

Disparidad de criterios en la indexación y homologación de revistas científicas en Publindex

Disparity of criteria in the indexing and homologation of scientific journals in Publindex

Jorge Homero Wilches-Visbal¹ <https://orcid.org/0000-0003-3649-5079>

Midian Clara Castillo-Pedraza¹ <https://orcid.org/0000-0003-3170-3959>

Oskarly Pérez-Anaya¹ <https://orcid.org/0000-0002-0701-7847>

¹Universidad del Magdalena, Facultad de Ciencias de la Salud. Santa Marta, Colombia.

*Autor para la correspondencia: jhwilchev@gmail.com

RESUMEN

El Índice Bibliográfico Nacional (IBN – Publindex) es la herramienta colombiana más importante para evaluar y clasificar (indexar u homologar) anualmente a las revistas científicas nacionales e internacionales. La indexación es un proceso de clasificación de las revistas nacionales, mientras la homologación es su similar para las internacionales. En ambos procesos, Publindex tiene en cuenta la gestión editorial, la visibilidad y el impacto de la revista. Para el impacto considera el *Scimago Journal Rank* (SJR) y/o el *Journal Citation Reports* (JCR), para revistas internacionales o nacionales que cuentan con cuartil en estos índices citacionales; para las nacionales fuera de estos índices, usa el *H5*, calculado con *Publish or Perish*. Desde la incorporación del impacto en Publindex en 2016 se han observado inconsistencias o disparidades en los procesos de indexación y homologación como revistas internacionales que, con cuartil en el SJR y sin estar descontinuadas, no se

homologaron y revistas nacionales que aparecen sin cuartil en el SJR, no son indexadas, pero sí se homologan a las internacionales en la misma situación. Por tanto, los objetivos de este trabajo son: evidenciar tales inconsistencias/disparidades en la indexación/homologación de revistas nacionales/internacionales en el SJR mediante ejemplos concretos; realizar un análisis sobre el extraño incremento en el límite inter-cuartil para categoría B de las revistas nacionales del área de las Ciencias Médicas y de la Salud en la convocatoria 910 de 2021 y plantear sugerencias para corregir tales problemas.

Palabras clave: publindex; modelo; indexación; homologación; disparidades; inconsistencias; *Scopus*; *Scimago Journal Rank*; Colombia.

ABSTRACT

The National Bibliographic Index (IBN - Publindex) is the most important Colombian tool to annually evaluate and classify (index or homologate) national and international scientific journals. Indexing is a process of classification of national journals, while homologation is similar for international journals. In both processes, Publindex takes into account the editorial management, visibility and impact of the journal. For impact, it considers the Scimago Journal Rank (SJR) and/or the Journal Citation Reports (JCR), for international or national journals that have a quartile in these citation indexes; for national journals outside these indexes, it uses the H5, calculated with Publish or Perish. Since the incorporation of impact in Publindex in 2016, inconsistencies or disparities have been observed in the indexing and homologation processes such as international journals that, with quartile in the SJR and without being discontinued, were not homologated and national journals that appear without quartile in the SJR, are not indexed, but are homologated to international journals in the same situation. Therefore, the objectives of this paper are: to evidence such inconsistencies/disparities in the indexing/homologation of national/international journals in the SJR through concrete examples; to perform an analysis on the strange increase in the inter-quartile limit for category B of national journals in the area of Medical and Health Sciences in the call 910 of 2021 and to propose suggestions to correct such problems.

Keywords: publindex; model; indexing; homologation; disparities; inconsistencies; Scopus; Scimago Journal Rank; Colombia.

