



Análisis del Impacto de la Producción Científica del Programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona Entre los Años 2005 – 2022

Analysis Of The Impact Of The Scientific Production Of The Program Fonoaudiología De La Universidad De Pamplona Entre Los Años 2005-2022

Lizeth Melisa Rivera^{1*}, Andrés Llanos-Redondo², Heriberto Rangel-Navia³

¹Fonoaudióloga, lizeth.rivera2@unipamplona.edu.co, ORCID: 0000-0002-3627-9520, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia

²Magister en Salud Pública, andres.llanos@unipamplona.edu.co, ORCID: 0000-0002-7860-8935, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia.

³PhD en Educación, herangel@unipamplona.edu.co, ORCID: 0000-0001-8903-6736, Universidad de Pamplona, Pamplona, Colombia.

Como citar: Rivera, L. M., Llanos Redondo, A., y Rangel Navia, H. (2023). Análisis del impacto de la producción científica del programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona entre los años 2005 – 2022. *Perspectivas*, vol. 8, no. S2, pp. 6-14, DOI: 10.22463/25909215.4595.

Received: Agosto 12, 2023; Approved: Diciembre 20, 2023

RESUMEN

Palabras clave:

Impacto, índice h, Google Scholar, Bibliometría, Instituciones de educación superior colombianas, Fonoaudiología, Publish or Perish, Universidad de Pamplona.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en su declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI, proclamó que las tres funciones de las Instituciones de Educación Superior son: Docencia, Investigación y Proyección Social. Es por esta razón, que el programa académico de pregrado en Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, cuenta con docentes competentes, participes en tecnológica e investigación científica, generando una gran cantidad de producciones y causando innovación y aporte de nuevos conocimientos como resultado del proceso investigativo. En función de esto, se hace un estudio bibliométrico, descriptivo transversal sobre la producción científica con el objetivo de analizar el impacto de las publicaciones de los docentes del programa, donde se utilizó el software "Publish or Perish", el cual permitió establecer el índice de impacto de las revistas científicas a través del recuento de citas localizadas en Google Scholar. Permitiendo determinar que tanto el número de productos analizado como el impacto de los mismos, suponen un incremento de la cantidad y calidad de producciones investigativas en los últimos 17 años.

ABSTRACT

Keywords:

Impact, indice h, Google Scholar, Bibliometrics, Colombian Higher Education Institutions, Fonoaudiología, Publish or Perish, University of Pamplona.

The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization-UNESCO in its world declaration on higher education in the 21st century, proclaimed that the three functions of Higher Education Institutions are: Teaching, Research and Social Projection. It is for this reason that the undergraduate academic program in Speech Fonoaudiología at the University of Pamplona has competent teachers who participate in technology and scientific research, generating a large number of productions and causing innovation and contribution of new knowledge as a result of the investigative process. Based on this, a bibliometric, descriptive cross-sectional study on scientific production is carried out with the objective of analyzing the impact of the publications of the teachers of the program, where the "Publish or Perish" software was used, which allowed the establishment of the index of impact of scientific journals through the count of citations located in Google Scholar. Allowing to determine that both the number of products analyzed and their impact, represent an increase in the quantity and quality of research productions in the last 17 years.

*Corresponding author.

E-mail address: lizeth.rivera2@unipamplona.edu.co (Lizeth Melisa Rivera)



Peer review is the responsibility of the Universidad Francisco de Paula Santander.
This is an article under the license CC BY 4.0

Introducción

El avance de la ciencia se construye a partir de la generación de nuevo conocimiento, sobre los resultados de las investigaciones previas (Cobo Sánchez et al., 2018), es por ello que las instituciones de educación superior generan la mayoría de la producción científica en el mundo (Sarmiento, 2020); a partir de ahí se forman profesionales competentes, con ideas innovadoras y factibles, donde se promueve la participación y producción de conocimiento científico como indicador de calidad (UNESCO, 1998).

Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO en su declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI, proclamó que las tres funciones de las Instituciones de Educación Superior (IES) son: Docencia, Investigación y Proyección Social (Cárdenas Torrado et al., 2020); de tal manera que el profesional de la docencia del Sistema de Educación Superior a través de la investigación está llamado a lograr un cambio estructural y una transformación sociocultural (Ayala & Valencia, 2020).

