and user reactions. *Library History*, 23(4), 317-329. doi:10.1179/174581607x254802
- Butakov, S., & Scherbinin, V. (2009). The toolbox for local and global plagiarism detection. *Computers & Education*, 52(4), 781-788. Elsevier Ltd. doi:10.1016/j.compedu.2008.12.001
- Cordon-García, J. A., Martín-Rodero, H., & Alonso-Arévalo, J. (2009). Gestores de referencias de última generación: análisis comparativo de RefWorks, EndNote Web y Zotero. *El Profesional de la Información*, 18(4), 445-454. doi:10.3145/epi.2009.jul.14

- Danciu, E., & Grosseck, G. (2011). Social aspects of web 2.0 technologies: Teaching or teachers' challenges? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 3768-3773. doi:10.1016/j.sbspro.2011.04.371
- Duarte-García, E. (2007). Gestores personales de bases de datos de referencias bibliográficas: características y estudio comparativo. *El Profesional de la Información*, 16(6), 647-656.
- Eito-Brun, R. (2010). Ovid universal search: solución web para el acceso a recursos-e. *El Profesional de la Información*, 19(4), 409-416.
- Ferran-Ferrer, N., & Pérez-Montoro, M. (2009). Gestión de la información personal en usuarios avanzados en TIC. *El Profesional de la Información*, 18(4), 365-373.
- Fitzgibbons, M., & Meert, D. (2010). Are bibliographic management software search interfaces reliable?: a comparison between search results obtained using database interfaces and the EndNote online search function. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(2), 144-150. doi:10.1016/j.acalib.2010.01.005
- González, Y., Rosell, Y., Piedra, Y., Leal, O., & Marín, F. (2006). Los valores del profesional de la información ante el reto de la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *ACIMED*, 14(5), 1.
- Graven, O. H., & MacKinnon, L. M. (2008). A consideration of the use of plagiarism tools for automated student assessment. *IEEE Transactions on Education*, 51(2), 212-219. doi:10.1109/TE.2007.914940
- Haustein, S., & Siebenlist, T. (2011). Applying social bookmarking data to evaluate journal usage. *Journal of Informetrics*, 5(3), 446-457. doi:10.1016/j.joi.2011.04.002
- Hernández-Chavarría, F. (2007). Fraude en la autoría de artículos científicos. *Revista Biomédica*, 18(2), 127-140.
- Herrera, F., Herrera-Viedma, E., Alonso, S., & Cabrerizo, F.-J. (2009). Agregación de índices bibliométricos para evaluar la producción científica de los investigadores. *El Profesional de la Información*, 18(5), 559-561.
- Hoogendoorn, G. (2008). Scopus: the continuing development of an abstract and citation database. *The Serials Librarian*, 55(1), 227-234. doi:10.1080/03615260801970899
- Hull, D., Pettifer, S. R., & Kell, D. B. (2008). Defrosting the digital library: bibliographic tools for the next generation web. *PLoS Computational Biology*, 4(10), e1000204. doi:10.1371/journal.pcbi.1000204
- Kakkonen, T., & Mozgovoy, M. (2010). Hermetic and web plagiarism detection systems for student essays: an evaluation of the state-of-the-art. *Journal of Educational Computing Research*, 42(2), 135-159. doi:10.2190/EC.42.2.a
- Kaner, C., & Fiedler, R. L. (2008). A cautionary note on checking software engineering papers for plagiarism. *IEEE Transactions on Education*, 51(2), 184-188. doi:10.1109/TE.2007.909351

