Informe sobre herramientas digitales en investigación

Geovanni Francisco Romero-Morales[1], Daniel López-Lozano[1], and Adriana Castillo-Salas[2]

[1]Instituto Tecnologico Superior Zacatecas Occidente
[2]Instituto Tecnológico Superior Zacatecas Occidente

April 18, 2018

Google Académico:

Figure 1: Como se muestra en la figura 1, es el logotipo de la pagina Google academico.

(Medina, 2014)

Es un buscador que permite localizar documentos de carácter académico como artículos, tesis, libros, patentes, documentos relativos a congresos y resúmenes.

Gracias a los filtros (que explicaremos más adelante) los resultados pueden aparecer ordenados por fecha, por relevancia, en el idioma que seleccionemos, que busque citas y/o patentes. Además nos ofrece la posibilidad de crear una alerta a partir de una búsqueda.

¿Como funciona?

La diferencia fundamental con el buscador genérico de Google, es que aquí se ordenan los resultados por relevancia y se utiliza una herramienta especial para el ranking que toma en consideración el texto completo de cada uno de los artículos.

Editores de todo el mundo indexan sus obras en las distintas disciplinas para ponerlas a disposición de los usuarios y Google anima a formar parte de este proyecto ayudando a ampliar los catálogos.

¿para que sirve?

Buscador de contenidos científicos disponibles en la Web, en sitios de universidades, centros de investigación, editoriales científicas, revistas electrónicas, archivos de documentos, bases de datos de acceso abierto, congresos, organismos oficiales, libros del servicio **Google Libros**, etc. Enlaza a la referencia existente en la Web o al documento íntegro, siempre que es posible. El acceso a textos completos de pago depende de los derechos que se tengan en el lugar en que se consulta: usado dentro del campus Unican (o mediante "Acceso remoto") **Google Académico** informa de qué textos están disponibles para nuestros usuarios de la UC, a través del gestor de enlaces de la BUC ("Full text en fondos UC").

Características de Google Académico

- **Buscar** en diversas fuentes desde un solo sitio
- **Encontrar** documentos académicos, resúmenes y citas
- **Localizar** documentos académicos completos a través de tu biblioteca o en la red
- **Obtener información** acerca de documentos académicos clave en un campo de investigación

Ventajas y desventajas de *Google Académico*

Ventajas

- Permite a los usuarios buscar una amplia variedad de materiales: artículos, libros, literatura gris, actas de congresos
- Permite localizar artículos relacionados con el que buscamos
- Indica cuántas veces y por quién ha sido citado un artículo (permite verlos en diferentes estilos de cita)
- Puede mostrar enlaces a artículos y libros de la propia institución (en nuestro caso la UAM).
- Permite guardar tanto citas como artículos para poder leerlos después
- Incluye bastante información en español
- Muy útil para localizar documentos disponibles en acceso abierto en internet
- Es adecuado para complementar búsquedas hechas en bases de datos científicas

Desventajas

1. La cobertura es de amplio alcance pero no completa. Puede ser una fuente de investigación para el investigador pero no la única fuente que utilice
2. No existe control de calidad de las fuentes procesadas
3. Google Scholar's Citation Tracker puede resultar incompleto para el usuario a la hora de recopilar el número de citas.
4. El sistema de búsqueda es rudimentario, demasiado simple, poco potente, poco flexible; no se puede limitar por tipos de documento, ni buscar por campos, ni refinar por materias, etc.

5. Los contenidos son de calidad y estatus heterogéneos, desde alta investigación a guías docentes de asignaturas o trabajos de curso, de instituciones muy diversas; hay que revisar con cuidado.
6. No elimina los resultados duplicados.

Authorea

Figure 2: Como se muestra en la figura 2. Es el logotipo de la pagina Authorea.

(Castillo, 2015)

Authorea es un editor colaborativo para publicaciones científicas. Permite a varias personas colaborar sobre el mismo *paper*, manteniendo control de cada cambio y revisión que se realiza.

Fue creado por un grupo de fisicos experimentales /astro y es una mezcla de GitHub Y Google Docs para los cientificos. se les permite trabajar juntos en proyectos y crear un documento del futuro.

¿Como funciona?

El editor incluye un montón de funcionalidades, como insertar ecuaciones, figuras y diagramas, además de un administrador de referencias que hace trivial buscar e insertar una cita apropiada en cualquier lugar del texto.

Todo esto se consigue gracias a que Authorea está basado en LaTeX. A diferencia que su competidor más directo, ShareLaTeX, el editor funciona párrafo a párrafo y está orientado a personas que tienen menos familiaridad con LaTeX, ofreciendo varias de las funcionalidades con un solo click. Permite exportar un PDF usando distintas plantillas, o exportar directamente el documento en LaTeX para realizar ajustes finales antes de enviar el *paper*.

