



Uso y apropiación de las bases de datos Científicas por los investigadores de una escuela de negocios.

Araiza-Vázquez, María de Jesús¹; Ramírez-Ramírez José Felipe²; Dörfer Claudia³ & Juan-Enrique Saldaña-Perez⁴

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, maria.araizavz@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

²Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, drfeliperamirez@hotmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

³Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, cdoerfer@gmail.com, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

⁴Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Contaduría Pública y Administración
Monterrey, Nuevo León, México, juan.saldanap@uanl.mx, Av. Universidad S/N Col. Ciudad
Universitaria, (+52) 81 83 29 40 00

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex:

Fecha de envío: 29 abril de 2017

Fecha de revisión: 08 mayo de 2017

Fecha de endoso: 12 mayo de 2017

Fecha de aceptación: 10 mayo de 2017

Fecha de publicación en línea: 1 julio de 2017

Resumen

Este trabajo tuvo por objetivo conocer el estado del arte del uso y apropiación de las bases de datos científicas por profesores de una escuela de negocios. Tuvo como fin de conocer el uso, las expectativas de rendimiento y esfuerzo, así como las habilidades de manejo de información y en general el escenario de comportamiento de los profesores que han realizado al menos una investigación. Lo que convierte este trabajo en un estudio descriptivo transversal prospectivo. Se realizó con una muestra de 100 profesores que contestaron la encuesta de manera voluntaria, la muestra se escogió solo de aquellos profesores que registraban oficialmente alguna evidencia de haber realizado una investigación. Los resultados reflejaron que ellos conocen y usan la biblioteca digital, sin embargo, al contrastar los resultados de su respuestas con sus publicaciones, se identifica que usan las bases de datos científicas, en una muy baja proporción, por lo que se recomienda, hacer un estudio más profundo que refleje la realidad de las necesidades de formación que requieren los profesores para el uso y manejo de estas herramientas.

Palabras Clave: bases de datos científicas, TIC, rendimiento, uso

Abstract

This work had as objective to know the state of the art of the use and appropriation of the scientific data bases by professors of a business school. It was intended to know the use, expectations of performance and effort, as well as information management skills and in general the behavioral scenario of teachers who have done at least one research. This makes this study a cross-sectional prospective study. It was carried out with a sample of 100 teachers who answered the survey voluntarily, the sample chose only those teachers who officially registered some evidence of having carried out an investigation. The results reflect that they know and use the digital library, however, in contrasting the results of their responses with their publications, it is identified that they use the scientific databases, in a very low proportion, so it is recommended to do a more detailed. Reflecting the reality of the training needs that teachers require for the use and management of these tools.

Key Word: Databases, ICT, performance, use

Introducción

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han revolucionado la forma en que se distribuye la información a través de los medios, una de las que mayor impacto está produciendo es la forma en la que se publica la literatura académica o de investigación, se ha comprobado que se ha generado un aumento sustancial en las fuentes de información, esto se ha visto con la aparición de espacios como las redes sociales, motores de búsqueda, bases de datos, indexadores, agregadores, sitios web de revistas o del editor, herramientas de colaboración y compartición de publicaciones entre otras herramientas que siguen creciendo y evolucionando a lo largo del tiempo, ofreciendo a los usuarios varias formas de llegar a los mismos contenidos. Sin embargo, poco se sabe de los hábitos y habilidades de búsqueda de los lectores de literatura científica como son los académicos, los investigadores, estudiantes, profesores y profesionales que buscan y seleccionan contenidos de su interés a través de la información disponible.

Muñoz-Egido, & Vianello Osti (2017). Argumentan sobre la usabilidad, como una disciplina que estudia los elementos que median en el proceso de interacción entre los usuarios y un producto interactivo para facilitar su uso, el cual se bautiza en un mecanismo central para su diseño y evaluación. En entornos digitales (Pastor- Sánchez, 2010), la usabilidad “se conforma como el elemento motor, que no central, de esta metodología de trabajo, que da forma a las estructuras y contenidos de información en una interfaz accesible”. La importancia que la usabilidad y la facilidad de uso tienen a la hora de evaluar la calidad global de un repositorio digital queda reflejada en la obra de Jiménez (2001), en la que se recogen 125 criterios, siendo los de mayor peso los relacionados con el Contenido, Diseño y Accesibilidad, aspectos estrechamente relacionados con nuestro objeto de estudio.

