

GENERALIDADES DE LAS BASES DE DATOS DE SCOPUS Y WOS EN LA CATEGORÍA DE LAS CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN EN EL PERÍODO DE 2007-2017

OVERVIEW OF DATABASES SCOPUS AND WOS IN THE CATEGORY OF COMPUTER SCIENCE IN THE PERIOD 2007-2017

Jorge D. Aguiar Cedeño
Universidad de las Ciencias Informáticas
<http://orcid.org/0000-0001-8230-5673>
jdayan@uci.cu

Lorena Ibet Rosales González
Universidad de las Ciencias Informáticas
<http://orcid.org/0000-0001-7894-2134>
iberosales@uci.cu

Berna Eva Rey Molinet
Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología
<http://orcid.org/0000-0001-4356-6678>
bereva@cigb.edu.cu

Laritz Magdalena Martínez Negrín
Universidad de las Ciencias Informáticas
<http://orcid.org/0000-0002-6524-9056>
laritza@uci.cu

Recibido: 2 de diciembre de 2020

Revisado: 22 de febrero de 2021

Aprobado: 10 de marzo de 2021

Cómo citar: Aguiar Cedeño, J.D; Rosales González, L.I; Rey Molinet, B.E; Martínez Negrín; L.M. (2021). Generalidades de las bases de datos de Scopus y WOS en la categoría de las ciencias de la computación en el período de 2007-2017. *Bibliotecas. Anales de Investigación*;17 (2),

RESUMEN

Objetivo: Mostrar las principales características de las bases de datos Scopus y la Web de La Ciencia en cuanto a sus principales funcionalidades. **Diseño/Metodología/Enfoque.** Se identifican además las principales casas editoras referentes a las ciencias de la computación también la cobertura idiomática en la que se publican los artículos, se muestran revistas por temática más citadas en ambas bases en el período comprendido. Aparecen tablas, gráficos y bibliografía actualizada. **Resultados/Discusión** Se realizó una descarga de ficheros en ambas bases de datos. Se normalizaron los registros para evitar duplicidad y realizar el conteo con la herramienta informática TOOINF para llegar a datos más precisos. Se identificaron las sub área temática en las que se encuentran indexadas las revistas en la Bases de datos Scopus (2007-2017), su cobertura temática y editorial, también las revistas por temática más citadas en la base de datos de Scopus y en WOS , su Cobertura Idiomática y países líderes en Materia de las Ciencias de la Computación hasta el 2017

Conclusiones: Ambas bases de Datos tienen los mismos los mismos indicadores normalizados y ambas son las más importantes fuentes de información para la toma de decisiones científicas en la sociedad. Destacándose en esta investigación importantes resultados en estas ciencia, a nivel de publicación, cantidad de contenidos y países más productivos en este periodo. **Originalidad/Valor** Se presenta como resultado los principales campos para la normalización, funcionalidades y sub categorías como las más representativas con respecto a las temáticas ciencias de la computación en el período del 2007-2017. **PALABRAS CLAVE:** Scopus, Wos, Informática, Ciencias de la Computación, estudios bibliométricos

ABSTRACT

Objective: To show the main characteristics of the Scopus databases and the Web de La Ciencia in terms of their main functionalities. **Design / Methodology / Approach.** The main publishing houses referring to computer science are also identified, as well as the language coverage in which the articles are published, the most cited journals by subject are shown in both bases in the period covered. Tables, graphs and updated bibliography appear. **Results / Discussion .** A file download was performed in both databases. The records were normalized to avoid duplication and to perform the counting with the TOOINF computer tool to arrive at more precise data. The sub-subject area in which the journals are indexed in the Scopus databases (2007-2017), their thematic and editorial coverage, also the most cited journals by subject in the Scopus database and in WOS, were identified. its Language Coverage and leading countries in the field of Computer Science until 2017 **Conclusions:** Both databases have the same standardized indicators and both are the most important sources of information for scientific decision-making in society. Standing out in this research important results in these sciences, at the level of publication, amount of content and the most productive countries in this period. **Originality/Value.** The main fields for normalization, functionalities and sub-categories are presented as the most representative with respect to the thematic computer science in the period 2007-2017.

