



Análisis de las revistas latinoamericanas de Acceso Abierto. El caso Ecuador

Jorge González Alonso. Yudeisy Pérez González

Resumen

A partir de los registros del Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ) se seleccionaron 19 países con un total de 851 revista registradas en ese Directorio. De acuerdo con ello se pudo considerar cinco grandes grupos de países que son de mayor, a menor número de revistas:

- a) Colombia
- b) Chile, Argentina
- c) Cuba, Venezuela
- d) Costa Rica, México, Perú
- e) El resto de los países

El análisis realizado para las 7 revistas ecuatorianas registradas en el DOAJ, en el Google Académico, indica que estas mantienen aún indicadores bibliométricos bajos en relación con el total de citas que reciben. La revista Iconos con un índice h de 12 y un índice g de 19 se ubica como la revista ecuatoriana registrada en el DOAJ de mayor impacto.

Se aplicaron procedimientos de Minería de Textos para el análisis de la frecuencia de aparición de palabras en los 451 títulos de artículos correspondientes a las 7 revistas ecuatorianas consideradas lo que indicó que un porcentaje importante de los mismos está referido a reseñas de temas sociales, lo que se explica porque la mayoría de estas revistas son de esas disciplinas.

El estudio apunta a la necesidad de seguir empleando los procedimientos de la Minería de Textos en la investigación que se realiza para todas las revistas de acceso abierto de América Latina.

PALABRAS CLAVES: DOAJ, Google Académico, Minería de Textos, revistas ecuatorianas



Abstract:

Analysis of Open Access Latin American journal's The case Ecuador

From the records of the Directory of Open Access Journals (DOAJ) 19 countries with a total of 851 were selected. For these countries five major groups could be considered, which greater number of journal to fewer are:

- a) Colombia
- b) Chile, Argentina
- c) Cuba, Venezuela
- d) Costa Rica, Mexico, Peru
- e) The remaining countries

An analysis in Google Scholar was performed for the 7 Ecuadorian journals registered in DOAJ and indicates that bibliometric indicators in relation to total citations received still remain low. "Iconos" magazine with an h index of 12 and a g index of 19 ranks it as the Ecuadorian open access journal with greatest impact.

Text Mining procedures for analyzing the frequency of words in the titles of the 451 articles in Ecuadorian journals were applied indicating that a significant percentage of them are based on reviews of social issues, which is explained by the fact that most of these magazines are those disciplines.

The study points the need to continue using Text Mining procedures in the research conducted for all open access journals in Latin America.

KEYWORDS: DOAJ, Google Scholar, Text Mining, Ecuadorian journals



Introducción

El movimiento de distribución de publicaciones bajo una licencia de código abierto ha venido extendiéndose y se han conformado diferentes estrategias en América Latina para poder aprovechar las oportunidades que brinda el acceso abierto (Babini, 2011). En este sentido las revistas científicas se han incorporado a este movimiento y pueden distinguirse cuatro grandes grupos de ellas (Melero, 2005):

- a) Las que después de un tiempo liberan su contenido o lo depositan en una Base, PubMed Central por ejemplo
- b) Aquellas en que los autores retienen los derechos de autor y pagan por la publicación de los artículos, por ejemplo BioMedCentral
- c) Las de Acceso Abierto en que el autor no paga, el ejemplo más sobresaliente son las que se encuentran el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (Directory of Open Access Journals, DOAJ, por sus siglas en inglés)
- d) Modelo híbrido con dos variantes de publicación en versión electrónica: pago por suscripción y pago por publicación.

La realidad en el momento actual es que los investigadores deben potenciar su impacto y su visibilidad (Robinson-García, Delgado López-Cózar, & Torres-Salinas, 2011) aprovechando el acceso abierto y todas las posibilidades de Internet.

Una discusión que se viene realizando desde hace tiempo (Harnad & Brody, 2004) es relativa a la posible diferencia entre las revistas de Acceso Abierto y las que no lo son en términos del factor de impacto de cada uno de estos tipos de publicación (Björk & Solomon, 2012).