Recibido: 04/03/2022

Aceptado: 31/05/2022

Introducción

Desde la convocatoria 768 de 2016,⁽¹⁾ Publindex escalafona a las revistas científicas colombianas, evaluando tres fases: i) gestión editorial; ii) validación, evaluación y visibilidad y iii) impacto. La gestión editorial está relacionada con asegurar estándares mínimos de calidad editorial de la revista, relacionados con el registro del nombre, el ISSN, la institución que la avala, el área del conocimiento, la antigüedad, las instrucciones a autores, el proceso de revisión transparente y disponible en el sitio web, entre otros elementos. La visibilidad se asocia con la calidad del comité editorial y el proceso de evaluación por pares, el nivel de endogamia y la internacionalización de la revista (estar incluida en diversas bases de datos e índices bibliográficos citacionales). El impacto se refiere al posicionamiento de la revista en los índices citacionales como el *H5*, calculado mediante *Publish or Perish* (PoP), el *Scimago Journal Rank* (SJR) o el *Journal Citation Reports* (JCR).⁽²⁾

Las revistas nacionales e internacionales son clasificadas en cuatro categorías: A1, A2, B y C. Para acceder a las dos primeras, las denominadas categorías *top*, la revista debe ubicarse en los cuartiles 1 y 2 (Q1 y Q2) del SJR o JCR. Para categorizarse en B o C debe estar en Q3 o Q4, respectivamente. En caso de que declare más de un área de conocimiento, se categoriza con la de mejor cuartil. Las revistas internacionales fuera del SJR/JCR no se homologan. Las revistas nacionales sin cuartil en el SJR o JCR pueden indexarse solo en categoría B (Q1 del H5 PoP) o C (Q2 del H5 PoP), para cada gran área de conocimiento.⁽³⁾ Adicionalmente, Publindex ha establecido criterios de validación del ítem de impacto que, de no cumplirse, anulan la clasificación alcanzada, entre ellos, la manipulación de datos, la autocitación o la pérdida de cobertura en las bases de datos.^(4,5)

No obstante, se han notado inconsistencias en el proceso de validación relacionadas con: (1) la no-indexación/homologación de revistas que cuentan con cuartil en el SJR; (2) la

aplicación diferencial de criterios de clasificación para revistas internacionales y nacionales sin cuartil asignado en el SJR y (3) la extraña subida en el límite inter-cuartil del Q1 del H5 para revistas nacionales de la gran área de Ciencias Médicas y de la salud. Aunque (1) y (2) pudieran aplicar a las revistas del JCR, en este estudio solo se considera el SJR, porque existen muchas más revistas nacionales e internacionales en este índice.

Por tanto, el propósito del presente trabajo es demostrar, mediante elementos gráficos y ejemplos concretos, los errores que ha cometido Publindex en la aplicación de criterios de homologación o indexación de revistas. También se discutirá y comparará sobre el inusitado salto del límite inter-cuartil del Q1 de revistas de la salud, respecto a convocatorias anteriores.

Inconsistencias en la homologación de revistas internacionales

La homologación es el proceso de evaluación de revistas internacionales que aplica Publindex para establecer la calidad y el mérito de estas para pertenecer al ecosistema de revistas científicas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Según los términos de referencia de las convocatorias de Publindex, para que una revista internacional sea homologada debe: i) tener cuartil en el SJR o JCR y ii) no figurar como discontinuadas o canceladas en estos índices citacionales (convocatorias 875 de 2020⁽⁶⁾ y 910 de 2021⁽⁵⁾).

Para verificar la inconsistencia en la aplicación de los criterios de homologación se expondrán dos ejemplos de revistas venezolanas de la salud. Mientras que la revista *Espacios*⁽⁷⁾ aparece discontinuada desde el SJR 2019 (*Discontinued in Scopus as of 2019*) y correctamente no-homologada en la convocatoria 875 de 2020, la revista *Kasmera*,⁽⁸⁾ no fue homologada en las dos últimas convocatorias (fig. 1), pese a que se posicionó en Q4 en el SJR 2019 y SJR 2020 (fig. 2).



Espacios			Kasmera		
Calificación (1)	Vigencia (1)	Dist (1)	Calificación (1)	Vigencia (1)	Dist (1)
B	Ene 2019 - Dic 2020	Scimago Journal Rank - SJR	C	Ene 2019 - Dic 2020	Scimago Journal Rank - SJR
B	Ene 2018 - Dic 2018	Scimago Journal Rank - SJR	C	Ene 2018 - Dic 2018	Scimago Journal Rank - SJR
B	Ene 2017 - Dic 2017	Scimago Journal Rank - SJR	B	Ene 2017 - Dic 2017	Scimago Journal Rank - SJR
B	Ene 2016 - Dic 2016	SJR	C	Ene 2016 - Dic 2016	SJR

Fuente: elaboración propia.

