
Editorial

Español

Estado del indicador *h5* en revistas colombianas de ingeniería

Ad portas de la implementación de un nuevo modelo de clasificación de revistas a nivel nacional, los distintos indicadores de medición de impacto de revistas siguen siendo un tema de discusión. En la carta editorial más reciente de *Ingeniería e Investigación* (Pavas, 2015), se presentó la calificación de las revistas colombianas con respecto a los índices de mayor reconocimiento a nivel internacional.

Uno de los indicadores que ha ganado importancia recientemente es el índice *h*. El índice *h* fue propuesto por J. E. Hirsch (2005) para comparar las publicaciones de un investigador individualmente, y se define como “el número de artículos con número de citas mayores o iguales que *h*”. Este indicador se ha usado ampliamente en diversas herramientas de consulta como *Google Scholar*¹ y el programa *Publish or Perish* (Harzing, 2007). El indicador *h* se ha empleado no solamente para comparar la productividad de investigadores, pero también para comparar revistas; puede calcularse en ventanas de observación específicas, lo cual permite ver la evolución de un investigador o una revista. El índice *h5* usa una ventana de cinco años como tiempo de referencia.

Publish or Perish es un programa gratuito de acceso abierto, capaz de realizar consultas personalizadas en la base de datos de *Google Scholar*. *Google Scholar* representa una fuente muy importante, puesto que contiene los recursos gratuitos y de acceso abierto más visibles, no únicamente la información disponible en bases de datos comerciales. Usando este programa, se analizaron las revistas colombianas de ingeniería clasificadas como A1 y A2 por Colciencias (Publindex, 2014) en el Índice Bibliográfico Nacional – IBN, en la segunda actualización de 2014 de acuerdo con su índice *h5*. El indicador fue observado para los últimos 5 años y fue consultado en marzo de 2016. El IBN tiene actualmente 4 revistas de ingeniería en categoría A1 y 11 revistas en A2.

La Figura 1 muestra la evolución del indicador *h5* para las revistas A1 (*Ingeniería e Investigación*, *DYNA*, *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia* y *CT&F - Ciencia, Tecnología y Futuro*). El indicador se reduce en el tiempo, lo cual es una tendencia natural. El promedio de los índices *h5* anuales de las revistas A1 es claramente mayor que el promedio de las revistas A2. Esto demuestra que el IBN permite diferenciar las revistas de acuerdo con su citación a nivel mundial.

English

State of the *h5* indicator for Colombian engineering journals

Upon the implementation of a new model for classifying national journals, different indicators for measuring journal impact are still a topic of discussion. In the most recent editorial note of *Ingeniería e Investigación* (Pavas, 2015), the classification of Colombian journals was presented with respect to the most recognized international indexes.

One of the indicators that has recently gained importance is the *h* index. This index was proposed by J. E. Hirsch (2005) in order to compare the publications of an individual researcher, and it is defined as “the number of papers with citation number higher or equal to *h*”. This indicator is widely used by diverse query tools such as *Google Scholar*¹ and the program *Publish or Perish* (Harzing, 2007). The *h* index has not only been used for comparing researchers’ productivity, but it has also been employed to compare journals. It can be calculated along specified observation windows, which allows to see the evolution of a researcher or a journal. The *h5* index uses a five year long window as a time reference.

Publish or Perish is a free open access program, capable of performing personalized queries on the *Google Scholar* data base. *Google Scholar* represents a very important source, as it contains most of the visible open access and free resources, not only the information available in commercial data bases. Using this program, the Colombian engineering journals classified by Colciencias (Publindex, 2014) within the National Bibliographic Index IBN at the second update of 2014 were analyzed according to their *h5* index. The indicator was observed over the last five years and was consulted in March, 2016. IBN has currently 4 engineering journals ranked at A1 category and 11 at A2.

Figure 1 shows the evolution of the *h5* index for A1 journals (*Ingeniería e Investigación*, *DYNA*, *Revista Facultad de Ingeniería Universidad de Antioquia* and *CT&F - Ciencia, Tecnología y Futuro*). The indicator decreases with time, which is a natural trend. The average of yearly-based *h5* indexes for A1 journals are clearly higher than the average of the A2 journals. This shows that IBN classification permits to differentiate journals according to the worldwide citation level.