Es por esta razón, que el programa académico de pregrado en Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, cuenta con docentes competentes y participes en la correspondencia epistemológica, científica, tecnológica e investigativa propias del núcleo profesional hacia la creación y desarrollo de conocimiento, a partir de la sistematización de experiencias clínicas o lo que hoy en día denominamos Salón de Innovación e Investigación en Comunicación Humana (COMHUM), generando una gran cantidad de producciones científicas y causando innovación y aporte de nuevos conocimientos como resultado del proceso investigativo (Rivera et al., 2020).

Sin embargo, aunque no es posible conocer de forma absoluta la calidad de las publicaciones científicas, existen indicadores cuantitativos que permiten valorar de una forma relativa su impacto

en la comunidad científica (Castillo-Esparcia et al., 2012). Estos índices se basan en el número de citas que reciben las revistas científicas en un período determinado y en función de los artículos que publican, permitiendo evaluar con un indicador objetivo cierto aspecto de la calidad científica de la revista donde un investigador publica sus artículos (Buela Casal, 2003).

A partir de lo anteriormente mencionado, se hace necesario realizar un análisis mediante el software “Publish or Perish”, ya que este proporciona información sobre el impacto de las investigaciones científicas, y al mismo tiempo reúne fuentes de datos de Google Scholar, ofreciendo un índice de impacto de las revistas científicas, a partir del recuento de citas en Google Académico (Dávalos-Sotelo, 2015).

Diversas investigaciones se han llevado a cabo con los resultados de publicaciones científicas indexada en una revista. En 2005 J. Hirsch, expone que el índice h se ha ido consolidando como un sistema de medición de la calidad de la difusión científica que actúa como indicador de productividad y como evaluador de impacto (López & de Pablos Coello, 2013). Por otra parte, la revista *Enfermería Nefrológica*, del volumen 1 al 20, a través de un estudio bibliométrico descriptivo transversal, mediante el software “Publish or Perish” V6, les permitió determinar que ha crecido de forma exponencial en los últimos 20 años, tanto en volumen de producción como en calidad y visibilidad (Cobo Sánchez et al., 2018).

En función de esto, se hace un estudio con el objetivo de analizar el impacto de las publicaciones científicas de los docentes del programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, Norte de Santander.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio bibliométrico de impacto, descriptivo transversal sobre la producción de las publicaciones del programa de Fonoaudiología de

la Universidad de Pamplona, Norte de Santander Colombia entre los años 2005 al 2022.

Para el análisis bibliométrico se utilizó el software “Publish or Perish” versión 8, el cual es un programa que permite establecer el índice de impacto de las revistas científicas a través del recuento de citas localizadas en Google Scholar, presentando sus resultados en un formato amigable, que pueden ser exportados a cualquier aplicación de Windows u otros formatos para su respectivo análisis (Chiroque-Solano & Padilla-Santoyo, 2009).

A través de Publish or Perish se consultó las siguientes métricas:

Publicación years: año de publicación más antiguo y más reciente encontrado en los resultados seleccionados actualmente.

Citación years: Número de años desde el primer año encontrado en los resultados seleccionados actualmente hasta el año de la búsqueda (generalmente el año actual).

Papers: Número total de resultados seleccionados actualmente.

Citacions: La suma de la cita cuenta en todos los resultados seleccionados actualmente.

Cites/year: Promedio de citas por año (es decir, citas/años de citas)

Cites/paper: La suma de las citas cuenta en todos los artículos, dividida por el número total de artículos. La mediana y la moda también se calculan y están disponibles por separado.

Autor paper: El número promedio de autores por artículo, calculado como la suma de los recuentos de autores en todos los artículos, dividido por el número total de artículos.

h-index: Un científico tiene índice h si h de sus artículos N_p tienen al menos h citas cada uno, y los otros artículos (N_p-h) no tienen más de h citas cada uno.

g-index: El índice g se calcula en función de la distribución de las citas recibidas por las publicaciones de un investigador determinado.

Índice individual normalizado, hI_{norm} . Referido a las citaciones hechas a cada artículo.