KEYWORD: Scopus, Wos, Computing, Computer Science, bibliometric studies

INTRODUCCIÓN

Scopus es una base de datos de citas y resúmenes revisadas por pares de revistas científicas, libros y Actas de Congresos. Cuenta con herramientas inteligentes para rastrear, analizar y visualizar la información, ofreciendo una visión general de la producción mundial en la investigación de campos de la ciencia, tecnología, medicina, ciencias sociales, artes y humanidades .Dentro de sus variados servicios se pueden encontrar perfiles de autor que cubre afiliación, número de publicaciones, número de citas que ha

recibido cada documento publicado, ranking de la revista en dependencia de su nivel de visibilidad y temática, y otros importantes indicadores.

Surge en el 2004 fundada por Elsevier SL, dentro de sus ventajas podemos citar: un 100% de su navegación incluye lo indexado en bases como MEDLINE, EMBASE y COMPEDEX, entre otras. Su acervo documental incluye 18 mil títulos, 5 mil editores internacionales, 16.500 revistas, aumentando constantemente sus fondos documentales; emplea el factor de impacto para medir sus publicaciones, similar a la Web de la Ciencia, aunque Scopus presenta una mayor variedad de temáticas y revistas en comparación con la Web de la Ciencia.

Por su parte la Web de la Ciencia comienza sus primeros destellos en la década de los años sesenta, aunque incorporó registros desde 1955, siendo la única herramienta, internacional y multidisciplinaria, disponible para el acceso a la literatura. Sus productos más conocidos, el Science Citation Index-Expanded (SCI-E), el Social Sciences Citation Index (SSCI), y el Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) contienen un gran número de revistas fuente. A partir de estas bases de datos se confecciona el Journal Citation Report (JCR) que incluye como revistas citantes las del SCI-E y las correspondientes al SSCI y al A&HCI, y es donde se publica el famoso “factor de impacto” de las revistas. Toma su nombre, del indicador Scimago Journal Rank (SJR), desarrollado por Scimago desde un ampliamente conocido algoritmo como Google PageRank™. Este indicador muestra la visibilidad de las revistas contenidas en la base de datos de Scopus desde 1996 (Glanzel, 2003).

La Web de la Ciencia cubre una selección de más de 8500 revistas, con más de 10 mil títulos, yendo en aumento igual, permitiendo medir el factor de impacto de las publicaciones, semejanza que tiene con Scopus. Permite la revisión por pares, calcula el índice de inmediatez (el número de citas recibidas por los artículos de una revista al año de su publicación), utiliza la comparación y la evaluación de una publicación especializada en una temática y otra del mismo campo, lo cual no es así en el caso de Scopus . Por otra parte, la web de la Ciencia identifica descubrimientos claves, evalúa posibles colaboraciones, grupos de trabajos por áreas científicas, clasifica además los principales países donde más se publica por temática, instituciones y campos de investigación, además brinda la posibilidad de identificar avances tecnológicos, monitorea competidores, pronostica tendencias; ventajas que posee con respecto a Scopus. Aunque la Web de la Ciencia presenta todas estas ventajas expuestas, Scopus basa fundamentalmente sus índices de evaluación, tanto a nivel autorial, como para las publicaciones, en el factor de impacto y otros índices relativos al mismo, además de facilitar la búsqueda y alerta bibliográfica de forma incomparable al resto de los directorios de la literatura científica, con gran accesibilidad y conocimiento del grupo de autores, artículos y revistas en torno a los cuales se organiza el desarrollo del tema de interés , además de brindar una suscripción gratuita una vez al año en un período de treinta días lo cual no hace Vos. Cada una basa la normalización de sus campos como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla.1 Principales Campos para la normalización en BD en Scopus y Vos

Scopus	Vos
Título de la Publicación	Título de la Publicación
Título de la Revista	Título de la Revista
Número de Registro	Autoría Corporativa

Inicial de nombre de los autores	Editores del Libro
ISSN y ISBN	ISSN y ISBN
Año de Publicación	Año de Publicación
Afiliación de los autores	Número de paginas
País	País
Tipo de Documento	Total de publicaciones
Lenguaje del documento original	Código
Abreviatura del título	Palabras clave
Afiliación por autor y temática	Enlaces
Palabras clave	Referencia
Enlaces	Área Temática
Referencia	Volumen , Número
Área Temática	Resumen
Volumen , Número	Afiliación autorial
Resumen	Idioma