Además, no se debe dejar de lado que el usuario es el elemento principal del proceso interactivo, y para poder abordar cualquier análisis de usabilidad desde este aspecto tiene obligatoriamente que apoyarse en la *Human-Computer Interaction* (HCI). La HCI, es la disciplina que estudia cómo los productos informáticos pueden ayudar a los usuarios en la realización de las tareas, “atendiendo a la facilidad de uso, el tiempo de ejecución, la evitación de los posibles errores, y en consecuencia, su satisfacción” (Marcos, 2001).

Dado que se ha detectado que durante la evaluación de trabajos realizados por los docentes que participan en los congresos o en otras actividades académicas como diplomados, talleres, entre otros, que los productos realizados por los mismos, que las fuentes presentadas, en su gran mayoría, no están sustraídas de las bases de datos científicas que les oferta la universidad, sino que; la gran mayoría de ellas pueden ser consultados desde un simple buscador. Por lo general el porcentaje de fuentes que solo puedes validar desde las bases de datos científicas no son muy comunes en sus fuentes referenciadas, dada esta circunstancia quisimos conocer desde el punto de vista del mismo profesor el comportamiento de uso, expectativas de rendimiento y de esfuerzo, así como conocer sus habilidades de búsqueda de información para sus trabajos.

En este trabajo se trabajó con el método descriptivo transversal y prospectivo, para evaluar el comportamiento de uso, expectativas de rendimiento y de esfuerzo, así como, habilidades en la búsqueda de información que son aspectos ampliamente abordados por la *Human Computer Interaction* (Interaction Desing Foundation, 2010). Aplicaremos este análisis del uso de las bases de datos científicas de la biblioteca digital universitaria, conoceremos el grado de usabilidad

desarrollado por los profesores para satisfacer necesidades informativas, académicas, científicas y personales.

V.

Marco teórico

Es usual que las divulgaciones de las publicaciones instituyan una de las primordiales vías de comunicación para trasladar los resultados de investigación. En el espacio de las academias, además, existen otros componentes para difundir el conocimiento, como son la enseñanza formal, la movilidad de estudiantes y docentes y la elaboración de resultados especializados. El progreso de las TIC también ha favorecido a la propagación de conocimiento, perfeccionando la accesibilidad a diferentes archivos y documentos y causando la visibilidad de las consecuencias de investigación. (De Filippo, Sanz-Casado, Urbano Salido, Ardanuy, & Gómez-Caridad, 2011).

Las bases de datos científicas son, el instrumento para estar al día en el ámbito del conocimiento, representan un recurso primordial para un investigador y, por otro lado, simbolizan para él una garantía de no estar replicando estudios, o invirtiendo energías en métodos que ya se han reportado como poco útiles en investigaciones anteriores. (Codina, 2017).

Es importante destacar que todo profesor que se dedica a la investigación además de sus labores académicas debe tener en su conocimiento que las bases de datos bibliográficas internacionales, como el *Web of Knowledge* (WOK) y *Scopus*, han sido pródigamente usadas como fuentes para examinar los resultados científicos de las Universidades, valorar su producción y producir indicadores bibliométricos entre otros aspectos como son: su imagen y posicionamiento. (Van Raan, 2004; Bonaccorsi, Daraio, Lepori & Slipersaeter, 2007).

2.1 La importancia de las bases de datos académicas

Las bases de datos corporativas han sido intencionales para dar respuesta a diferentes escenarios, como son: el progreso de los procesos de valoración institucionales, la recogida de datos que generan indicadores sobre las publicaciones, el aumento de la difusión y visibilidad del conocimiento producido por la universidad entre otros. Todos los representantes del proceso de investigación y sus productos, es decir artículos, libros, informes, conferencias, tesis, redes o grupos de investigación dentro de las instituciones académicas, sus conductas y experiencias, que se reflejan a través de los archivos institucionales. Además, las bases de datos institucionales pueden hacer visible la actividad científica que va más allá de la publicación tradicional, y que refleja la transferencia de conocimiento a la sociedad. (De Filippo & et al. 2011).

Por ese motivo, las bases de datos científicas se consideran, con causa de conocimiento, el recurso más preciado de los investigadores a la hora de iniciar un nuevo proyecto o una tesis de grado, porque permiten conocer de forma relativamente fácil todo lo que ya se haya logrado hacer en el mismo ámbito o en ámbitos vecinos. Muestra de ello es que, en la generalidad de las instituciones de educación superior las universidades poseen acceso a las bases de datos científicas, y su importancia para los diferentes actores es apreciada en la literatura (Othman, Junurham & Nillman, 2014).