Índice h anual, hI_{anual} . Para analizar el impacto anual de la revista. Mide el número medio de un solo autor (o revista) señala índice h equivalentes que un académico (o revista) ha acumulado en cada año. (De La Ossa et al., 2019)

Se consultó la producción bibliográfica de 45 docentes de tiempo completo, tiempo completo ocasional y hora cátedra, pertenecientes al programa de Fonoaudiología. A partir de ahí se llevó a cabo la consulta individual por búsqueda general y perfiles de Google escolar, utilizando todas las posibles combinaciones de los nombres y apellidos del autor, con el fin de detectar la publicación o producción de la investigación, considerando todos los artículos originales, tesis de grados, libros etc. Se revisó cada publicación individualmente para corroborar información relevante, donde se excluyeron los documentos que no tienen afiliación con la Universidad de Pamplona y anteriores a la creación del programa.

Adicionalmente se crearon dos bases de datos, una de ellas fue la métrica individual que organizaba la producción de documento por documento, categorizando la información por: nombre de autor, revista, DOI, categoría de la revista, título del artículo, escolaridad, tipo de contratación, profesión, inclusión en grupos de investigación y agrupación de las variables de medición relacionadas con el artículo. Por otro lado, se efectuó la métrica general que constituía la producción por docente, agrupando

cada una de sus publicaciones y generando un solo análisis de medición.

Seguidamente se realizó una búsqueda en el sistema nacional de indexación de Colciencias, Publindex, para determinar la categorización de cada una de las revistas nacionales e internacionales indexadas. De modo que se hallaron revistas con categoría, sin categoría y otras no registradas.

Para el procesamiento y análisis de la información se usó el programa estadístico SPSS v.25.0 en español, se determinó el valor mínimo, máximo y medio de cada uno de los índices, con un intervalo de confianza del 95% para el valor promedio de cada uno de esos índices.

Resultados y Discusión

El programa de fonoaudiología de la Universidad de Pamplona, se ha consolidado en la

producción científica en 17 años de historia, logrando la publicación de 135 productos de investigación concentrado desde el año 2012 al 2022, rastreados en “Publish or Perish”. La producción corresponde a la autoría de 27 docentes investigadores. Los docentes vinculados al programa de Fonoaudiología tienen un nivel educativo, donde encontramos 3 doctores, 16 especialistas, 22 magister y 4 de pregrado. En relación a la profesión se hallaron 1 administrador de sistemas informáticos, 1 estadístico, 1 físico, 38 fonoaudiólogos, 2 ingenieros de producción industrial, 1 licenciado en educación artística y maestro en música y 1 psicólogo. Además, se logra evidenciar que 20 de ellos, corresponden a un grupo de investigación de Comunicación Humana y los 25 restantes no están vinculados a un grupo investigativo. Ahora bien, con respecto al tipo de contratación se encontraron 24 de hora catedra, 5 de tiempo completo y 16 de tiempo completo ocasional.

Tabla I. Investigadores de acuerdo al nivel educativo, profesión, grupo de investigación y tipo de contratación.

Variables		Frecuencia	Porcentaje
NIVEL EDUCATIVO	Doctor	3	6.7
	Especialista	16	35.6
	Magister	22	48.9
	Pregrado	4	8.9
	Total	45	100.0
PROFESIÓN	Administración de Sistemas Informáticos	1	2.2
	Estadístico	1	2.2
	Físico	1	2.2
	Fonoaudiólogo	38	84.4
	Ingeniero de Producción Industrial	2	4.4
	Licenciada en Educación Artística y Maestra en música	1	2.2
	Psicólogo	1	2.2
	Total	45	100.0
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Comunicación Humana	20	44.4
	No registra	25	55.6
	Total	45	100.0

TIPO DE CONTRATACIÓN	Hora catedra	24	53.3
	Tiempo completo	5	11.1
	Tiempo completo ocasional	16	35.6
	Total	45	100.0

En relación al impacto de las publicaciones medido a través del número de citas de los productos publicados por el programa, se identifica la cosecha de 560 citas, las cuales corresponden a diferentes revistas, en cuanto a libros y tesis las citas arrojadas fue del cita para cada una de ellas, a diferencia de memorias que no se encontraron citas.

Tabla II: Relación del formato de publicaron y citaciones

Formato de Publicación	Número de citas arrojadas
Libro	1
Revistas	560
Tesis	1
Memorias	0

Conforme al tipo de contratación se evidencia que los docentes de hora catedra han logrado publicar en diferentes revistas 36 producciones científicas, 3 en libros, 4 para tesis y memorias, con un impacto de 165 citas en revistas y tesis 1 cita. En el caso de los docentes de tiempo completo, se encontraron que los papers denotan 73 aportaciones en revistas, lo que indica una mayor cantidad de resultados seleccionados de publicaciones y 300 trabajos citados. Además, se observa que los docentes de tiempo completo ocasional denotan menor publicación con un resultado de 28 documentos seleccionados con un impacto de 95 citas.