Fuente: tomado de Scopus y Web of Science

METODOLOGÍA Y DISCUSIÓN

Se efectuó una búsqueda bibliográfica con el objetivo de profundizar en el tema objeto de estudio y obtener trabajos similares que sirvieran de marco referencial y apoyo Teórico. Se accedió a ambas bases de datos para comprobar sus campos de normalización y establecer estudios comparativos que permitieran conocer su indexación por tipología documental y sus principales funcionalidades. Como además de sus categorías por áreas temáticas vinculadas a las ciencias de la computación en el período señalado y otras áreas. Se realizó una descarga de ficheros en ambas bases de datos con un total de 86 publicaciones en el período señalado en las que se abordará la temática de las ciencias de la computación para determinar las principales casa editoras, cobertura temática e idioma así como instituciones de países líderes y publicaciones más citadas. De las mismas se procedió a seleccionar las más citadas por años así como las que mayor nivel de visibilidad poseían en dependencia de los indicadores estipulados en ambas bases de datos. Por lo cual se normalizaron los registros para evitar duplicidad y realizar el conteo con la herramienta informática TOOINF para llegar a datos más precisos.

Tabla 2. Principales Funcionalidades de Scopus y Wos

Scopus	Wos
Rankings por Instituciones	Análisis de Instituciones
Total de Citas por año	Análisis de Categorías
Total de citas por temática	Análisis de áreas de investigación
Número de citas por artículos	Número de Citas por artículos
Índice h por publicaciones	Análisis por áreas geográficas

Promedio de citas por Artículo	Rankings de Instituciones
Total de Temáticas	Índice h por publicaciones
Factor de impacto	Factor de impacto

Como se puede apreciar en la siguiente tabla se muestran las principales funcionalidades que presentan ambas bases de datos con un total de 8 en ambos casos coincidiendo con el rankings por instituciones, índice h por publicaciones y número de citas por artículos y factor de impacto .A pesar de tener similitud la obtención y el procesamiento de sus datos se efectúa de forma diferente en el caso de Scopus se obtiene mediante el portal de Scimago Journal Rankteniendo un diapasón un poco más extenso que WOS en cuanto a la variedad temática , idioma y algoritmos matemáticos para determinar el factor de impacto como se mencionaba anteriormente .

Tabla 3. Sub área temática en las que se encuentran indexadas las revistas en la Bases de datos Scopus (2007-2017)

Sub área	Total de artículos	% citas
Computer Science	12384	100%
Engineering	11860	82%
Mathematics	8744	88%
Medicine	19930	100%
Health Professions	1125	75%
Chemical Engineering	8920	91%
Physics and Astronomy	1119	55%
Materials Science	5617	78%
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology	6716	90%
Social Sciences	5516	77%
Chemistry	4514	86%
Decision Sciences	2312	89%
Energy	28910	99%
Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics	8798	99%

Agricultural and Biological Sciences	5555	69%
Business, Management and Accounting	1895	45%
Earth and Planetary Sciences	3451	48%
Multidisciplinary	12454	100%
Immunology and Microbiology	45673	89%
Environmental Science	1232	51%
Dentistry	9561	92 %

Fuente: <https://www.scopus.com/sources>

La tabla muestra un total de 21 categorías que se encuentran indexadas en Scopus por número de artículos, visualizando las Ciencias de la computación como la muestra de mayor número de artículos, con un total de 12384 artículos y un 100% de citas, lo que muestra que todos los artículos correspondientes a esta sub área son citados. Seguida se muestra la categoría de Ingeniería con 11860 artículos y un promedio de 82% de citas lo que denota que no todos sus artículos son citados. Dentro de las categorías menos citadas se encuentran Environmental Science con tan solo un 51% de las citas y Earth and Planetary Sciences con 48%, en cambio las categorías Computer Science y Multidisciplinaria muestran un 100% de las citas debido a la diversidad de temáticas de sus revistas y publicaciones. Es notorio destacar que de las 21 sub categorías que presenta Scopus en todas se encuentran trabajos relacionados con las Ciencias de la computación.