Fig. 1 – Histórico de homologación de las revistas Espacios y Kasmera en Publindex desde 2016.

En otras palabras, la última vez que Publindex le validó el cuartil del SJR a la revista Kasmera fue en la convocatoria 830 de 2018, con vigencia 2019–2020 (fig. 1), pese a que, en su perfil del *Scimago Journal and Country Rank*,⁽⁸⁾ no aparece como descontinuada (*Discontinued in Scopus as of 2020*) (fig. 2).



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 2 – Revista descontinuada en el SJR (arriba) sin cuartil vs revista no-descontinuada en el SJR (abajo) con cuartil asignado.

Por tanto, de este ejemplo se infiere que el proceder de Publindex para decidir no homologar a una revista internacional se basa en el hecho de que se encuentre descontinuada en *Scopus*

(coverage discontinued in Scopus), como efectivamente sucede para ambas (fig. 3) y no en si está descontinuada en el SJR.



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 3 – Perfil de las revistas *Espacios* y *Kasmara* en *Scopus* 2021.

En el caso de la revista *Espacios* la cobertura en *Scopus* fue hasta 2020, pero como en el SJR no obtuvo cuartil, no fue homologada para el 2021. Para *Kasmara*, como la cobertura en *Scopus* fue hasta 2017, Publindex no la homologa desde el 2020, que fue el año para el cual aplicó la convocatoria 830 de 2018 (fig. 3). En otras palabras, *Espacios* no fue homologada correctamente, porque está de acuerdo con lo que se dice en el modelo; sin embargo, *Kasmara* fue deshomologada incorrectamente porque aún tenía cuartil en el SJR.

Esta discrepancia entre lo escrito en los términos de referencia de las convocatorias y el proceder de Publindex se puede constatar con otras revistas como la de *Facultad de Ingeniería* (Venezuela)⁽⁹⁾ o como *Salus*,⁽¹⁰⁾ las que aun, con cuartil en el SJR 2021, no fueron homologadas en las convocatorias 830 de 2018 y 910 de 2021, respectivamente. Por cuanto, el último año de cobertura en *Scopus* de la primera fue 2017⁽¹¹⁾ y de la segunda, 2019.⁽¹²⁾ Otros casos son los de la *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba* (Argentina)⁽¹³⁾ y *Archivos de prevención de riesgos laborales* (España). La revista argentina no fue homologada entre el 2019 y el 2020; aunque contó con cuartil en el SJR en esos años; debido a que, nuevamente, perdió cobertura en *Scopus* entre 2017 y 2019. Sin embargo, fue homologada en el 2022, aunque el último año de cobertura en *Scopus* fue el 2020 y no tuvo

asignado cuartil en el SJR 2020. Respecto a la revista española, se aplicó correctamente el criterio: no fue homologada entre 2018 y 2021 porque no tuvo cuartil en el SJR durante ese período, pero volvió a homologarse en 2022 (sin tener cuartil en el SJR 2020) solo porque la cobertura en *Scopus* es 2020–presente.

Por tanto, cabe preguntar ¿por qué Publindex, después de cuatro convocatorias, aún no corrige o aclara detalladamente el proceso de homologación? Al final, ¿importa el cuartil en el SJR, la cobertura en *Scopus* o ambas? Si es esto último, no aparece taxativamente en los términos de referencia. Vale enfatizar que *Scopus*, creada por *Elsevier* en 2004, no es equivalente al SJR. *Scopus* es la mayor base de datos de citas y resúmenes de revistas científicas, libros y actas de conferencias revisados por pares, donde se ofrece un detallado compendio de los resultados de la investigación mundial en diversos campos de las ciencias naturales, sociales, de la salud, la tecnología y las artes. Entre tanto, el SJR es un indicador de impacto que clasifica a las revistas indexadas en *Scopus*, de acuerdo con las citas que reciben y el prestigio de las revistas de las que provienen.⁽¹⁴⁾ Este indicador es elaborado por el grupo de investigación SCIMAGO en España y es independiente de *Elsevier–Scopus*.^(14,15,16)

