

Universidad Nacional de Mar del Plata

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Bibliotecología y Documentación

Tesis de Grado

**Investigaciones en bibliometría: estudio bibliométrico de la
producción en idioma español disponible en Google Scholar
correspondiente a los años 1995 - 2014.**

Autor: Juan Pablo Ponce

D.N.I: 26.842.765 Matrícula: U2431

Mail: juanpponce1978@yahoo.com.ar

Director/Tutor: Lic. Andrés Vuotto

Chascomús, agosto de 2015

*“Felicidad no es hacer lo que uno quiere sino querer lo que uno
hace.”*

*“No perdamos nada de nuestro tiempo; quizá los hubo más bellos,
pero este es el nuestro.”*

“Un hombre no es otra cosa que lo que hace de sí mismo.”

Jean Paul Sartre

Indice

| | |
|--|----|
| Agradecimientos | 7 |
| Resumen y palabras claves | 8 |
| Introducción | 11 |
| Justificación | 19 |
| Análisis del tema elegido | 24 |
| Planteamiento del problema | 25 |
| Variables | 26 |
| Objetivos | 27 |
| Ficha metodológica | 29 |
| Tipo de estudio | 29 |
| Unidad de análisis | 29 |
| Muestra | 29 |
| Técnica y método de trabajo | 30 |
| Recolección de los datos | 31 |
| Registro de los datos | 32 |
| Análisis de los datos | 33 |
| Marco teórico | 34 |
| Resultados | 51 |
| Filiación institucional | 51 |
| Filiación geográfica | 52 |
| Productividad personal | 55 |
| Colaboración científica | 58 |
| Autocita | 60 |
| Temas | 61 |
| Años de los artículos | 64 |
| Índice Price | 66 |
| Índice de productividad – Ley de Lotka | 67 |
| Conclusiones | 69 |
| Recomendaciones | 72 |
| Bibliografía | 73 |
| Anexos (set de datos) | 79 |

*Agradecimientos a:
Mi familia y amigos*

Resumen

En el presente trabajo se analiza la producción científica en español que trata estudios bibliométricos con el objetivo de conocer las principales características de la comunidad científica y sus autores. Utilizando como fuente de datos para el análisis el buscador Google Scholar (Google Académico), se desarrolla un análisis de artículos mediante la aplicación de técnicas bibliométricas y el estudio del comportamiento de variables cuantificables.

Se analizan diferentes aspectos que permiten comprender mejor aspectos centrales para la evaluación de la actividad investigadora, como son los distintos indicadores de autoría, de citación, de obsolescencia y de productividad analizados en el presente estudio.

Palabras clave

Análisis bibliométrico - Producción científica – Bibliometría -

Indicadores bibliométricos - Citas bibliográficas

Introducción

La Ciencia como objeto de estudio ha sido abordada desde distintas perspectivas desde principios del siglo XX, cuando varios autores destacan que el pensamiento científico está en estrecha relación con la sociedad en que se desarrolla, no obstante es a mediados del siglo pasado cuando la Sociología de la Ciencia concreta más dicha relación y perfila el comportamiento de la Ciencia como organización y como institución social. Más concretamente, la obra de Bernal (1939) sobre la función social de la Ciencia, marca un importante punto de referencia al respecto al apostar por un estudio detallado de la interacción Ciencia-Sociedad.

La afirmación de Maltrás (1996) de que *“la Ciencia es el fenómeno cultural y social más importante de los últimos cuatro siglos”* deja constancia del papel que juega la actividad científica en el desarrollo social.

El aspecto social de la Ciencia como organización dentro de una red más vasta de estructura social y conocimiento público, es el punto de partida para abordar el tema de la evaluación de la actividad científica. Asimismo, entendemos que los aspectos más relevantes en el desarrollo de la Ciencia dependen directamente de

la comunidad científica que los produce, los difunde y los "consume", por lo que se hace necesario saber cuáles son los procesos que producen ese conocimiento, procesos susceptibles de ser analizados a partir de métodos cuantitativos complementarios de otros.

A partir de la premisa que sitúa la investigación científica como actividad social, su evaluación va tomando cada día más importancia ya que se hace necesario conocer los recursos que la sociedad destina a este sector y su rendimiento, al tiempo que sirve a los científicos como retroalimentación de la tarea realizada. Para Spinak (2001) la evaluación es un componente de la política científica y en ella, además de la recopilación y tratamiento de datos cualitativos y cuantitativos forman parte de la evaluación " *se trata de responder por qué las cosas ocurren como ocurren*". Para el autor el objetivo de los procedimientos de evaluación es la obtención de medidas con respecto al logro de objetivos establecidos por la política científica de un país, sobre los factores que afectan a la promoción de dicho logro y sobre los cambios necesarios para mejorar los futuros.