Cobertura Temática de revistas indexadas en Wos.(2007-2017)

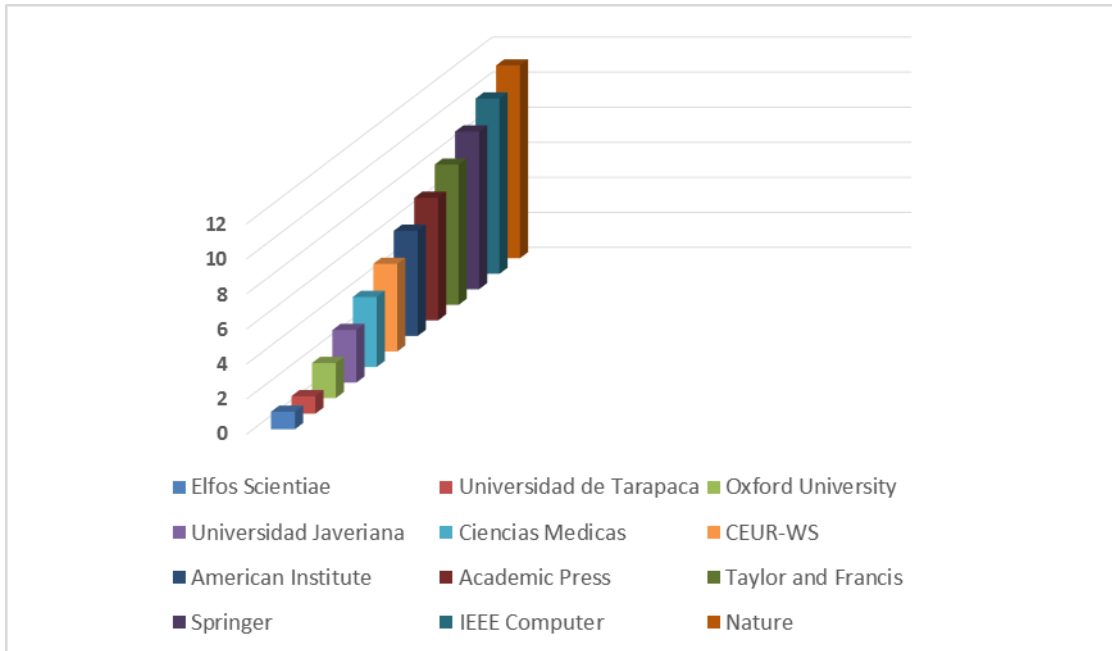


Fuente: <https://clarivate.com/products/web-of-science/>

Herramienta empleada: treep map.

La Web de la Ciencia muestra un total de 10 categorías donde aparecen indexadas las revistas, en el caso de las Ciencias de la Computación, esta posee un total de 90 revistas con un total de 1189 citas y un promedio de 10,7 citas por artículo, la Informática Médica ocupa la segunda posición con 25 revistas y un total de 865 citas, las revistas vinculadas a la Ingeniería, con un total de 18 revistas, ocupan la tercera posición con 766 citas y un promedio de 7,5 citas por artículo. Le siguen los Servicios de ciencias de la salud con un total de 8 revistas, 210 citas y 5,6 de promedio por artículo, seguido de la investigación educacional con 7 revistas, 110 citas y 4,2 de promedio por artículo. Las ciencias tecnológicas se muestran con 3 revistas con 56 citas y 7,2 de promedio de citas. En el Caso de Agricultura aparecen dos revistas con 25 citas y promediando 3,2 por artículo, coincidiendo en las restantes categorías temáticas. Se puede apreciar que presentan un menor índice de citación que Scopus.