Disparidad en la indexación de revistas nacionales, respecto a la homologación de revistas internacionales en el SJR

Según el modelo y los términos de referencia de Publindex, las revistas nacionales o internacionales con cuartil en el SJR o JCR se indexan automáticamente. No obstante, se ha detectado una disparidad de aplicación de este criterio: revistas internacionales que aparecen en el SJR más reciente, sin cuartil, son homologadas en Categoría C, mientras que las nacionales en esta misma condición no son indexadas.

Para ejemplificar, note que la revista costarricense *MH Salud*, sin tener cuartil en el SJR 2019, fue homologada en C en la convocatoria 875 de 2020 (con vigencia 2021); mientras que la revista colombiana *Literatura: Teoría, Historia, Crítica*, que también aparecía sin cuartil en el SJR 2019, no fue indexada (fig. 4 y 5).

Rank	Title	Type	SJR	H Index	Total Docs. (2019)	Rank	Title	Type	SJR	H Index	Total Docs. (2019)
1	Lankesteriana	journal	0.290	13	11	1	Coherencia	journal	0.112	5	29
2	Revista de Biología Tropical	journal	0.254	39	148	2	Estudios de Literatura Colombiana	journal	0.101	1	27
3	Revista Electrónica Educare	journal	0.189	6	60	3	Cuadernos de Literatura	journal	0.100	1	36
4	Agronomy Mesoamerican	journal		2	60	4	Literatura: Teoría, Historia, Crítica	journal		1	22
5	Médicas	journal		2	10						
6	Uniciencia	journal		2	16						

Fuente: Elaboración propia.

Fig. 4 – Revistas costarricenses en general (izquierda) y colombianas de literatura (derecha) en el SJR 2019.

MHSALUD

Calificación	Vigencia	Símb.
C	Ene 2021 - Dic 2021	Scimago Journal Rank - SJR
C	Ene 2015 - Dic 2015	Red ALyC
C	Ene 2014 - Dic 2014	Red ALyC
C	Ene 2013 - Dic 2013	Red ALyC

Literatura: teoría, historia, crítica
ISSN 01235931.22564540
Instituciones editoriales
+ INSTITUCIÓN NACIONAL DE COLOMBIA
Carrera 30 n° 45-03 - Departamento de Literatura, Edificio Manuel Ancizar, of. 3019, Universidad Nacional de Colombia
3169227
revista_litcol@unal.edu.co
www.literaturacritica.unal.edu.co

no se ha ajustado a portada de la revista

Artículo	Historial de clasificación	Orientación editorial	Instrucciones para los autores
ISSN	Calificación	ISSN	Vigencia
ISSN Putándex 1 - 2014	A2	0123-5931-2256-5450	2017-09-15
ISSN Putándex 1 - 2014	A2	0123-5931-2256-5450	2015-12-31

Fuente: elaboración propia.

Fig. 5 – Clasificación histórica de las revistas *MH Salud* y *Literatura: Teoría, Historia, Crítica en Publindex*.

Lo mismo sucede con otras revistas como *Uniciencia* y *Agronomy Mesoamerican*, homologadas en C en la convocatoria 875 de 2020, sin posicionarse en Q4 en el SJR 2019–Costa Rica.⁽¹⁷⁾ Contrariamente, la colombiana *Fuentes el Reventón Energético* no se indexó, a pesar de aparecer en la lista del SJR 2019–Colombia.⁽¹⁸⁾ Esta disparidad favorable a las internacionales puede verificarse en las revistas de diversas áreas del conocimiento como *Biblioteca*, *Anales de Investigación*, *Actualidad Jurídica Iberoamericana*, *Economía y Política*, *Biblos* o *Brazilian Neurosurgery*,⁽¹⁹⁾ por mencionar cinco ejemplos más.

