

Editorial



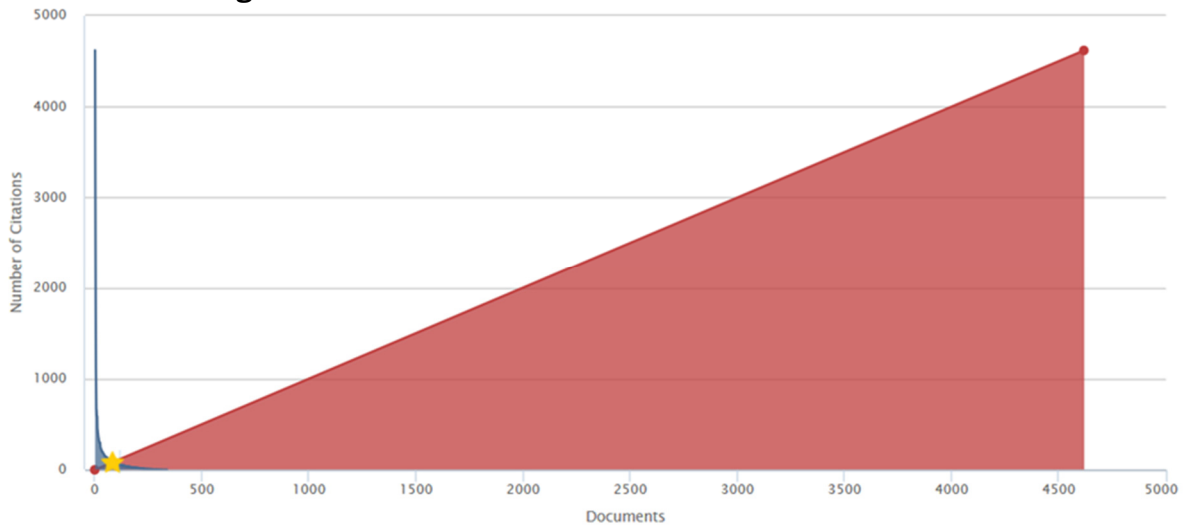
La importancia del H index como indicador de la producción y la calidad científica

Durante los últimos 10 años (2005-2015) el mundo ha venido usando con mayor fuerza el llamado H index o índice H, de Hirsch (1). Este sistema de medición de la calidad profesional científica, propuesta por Jorge Hirsch, de la Universidad de California en San Diego, Estados Unidos de América, se basa en la cantidad de citas que recibe un artículo científico. El índice h se calcula basándose en la distribución de las citas que los trabajos científicos de un investigador han recibido de por vida. Hirsch específicamente dice: Un científico tiene un índice h si el h de sus N_p trabajos recibe al menos h citas cada uno, y los otros ($N_p - h$) trabajos tienen como máximo h citas cada uno. En otras palabras, un científico tiene un índice h si ha publicado h trabajos con al menos h citas cada uno (1,2).

Hay disponibles en Internet diferentes programas en línea para calcular el mencionado índice h, así como otros indicadores, ej. Publish or Perish ®. (<http://www.harzing.com/pop.htm>). Más aún es importante conocer cuál es el H index de referentes en investigación nacional e internacional. Por ejemplo, de Colombia, el investigador que posee (a la fecha, 4 de octubre de 2015), el mayor H index de Scopus es la profesora Nubia Muñoz, del Instituto Nacional de

Cancerología, Bogotá, Colombia, que tiene 88 (Figura 1).

Figura 1. H index de la Dra. Nubia Muñoz a octubre 2015.



Para hacerse a una idea de que significa eso, estudios previos han identificado que el valor del H index un premio Nobel puede llegar en Scopus a ser 111 (3).

En la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP), los profesores más productivos, como Álvaro Orozco, del Departamento de Ingeniería Eléctrica; y Jorge Enrique Machado-Alba, de Ciencias de la Salud; tienen un H index de 3; Juan José Mora-Florez, del Grupo de Investigación en Calidad de Energía Eléctrica y Estabilidad; y Henry Riascos, del Grupo Plasma Láser y Aplicaciones; tienen un H index de 5; y el profesor Mauricio A. Álvarez, del Departamento de Ingeniería Eléctrica, tiene un H index de 9.