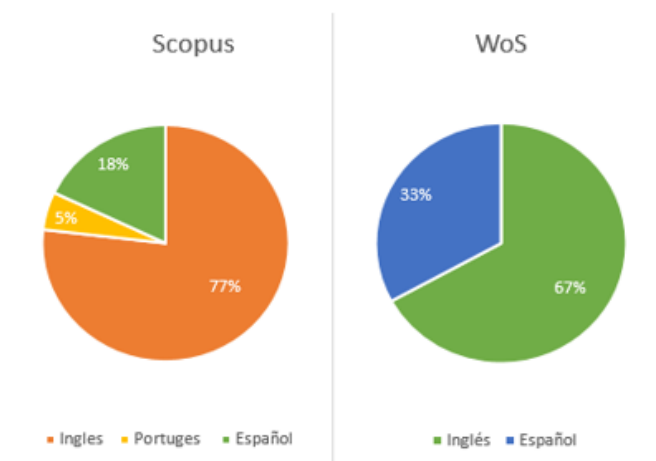
Fig. 1 Cobertura Editorial (Scopus y Wos)



Fuentes: Principales casas editoras.
Herramienta empleada: excell 2019

El presente gráfico muestra las principales casas editoras donde se han editado las principales publicaciones referentes a las ciencias de la computación dentro de las que se encuentran por tipología documental: libros seriados, artículos y actas de conferencia. Se pueden apreciar a las casas editoras Nature, IEEE Computer y Springer como las tres más prestigiosas donde se han incursionado en esta temática. Las casas editoras de Ciencias Médicas y Ceur-WS se encuentran en segunda posición. Lo que denota el nivel de visibilidad de las publicaciones, su prestigio y levado factor de impacto de las mismas. Dentro de las menos reconocidas se encuentran Elfos perteneciente al Centro de ingeniería Genética y Biotecnología, así como la Universidad de Tarapacá de Chile. Dentro de los años comprendidos del estudio.

Fig. 2. Cobertura Idiomática



La imagen muestra por cobertura idiomática los porcentajes por idiomas que se encuentran indexadas las revistas referentes a la temática de informática en el período señalado. Scopus se muestra con tres idiomas en los que aparecen indexadas las revistas de diversas temáticas aplicadas a las ciencias de la computación siendo el inglés el que más predomina con un 77% sobre un 100%, el idioma Español ocupa la segunda posición con un 18% y el Portugués un 5%. Es válido resaltar muestra un idioma por encima de Scopus que es el portugués a pesar de poseer un bajo por ciento. Lo que denota un mayor volumen de artículos debido a la diversidad lingüística y un mayor nivel de visibilidad en otras áreas geográficas de su contenido.

Fig. 3 Países líderes en Materia de las Ciencias de la Computación 2017

R	País	Instituciones	Tipo Doc
1	EE.UU	IBM , MICROSOFT , INTEL , Computer Sciences, Aple	Folletos , catálogos , revistas ,artículos
2	Corea del sur	SK Hynix Samsung Electronics	Folletos , catalogos , revistas
3	China	China Mobile,Alibaba, Tencent, Baidu, Huawei	Folletos , catalogos , revistas artículos
4	Japón	Nippon Telegraph & Tel, Kddi Corp	Folletos , catalogos , revistas
5	Reino Unido	Vodafone,Consequential Robotics,	Folletos , catalogos , revistas
6	Alemania	Sap , Siemens	Folletos , catalogos , revistas
7	Taiwán	Taiwán Semiconductor Manufacturing CO.Hon Hai Precision	Folletos , catalogos , revistas
8	Singapur	Singapur Telecomunicaciones	Folletos , catalogos , revistas
9	España	Telefónica	Folletos , catalogos , revistas
10	Irlanda	Accenture Plc-CI A	Folletos , catalogos , revistas
11	Canadá	Cuardus , Squa croup, nooran Corp	Folletos , catalogos , revistas
12	Emiratos árabes	ADISC ,CROWN MICRO,FORCE	Folletos , catalogos , revistas

Fuente: <http://economipedia.com/ranking/empresas-tecnologicas-//>

Según datos recogidos del sitio del ranking mundial de empresas los países que se muestran en la tabla fueron líderes en el año 2017, es válido destacar que los Estados Unidos han mantenido el Liderazgo a través de los años. Ocupando la segunda posición se encuentra Corea del sur con la mundialmente famosa marca Samsung entre otras.