La evaluación de las actividades científicas y tecnológicas tiende a ser una práctica habitual en la mayoría de los países destacados en Ciencia y Tecnología, que se plantean como reto evaluar y rendir

cuentas de los programas de gasto público en investigación en forma “*habitual, sistematizada y comparable*” (Camí, 2001). Así en EE UU la ley del Congreso “Government performance and results act” de 1993 obliga a todas las instituciones y agencias federales de financiación y promoción de investigación a evaluar el rendimiento de sus infraestructuras, procesos y resultados, además de exigir información. La entrada en vigor de esta disposición supuso una importante reflexión sobre los procesos de evaluación.

Sin embargo la evaluación, cobra un especial interés en los países en desarrollo al contribuir a la valoración de la efectividad de sus políticas científicas en el desarrollo nacional, al tiempo que permite identificar los puntos débiles y fuertes de los actores implicados en dicha actividad y sirve como instrumento en el establecimiento de prioridades en la asignación de recursos para conseguir una rentabilidad máxima. (Bellavista y otros, 1997).

La evaluación del rendimiento de la actividad científica abarca tres procesos, según establecen Bellavista y otros (1997): La evaluación “ex ante” (*appraisal*), la evaluación del proceso y la evaluación “ex post”. La primera permite una aproximación a los aspectos económicos, sociales, científicos y tecnológicos de programas e instituciones, así como de centros de investigación o universidades. Requiere el análisis de resultados anteriores, juzgando las

cualidades intrínsecas de un proyecto con anticipación de un grupo o de una persona, basándose en resultados anteriores. La evaluación "ex post" (*evaluation*) es la relativa a los procesos de investigación ya finalizados, y permite la discusión de los resultados científicos y tecnológicos, además de los económicos y sociales relacionados con éstos. La evaluación de proceso (*monitoring*) es importante *"dada su capacidad de informar durante el desarrollo e implementación de un programa. De esta manera, permite efectuar cambios o tomar medidas correctoras en función de los resultados de la evaluación continua"*.

Cada una de estas formas de evaluación tiene aplicación sobre distintos tipos de objetivos (instituciones o investigadores) y con diferentes niveles de agregación: "micro", "meso" y "macro". Vinkler (1988) establece que en el nivel "micro" los datos sobre publicaciones y citas investigadas están referidos a un artículo, proyecto o grupo; en el nivel "meso" a un grupo de publicaciones, subdisciplina o institución y en el nivel "macro" se refieren a todas las publicaciones seleccionadas según puntos de vista dados, una disciplina en su conjunto o un grupo de países.

A continuación, pasamos a comentar las distintas herramientas que pueden ser empleadas en la evaluación, dependiendo de los aspectos que se esté interesado en conocer. Así, cuando se quiera

estudiar aspectos de tipo cualitativo, habrá que recurrir a las opiniones de expertos (*peer review*), mientras que para determinar aquellos aspectos de tipo cuantitativo o si se pretende estudiar y comparar el comportamiento tanto de investigadores, como de instituciones o países, se hace necesario el uso de indicadores bibliométricos.

La opinión de expertos (*peer review*) es uno de los sistemas de evaluación de la actividad científica con mayor tradición y se basa en la opinión de especialistas sobre una materia concreta teniendo en cuenta una serie de criterios, como son la producción bibliográfica, los premios recibidos, la capacidad docente, los méritos de investigación reconocidos, los proyectos de investigación obtenidos, etc. El objeto de la evaluación puede ser una institución, un grupo de investigación o bien científicos individuales y su finalidad puede ser la valoración de proyectos o programas científicos o bien la selección de trabajos científicos para su publicación.

La evaluación por pares presenta algunas limitaciones metodológicas que hay que tener en cuenta en su aplicación, y que han sido advertidos por distintos autores en la literatura científica al respecto. Así, Merton (1968) enunció el denominado “*efecto Mateo*” que determina la influencia de las investigaciones en función del

prestigio previo de los autores o las instituciones que las llevan a cabo, de manera que, científicos con igual cantidad de trabajos publicados, serán más reconocidos o más rápidamente según la institución para la que trabajen.