En el ámbito universitario la difusión de los resultados bajo la licencia de Acceso Abierto se ha constituido en un verdadero reto (Babini, De-Volder, & López, 2013) pues por un lado se deben colocar contenidos digitales en los repositorios institucionales y por el otro pasar a revistas digitales que puedan ser distribuidas en Internet, de forma global y a un costo menor que las publicaciones impresas.

La popularización de buscadores especializados como el Google Académico (Burns, 2013) ha puesto a disposición de investigadores y estudiantes, una herramienta



gratuita que facilita el manejo de un gran volumen de publicaciones y sobre todo el acceso a los artículos que se distribuyen bajo una licencia de acceso abierto.

Esta investigación se ocupa de las revistas latinoamericanas de Acceso Abierto entendiendo que este conjunto se refiere a aquellas que se han registrado en el DOAJ. Este estudio se enmarca dentro de una investigación más general que como se aprecia abarca un gran número de revistas y esta comunicación se dedica sólo a delimitar estas publicaciones por países y al análisis particular de las de Ecuador.

2. Metodología

Para realizar esta investigación se procedió de la forma siguiente:

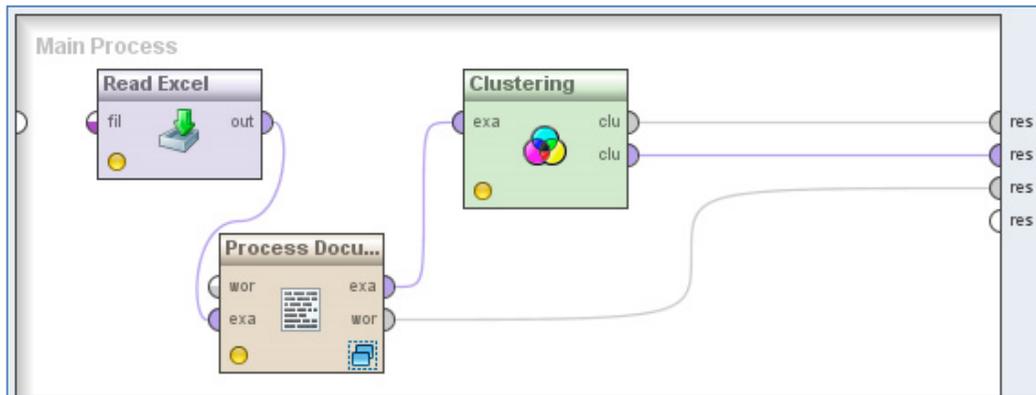
a) Se determinaron todas las revistas de los distintos países latinoamericanos que a la fecha estén registradas en el DOAJ, para establecer un posible agrupamiento por países. Esta determinación de número de revistas por país permitió proyectar la investigación prevista y su planificación.

b) Para el caso de Ecuador empleando la búsqueda en Google Académico, empleando el POP (Harzing, 2014) se determinaron para cada revista los indicadores bibliométricos que este ofrece, en particular los índices h (Hirsch, 2005) y g (Egghe, 2006)

c) Para todos los artículos encontrados de Ecuador se procedió a realizar un análisis de los títulos de los artículos empleando el Rapid Miner Studio (Rapidminer, 2014). Este estudio intenta explorar la factibilidad de las posibilidades de la minería de textos para esta clase de estudios bibliométricos.

El modelo seguido para ello se ilustra en las figuras siguientes:

Figura 1. Procesos generales para la minería de textos



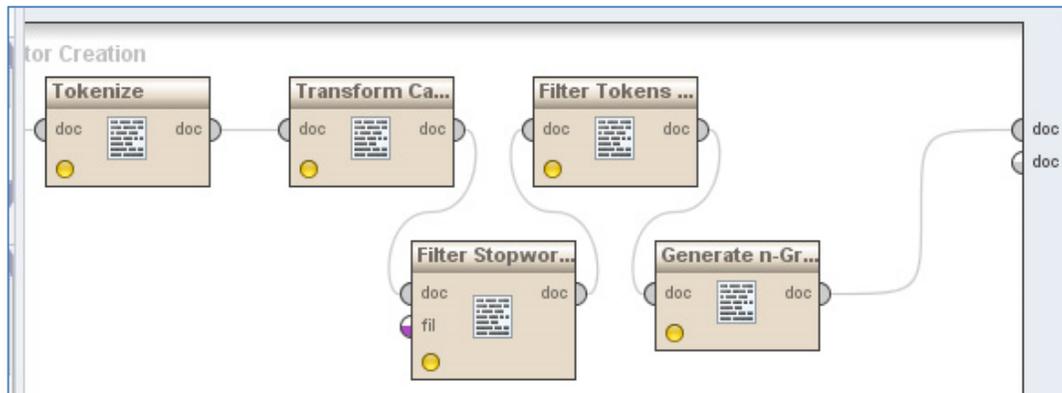
Como se observa el proceso consta de tres operadores esenciales:

- 1) La lectura del fichero en Excel, la hoja de cálculo a procesar contiene los textos, en este caso los títulos de los artículos seleccionados
- 2) El procesamiento del Documento, es decir la creación de los vectores de palabras. En ello se puede ajustar el tipo de método para el tratamiento de las palabras, en este caso se ajustó a la aparición de las palabras a partir de un valor absoluto de aparición de 2 veces.
- 3) El agrupamiento en clúster. En este caso la agrupación de objetos por títulos de artículos que son similares de acuerdo con las medidas numéricas que fue el algoritmo empleado basado en distancias euclidianas. Se agrupó con un valor de $k = 4$, es decir cuatro clúster

El procesamiento del Documento se descompone a la vez en los Operadores siguientes:



Figura 2. Procesos para el tratamiento de los Textos



Estos son:

- 1) Tokenización. En este caso consiste en la separación de palabras que no sean letras individuales
- 2) Transformación de todos los caracteres a mayúsculas o minúsculas. En este caso se seleccionaron minúsculas.
- 3) Filtrado. Ello consiste en agrupar a palabras con un mínimo de 3 caracteres en este tratamiento a un máximo de 50 caracteres.
- 4) Filtrado de palabras que actúan como conectores sin significado semántico. Para ello preparamos un fichero del que se leen todas las palabras a filtrar, es decir conjunciones, adverbios etc. Esto se realiza pues para el español no están disponibles en el Rapid Miner Studio las opciones de tratamiento lingüístico que existen para filtrar otros idiomas.
- 5) Generación de palabras agrupando términos, en este caso se agruparon hasta dos términos que pudieran estar presentes en los títulos considerados.

Resultados



De acuerdo con la búsqueda en el DOAJ se determinó un número total de 815 revistas que se presentan en la Tabla 1 a continuación

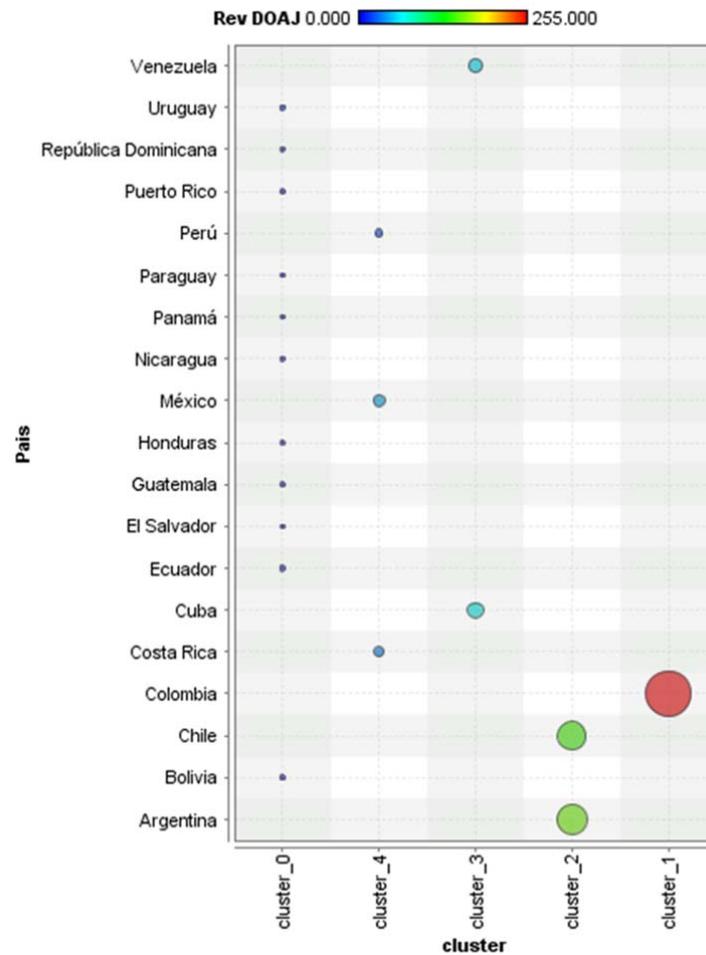
Tabla 1 Número de revistas por países en DOAJ