¿Para que sirve?

Escribir en Markdown, LaTeX, HTML o texto plano. Hacemos que la escritura fácil y efectiva para todos los investigadores independientemente del estilo de escritura. Publicar. Publicar su trabajo (investigación original, entrada de blog, cómo-a, ensayos, etc) como pre-impresión o como una versión final del registro.

Segura albergar todos sus datos en un solo lugar y vincularlo a sus publicaciones.Anfitrión. Colaborar con los investigadores que trabajan en todas las disciplinas, medios y continentes utilizando el poder de git.

Sci-hub

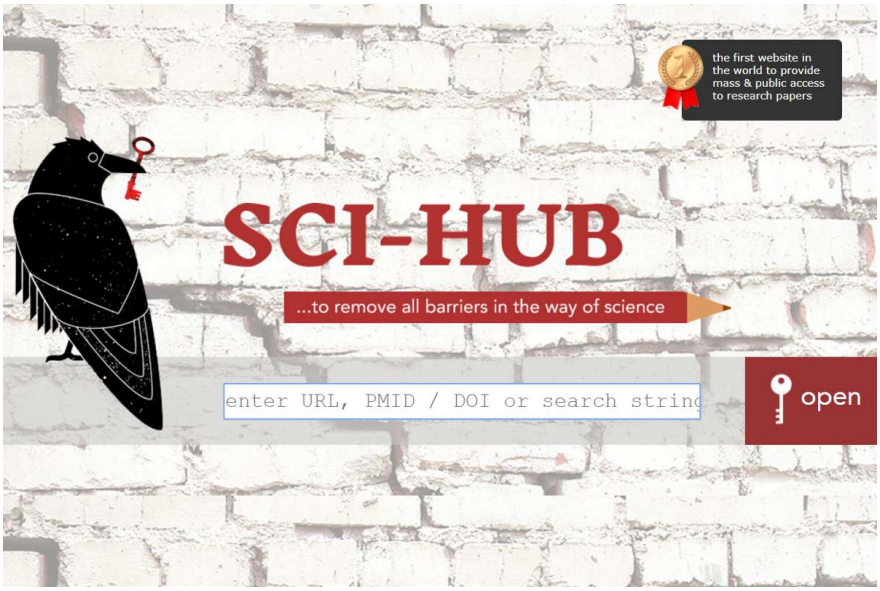

Figure 3: Como se muestra en la Figura 3. Es la imagen principal que sale en la pagina Sci-Hub.

(López-Borrull, 2016)

Sci-Hub es un sitio web para buscar artículos científicos. Seguramente es de las más torpes que recuerdo. La diferencia respecto a *SCOPUS*, *ISI Web of Science*son "dos detallitos". A Sci-Hub los puedes encontrar en texto completo y son contenidos pirateados. Según dicen, ahora mismo se podrían buscar más de 58 millones de artículos.

¿Como funciona?

Cuando piensas en el creador de un sitio ilegal de contenidos, la imagen te lleva a Kim Dotcom, el creador de megaupload, pero aquí hablamos, en cambio, de una joven estudiante que no tenía acceso a todos los artículos que consideraba que necesitaba para su día a día, que tuvo malas experiencias con posibilidades de hacer investigación en el extranjero y que tenía intereses entre las tecnologías de la información y el transhumanismo.

¿Para que sirve?

El buscador es muy primitivo, las opciones de búsqueda son una mínima cajita. Evidentemente, está más pensado para localizar un documento ya conocido, que no para buscar un conjunto de artículos o una bibliografía. Se puede buscar por título, URL, DOI o PMID.

El primer dominio original fue Sci-Hub.org, que fue cerrado después de la primera demanda de Elsevier y que han ido cayendo contra el servidor. Ahora, alojado en varios dominios espejo, parece que está en Rusia, lo que le permite todavía estar abierta al no tener las mismas dinámicas que si estuviera en Estados Unidos.

Scimago

Figure 4: Como se muestra en la figura 4. Son las letras principales de la pagina **Scimago Journal Rank (SJR)** .

(Repiso, 2014) (ktools academy, 2017)

Scimago es un indicador de impacto de revistas, análogo al Impact Factor de Eugene Garfield, lanzado en el año 2007 por Felix de Moya Anegón y Vicente Guerrero Bote, del grupo de investigación SCImago, y que es utilizado como indicador referente en Scopus. En torno a este indicador, el grupo SCImago presenta su ranking de revistas SJRque, de forma similar a los Journal Citation Reports, clasifica a las revistas por su impacto dentro de diferentes categorías, ordenadas por cuartiles. Podemos decir que es uno de los indicadores con mayor reconocimiento para medir el impacto de las revistas por su forma de valorar la cantidad y calidad de las citas y además es "*made in Spain*".