¹ Véase: <https://scholar.google.com.co/>

¹ See: <https://scholar.google.com.co/>

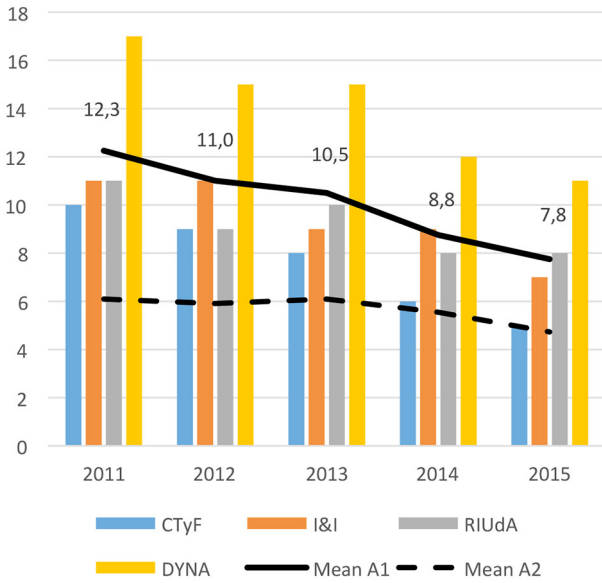


Figura 1. Índice *h5* para revistas categoría A1 del IBN.
Fuente: El Autor.

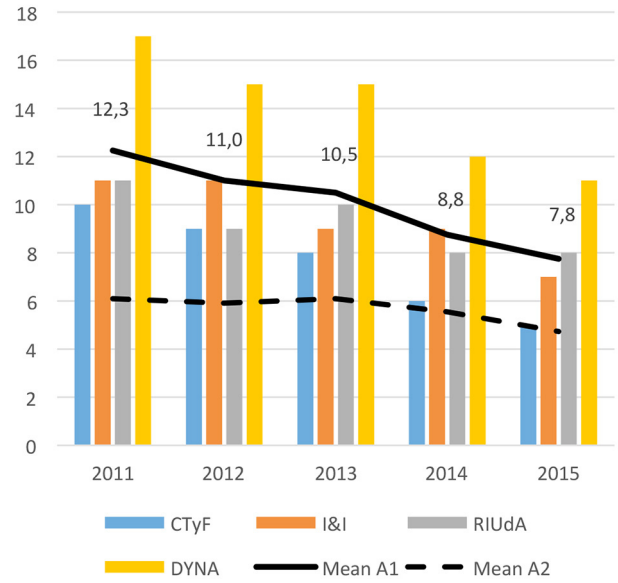


Figure 1. *h5* index for A1 category IBN journals.
Source: Author

La Figura 2 muestra un resumen del índice *h5* para las revistas A2; por cuestiones de espacio se incluyen únicamente los códigos ISSN. A pesar de que algunas revistas pueden tener índices *h5* iguales o superiores a los índices *h5* de las revistas de categoría A1, fueron categorizadas como A2. De acuerdo con lo expuesto por Pavas (2015), la principal razón para esta diferencia es la presencia de las revistas A1 en bases de datos internacionales.

Figure 2 shows a summary of the *h5* indexes for A2 journals; due to lack of space, only ISSN codes are included. Despite the fact that some journals can reach *h5* indexes equal or higher than *h5* indexes of A1 journals, they were categorized as A2. According to Pavas (2015), the main reason for this difference is the presence of A1 journals in international data bases.

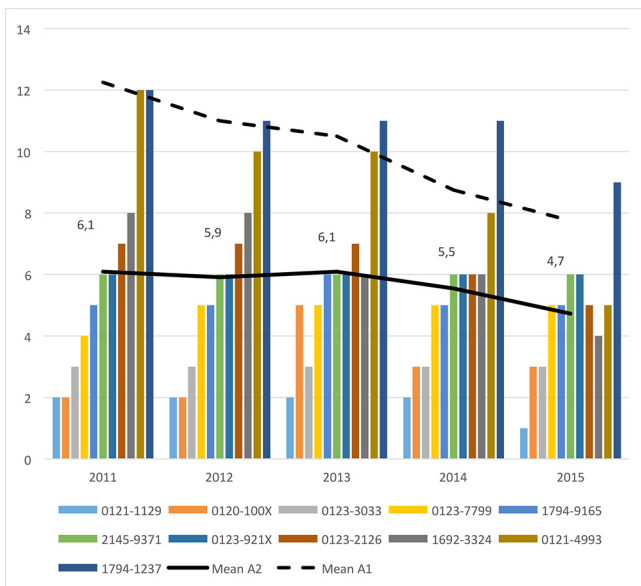


Figura 2. Índice *h5* para revistas categoría A2 del IBN.
Fuente: El Autor.