King (1987) advierte sobre los sesgos que introduce en el proceso de evaluación la parcialidad y la subjetividad de los expertos implicados en el mismo. También apunta el llamado "efecto halo", por el que los científicos más conocidos tienen más posibilidades de ser evaluados más positivamente. Este efecto también puede darse a favor de instituciones prestigiosas dentro de un sistema científico.

Tanto este último autor como Luukonen (1990) inciden en un tipo de sesgo de la evaluación que puede afectar a la renovación de la investigación científica, ya que consideran que una falta de subjetividad de los expertos se manifiesta en su lealtad hacia científicos conocidos, protegiendo así viejas áreas de trabajo en detrimento de aquellas emergentes. Esta subjetividad puede hacer que los expertos tomen decisiones influenciadas por sus escuelas de pensamiento y por qué se detecte el origen de las propuestas (Travis y Collins, 1991).

Bordons y Zulueta (1999) incluyen entre las limitaciones propias de este procedimiento de evaluación su elevado coste y su aplicación limitada a pequeñas unidades.

No obstante, y a pesar de estas y otras limitaciones metodológicas, la evaluación por pares, como afirma Van Raan (1996) “*es uno de los mecanismos que mantiene la Ciencia en condiciones saludables*”. Además, este autor confirma la correlación significativa entre las opiniones de expertos y los indicadores.” (Sánchez, 2006, p. 9-26).

Tema elegido: “Investigaciones en bibliometría: estudio bibliométrico de la producción en idioma español disponible en Google Scholar correspondiente a los años 1995 - 2014.”

Justificación

“El proceso científico se puede considerar similar a los modelos económicos coste-beneficio o inversión-resultado, susceptible, por tanto, de ser cuantificado (Quispe Gerónimo, 2004).

En principio las inversiones en ciencia se pueden medir fácilmente al ser tangibles. Son los recursos materiales y humanos con que se cuenta: presupuesto asignado para inversiones, número de investigadores y personal auxiliar empleados en investigación y soporte técnico, equipos y materiales, etc. La evaluación de los resultados científicos no se ha resuelto todavía de forma definitiva, ya que supone el complejo mecanismo de medir el conocimiento generado en las tareas de investigación.

Ha surgido la necesidad de evaluar el rendimiento de la actividad científica y su impacto en la sociedad con el fin primordial de adecuar convenientemente la asignación de los recursos destinados a investigación y desarrollo. En 1965, Price relacionó el crecimiento

científico con el aumento de los documentos generados, y formuló la ley del crecimiento exponencial de la ciencia.

Hay muchas razones por las cuales es importante evaluar la ciencia y a los científicos:

- Los resultados son intangibles: El rendimiento de la ciencia no se puede evaluar “automáticamente”, por lo que es importante realizar evaluaciones.

- Gran impacto: A causa de la gran influencia de la ciencia, interesa conocer cómo funciona ésta y cuál es su rendimiento. Los fondos que sostienen las actividades científicas proceden, en su mayor parte, de sectores públicos o de empresas comerciales privadas, y quienes los aportan desean conocer la rentabilidad de las investigaciones.

- Productividad sesgada: La Ley de Lotka postula que el número de científicos que publican trabajos en su vida es proporcional al $1/n^2$. Dicho de otra forma: si consideramos que en un grupo de científicos hay 10.000 que publican un solo trabajo durante su vida, habrá 100 que publicaron 10 trabajos, y solamente uno que publique 100. Hay, pues, pocos científicos muy productivos, pero a ellos se debe una gran proporción del progreso de la ciencia.

Debido al sesgo que presenta la productividad de la ciencia, es prioritario asegurar que los resultados se destinan a los científicos que pueden resultar más productivos.

En los últimos años el mundo de las publicaciones científicas ha experimentado también la llamada del control de calidad. Cada vez preocupa más el fondo, es decir, la calidad de lo que se publica, y con esta función se aplican los indicadores bibliométricos.

Una forma común, aunque no la única, de valorar el producto de la investigación se basa en el análisis de las publicaciones que origina. Teniendo en cuenta que la ciencia es una empresa que produce información, la investigación es una actividad y un método para producirla y la forma habitual de presentación en la ciencia es el artículo científico.

Publicar los resultados de la investigación es una obligación científica y ética del investigador en la medida en que todos los científicos tienen el derecho a estar informados, según el principio del código del científico que Cournand denominó “comunicalismo”.

La publicación es el producto final de la actividad científica. Las publicaciones científicas se dividen en no periódicas (libros y folletos), periódicas (revistas) y de circulación limitada.

Esta es la razón de que los indicadores basados en las publicaciones (principalmente revistas), los bibliométricos, tengan una posición fundamental en los estudios cuantitativos.