El gigante asiático ocupa la tercera posición como se puede apreciar los primeros peldaños lo ocupan países de origen asiático menos la primera posición es notorio alegar que china ha ido posesionándose hasta quedar por encima de Japón. En el caso de la región europea aparecen Reino Unido en la quinta

posición seguido de Alemania. España en la novena posición destacándose conjuntamente con el reino unido en servicios de telefonía móvil. Dentro de las últimas posiciones tenemos a Canadá y Emiratos Árabes Unidos. Todas estas instituciones promueven sus servicios no solo a través de su web sino además mediante folletos, catálogos y revistas entre otros documentos impresos.

Tabla 2. Revistas por Temática más citadas en la base de datos de Scopus en el período 2007-2017

Scopus						
Titulo	C	SJR	CxA	H	Q	A
SAR and QSAR in Environmental Research	Medicina Molecular	0.403	290	41	4	2008
Scientific Reports	Multidisciplinaria	1.625	81.119	104	1	2010
IEEE Latin America Transactions	Ciencias de la Computación	0.247	698	15	3	2007-2017
Microporous and Mesoporous Materials	Química	1.086	5.568	130	2	2011
Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud	Medicina	0.281	307	6	3	2007-2017
International Journal of Computational Intelligence Systems	Ciencias de la Computación	0.553	459	27	1	2009-2010-2012
Journal of Cheminformatics	Química	1.361	654	30	1	2012
CEUR Workshop Proceedings	Software	1.204	2.365	23	4	2014-2015
Inteligencia Artificial	Software	0.155	701	10	4	2007-2017
Communications in Computer and Information Science	Ciencias de la Computación	0.162	2.714	29	3	2010
Revista Española de Documentación Científica	Ciencias Sociales	0.347	74	12	2	2011
Ingeniare	Ingeniería	0.176	44	7	3	2012
Current Bioinformatics	Biología Molecular	0.230	121	22	4	2013
Mechanics Research Communications	Ingeniería Mecánica	0.810	583	50	1	2009
Journal of Mathematical Chemistry	Química	0.322	514	47	3	2011

						2014
Computación y Sistemas	Ciencias de la Computación	0.184	80	6	3	2010-2015
Bioinformatics	Bioquímica	4.920	15.407	300	1	2010-2012
Communications in Computer and Information Science	Ciencias de la Computación	0.162	2.714	29	3	2015-2016

Fuente: <http://www.scimagojournalrank.com/>

Se muestran las revistas que más citas poseen. Las disciplinas donde más se publican son Ciencias de la computación, Química, Software, Bioquímica, Ingeniería, Medicina y por último Ciencias Sociales, esto muestra la interdisciplinariedad de sus trabajos. De las 18 revistas mencionadas 5 poseen cuartil 1 y cuartil 2 lo que denota prestigio internacional, el resto se ubican en los cuartiles 3 y 4. En cuanto a las citas por documento la mayoría de las revistas superan las 30 citas menos la de inteligencia artificial que solo muestra 7. En el caso del número de artículos que han recibido citas en los últimos años sobrepasan las 22 citas a pesar de la revista cubana de información en ciencias de la salud con tan solo 7 citas e Ingeniare con 6.

Leyenda:

C: Categoría de Indización

SJR: Factor de impacto de la revista

CXA: Citas por documentos

H: Número de artículos que han recibido citas en el último período

Q: Posicionamiento que posee la revista

Tabla 3. Revistas por Temática más citadas en la base de datos de Wos en el período 2007-2017

WOS									
Título	FI	R	F5	INME	EF	CR	CHF	T	A
International Journal of Computational Intelligence Systems	1.4	12	2.06	0.024	7.1	233	5	Ciencias de la Computación	2015-2017
Journal of Global Research in Computer Science	0.9	3	0.5	0.125	8.0	155	8	Investigación	2014
Computación y Sistemas	1.1	4	0.4	0.500	6.4	102	5	Ciencias de la Computación	2015
IEEE Latin America	1	5	0.3	0.670	8.2	95	8	Ciencias de la computación	2008-2009

Transactions									
Communications in Computer and Information Science	0,5	10	0.2	0.567	8.1	56	6	Ciencias de la Computación	2010
Revista Española de Documentación Científica	2.5	18	0.8	0.013	7.2	88	4	Ciencias Sociales	2011 2012