¿Por qué Publindex no aplica el mismo rasero a las revistas nacionales?; esto es, ¿por qué no aplica el mismo principio de favorabilidad de las internacionales a las nacionales? Si lo aplicara, revistas colombianas que no consiguen indexarse vía el *H5* se beneficiarían de su primera aparición (aún sin cuartil) en el SJR.

Incremento inusual del límite inter-cuartil del Q1 del *H5* en revistas colombianas de la salud

Después de publicados los resultados preliminares de la convocatoria 910 de 2021 en el aplicativo Publindex (a la que solo acceden los editores),⁽²⁰⁾ se observó algo que, desde el punto de vista bibliométrico, no es común de un año para otro: un incremento de tres puntos en el límite inter-cuartil del Q1 del *H5* de las revistas de la gran área de Ciencias Médicas y de la salud. Lo inusual viene de que esto no se había presentado en ninguna de las dos convocatorias anteriores (830 de 2018 y 875 de 2020), en las que también se empleó el *H5* (tabla 1).

Tabla 1 – Resultado de los límites inter-cuartil es de las convocatorias de indexación 2016–2021 para las revistas de la gran área de Ciencias Médicas y de la salud.

Cuartil del <i>H5</i>	Convocatoria de Revistas–Publindex			
	768 de 2016	830 de 2018	875 de 2020	910 de 2021
	Límite inter-cuartil			
Q1	8 – 15	12– 25	12 – 21	15 – 23
Q2	6 – 7	8 – 11	10 – 11	10 – 14
Q3	3 – 5	6 – 7	7 – 9	7 – 9
Q4	2 – 4	2 – 5	3 – 6	3 – 6

Fuente: Elaboración propia.

Hasta entonces, el máximo valor del límite inter-cuartil del *H5* para Q1 había sido 12 y para Q2, 10. Dicho de otra manera, desde 2016 el máximo *H5* que precisó una revista de salud para categorizarse en B, fue 12 y para C, 10. Entre tanto, en la 910 de 2021 fue necesario

un límite inter-cuartil equivalente a 15 para llegar a B; es decir tres puntos más que en 2020, algo únicamente superado en la 830 de 2018, donde el límite del Q1 estuvo cuatro puntos por encima al de la 768 de 2016.

La subida del límite del Q1 en la 830 de 2018 pudo deberse a que Publindex no corrigió a tiempo malas prácticas editoriales (intencionadas o no), relacionadas con la duplicación de citas por publicación de artículos en fuentes adicionales a la revista (base de datos, redes sociales, repositorios institucionales, etcétera.); con la autocitación (no hubo umbral de autocitación en la convocatoria 768 de 2016) e, incluso, a la manipulación del *H5* (alianzas entre editores para aumentar intencionalmente la citación de los artículos que impactan en el *H5* al momento de la medición).^(3,4) Como desde entonces Publindex debió haber ejecutado medidas correctivas sobre tales prácticas, estas no explicarían el incremento inusual del límite inter-cuartil del Q1 en la 910 de 2021.

Por tanto, ¿qué causó este pronunciado incremento del umbral para Q1 en solo un año de diferencia, (teniendo en cuenta la estabilidad de las convocatorias 830 y 875)? Para responder con exactitud a esta cuestión habría que conocer las revistas que participaron en la convocatoria, sus *H5* en la ventana de observación de la convocatoria 910 (2016–2020) y el día en que Publindex hizo la medición para cada una. Dado que, lamentablemente, nada de esto se hace público, lo único que puede hacerse es calcular el *H5* de las que se indexaron en la convocatoria pasada y suponer que las nuevas revistas que participan no tenían un *H5* lo suficientemente alto como para correr hacia arriba el Q1, algo que parece muy lógico, dado que, de ser así, ya se habrían indexado antes o serían sospechosas de manipular este índice.