Tabla III. Relación del tipo de publicación e impacto

Tipo de contratación	Formato de publicación	Papers	Número de citas
Hora Catedra	Revista	36	165
	Libro	3	0
	Tesis	4	1
	Memorias	4	0
Tiempo Completo	Revista	73	300
	Libro	4	0
	Tesis	1	0
Tiempo Completo Ocasional	Revista	28	95
	Libro	1	1
	Tesis	10	0

De acuerdo al nivel educativo se establece que los doctores presentan menor cantidad de producción en la publicación de revistas, arrojando un resultado de 2 productos científicos y 1 producción en tesis, sin ningún número de citas. En el caso de los docentes magister se logra evidenciar que las revistas dominan con superioridad el indicador de resultados seleccionados con 120 publicaciones con un impacto de 469 citaciones. Por otro lado, encontramos a los especialistas con un resultado de 14 publicaciones en diferentes revistas y un número de 80 citas, a diferencia de los productos en tesis que se obtuvieron 2 documentos sin citaciones. De la misma manera, se consideraron los docentes de pregrado donde se identificó 1 publicación en revista con 11 citaciones en referencia al impacto y para tesis 1 publicación sin impacto.

Tabla IV: Relación del nivel educativo e impacto

Nivel educativo	Formato de publicación	Papers	Número de citas
DOCTOR	Revista	2	0
	Tesis	1	0
MAGISTER	Revista	120	469
	Libro	8	1
	Tesis	11	1
	Memorias	4	0
ESPECIALISTA	Revista	14	80
	Tesis	2	0
PREGRADO	Revista	1	11
	Tesis	1	0

Desde el programa de fonoaudiología no se encontró registro de producciones científicas en ningún formato de publicación, en los profesionales de administración de sistemas informáticos, físicos, ingenieros de producción industrial, licenciados en educación artística y maestros en música y psicólogos. En relación a fonoaudiología se evidencio 136 productos publicados en revistas con un impacto de

560 citas, además a ello se encontró libros con 8 estudios científicos y 15 documentos en tesis.

Tabla V: Relación entre profesión e impacto

Profesión	Formato de publicación	Papers	Número de citas
Administración de Sistemas Informáticos	N.R	0	0
Estadístico	Revista	1	0
Físico	N.R	0	0
Fonoaudiólogo	Revista	136	560
	Libro	8	1
	Tesis	15	1
	Memorias	4	0
Ingeniero de Producción Industrial	N.R	0	0
Licenciada en Educación Artística y Maestra en música	N.R	0	0
Psicólogo	N.R	0	0

La producción del programa de Fonoaudiología y su impacto se concentra mayormente al grupo de investigación Comunicación Humana, la cual ha aportado proyectos de investigaciones publicados en revistas, libros, tesis y memorias; encontrando 148 documentos científicos publicados en revista, 7 en libros, 10 en tesis y arrojando un impacto de 498 citas referentes a publicaciones en revistas. Del mismo modo se tuvieron en cuenta a los docentes que no pertenecían a un grupo de investigación, arrojando publicaciones científicas en revistas con 10 documentos y 62 números de citas en trabajos citados, también se publicaron 5 productos en tesis con 1 citación.

Tabla VI: Relación vinculación a grupos e impacto

Grupo de investigación	Formato de publicación	Papers	Número de citas
Comunicación Humana	Revista	148	498
	Libro	7	0
	Tesis	10	0
	Memorias	4	0
No registra	Revista	10	62
	Libro	1	1
	Tesis	5	1

En relación al impacto en la producción científica de los trabajos más citados y el número de citas medido a través del índice h se logra establecer que hay un valor mínimo de 0.00, máximo de 6.00 y media de 1.85. A partir del índice g, se cuantificó la productividad bibliométrica basada en el historial de publicaciones de los docentes investigadores, mediante la distribución de citas recibidas por producto investigativo, determinando así un valor mínimo de 0.00, máximo de 10.00 y media de 2,78. En referencia a las citas hechas a cada producto, por medio del hi-norm se obtuvo un valor mínimo de 0.00, máximo de 3.00 y media de 1.18. Con respecto al análisis del impacto anual de las revistas, se alcanzó un valor mínimo de 0.00, máximo de 0.50 y media de 0.22. El cálculo del ha-índice logró determinar el recuento de citas de cada producto por la antigüedad del documento investigativo, demostrando un valor mínimo de 0.00, máximo de 4.00 y media de 1.25.