Si bien existen investigaciones que evalúan el uso de las bases de datos científicas a nivel particular, por ejemplo, Avdic & Eklund (2010) y Zha, Li, & Yan. (2012), se percibe una escasez de trabajos que se enfoquen a concebir cómo se origina este fenómeno. En este contexto, entender como son adoptadas estas herramientas tecnológicas de búsqueda de informaciones surge como un tema relevante.

2.2 Uso de las Bases de datos científicas

La forma más óptima de utilizar un recurso siempre será la de crear un modelo mental adecuado del mismo. Para los actores

(en este caso usuarios de las bases de datos) no es necesario tener una imagen tan precisa o minuciosa de las mismas como para crear una. Pero es forzoso tener un conocimiento conceptual que les permita manejarla como una herramienta a su servicio, y no como una barrera.

Indicado de una forma más concreta, se puede aseverar que la ocupación principal de una base de datos es causar individuos informados. En el caso concreto de las bases de datos científicas su función principal es conseguir que los investigadores dispongan en cada caso de la información más relevante para el éxito de sus investigaciones puesto que esta es un sistema que debe ser capaz de satisfacer las necesidades de información de sus usuarios, relacionando preguntas con documentos.

2.3 Funciones de las bases de datos

Los documentos más característicos de las bases de datos científicas son artículos publicados en revistas que utilizan el llamado sistema *peer review* para evaluar, seleccionar y, eventualmente, aceptar contenidos para sus publicaciones. Lógicamente, la base de datos no cumplirá su función si no proporciona documentos que se ajusten a la necesidad de información de cada usuario. Para conseguir esto, disponen de formas para cotejar el perfil semántico de cada interrogación con el perfil de cada documento.

Una forma de hacer esto consiste en el uso de índices analíticos de contenidos. De este modo, se filtra y se selecciona el mejor contenido de acuerdo a las peticiones de los usuarios.

Además, para reforzar la calidad de la salida, los documentos suelen entregarse ordenados en función de grado relativo de cada documento para satisfacer la necesidad de información concreta, o su grado de relevancia, produciendo entonces una página de resultados en las que los primeros documentos, son los más relevantes y hacen innecesaria la lectura de todo el conjunto, si éste último es demasiado extenso.

Método

Para poder realizar este análisis se utilizó una encuesta en línea, aplicada a un universo de 134 docentes de una escuela de negocios de una universidad pública del noreste de México, a pesar de ser muy superior la cantidad de docentes que trabajan en esta institución este universo fue determinado por aquellos que se encontraban bajo la característica de que al menos se tuviera oficialmente una publicación elaborada de su autoría, por lo que la muestra nos dio un total de 100 participantes, se mandaron en total 134 encuestas de las cuales se logró recolectar las 100 encuestas mínimas necesarias completas para cubrir la muestra; 17 encuestas fueron descartadas porque se dejaron incompletas y otro tanto porque no fue contestada. La finalidad de este estudio fue determinar el estado del arte y las necesidades de capacitación que tienen los profesores en el uso de las bases de datos científicas de una escuela de negocios, el estudio es descriptivo transversal y prospectivo. Cabe señalar que usamos el cálculo de la muestra para poblaciones finitas por lo que para saber cuántos del total se tenía que estudiar la fórmula usada fue:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población

Z α = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 50%=0.5)

q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

d = precisión (5%).

Para lo cual utilizamos como pregunta de investigación. ¿Cuáles es el estado del arte de los docentes o investigadores en cuanto a la utilización de las bases de datos científicas como instrumento de soporte de sus trabajos de investigación?

Resultados

Las encuestas fueron respondidas por un 75% de profesores con grado de maestría, 24% con grado de doctor y un 1% con grado de licenciatura, de los cuales 52% son varones y 48% del sexo femenino.

Como se puede observar en la figura 1, se puede validar que los profesores muestran tener experiencia de 3 a más años en el ámbito investigativo favorable casi en un 41%. Es destacable comentar que un 27% de ellos dice tener de 1 año o menos de experiencia en el ámbito investigativo, estos profesores aún son noveles en este proceso y un 19% que está entre 1 y 2 años de experiencia considerados aún en proceso de aprendizaje son una fuente a considerar para concientizar de las fuentes más fidedignas y relevantes que les permita incrementar la calidad de sus trabajos.