	País	No Revistas
1	El Salvador	0
2	Honduras	0
3	Panamá	0
4	República Dominicana	0
5	Nicaragua	2
6	Paraguay	2
7	Guatemala	3
8	Puerto Rico	4
9	Bolivia	7
10	Ecuador	7
11	Uruguay	9
12	Perú	21
13	Costa Rica	34
14	México	44
15	Venezuela	59
16	Cuba	66
17	Chile	145
18	Argentina	157
19	Colombia	255

Empleando un modelo de agrupamiento por clúster con Rapid Miner Studio (Rapidminer, 2014), para 5 clúster, con medición numérica y distancias euclidianas, resulta simple demostrar que la data responde a los cinco grupos que se muestran en la Figura 3:



Figura 3. Grupos de países de acuerdo con número de revistas en DOAJ



Es decir los grupos siguientes de mayor a menor número de revistas son:

- Colombia
- Chile, Argentina
- Cuba, Venezuela
- Costa Rica, México, Perú
- El resto de los países

Es evidente que en términos generales esta agrupación refleja ciertamente el nivel de desarrollo, pero en otro puede obedecer, por ejemplo para el caso México, a que las



revistas de ese país no estén representadas en el DOAJ, o que en este estudio se excluyó Brasil. Por ello debe tomarse en cuenta que lo que indican es la importancia que se concede en los países a las revistas de Acceso Abierto.

El caso Ecuador

Para las siete revistas de Ecuador se realizó la búsqueda en Google Académico empleando el POP (Harzing, 2014). Los resultados se resumen en la Tabla 2:

Tabla 2. Revistas Ecuador en DOAJ. Resultados búsqueda en Google Académico

Revista	Artículos	Citas	Años	Citas /Año	Cites/Art	Autores por Artículo	h_index	g_index
Iconos. 2000-2014.	290	672	15	44.8	2.32	1.06	12	19
Enfoque UTE. 2010-2014	49	13	5	2.6	0.27	2.06	2	3
Analítika. 2011-2014	21	7	4	1.75	0.33	1.9	1	1
Redifis. 2012-2014	21	4	3	1.33	0.19	1.86	1	1
ComHumanitas. 2010-2014	39	6		5	0.15	1.36	1	2
Alteridad. Revista de Educación 2005-2014	6	10	8	1.25	1.67	1	2	2
Ius Humani. 2008-2014: all	31	1	7	0.14	0.03	1.13	1	1

Seis de estas revistas que representan un alto por ciento fueron registradas en el DOAJ en el año 2013. Aquí nuevamente toca especificar que esta Tabla refleja la visibilidad de estas revistas en Google Académico, aspecto sin dudas importante en el momento actual, pero no implica que de ello se pueda extrapolar criterios sobre las mismas en cuanto a su posible impacto de acuerdo con otros Directorios. Por ejemplo este es el caso de la Revista Alteridad que evidentemente por factores que requerirían un estudio más detallado no está siendo indexada en Google Académico.



Para el rango de años considerados en esta Tabla se tomó inicio el año que declararon las revistas en que se comenzaron a distribuir bajo los términos del Acceso Abierto, aspecto que se consigna al registrar la revista en el DOAJ,

De acuerdo con los indicadores calculados se observa que la revista Iconos es la que mantiene un índice h superior a las demás, o sea es más citada que el resto.