Tabla VII. Principales índices bibliográficos en las cuales se encuentran incluidas el total de citas y producciones científicas

Índice	Mínimo	Máximo	Media	Desviación Estándar	Límite Inferior	Límite Superior
H-INDEIX	0.00	6.00	1.85	1.61	1.25	2.44
G-INDEIX	0.00	10.00	2.78	2.67	1.89	3.78
HI-NORM	0.00	3.00	1.18	0.92	0.85	1.52
HI-ANNUAL	0.00	0.50	0.22	0.17	0.16	0.29
HA-INDEIX	0.00	4.00	1.25	1.16	0.85	1.70

Hirsh (2005) planteó el índice h para comparar la calidad de individuos y para identificar a futuros académicos exitosos (Gálvez Toro, Alberto, & Amezcua, Manuel, 2006); no obstante, dada su versatilidad, se generaron estudios que definieron la medición del índice h, a partir de revistas indexadas utilizando Publish or Peris, ya que permitió su monitoreo a través de indicadores bibliométricos (Romero-Torres et al., 2013), demostrando que en las revistas Iberoamericanas, España es quien lidera el ranking con mayor índice de impacto, dominado por Estados Unidos, el Reino Unido y Canadá; en comparación con países latinoamericanos, se evidenció que hay una clara estructura de mayor

impacto (Túñez López, 2014), ubicando a Colombia en el quinto lugar en producción científica, superando a países de la región como Ecuador, Perú y Venezuela (SNIES, (2020).

Por otra parte, se llevó a cabo un análisis sobre un estudio realizado en relación a la comparación de la cobertura de revistas españolas de Google Scholar Metrics frente a la medición del impacto de revistas a través del recuento de citas demostrando que Google Scholar Metrics indiza casi el triple de revistas que otros programas como Scopus y diez veces más que la Web of Science (López-Cózar & Martín-Martín, 2019). De igual manera, en investigaciones realizadas en España se efectuó un análisis del impacto de publicaciones en investigadores de comunicación de universidades públicas españolas, a través de un estudio comparativo de citas según Google Scholar en los formatos de publicación: libros y artículos, donde se concluyó que los libros muestran una mayor duración, mientras que los investigadores eligen claramente las revistas como formato de producción (Marzal-Felici et al., 2021). Es por ello que desde el programa de Fonoaudiología de la Universidad de Pamplona se estableció el índice de impacto de las revistas científicas a través del recuento de citas localizadas en Google Scholar Metrics como indicador de calidad y productividad científica en los docentes, dando como resultado la distribución de los formatos de publicación correspondientes a libros, revistas, tesis y memorias, logrando señalar que las revistas son las que dominan con superioridad el indicador del número de citas arrojadas, determinando un incremento de la cantidad y calidad de producciones investigativas en los últimos 17 años.

Conclusiones

El mayor índice de impacto y producciones científicas en revista, la integran los docentes magister de tiempo completo que forman parte del grupo de investigación comunicación humana. En comparación de los docentes de tiempo completo ocasional y hora catedra que realizan

investigaciones con menor número de citas. No obstante, se considera necesario que los docentes realicen investigaciones científicas con impacto que beneficien al programa.

Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad de Pamplona, la Vicerrectoría de Investigación y el Departamento de Fonoaudiología

Referencias

- Cobo Sánchez, J. L., Ochando-García, A., Blanco Mavillard, I., Cirera Segura, F., Crespo Montero, R., & Casas Cuestas, R. (2018). Análisis del impacto de la producción científica de la revista *Enfermería Nefrológica* entre 1998 y 2017. *Enfermería nefrológica*, 21(4), 349–358. <https://doi.org/10.4321/s2254-28842018000400004>
- Sarmiento Tovar, J. J. (2020). Factores asociados a la productividad científica de docentes investigadores. *Sinergias Educativas*, 5(1). <https://doi.org/10.37954/se.v5i1.52>
- UNESCO. (1998). DECLARACIÓN MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI: VISIÓN y ACCIÓN. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 9(2), 97–113. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>
- Cárdenas Torrado, L., Álvarez Cardona, N., & Cruz Casallas, N. E. (2020). Impacto de la investigación dentro del proceso de formación profesional. *Cultura Educación y Sociedad*, 11(2), 145–160. <https://doi.org/10.17981/culteducosoc.11.2.2020.09>
- Ayala Bolaños, M. G., Valencia Cruzaty, L. E. (2020). La gestión de la investigación como variable para mejorar la calidad de la Educación Superior en el Ecuador. *Neutrosophic Computing and Machine Learning*, 14 (1). de <http://fs.unm.edu/NCML2/>