Dado que la ciencia está inmersa en un medio multidimensional y que no puede caracterizarse sin ambigüedad mediante un indicador simple, debemos esperar que el resultado de todo proceso de evaluación sea un indicador compuesto. Así, el número de formas para clasificar los indicadores para la ciencia es muy heterogéneo:

a) Pasado, presente y futuro. Las evaluaciones son más fiables cuando se refieren a la ciencia desarrollada en el pasado, ya que el método científico proporciona criterios unívocos; tales características prevalecen en el presente, y aparecen más distorsionadas cuando se aplican al futuro.

b) Tamaño de la unidad que se evalúa. Cuanto más pequeña sea la unidad, más difícil será la evaluación. Será más complicado evaluar científicos que el trabajo científico.

c) Actividad, productividad y progreso. La actividad es la acción, independientemente del grado en que contribuye a un objetivo científico o tecnológico dado. La productividad es la acción en cuanto contribuye al logro de tal objetivo. Finalmente, el progreso es una medida del grado de consecución de un objetivo determinado.

Lo ideal será medir el progreso, pero en la mayor parte de las

ocasiones nos tendremos que conformar con indicadores de la actividad o, en todo caso, de la productividad.

d) Calidad, importancia e impacto. La calidad refleja la excelencia.

La importancia trasciende tales criterios internos y trata de evaluar la significación de la unidad en un contexto más amplio. El impacto describe la influencia real que la unidad ejerce sobre ese contexto más amplio. Los tres conceptos pueden ser de interés, por lo que se han de construir indicadores específicos para medirlos.” (De Dios, 1997, p 235)

Los propósitos derivados del planteamiento anterior en lo concerniente a la justificación e importancia de investigar cuales son los principios fundamentales del análisis bibliométrico como característica definitoria de la bibliotecología actual y cuál es el grado de desarrollo alcanzado por esta herramienta en el ámbito la producción científica en cuanto a su aporte a este campo de conocimiento.

Esta tesina se justifica entonces en la necesidad de conocer cómo se aplica esta herramienta en la ciencia desde la bibliotecología.

Análisis del tema

Análisis de la naturaleza del tema: la temática abordada es una de las herramientas fundamentales que dispone el bibliotecario en su quehacer diario, siendo central para el conocimiento de las publicaciones científicas y sus formas de evaluación. Además está relacionada con todas las ramas de la ciencia, ya que una investigación bibliotecológica hecha mediante un análisis bibliométrico nos ayuda a comprender la producción científica y cómo se relaciona entre si dicha ciencia.

Análisis del tema en función de factores limitativos: La investigación se limita al universo de artículos en español, publicados y recopilados por el buscador Google académico en un periodo de 20 años (1995 - 2014).

Análisis del tema en función de factores de trascendencia: Se considera la posibilidad de extender el análisis bibliométrico a cualquier ciencia como herramienta para medir la producción científica y organizar el conocimiento científico.

Planteamiento de problema

Problema principal: ¿Cuáles son las principales características de la comunidad científica cuya producción trata de estudios bibliométricos publicada en español y recuperada por medio de Google Scholar?

Problemas secundarios:

¿Qué niveles de obsolescencia de la literatura utilizada son los que mantiene la unidad de análisis estudiada?

¿Qué representación tienen en la muestra los países de la región latinoamericana en comparación con sus pares de espacios de corriente principal?

¿Sobre qué temas o temática se realizan los análisis bibliométricos?

¿Se utiliza el mismo modelo de análisis bibliométrico para todas las temáticas?

¿Cuáles son los indicadores de colaboración sobre los temas abordados?

¿Representa Google Scholar una herramienta útil para la búsqueda y recuperación de estudios bibliométricos publicados en español?

Hipótesis

No corresponde por el tipo de trabajo desarrollado.

Variables

Las variables se dividieron en dos:

a) **Variables independientes:** están dadas directamente por los documentos y son datos extraídos de los mismos y de Google académico y volcadas en una matriz de datos (Anexo-tabla 10), y son:

1. Autor (es).
2. Año de publicación.
3. Tipo de documento.
4. Filiación geográfica.
5. Filiación institucional.
6. Nº de artículo.
7. Tema.
8. Autores por artículo.
9. Referencia bibliográfica
10. Referencia bibliográfica menor a 5 años
11. Cantidad de citas

12. Cantidad de autocitas

b) **Variables dependientes:** son los resultados obtenidos después de realizar cálculos y gráficos con las variables independientes, y son:

1. Resultados finales filiación institucional
2. Resultados finales filiación geográfica
3. Índice de productividad personal
4. Índice de coautoría
5. Resultados finales autocitas
6. Resultados finales de temas
7. Resultados finales de cantidad de artículos por año
8. Índice Price
9. Índice de Lotka

Objetivos

Objetivos principales

- Conocer y analizar, desde un abordaje bibliométrico, la producción científica sobre bibliometría en idioma español,

disponible en Google Scholar correspondiente a los años comprendidos entre 1995 y 2014.