Fuente: Web of Science

Leyenda:

FI: factor de impacto que brinda el JCR

F5: factor de impacto de los últimos 5 años

Ranking: posición que ocupa la publicación según el JCR

INME: Rápidez con que citan los artículos

EF: Muestra las citas que proceden de revistas con elevado FI

CR: Citas por documento anual

CHF: Vigencia de los artículos pasado un tiempo determinado

T: Temáticas

La presente tabla muestra de cómo aparecen 6 revistas donde más han publicado acerca de la tematica ciencias de la computación teniendo una similitud de dos revistas contenidas en Scopus. Según los indicadores del Journal Cite Report el factor de impacto de las publicaciones se enmarca entre 1 y 2,5, que en el caso de Scopus es el SJR el que muestra la posición de la revista, lo que sería el cuartil en Scopus. El factor de impacto en los últimos cinco años muestra un porcentaje muy bajo, entre 0-2 de visibilidad, por su parte la rapidez con que citan los artículos, índice de inmediatez, es muy bajo. Las citas por artículo se muestran elevadas y la vigencia de los mismos fluctúa entre 5-8 años de caducidad. Sus temáticas se encuentran enfocadas a las ciencias de la computación e investigación principalmente.

CONCLUSIONES

Ambas bases de datos muestran revistas relacionados con las ciencias de la computación a pesar en el caso de Scopus ser sus datos provenientes de la base de Scimago Journal Rank cuya base muestra una mayor cobertura temática y una mayor interdisciplinaridad, así como mayor cantidad de publicaciones y un acceso más abierto que La Web de la Ciencia, limita su trabajos y presenta otra forma de conocer la visibilidad y la productividad de sus publicaciones así como presentar menos categorías temáticas y una mayor restricción en cuanto a las publicaciones .

Como se puede apreciar Scopus presenta la misma cantidad de campos para normalizar que la Web de la Ciencia. Los campos que presentan similitud son: título de la publicación, autor, título de la revista, ISSN y ISBN, Promedio de citas por artículo, año de publicación, volumen, número, país, enlaces, resumen, palabras clave, referencias y área temática. A pesar de poseer varias similitudes cuenta con algunas diferencias la primera y más importante es el nivel de accesibilidad, se puede acceder más fácil a Scopus que a la Web de la Ciencia en la cual debes estar inscrito, aunque en Scopus también, pero puedes acceder

a varios servicios de forma gratuita y envía una alerta gratis una vez al año donde puedes emplear todos sus servicios. En el caso de Wos posee funcionalidades que no posee Scopus como el Análisis de Instituciones, Análisis de categorías, Análisis de áreas de Investigación. El mismo muestra sus servicios orientados al entorno empresarial y presenta muchas más funcionalidades que Scopus.

Se puede afirmar que estas dos bases de datos son prácticamente las únicas que cubren todas las áreas del conocimiento, y cuentan con la totalidad de los metadatos requeridos para llevar a cabo análisis bibliométricos detallados. Scopus se ha convertido en la más grande base de datos existente en el mercado, contentiva de literatura científica multidisciplinaria y de todas las áreas del conocimiento, incluyendo su representación de las Ciencias Sociales; y que además puede ser utilizada para evaluar la investigación en esta área como alternativa al Wos. Esta última se ha visto obligado a trazar estrategias competitivas y de apertura que, aunque aún insuficientes, se evidencian en el comportamiento de la producción de los últimos años, por tal motivo se escogieron para la realización del estudio define (Bakkalbasi, 2006).

Bajo esta lógica el investigador (Glanzel, 2003) concuerda con (Bakkalbasi, 2006) que estas bases se pueden emplear específicamente en dependencia de lo que se quiera analizar, de la disciplina y del período de análisis. Se puede concluir afirmando que han sido de gran utilidad en dependencia de su uso y campo de acción para realizar estudios métricos. La temática referente a la informática se muestra de manera más presencial en Scopus con un mayor porcentaje de citas y revistas multidisciplinarias. En el caso de la temática de las ciencias de la computación se evidencia una mayor representatividad en el caso de Scopus en cuanto a variedad de revistas y temáticas que en WOS.