En un trabajo anterior⁽²¹⁾ los autores computaron el *H5*, en esa misma ventana de observación (2016–2020), de las revistas nacionales de Ciencias Médicas y de la salud, indexadas por *H5* y por SJR. Se observó que estas últimas presentaban un valor medio del *H5* que superaba en tres (15,9) al de las primeras (12,9). Esto lleva a pensar que el incremento en el límite inter-cuartil del Q1 pudo deberse a que Publindex incluyó en el cálculo de los límites a las revistas con cuartil en el SJR/JCR, algo que no es explícitamente mencionado en la convocatoria. Como en general las revistas colombianas el SJR son de larga trayectoria y reconocimiento, incluirlas en el cálculo de los límites inter-cuartil del *H5* hará cada vez más difícil que las revistas sin cuartil en el SJR alcancen la categoría B. Para ejemplificar, la revista *Duazary* (Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del

Magdalena) con H5 de 12 (a 30/12/2021) tendría que conseguir 24 citas más, repartidas en orden decreciente, en sus últimos ocho artículos más citados, para llegar a un H5 de 15 y así, retornar a categoría B para 2023, suponiendo que se mantiene este modelo de medición y el actual límite inter-cuartil para Q1 en la próxima convocatoria.

Así, ¿por qué Publindex no manifiesta claridad al respecto? Si tenemos razón, ¿cuál es el motivo para incluir a las revistas SJR en la medición, si de todas maneras a estas no se les aplica el principio de favorabilidad (clasificarlas con la mejor categoría alcanzable entre la del cuartil del SJR y la del H5)? ¿Será que esto también ocurrió en revistas de otras áreas? ¿Acaso se pretende forzar paulatinamente la migración a *Scopus* e ir acabando con la indexación a través del H5? Solo Publindex tiene la última palabra.

Para eliminar tales inconsistencias y/o disparidades en la aplicación de los criterios de homologación/indexación, bien como en el cálculo de los inter-cuartil del H5, Publindex podría: i) expresar claramente en los términos de referencia que la validación de la indexación/homologación de revistas en el SJR/JCR se hará en función de si aparecen como discontinuadas/canceladas en *Scopus*/WoS en lugar del SJR/JCR, ya que no son equivalentes y al parecer existe un rezago de actualización de la cobertura de las revistas entre las bases y los índices de impacto; ii) indexar en categoría C a las revistas colombianas que aparezcan en el SJR más reciente, tengan o no cuartil, del mismo modo que con las internacionales; iii) ser explícito sobre si las revistas del SJR/JCR se incluyen o no en el cálculo de los límites inter-cuartil del H5. En caso de que sí, aplicarles el principio de favorabilidad si es no, no incluirlas, para no afectar a las demás.

Estos resultados reflejan algunos de los tantos cuestionamientos al actual modelo de clasificación y la necesidad de ser reemplazado por uno con datos de acceso público, reproducible, previsible y abarcador; esto es, diseñar un verdadero índice nacional de medición de la calidad de las revistas científicas, en el que se ha insistido en publicaciones previas.^(2,22)

Conclusiones

En la convocatorias de indexación y homologación de Publindex se han encontrado inconsistencias y disparidades relacionadas con: i) tener en cuenta la discontinuidad en

Scopus en lugar del SJR, como se menciona en los términos de referencia; ii) homologar en categoría C a las revistas internacionales que aparecen sin cuartil en el SJR, pero no hacer lo propio con las revistas nacionales; iii) incluir, presuntamente, a las revistas nacionales del SJR/JCR en el cálculo de los límites inter-cuartil del *H5* para las categorías B y C de las revistas que no están en SJR/JCR.

En convocatorias de esta naturaleza e importancia es crucial ser explícito en los términos de referencia, en vez de dejar cabos sueltos, que se presten a interpretaciones discrecionales de las autoridades de Publindex o editores de revistas, para así evitar reclamos futuros. Debido a estos problemas, se enfatiza en la necesidad de transitar hacia un modelo de clasificación, a través del diseño de un índice nacional que incorpore varios aspectos bibliométricos.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas (768) - Publindex. 2016 [acceso 20/02/2022]. Disponible en: <https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/terminosdereferencia-con768-2016-publindex.pdf>
2. Pérez Anaya O, Wilches Visbal JH, Castillo Pedraza MC. El ir y venir de las revistas científicas de ciencias de la salud en Colombia. *Salud UIS* 2021 [acceso 20/02/2022];53(1):21008. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasaluduis/article/view/12141/11333>
3. Vega-Escobar LS, Díaz-Cabrera GM. El nuevo modelo de evaluación para la categorización de las revistas científicas colombianas: ¿un indicador de calidad e impacto de las revistas en el área de ingeniería y tecnología? *TecnoLógicas* 2019 [acceso 20/02/2022];22(46):I-V. Disponible en: <https://revistas.itm.edu.co/index.php/tecnologicas/article/view/1516>
4. Torres MT. Resolución 1689 de 2020. Bogotá, Colombia: 2020 [acceso 20/02/2022]. Disponible en: https://minciencias.gov.co/sites/default/files/resolucion_1689-2020_resultados_convocatoria_875_de_2020.pdf
5. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas (910) – Publindex. 2021