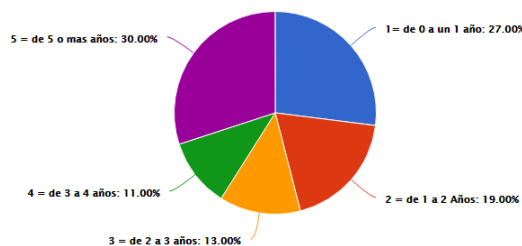


Figura. 1. Años de experiencia en investigación
 Fuente: Elaboración Propia

En la figura 2 y 3, podemos apreciar que los profesores no tienen el convencimiento de la calidad que puede proporcionarles el hecho de consultar las bases de datos científicas, ni que su relación en la elaboración y propagación de la ciencia es esencialísima. De hecho, se puede decir que, son una de las síntesis en torno a la cual viaja la **producción** e incluso la **autenticación** del conocimiento científico. En resumen, la suma de las escalas en frecuencia de utilización más bajas nos da un 55.66% y de tiempo de utilización 75%. Esto nos refleja el comportamiento de uso, que tienen los profesores de las bases de datos científicas a la hora de realizar un trabajo.

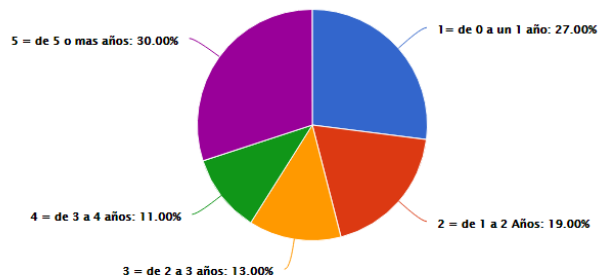


Figura. 2 Frecuencia de veces que utiliza una base de datos científica.

Fuente: Elaboración propia

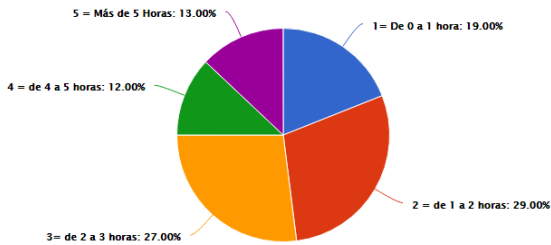


Figura. 3. Tiempo que utilizo una base de datos científica en cada acceso.

Fuente: Elaboración propia

Sin embargo, en lo que respecta a su expectativa de rendimiento podemos observar en la figura 4 y 5 que al momento de utilizar alguna base de datos científica un 67% dice haber encontrado la información/documentación que necesitaba para realizar sus investigaciones o trabajos similares. Lo mismo sucede en su percepción del hecho de reducir el tiempo de búsqueda cuando usan las bases de datos científicas, pues aquí un 74% afirma esta aseveración. Dentro de sus respuestas también encontramos que solamente un 20% de los profesores no siente haber mejorado la calidad de sus investigaciones o trabajos similares solo por el hecho de haber considerado sus búsquedas en las bases de datos científicas y un 13% de ellos además percibe poco útil el uso de las mismas.

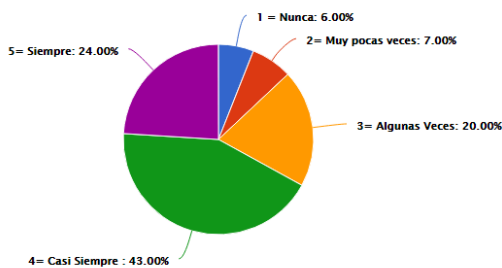


Figura. 4 Encontrar información útil para mis investigaciones.

Fuente: Elaboración propia

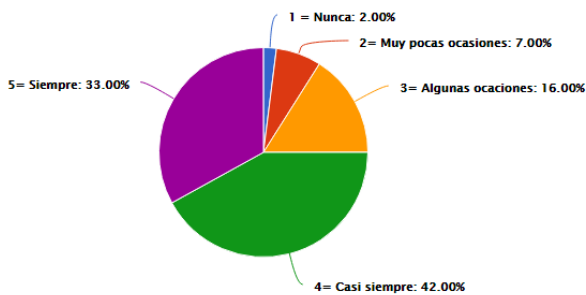


Figura. 5. Reducción de tiempo en la búsqueda de las Bases de Datos

Fuente: Elaboración propia

En el estudio se realizaron algunas preguntas para medir la expectativa de esfuerzo de los profesores en el uso de las bases de datos científicas. El 69% de ellos considera fácil el uso de las mismas, 61% aseguraron que podían fácilmente convertirse en expertos en el uso de ellas y 72% dicen requerir poco tiempo para aprender a usarlas por lo que de acuerdo a sus respuestas podemos argumentar que solamente un promedio de 30% de los profesores estarían en la necesidad de requerir el apoyo para capacitarse en el uso de las mismas. (Ver figuras 6 y 7).