Para el procesamiento de acuerdo con el proceso de Minería de Textos se agruparon en un solo documento los títulos de los 451 artículos de todas las revistas y se obtuvieron como resultados más importantes los que se presentan en la Tabla 3:

Tabla 3. Aparición de palabras y sus combinaciones. Total ≥ 10

Palabra	Total Ocurrencias
Reseña	130
Ecuador	67
América	19
américa_latina	19
Latina	19
Derecho	17
Quito	17
Comunicación	16
Crisis	16
Ecuatoriana	16
Política	16
Social	16
Desarrollo	15
Análisis	14
Democracia	13
Indígena	13
Ecuatoriano	12
Medios	12
Sociales	12
Mujeres	11
Estudio	10

De esta Tabla llama de inmediato la atención que 1340 títulos (29 % del total) están referidos a reseñas, e igualmente en los títulos la aparición de las palabras: ecuador,



américa latina y las demás que se presentan en la Tabla indican el predominio de los temas sociales, lo que evidentemente está relacionado con que del total de artículos considerados 290 (64 %) son de la Revista Iconos.

Conclusiones

El estudio realizado permitió agrupar los 19 países considerados en cinco grandes grupos de acuerdo con los registros disponibles en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto y que son, de mayor a menor número de revistas;

- f) Colombia
- g) Chile, Argentina
- h) Cuba, Venezuela
- i) Costa Rica, México, Perú
- j) El resto de los países

El análisis realizado para las 7 revistas ecuatorianas en el Google Académico indica que estas mantienen aún indicadores bibliométricos bajos, en relación con el total de citas que reciben. La revista Iconos con un índice h de 12 y un índice g de 19 se ubica como la revista ecuatoriana registrada en el DOAJ, de mayor impacto.

La aplicación de los procedimientos de Minería de Textos a las revistas ecuatorianas, permitió, a partir del análisis de los títulos, determinar que un porcentaje importante de los mismos está referido a reseñas de temas sociales, lo que se explica porque la mayoría de estas revistas son de esas disciplinas.

El estudio apunta a la necesidad de seguir empleando los procedimientos de la Minería de Textos en la investigación que se realiza para todas las revistas de acceso abierto consideradas.

Referencias Bibliográficas

Babini, D. (2011). Acceso Abierto a La Producción Científica De América Latina Y El Caribe: Identificación De Principales Instituciones Para Estrategias De Integración



Análisis de las revistas latinoamericanas de Acceso Abierto. El caso Ecuador. *Revista Publicando*, 2(1). 2015, 12-23. ISSN 1390-9304

Regional (Open Access to Scientific Output from Latin America and the Caribbean: Identification of Main Institutions for Regional Integration Strategies). *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad CTS*, 6(17).

Babini, D., De-Volder, C., & López, F.-A. (2013). El acceso abierto: un desafío para las universidades.

Björk, B.-C., & Solomon, D. (2012). Open access versus subscription journals: a comparison of scientific impact. *BMC medicine*, 10(1), 73.

Burns, C. S. (2013). Google Scholar and free or open access scholarly content: impact on academic libraries.

Egghe, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, 69(1), 131-152.

Harnad, S., & Brody, T. (2004). Comparing the impact of open access (OA) vs. non-OA articles in the same journals. *D-lib Magazine*, 10(6).

Harzing, A.-W. (2014). Harzing.com. *Publish or Perish* Retrieved 22 de Junio, 2014, from http://www.harzing.com/pop.htm?source=pop_4.6.4.5271

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output Retrieved 30 de Mayo, 2014, from <http://arxiv.org/abs/physics/0508025v5>

Melero, P. R. (2005). Artículo: Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto. *El profesional de la información*, 14(4), 255-266.

Rapidminer. (2014). Products. RapidMiner Studio Retrieved 8 Enero, 2014, from <http://rapidminer.com/products/rapidminer-studio/>

Robinson-García, N., Delgado López-Cózar, E., & Torres-Salinas, D. (2011). Cómo comunicar y diseminar información científica en Internet para obtener mayor visibilidad e impacto.