Objetivos específicos

- Identificar los principales aspectos de publicación y citación que caracteriza a la comunidad científica estudiada.
- Conocer las principales temáticas de investigación que se encuentran en los documentos constituyentes de la muestra trabajada.

Ficha metodológica

Tipo de estudio

La siguiente investigación consiste en un estudio exploratorio – descriptivo de diseño no experimental donde se describen los procedimientos para obtener la medición de las variables analizadas y sus relaciones.

Unidad de análisis

El universo de estudio se constituye por los artículos publicados durante los años 1995 y 2014 provistos por Google Académico en español correspondiente a la temática bibliometría (término utilizado en la búsqueda).

Muestra

La muestra, de tipo no probabilística, se compone por todos aquellos documentos del universo estudiado que se encuentran

accesibles en texto completo y se ubican en las primeras 10 páginas de los resultados arrojados por Google Scholar.

Técnica y método de trabajo

- Se realizó una búsqueda y selección en la herramienta Google Scholar por el término de búsqueda “Bibliometría”, configurando intervalos de años entre 1995 y 2014 y cuyos textos recuperados sean en idioma español.
- Se constituyó la muestra con los resultados disponibles a texto completo visibles en las primeras 10 páginas (paginación de a 10) del buscador.
- Los datos (metadatos de los documentos) se registrarán manualmente en una planilla de Microsoft Excel para la realización posterior de los cálculos intervinientes.
- Las técnicas descriptivas que se utilizaron se relacionan con las fórmulas planteadas en el marco teórico y en la

metodología que permitieron la obtención de los indicadores necesarios para la medición de las variables señaladas.

Recolección de los datos

Los datos se obtuvieron de artículos extraídos del sitio de internet Google Académico (<https://scholar.google.com.ar/>), Se procedió a descargar los documentos en pdf o Word para poder obtener directamente los datos necesarios para el análisis bibliométrico. Se seleccionaron los documentos aparecidos en las primeras 10 páginas mostrados de a 10 documentos por. Se buscaron bajo el título “Análisis bibliométrico” y se limitó las fechas de los documentos entre 1995 y 2014. Se tuvieron en cuenta tanto análisis bibliométricos como tal o material bibliográfico sobre los análisis bibliométricos.

Se utilizaron las técnicas de:

- Observación directa de los documentos
- Análisis de los datos

Registro de los datos

Se realizó la observación del comportamiento de cada una de las variables y sus categorías en todos los documentos de la muestra. Los datos resultantes se volcaron en la tabla matriz de datos obrante en el Anexo tabla 10.

La tabla, confeccionada en una planilla de cálculo, distribuye los datos de las variables y sus categorías en sendas columnas.

Como programa auxiliar para el análisis de los datos se utilizó Excel, con el que se realizaron tabulación, cálculo y gráficos.

Para la recolección de la información se diseñó un formato de registro de productos científicos, que permitió identificar los siguientes elementos en los artículos:

1. Autor (es).
2. Año de publicación.
3. Tipo de documento.
4. Filiación geográfica.
5. Filiación institucional.
6. N° de artículo.
7. Tema.
8. Autores por artículo.
9. Referencia bibliográfica

10. Referencia bibliográfica menor a 5 años

11. Cantidad de citas

12. Cantidad de autocitas

Análisis de los datos

Para cumplir los objetivos establecidos se realizaron las siguientes técnicas de análisis:

- a) Estudio descriptivo de los indicadores fijados en los objetivos.
- b) Cálculo de las frecuencias y porcentajes de las variables correspondientes, representándose las variables más reveladoras mediante la utilización de tablas y gráficos.

Marco teórico

“Además de las opiniones de expertos, los indicadores bibliométricos constituyen una herramienta fundamental en la evaluación científica, especialmente cuando se trata de conocer los aspectos cuantitativos de la investigación.