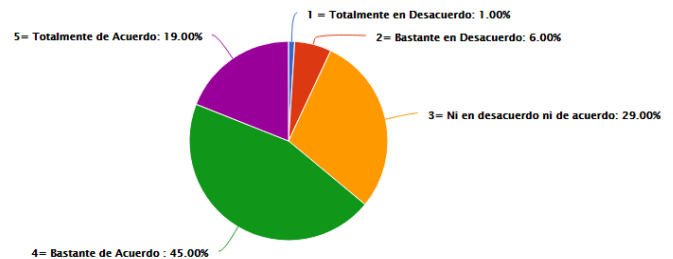


Figura. 6. Facilidad de uso de las Bases de Datos.

Fuente: Elaboración propia

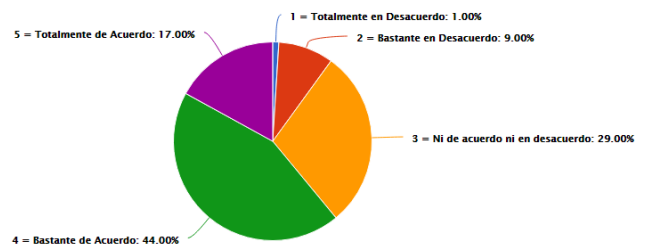


Figura. 7. Facilidad de convertirse en un experto en el manejo de las Bases de Datos.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las habilidades de búsqueda de las informaciones el 80% asegura, saber definir y estructurar la información que necesita, el 77% dice estar fuerte en identificar distintos formatos de fuentes potenciales de información y casi la totalidad de los profesores dicen conocer los beneficios de obtener las informaciones en las bases de datos científicas a la hora de elaborar un trabajo. Dicen saber cuándo es apropiado usarlas o cuando utilizar un buscador cualquiera en el internet, el 50% de los profesores dice emplear los operadores booleanos o algunas otras estrategias de búsqueda de información/documentación, o aplicar criterios para evaluar o descartar una información o sus fuentes, conocer y diferenciar normas para la realización de una referencia de una citación y distinguir con claridad los formatos de información que utiliza. Cuando se trató de indagar el propósito de proceder de los profesores respecto a esto en la búsqueda y recomendación de las bases de datos científicas las respuestas fueron muy favorables, por lo que podríamos definir que solo los profesores noveles en el mundo de la investigación serían candidatos a la capacitación para el uso y habilidades de búsqueda de información en las mismas.

VI. Conclusiones

Cuando precisamos indagación regularmente lo primero que hacemos es concurrir a internet. Se entiende como algo natural, pero internet no es *una fuente* de información: es una red de ordenadores donde hay numerosa información y cuantiosas fuentes y maneras de informarse. Existimos en un universo repleto de información, donde obtenerla es cómodo si nos conformamos con cualquier cosa. Pero para localizar información adecuada, como universitarios, se requiere filtrar entre la multitud de información aprovechable en internet, donde hay de todo, aquélla que sea: Especializada, fiable, rigurosa, actualizada y además suficiente y relevante para nosotros y la comunidad en la que nos desenvolvemos. Por ello, debemos discriminar, distinguir, seleccionar, evaluar la información: al elegir las herramientas de búsqueda (antes de buscar) y al elegir los resultados, páginas, datos, documentos. Asimismo, la representación más radical de tener información conveniente y valiosa es usar información anteriormente tasada, es decir, información científica en el pleno sentido de la expresión, editada, validada, acreditada por colectividades y corporaciones académicas y científicas. Es importante recalcar que a pesar de que tuvimos respuestas muy alentadoras en los resultados de este trabajo nos atrevimos a consultar las referencias tomadas en consideración por los profesores que han sido participantes en productos científicos de nuestra escuela de negocios y pudimos percibir que, a pesar de que el conglomerado aquí estudiado manifiesta que usan las bases de datos científicas, se puede manifestar que en los escritos de los trabajos de los que tenemos acceso, menos del 40% de sus referencias son extraídas de bases de datos científicas oficiales como las ofrecidas por la universidad, muchas de ellas hacen referencia a trabajos encontrados con un buscador porque referencian ligas de internet, otro referente considerado para contrastar los resultados obtenidos fue investigar cuantos de los profesores que fueron invitados a participar de esta encuesta tenían un acceso a las bases de datos científicas vía remota y solo un 12% de ellos habían solicitado este servicio en alguna ocasión, considerando que estos accesos deben ser

renovados cada 6 meses, ese porcentaje disminuye aún más, es cierto que a lo mejor muchos de sus trabajos pueden realizarlos en el campus donde el acceso a la biblioteca digital es directa, llama mucho la atención que no tengan acceso desde su casa a las mismas.