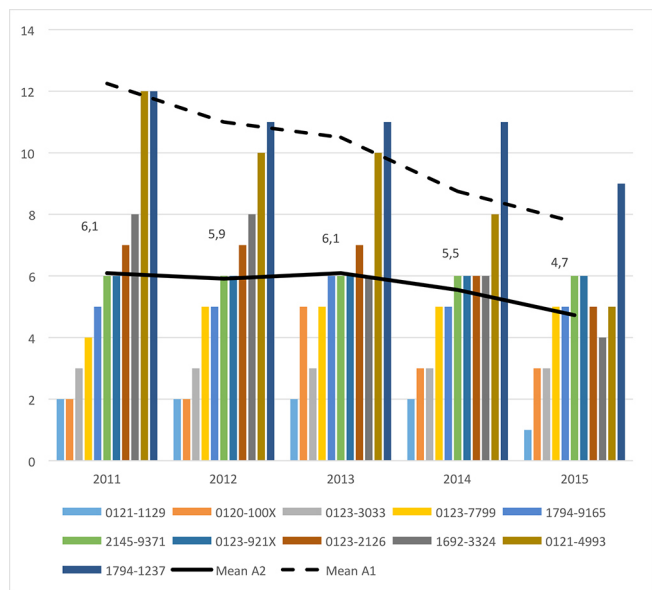


Figure 2. *h5* index for A2 category IBN journals.
Source: Author.

La calidad de una revista debería evaluarse de acuerdo con el seguimiento de varios criterios: calidad editorial, periodicidad, comité editorial, número de documentos publicados, visibilidad e impacto. Hay cierto acuerdo en evaluar el impacto recurriendo al nivel de citación. No

The quality of a journal should be evaluated following several criteria: editorial quality, periodicity, editorial board, number of published documents, visibility and impact. There is a certain agreement on evaluating impact based on citation levels. Nevertheless, citation is still under debate as

obstante, la citación sigue suscitando debate ya que puede ajustarse por distintos medios, como la autocitación. Por otra parte, niveles de citación bajos o autocitaciones altas pueden ser aceptables en ciertas disciplinas. El indicador $h5$ presentado en esta nota editorial muestra que existe correlación entre el nivel de citación y los resultados de la clasificación de Colciencias. La discusión sobre los indicadores de impacto está abierta todavía en todo el mundo.

El equipo editorial de *Ingeniería e Investigación* se complace en presentar el primer número del volumen 36. Agradecemos a los autores y a los evaluadores que hicieron posible esta nueva entrega. Esperamos que los trabajos seleccionados sean de utilidad e interés para los lectores. *Ingeniería e Investigación* extiende nuevamente la invitación a seguir compartiendo sus trabajos.

Andrés Pavas
Profesor Asistente
Departamento de Ingeniería Eléctrica y Electrónica
Director Revista *Ingeniería e Investigación*
Universidad Nacional de Colombia

Referencias

- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102 (46), 16569-16572. Retrieved from: <http://arxiv.org/abs/physics/0508025>
- Harzing, A.W. (2007) *Publish or Perish*. Disponible en: <http://www.harzing.com/pop.htm>
- Pavas, A. (2015). Editorial. Ranking of Colombian scientific journals: Engineering case. *Ingeniería e Investigación*, 35(3), 3-4. Retrieved from: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ingevinv/article/view/54609/54655>
- Publindex. (2014). *Índice Bibliográfico Nacional – IBN Publindex*, II Actualización. Recuperado de: <http://publindex.colciencias.gov.co:8084/publindex/EnlbnPublindex/resultados.do>

it can be adjusted by different means, such as self-citation. On the other hand, low citation levels or high self-citation numbers can be acceptable in certain disciplines. The $h5$ indicator presented in this editorial note shows that there exists a correlation between the citation level and the results of Colciencias classification. The discussion on impact indicators is still open worldwide.

The Editorial Board of *Ingeniería e Investigación* is very pleased to present the first number of the 36th volume. We would like to express our appreciation to authors and readers who made this new release possible. We expect the selected papers to be useful and of interest for our readers. Once again, *Ingeniería e Investigación* encourages authors to share their work.

Andrés Pavas
Assistant Professor
Electrical and Electronic Engineering Department
Director *Ingeniería e Investigación* Journal
Universidad Nacional de Colombia

References

- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 102 (46), 16569-16572. <http://arxiv.org/abs/physics/0508025>
- Harzing, A.W. (2007) *Publish or Perish*, available from <http://www.harzing.com/pop.htm>
- Pavas, A. (2015). Editorial. Ranking of Colombian scientific journals: Engineering case *Ingeniería e Investigación*, 35(3), 3-4. <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ingevinv/article/view/54609/54655>
- Publindex. (2014). *Índice Bibliográfico Nacional – IBN Publindex*, II Actualización. Recuperado de: <http://publindex.colciencias.gov.co:8084/publindex/EnlbnPublindex/resultados.do>