A partir del empleo de métodos directos e indirectos de evaluación, es posible obtener una serie de indicadores bibliométricos que den cuenta de determinada actividad científica, así como de los hábitos, necesidades y uso que hacen de la información los distintos colectivos de investigadores. Esta doble faceta de los indicadores, tanto desde el punto de vista de la producción como del consumo de información científica, es la apuntada por Sanz Casado y Martín Moreno (1997) que los definen como *"Los datos numéricos extraídos de los documentos que publican los científicos o que utilizan los usuarios, y que permiten el análisis de las diferentes características de su actividad científica, vinculadas, tanto a su producción como a su consumo de información"*.

Las características que presentan los indicadores bibliométricos han sido planteadas por varios autores. En el trabajo de Martin e Irvine (1983) y en otro posterior de Martin (1996) se destacan tres que los identifican: La parcialidad, la convergencia y la relatividad. La

primera está referida a que cada uno de los indicadores muestra un aspecto de la evaluación que está siendo realizada. Por otra parte, todos los indicadores convergen para proporcionar un buen conocimiento de la actividad. Esta es una de las razones por la que los autores recomiendan utilizar un alto número de indicadores, puesto que si no se hace, se corre el peligro de obtener un conocimiento muy sesgado, ya que la actividad científica es multidimensional y, por tanto, no puede caracterizarse a partir de un indicador aislado. Por último, la información que suministran los indicadores es relativa a la disciplina estudiada, por lo que no puede ser extrapolada a otras disciplinas, ya que los hábitos de investigación que muestran los científicos son distintos.

Para Martínez y Albornoz (1998) los indicadores representan las características de generalidad, correlación entre variables distintas o de distintos contextos, cuantificabilidad, temporalidad, y posibilidad de constituirse en componentes básicos de desarrollos teóricos.

El empleo de los indicadores bibliométricos presenta una serie de ventajas frente a otros métodos utilizados en la evaluación científica, al tratarse de un método objetivo y verificable, cuyos resultados son reproducibles. Además, es susceptible de ser aplicado a un gran volumen de datos, lo que posibilita la obtención

de resultados significativos en los estudios estadísticos (Bellavista y otros, 1997).

Sin embargo, a pesar de estas ventajas, los indicadores bibliométricos presentan una serie de limitaciones en su uso que es conveniente tener en cuenta en su aplicación y la interpretación de los resultados obtenidos tras su aplicación. Así, para Sancho (1990) las limitaciones de los indicadores derivan, fundamentalmente, del hecho de estar basados en la investigación publicada, ignorando otras formas de comunicación. Además, no se contempla el hecho de que las pautas de publicación son diferentes según las áreas ni las prácticas perversas debidas a la presión social en torno a la publicación. Por otra parte, la autora recoge las restricciones procedentes de las fuentes de datos utilizadas, como son los sesgos de cobertura y la falta de normalización de determinados campos de interés bibliométrico. Por su parte López Piñero y Terrada (1992a) advierten del uso acrítico de algunos indicadores tras su proliferación *"es obligado lamentar la frecuencia de recuentos mecánicos, privados de los contextos necesarios y de la valoración crítica de las cifras como indicadores. Sin un conocimiento de la estructura y dinámica de la comunidad científica, de los procesos de comunicación e información que se desarrollan en su seno y de la integración de la actividad científica en resto de*

la realidad social, económica, política y cultural, el empleo de los datos bibliométricos es semejante al uso del cómputo de células sanguíneas o de cifras de carácter bioquímico o inmunológico en el organismo, sin ideas precisas acerca de la estructura y el funcionamiento de este último en estado de salud y enfermedad".

A esto habría que añadir una serie de limitaciones añadidas cuando se analizan disciplinad de Ciencias Sociales y Humanidades recogidas por García Zorita (2000) y referidas a la tipología documental que recogen las bases de datos fuente, al idioma de publicación y a los niveles de agregación necesarios para que los resultados sean fiables, así como a la cobertura temporal que debe ser suficientemente amplia.

En relación con la clasificación de indicadores, Sanz Casado (2000) propone una terminología de indicadores basada en las técnicas estadísticas utilizadas en cada caso: el término de indicadores unidimensionales está referido a aquellos que manejan técnicas de la estadística univariable, pues están fundados en datos que reflejan el tratamiento de una característica de las publicaciones científicas o de los investigadores que están siendo analizados, mientras que los indicadores multidimensionales se basan en técnicas de estadística multivariante.