- [acceso 20/02/2022];1. Disponible en:
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/terminos_de_referencia_de_la_convocatoria_2021_-_consulta.pdf
6. Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias). Convocatoria para Indexación de Revistas Científicas Colombianas Especializadas (875) - Publindex. 2020 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en:
https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/convocatoria/terminos_de_referencia_convocatoria_indexacion_de_revistas_2020_-_version_consulta.pdf
7. SCImago Journal & Country Rank. Revista Espacios. SJR2020 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en:
<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=11200153556&tip=sid&clean=0>
8. SCImago Journal & Country Rank. Revista Kasmera. SJR2020 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en:
<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=17500155107&tip=sid&clean=0>
9. SCImago Journal & Country Rank. Revista de la Facultad de Ingeniería. SJR2020 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en:
<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=15037&tip=sid&clean=0>
10. SCImago Journal & Country Rank. Salus. SJR2020 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=64744&tip=sid&clean=0>
11. Elsevier. Revista de la Facultad de Ingeniería. *Scopus* Preview2022 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en: <https://www.scopus.com/sourceid/15037>
12. Elsevier. Salus. *Scopus* Preview. 2022 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en: <https://www.scopus.com/sourceid/64744>
13. SCImago Journal & Country Rank. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba. SJR2020 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en:
<https://www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=20274&tip=sid&clean=0>
14. Acevedo D, Montero PM, Duran M. Análisis de la productividad académica de profesores del área de ingeniería. *Form Univ* 2016 [acceso 20/02/2022];9(2):89-96. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062016000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=en
15. SCImago Journal & Country Rank. About us. 2021 [acceso 20/02/2022];1. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/aboutus.php>
16. SCImago Journal & Country Rank. Frequently asked questions. 2020 [acceso 27/02/2022];1. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/help.php?q=FAQ>

17. SCImago Journal & Country Rank. SJR 2019 - Costa Rica. 2020 [acceso 27/02/2022];1. Disponible en: <https://www.scimagojr.com/journalrank.php?country=CR&year=2019>
18. SCImago Journal & Country Rank. SJR 2019 - Colombia. 2020 [acceso 27/02/2022];1. Disponible en: https://www.scimagojr.com/journalrank.php?year=2019&country=CO&page=3&total_size=116
19. SCImago Journal & Country Rank. SJR (Iberoamérica). 2019 [acceso 04/03/2022];1. Disponible en: https://www.scimagojr.com/journalrank.php?year=2019&country=IBEROAMERICA&page=33&total_size=1758
20. Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación (Minciencias). Plataforma Publindex. 2021 [acceso 04/03/2022];1. Disponible en: <https://scienti.minciencias.gov.co/publindex/#/noticias/lista>
21. Wilches-Visbal JH, Castillo-Pedraza M, Pérez-Anaya O. Predicción de clasificación Publindex 2021 y análisis comparativo del *H5* entre revistas colombianas de la salud, indexadas y no indexadas en el *SCImago Journal Rank*. Rev Cuba Inf en Ciencias la Salud. 2022 [acceso 17/10/2022];33. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/2018>
22. Wilches-Visbal JH, Castillo-Pedraza MC. Indicadores bibliométricos: impacto y almetrics para una evaluación amplia y equitativa de las revistas científicas de Colombia. MedUNAB 2022 [acceso 30/05/2022];25(1):5-8. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/4363>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.