AGRADECIMIENTOS

Reconoce y merita el trabajo realizado por el investigador Manuel Paulino Linares Herrera, investigador de la Academia de Ciencias de Cuba para el cálculo de datos métricos, redacción y confección de esta investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso-Arroyo A, J.I. Granada-Orive (2013) Ciertas ventajas de Scopus sobre Web of Science en análisis bibliométrico sobre el tabaquismo. Revista española de documentación científica.

<https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/793>

Alperin JP, Rozemblum, C. (2017) -La reinterpretación de visibilidad y calidad en las nuevas políticas de evaluación de revistas científicas Revista Interamericana de Bibliotecología.

<https://revistas.udea.edu.co/index.php/RIB/article/view/327794>

Adamuz Povedano N, Jiménez-Fanjul N (2013). Búsqueda de descriptores que caractericen una disciplina emergente en Wos y Scopus: el caso de la Educación Matemática.

<https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/80>

Bakkalbasi, N (2006). Three options for citation tracking: Google Scholar, Scopus and Web of Science.

<https://bio-diglib.biomedcentral.com/articles/10.1186/1742-5581-3-7>

Duart, JM, Roig, VilaR, S Mengual-Andrés (2017) La calidad pedagógica de los MOOC a partir de la revisión sistemática de las publicaciones JCR y Scopus (2013-2015)
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/6197>

Fernández MIE, Barbosa, PL (2010). Web of Science vs. SCOPUS: un estudio cuantitativo en Ingeniería Química. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/107121>

Glanzel, W. (2003). Bibliometrics as a research field: A course on theory and application of bibliometric indicators. Katholieke University of Leuven. <https://www.elsevier.es/en-revista-investigacion-bibliotecologica-archivonomia-bibliotecologia-e-117-articulo-a-bibliometric-analysis-collaboration-between-S0187358X16300661>

Mainardi C.F, Suárez., M.A.M. (2011) La responsabilidad social corporativa en las bases de datos de scopus y wos (estudio bibliométrico) EDICIC.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3866973>

Mengual-Andrés S, Vázquez-Cano E. (2017). La productividad científica sobre MOOC: aproximación bibliométrica 2012-2016 a través de SCOPUS Revista iberoamericana de educación a distancia
<http://revistas.uned.es/index.php/ried/index>

Morán-Reyes, A. A. (2021). Information Sciences research trends in Mexico (2002-2021): Historical and bibliometric analysis of doctoral theses of the National Autonomous University of Mexico. Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication, 1(2).
<https://doi.org/10.47909/ijsmc.46>

Scopus 20 de enero de 2021 <https://www.scopus.com/sources> .

Scopus 20 de enero de 2021 <http://www.elsevier.com/>

Ségalat, L. (2010). System crash. Science and finance: same symptoms, same dangers? EMBO
<https://www.embopress.org/doi/full/10.1038/embor.2009.278>

SPARC. (2015). Open Access in Latin America: A paragon for the rest of the world.
<https://sparcopen.org/news/2015/open-access-in-latin-america-a-paragon-for-the-rest-of-the-world/>

Trzesniak, P. (2006). As dimensões da qualidade dos periódicos científicos e sua presença em um instrumento da área da educação. Revista Brasileira de Educação, 11(32), 346-361. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782006000200013>

Universidad de Sevilla. 20 de enero de 2021 <https://guiasbus.us.es/factordeimpacto>

- Vasen F, Vilchis I L. (2017)-Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica
<http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/58652>
- Vega-Almeida, R. L., & Arencibia-Jorge, R. (2021). Research on Information Sciences in Cuba: Flows of knowledge during the period 2005-2019. *Iberoamerican Journal of Science Measurement and Communication*, 1(2). <https://doi.org/10.47909/ijsmc.50>
- Vessuri, H. (1995). Recent strategies for adding value to scientific journals in Latin America. *Scientometrics*, 34(1), 139-161. <https://doi.org/10.1007/BF02019178>
- Vessuri, H., Guédon, J. C. & Cetto, A. M. (2013). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology* , 62(5), 647-665. <http://eprints.rclis.org/23682/>