A la fecha, la UTP tiene registrados 763 artículos en Scopus, una productividad que ha ido en aumento, pero que aún debe mejorar mucho (4). De esos artículos, 22 han sido citados 22 veces o más, lo cual da para la UTP un H index de 22. En total la institución ha recibido 2733 citas.

Se debe seguir aumentando la producción, pero también la calidad de esta, para que sea visible y citada por otros autores nacionales e internacionales en revistas científicas internacionales.

Debe mencionarse que el H index se calcula a partir de otras bases de datos diferentes a Scopus, como es el caso de Google Académico. Donde allí los valores son mucho más altos, y entre los 800 profesores más citados de Colombia, figuran 12 de la UTP, desde el puesto 39 al 768, con H index de 22 a 6 (Figura 2) (5).

Figura 2. H index de Google Académico de Investigadores de la UTP, 2015.

RANK	NAME	INSTITUTION	H-INDEX	CITATIONS
39	Alfonso J Rodríguez Morales	Universidad Tecnológica de Pereira	22	2124
141	Ramón Alfonso Gallego Rendón	Universidad Tecnológica de Pereira	14	1975
283	Alejandro Garcés	Universidad Tecnológica de Pereira	11	319
295	J Mora Florez	Universidad Tecnológica de Pereira	10	610
356	Antonio Hernando Escobar Zuluaga #	Universidad Tecnológica de Pereira	9	510
517	Mauricio Granada	Universidad Tecnológica de Pereira	8	182
519	Jorge Enrique Machado Alba	Universidad Tecnológica de Pereira	8	179
555	Mauricio A Álvarez	Universidad Tecnológica de Pereira	7	325
559	José William Martínez	Universidad Tecnológica de Pereira	7	302
624	S Pérez Londoño	Universidad Tecnológica de Pereira	7	151
629	Miguel Alberto González González	Universidad Tecnológica de Pereira	7	144
768	Mireya Cisneros Estupiñán	Universidad Tecnológica de Pereira	6	110

Como limitación, este ranking, no solo para la UTP, sino nacionalmente hablando no incluye a aquellas personas que no tienen perfiles creados de Google Académico, lo cual podría hacer que personas productivas, presentes en Scopus, no se vean acá, como se ha descrito previamente (6).

Necesitamos mayor cultura de publicación científica y los temas de investigación deben considerar múltiples aspectos de calidad, colaboración e impacto, para lograr mayores citas a recibir en un futuro cercano y así mejorar los H index de la institución y sus profesores.

Alfonso J. Rodríguez-Morales

Editor Asesor, Revista Scientia et Technica, H index de Scopus=14

Docente Transitorio, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Risaralda, Colombia.

e-mail: arodriguez@utp.edu.co

Referencias

- [1]. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. Proc Natl Acad Sci U S A. 2005 Nov 15;102(46):16569-72. Epub 2005 Nov 7.
- [2]. Franco-Ricart C, Rodríguez-Morales AJ. El Proceso Editorial. Rev Soc Med Quir Hosp Emerg Perez de Leon 2009 Ene-Jun; 40(1):82-95.
- [3]. Patel VM, Ashrafian H, Almoudaris A, Mankanjuola J, Bucciarelli-Ducci C, Darzi A, Athanasiou T. Measuring academic performance for healthcare researchers with the H index: which search tool should be used? Med Princ Pract. 2013;22(2):178-83. doi: 10.1159/000341756. Epub 2012 Sep 6.
- [4]. Rodríguez-Morales AJ. La producción científica en la UTP: una mirada a su evolución desde Scopus. Scientia et Technica 2015;20(2):i-v.
- [5]. GSC. Ranking of scientists in Colombian Institutions according to their GSC public profiles. <http://www.webometrics.info/en/node/70> Acceso: 4/10/2015.
- [6]. Gómez-Marin JE, Rodríguez-Morales AJ. Clasificación de investigadores colombianos (Webometrics versión beta): los que faltaron. Infectio 2015 Abr-Jun; 19(2):49-51