- index.php/112/Articulo2
- Rivera, C., Lizeth, D.-., Feria-Duarte, ;., & Rodríguez-Carvajal, ;. (2020). History of the speech therapy program at the University of Pamplona. Recuperado el 14 de noviembre de 2022, de http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/2667/1/Rodr%C3%ADguez_Feria_Rico_2020_TG.pdf
- Castillo-Esparcia, A., Rubio-Moraga, Á., & Almansa-Martínez, A. (2012). La investigación en Comunicación. Análisis bibliométrico de las revistas de mayor impacto del ISI. *Revista Latina de Comunicación Social*, (67), 248-270, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81923566006>
- Buela Casal, G. (2003). Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: Propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad. *Psicothema*, 15(1), 23–35. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72715105>
- Dávalos-Sotelo, R. (2015). Una forma de evaluar el impacto de la investigación científica. *Madera y bosques*, 21. <https://doi.org/10.21829/myb.2015.210422>
- López, J. M. T., & de Pablos Coello, J. M. (2013). El “índice h” en las estrategias de visibilidad, posicionamiento y medición de impacto de artículos y revistas de investigación. *Investigar la Comunicación hoy. Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas: Simposio Internacional sobre Política Científica en Comunicación*, 133–150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4227310>
- Chiroque-Solano, R., & Padilla-Santoyo, P. (2009). Análisis de coautoría en la revista *Biblios: Una aproximación desde Google Scholar*. *Biblios*, 34. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16118948001>
- De La Ossa, J., V., Montes-Vergara, D., González-Tous, M., & Salgado-Arroyo, L. C. (2019). Análisis bibliométrico de la Revista Colombiana de Ciencia Animal – RECIA 2009-2018. Indicadores de producción. *Revista Colombiana de Ciencia Animal - RECIA*, 11(1), 724. <https://doi.org/10.24188/recia.v11.n1.2019.724>
- Delgado, E. y Repiso, R. (2013). El impacto de las revistas de comunicación: comparando Google Scholar Metrics, Web of Science y Scopus. *Comunicar*, XXI (41), 45-52. <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-04>
- Gálvez Toro, Alberto, & Amezcua, Manuel. (2006). El factor h de Hirsch: the h-index: Una actualización sobre los métodos de evaluación de los autores y sus aportaciones en publicaciones científicas. *Index de Enfermería*, 15(55), 38-43. Recuperado en 24 de noviembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962006000300009&lng=es&tlng=es.
- Romero-Torres, M., Acosta-Moreno, L. A., & Tejada-Gómez, M. A. (2013). Ranking de revistas científicas en Latinoamérica mediante el índice h: estudio de caso Colombia. *Revista española de documentación científica*, 36(1), e003. <https://doi.org/10.3989/redc.2013.1.876>
- Túñez López, M. (2014). Impacto de la investigación y de los investigadores en Comunicación en Latinoamérica: el índice h de las revistas científicas. *Palabra Clave - Revista de Comunicación*, 17(3), 895–919. <https://doi.org/10.5294/pacla.2014.17.3.14>
- SNIES. (2020). Colombia es el quinto país con mayor producción científica en América Latina - Sistemas información. Gov.co. Recuperado el 25 de noviembre de 2022, de <https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-245356>.

html?_noredirect=1

López-Cózar, E. D., & Martín-Martín, A. (2019). Índice H de las revistas científicas españolas en Google Scholar Metrics 2014-2018. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/documentos/2019-INDICE-H-2014-2018.pdf>

Marzal-Felici, J., Rodríguez-Serrano, A., & Soler-Campillo, M. (2021). Comparación del impacto de libros y artículos de investigadores españoles de comunicación a través de Google Scholar en 2019. *Revista española de documentación científica*, 44(1), e288. <https://doi.org/10.3989/redc.2021.1.1744>