La principal particularidad del índice ***SJR*** es que no se limita al recuento de las citas que una publicación obtiene sino que también considera la importancia o influencia de las citas según la importancia de la revista de la que proceden.

Este indicador posee tres características diferenciales en relación a su análogo, el Impact Factor:

Posee una ventana de citación de tres años. Este hecho, que ya incluía el Índice de Impacto de IN-RECS, hace que aumente la cantidad de información para el cálculo, con los consecuentes beneficios, especialmente en las áreas de humanidades (hay quien los critica porque piensa que provoca un retrato poco reciente de las revistas).

No tiene en cuenta las auto-citas de las revistas. Esta decisión tiene una consecuencia inmediata: las revistas no pueden auto-incrementar artificialmente su impacto si no es con la connivencia de otras publicaciones, lo cual, si no imposible, es desde luego más difícil de conseguir. Aunque también es discutible esta criminalización de la autocitación.

No todas las citas valen lo mismo, sino que las citas están ponderadas y depende del valor de centralidad de la revista que las emite, en una forma similar al Page Rank de Google. Éste es el principal elemento diferenciador y el apartado más novedoso del indicador, pero en él también radica los principales problemas que expondremos acontinuación.

¿Como funciona?

Permite realizar búsquedas por:

- Revista: nos permite buscar por nombre de la revista, editor o número de **ISSN**
- Se puede limitar la búsqueda a las publicaciones "Open Access", de forma que las revistas Open Access aparecen identificadas con el característico logo del candado abierto.
- Materia: Las revistas están organizadas conforme a 27 grandes áreas temáticas y 313 específicas: se utiliza la misma clasificación con la que se indexan en la base de datos Scopus.
- Límite temporal
- Área geográfica (países o áreas más amplias)
- Tipo de publicación
- Umbral mínimo de citas por documento o de citas totales en el año de referencia.
- Actualmente se está desarrollando un filtro de búsqueda para los documentos de SciELO

¿Para que sirve?

El índice **SJR** mide la media ponderada de las citas recibidas en el año seleccionado por los artículos publicados durante los tres años anteriores al seleccionado en la revista escogida, excluido este año de referencia, pero ponderando el prestigio de las citas recibidas.

Conclusión

En conclusión, Google Scholar Metrics es una herramienta capaz de identificar las principales revistas de comunicación ofreciendo resultados tan solventes, fiables y válidos como los generados por Web of Science y Scopus. Al alumno o a cualquier persona, le sirve para una tarea tal que puede encontrar el articulo que esta buscando tal solo en segundos, la pagina Authorea tiene una serie de características que se ven atractivas para escribir en colaboración. Tiene una interfaz web que puede manejar la entrada en LaTeX, Markdown y formato de texto sin formato.

Sci-Hub es una pagina que nos permite buscar artículos científicos, pero aquí hablamos, en cambio, de una joven estudiante que no tenía acceso a todos los artículos que consideraba que necesitaba para su día a día, que tuvo malas experiencias con posibilidades de hacer investigación en el extranjero y que tenía intereses entre las tecnologías de la información y el transhumanismo.

Las paginas anteriores es una buena herramienta que nos ayuda a día a día, a cualquier persona en búsqueda de información tal que nos facilita la búsqueda o tal que nos permite ver artículos que no podemos ver en otras herramientas.

References

Carlos Castillo. Authorea: sitio web para edición colaborativa de artículos científicos. http://manzanamecanica.org/2015/07/aut Accessed on Tue, April 17, 2018.

ktools academy. ¿Qué es el Scimago Journal Rank? (SJR) - KtoolsAcademy. http://ktoolsacademy.com/que-es-el-scimago-journal-rank-sjr/, 2017. URL http://ktoolsacademy.com/que-es-el-scimago-journal-rank-sjr/. Accessed on Wed, April 18, 2018.

Alexandre López-Borrull. Sci-Hub o la piratería de artículos científicos: algo sigue sin funcionar. http://comein.uoc.edu/divulg Alex-Lopez.html, 2016. URL http://comein.uoc.edu/divulgacio/comein/es/numero61/articles/Article-Alex-Lopez.html. Accessed on Wed, April 18, 2018.

Diego F. Bermúdez Medina. Biblioguías: Google Académico: Inicio. http://biblioguias.uam.es/tutoriales/google$_a$*cademico*, 2 Accessed on Mon, April 16, 2018.

Rafael Repiso. El talón de Aquiles del SCImago Journal Rank. http://ec3noticias.blogspot.mx/2014/10/el-talon-de-aquiles-del-scimago-journal.html, 2014. URL http://ec3noticias.blogspot.com/2014/10/el-talon-de-aquiles-del-scimago-journal.html. Accessed on Wed, April 18, 2018.