Los primeros son los que tienen una mayor tradición, pues fueron los primeros en desarrollarse y aplicarse a la evaluación de la actividad científica. López Piñero y Terrada (1992b) proponen una tipología de indicadores que pueden incluirse dentro de los unidimensionales, pues representan una única característica. Los autores agrupan en cuatro epígrafes los indicadores referidos a producción, circulación y dispersión, consumo y repercusión de las publicaciones y de la información que contienen. La clasificación propuesta por Vinkler (1988) también se refiere a indicadores unidimensionales que agrupa en dos tipos: Los indicadores cuantitativos de actividad científica, donde se incluye el número de publicaciones y los indicadores de impacto, basados en el número de citas que obtienen los trabajos publicados.

Los indicadores multidimensionales estudian simultáneamente varias características de los documentos analizados pudiéndose establecer las múltiples interrelaciones que pueden ser observadas en los documentos o en los hábitos de investigación de los científicos. Las estructuras de relaciones entre los elementos de los sistemas sobre los que se aplican se representan gráficamente mediante "mapas bibliométricos" (Tijssen y van Raan, 1994) que ofrecen datos reveladores sobre las relaciones cognitivas (palabras

clave, clasificaciones...) y sociales (autores, instituciones y países).”
(Sánchez, 2006, p. 9-26).

Indicadores bibliométricos

Indicadores bibliométricos más empleados clasificados a partir del esquema propuesto por Callon & Courtial. (Torres Salinas, 2007).

-Indicadores de producción

- N° de publicaciones
- Índice de Especialización Temática
- Porcentaje de trabajos indizados en ISI
- Distribución por idioma y tipos documentales
- Índice de Transitoriedad
- Idiomas de publicación
- Nivel básico/aplicado

-Indicadores de visibilidad e impacto

Indicadores basados en el *Impact Factor*

- Factor de Impacto Esperado
- Factor de Impacto Ponderado

- Factor de Impacto Relativo
- Potencial Investigador
- Distribución por cuartiles
- Posición Decílica
- Posición Normalizada
- Impacto Potencial
- Número y porcentaje de publicaciones en revistas

Indicadores basados en el número de citas

- Número de Citas
- Promedio de Citas
- Porcentaje de documentos citados y no citados
- Tasa de Citación Relativa
- Índice de Atracción
- Tasa de Autocitación
- Trabajos Altamente Citados

-Indicadores de colaboración

- Índice de Coautoría
- Índice de Coautoría Institucional

- Patrones de Colaboración (local, regional, nacional, internacional)
- Medidas de similaridad
- Tasa de Citación Relativa de las Co-publicaciones Internacionales

-Indicadores de primera generación

- Redes de coautoría (científicos, países, departamentos universitarios,..)
- Redes de cocitación (científicos, revistas, categorías, JCR, ...)

-Indicadores de segunda generación

- Método de las palabras asociadas
- Mapas cognitivos de temas e impacto
- Mapas combinados temas-autores

A continuación la teoría de los indicadores elegidos para realizar la presente tesina:

Actividad científica

Indicadores personales

A estos se le atribuyen una serie de rasgos cualitativos relacionados directamente con el autor del estudio, es decir se hace alusión a

indicadores relacionados con el género del investigador, variable que pasa a ser uno de los indicadores más estudiados dentro de la comunidad científica como edad, sexo, antecedentes personales, entre otros.

Estos indicadores pueden parecer relevantes, pero facilitan información detallada sobre las características del grupo científico de un área determinada. (Escorcía Otalora, 2008)

Indicadores de productividad

Estos indicadores son de carácter cuantitativo, debido a que aportan información sobre la cantidad de trabajos realizados. (Escorcía Otalora, 2008).

Productividad personal: número y distribución de artículos firmados por un autor a lo largo de un período de tiempo (parcial o total). Se expresa de la siguiente manera:

$$IP = N$$

Donde IP es el indicador de productividad personal y N el número de artículo publicados.

Productividad de los investigadores: Un indicador bibliométrico muy utilizado es el de la productividad de los investigadores, que se rige por la ley de Lotka. Usualmente, la ley de Lotka se aplica como

instrumento para la descripción de un área temática, en la que posiblemente, se encuentran un conjunto de revistas especializadas; en nuestro caso, se utilizó para medir la productividad de los autores de ZT.

El índice de productividad matemáticamente es calculado según la fórmula:

$$IP = \text{Log } n$$

donde: IP = Índice de productividad , n = número de artículos

Por lo tanto un IP = 1 indica una producción de 10 artículos o más, ya que el logaritmo de 10 es 1; de manera similar, IP = 0 indica la producción de un solo artículo, ya que el logaritmo de 1 es 0. Este índice de productividad permite establecer tres clases de autores según su productividad: los grandes productores con 10 o más artículos (IP= 1), los intermedios ($0 < IP < 1$) y los transitorios (IP=0).(Arenas, 2003, p. 325-350).