Por lo que a pesar de las respuestas obtenidas en este estudio proponemos a la institución el implementar la cultura del uso de las bases de datos científicas de tal forma que los docentes, conozcan, se habiliten y exploten los recursos ofrecidos por la institución para mejorar la calidad de los productos presentados por los mismos, se propone cursos de manejo de las bases de datos científicas donde se enseñe, como realizar consultas en las búsquedas avanzadas, usar los operadores booleanos, o las búsquedas parametrizadas, así como, las opciones adicionales, las funciones de autocompletar, consulta indexadas por ejemplo por los autores, títulos de publicaciones, tipo de documento, países, idioma, temas, por historial de búsquedas, por ordenaciones, filtros, opciones de visualización, entre otras alternativas que te presentan este tipo de herramientas.

Este estudio solo pretendió conocer el estado del arte del uso y manejo de las bases de datos científicas por los profesores, pero en futuras investigaciones se recomendaría realmente hacer un análisis más profundo del uso de las mismas, tal vez analizando los accesos a las mismas, la frecuencia con que se hace y los tipos de trabajos extraídos de las mismas. Así como un análisis de las referencias usadas en los trabajos de investigación de los profesores. De ser necesario medir la competencia de los mismos en las búsquedas de información en las bases de datos aplicando un examen de diagnóstico y basado en esos resultados la recomendación de hacer uso de la capacitación en el manejo de este tipo de herramientas, no sin dejar de lado que ya de antemano existe un porcentaje de profesores que han manifestado la necesidad de conocer técnicas y estrategias de búsqueda de informaciones en las mismas.

Referencias y Bibliografías

- Avdic, A.; Eklund, A. (2010). Searching reference databases: What students experience and what teachers believe that students. *Journal of Librarianship and Information Science*, v. 42, n. 4, p. 224-235.
- Bonaccorsi, A.; Daraio, C.; Lepori, B., y Slipersaeter, S. (2007). Indicators for the analysis of Higher Education Systems: some methodological reflections. *Research Evaluation*, 16 (2), 66-78.
- Codina, L. (2017). Estructura y Funciones de las Bases de Datos. Tomado de: <https://www.lluiscodina.com/bases-de-datos-academicas-analisis-utilidades/>
- De Filippo, D., Sanz_Casado, E., Urbano Salido, C., Ardanuy, J., & Gómez-Caridad, I. (2011). El papel de las bases de datos institucionales en el análisis de la actividad científica de las universidades. *Revista Española de Documentación Científica*, 34, 165-189. <https://doi.org/10.3989/redc.2011.2.797>
- Interaction Desing Fundation (2010). The encyclopedia of Human-Computer interaction [en línea] [Consulta: 22 abril 2017] Disponible en: <https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computer-interaction-2nd-ed>
- Jiménez Piano, M., (2001). Evaluación de sedes web. *Revista Española de Documentación Científica*, vol. 24 (4), 405-432.
- Marcos, M.C. (2001). HCI (human computer interaction): concepto y desarrollo. *El profesional de la información*, vol. 10 (6), 4-16.
- Muñoz-Egido, D.; Vianello Osti, M. (2017). Evaluación de usabilidad de los portales web de las bibliotecas universitarias españolas a partir de un modelo heurístico cognitivo-emocional. *Revista Española de Documentación Científica*, 40(1): e165. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.1.1379>
- Othman, R., Junurham, N. L. N. P., & Nilam, N. L. (2014). Search strategies formulation among Library and information science students in online database. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 19(3), 338-345.
- Pastor Sánchez, J. A. (2010). Bases para un diseño web integral a través de la convergencia de la accesibilidad, usabilidad y arquitectura de la información. *Scire: Representación y Organización del Conocimiento*, 16(1), 61-72.
- Van Raan, A. (2004). Measuring Science. En: Moed, H., Glänzel, W. y Schmoch U. (eds.), *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*, Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, pp. 19-50.
- Zha, X., Li, J., & Yan, Y. (2012). Understanding usage transfer from print resources to electronic resources: A survey of users of Chinese university libraries. *Serials Review*, 38(2), 93-98.