- Kessler, J., & Ullen, M. K. V. (2005). Citation generators: generating bibliographies for the next generation. *The Journal of Academic Librarianship*, 31(4), 310-316. doi:10.1016/j.acalib.2005.04.012
- Lee, Y. (2011). Understanding anti-plagiarism software adoption: An extended protection motivation theory perspective. *Decision Support Systems*, 50(2), 361-369. doi:10.1016/j.dss.2010.07.009
- Li, J., Burnham, J., Lemley, T., & Britton, R. (2010). Citation analysis: comparison of Web of Science®, Scopus™, SciFinder®, and Google Scholar. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 7(3), 196-217. doi:10.1080/15424065.2010.505518
- London, S., Gurdal, O., & Gall, C. (2010). Automatic export of PubMed citations to EndNote. *Medical Reference Services Quarterly*, 29(2), 146-53. doi:10.1080/02763861003723317
- Meho, L. I., & Rogers, Y. (2008). Citation counting, citation ranking, and h-index of human-computer interaction researchers: a comparison of Scopus and Web of Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(11), 1711-1726. doi:10.1002/asi.v59:11
- Mendeley. (2011). Getting Started with Mendeley. *Mendeley Desktop*. London: Mendeley Ltd.
- Mi, J., & Weng, C. (2008). *Revitalizing the library OPAC: interlace, searching, and display challenges*. *Information Technology & Libraries*.
- Michán-Aguirre, L., Calderón-Rojas, R., Nitxin-Castañeda-Sortibrán, A., & Rodríguez-Arnáiz, R. (2010). Aplicaciones web para recuperación y análisis de bibliografía de PubMed. *El Profesional de la Información*, 19(3), 285-291.
- Morrissey, L. J. (2004). Bibliometric and Bibliographic Analysis in an Era of Electronic Scholarly Communication. *Science & Technology Libraries*, 22(3-4), 149-160. Routledge. doi:10.1300/J122v22n03_12
- Moscoso, P., & García-Ortiz, F. M. (2007). Análisis comparado de los sistemas de ayuda en opacs: tipología y tendencias. *El Profesional de la Información*, 16(4), 295-305.
- Redden, C. S. (2010). Social bookmarking in academic libraries: trends and applications. *The Journal of Academic Librarianship*, 36(3), 219-227. doi:10.1016/j.acalib.2010.03.004
- Redondo, M. (2007). Pasividad y permisividad en Red: Internet y las “nuevas” estrategias de contacto con las fuentes informativas. *Comunicación y Sociedad*, 20(1), 87-101.
- Rodríguez, L. (2009). ¿Le resulta difícil hacer la bibliografía? Los gestores de referencias bibliográficas pueden ayudarlo. *ACIMED*, 19(2).
- Rolfe, V. (2011). Can Turnitin be used to provide instant formative feedback? *British Journal of Educational Technology*, 42(4), 701-710. doi:10.1111/j.1467-8535.2010.01091.x

- Torres, D., & Jiménez-Contreras, E. (2010). Introducción y estudio comparativo de los nuevos indicadores de citación sobre revistas científicas en Journal Citation Reports y Scopus. *El Profesional de la Información*, 19(2), 201-207.
- Torres-Salinas, D. (2009). Evaluación bibliométrica de universidades con Scival de Elsevier. *El Profesional de la Información*, 18(6), 669-674.
- Torres-Salinas, D., Ruiz-Pérez, R., & Delgado-López-Cózar, E. (2009). Google Scholar como herramienta para la evaluación científica. *El Profesional de la Información*, 18(5), 501-510.
- Tramullas, J., & Giménez, M. (2007). Evaluación de software libre para la gestión de bibliografía. *Jornadas Españolas de Documentación*, Santiago de Compostela, 9.
- Villaseñor, I. (2008). Metodología para la elaboración de guías de fuentes de información. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 22(46), 113-138.
- Wink, D. M., & Killingsworth, E. K. (2011). Optimizing use of library technology. *Nurse Educator*, 36(2), 48-51.
- Zaugg, H., West, R. E., Tateishi, I., & Randall, D. L. (2011). Mendeley: creating communities of scholarly inquiry through research collaboration. *TechTrends*, 55(1), 32-36. doi:10.1007/s11528-011-0467-y