Colaboración científica (coautoría): Pero el indicador más utilizado para referirse al grado de colaboración es el índice de colaboración, más cómodo de utilizar puesto que se trata de una única cifra que indica qué número de firmas por término medio ha intervenido en los artículos o trabajos.(López López, 1996)

La distribución de la coautoría en la producción científica de determinado campo se expresa de la siguiente manera (Tabla 1.

Ejemplo de producción propia):

| X | f | fx | % | % acumulado |
|---|-----|-----|--------|----------------|
| 1 | 48 | 48 | 48,00 | 48,00 |
| 2 | 30 | 60 | 30,00 | 78,00 |
| 3 | 14 | 42 | 14,00 | 92,00 |
| 4 | 8 | 32 | 8,00 | 100,00 |
| | 100 | 182 | 100,00 | |

| | |
|-------------------------|-------------|
| Índice coautoría | 1,82 |
|-------------------------|-------------|

El índice de coautoría es calculado a partir de la razón existente entre el número de firmas de los artículos (verde) y el número total de artículos (rojo), que para el caso del ejemplo propuesto es de 1,82 autores por artículo.(Ponce, 2012)

Contenido de la investigación

Indicadores temáticos:

Se trata ahora de estudiar los temas que han interesado a los autores que componen la población de nuestro estudio bibliométrico. El mayor problema que puede encontrarse aquí es la categorización o establecimiento de las materias sobre las que versan los artículos o trabajos objeto de nuestro análisis. En muchos casos, la categorización tiene que ser realizada ad hoc, y esto puede ser muy trabajoso. Cuando podemos aprovechar una tabla de materias ya elaborada, solamente tenemos que asignar las frecuencias observadas en cada materia o categoría. Cuando la frecuencia sea demasiado baja, o bien tendremos que proceder a reagrupar dos o más categorías en una, o bien, los restos que tengamos y que ya no sea posible incluir en ninguna otra categoría, tendremos que recogerlos en una especie de cajón de sastre que será la categoría otras materias o varias. Piénsese que si estamos ante un estudio bibliométrico que recoge cientos o incluso miles de trabajos, no sería cómodo representar gráficamente varias materias cuyas frecuencias observadas sean un número muy bajo. Es decir,

no vamos a mantener una categoría para incluir en ella uno o dos trabajos. (López López, 1996)

Citas

Cuando los autores publican sus trabajos, se refieren a trabajos anteriores que están relacionados con los mismos temas. Pueden estudiarse las referencias que dan las revistas científicas (o los libros, o los artículos) y las citas que reciben. Este estudio revelará conexiones entre autores, grupos de investigadores, temas de estudio, países, etc.

Además, la eminencia o el impacto que los autores, obras, revistas, etc., tienen en la comunidad científica puede medirse a través de este instrumento, siempre teniendo en cuenta, como venimos insistiendo, que estas medidas no pueden ser un elemento de juicio único y absoluto (en base a esta óptica precisamente puede hablarse de un auténtico mercado de citas, como denuncia Nuria Amat). (López López, 1996)

Autores citados

El análisis de citas se realiza a través de cálculos de las referencias dadas por los trabajos y de las citas recibidas por los

autores, obras, etc. A partir de aquí se elaboran sencillas medidas para obtener indicadores sencillos. (López López, 1996)

Autocitación: hay que tener en cuenta el número de autocitas (*Self Citations*) presentes en el total de citas ya que éstas pueden modificar y distorsionar considerablemente el valor de los indicadores, para interpretar éstos correctamente en los procesos de toma de decisiones es necesario por tanto identificarlas (Shubert, Glänzel, et al., 2006, p. 504). Las autocitas se definen formalmente como aquella en la que el trabajo citante tiene un autor o más en común con el trabajo citado. (Torres Salinas, 2007). Por añadidura, obtendremos también un valor más importante, que es el de las citas puras. Esto se obtiene restando del total de citas acumuladas la cantidad de autocitas.

Veamos este ejemplo:

| X | C | A | C-A (cita pura) |
|-------------------|---|---|-----------------|
| Alonso-Arévalo, J | 8 | 1 | 7 |
| Alvarez, M | 7 | 0 | 7 |
| Aranzadi, SS | 1 | 0 | 1 |

| | | | |
|-------------------------------|----|---|----|
| Balagué, N | 10 | 1 | 9 |
| Barchino, R | 1 | 1 | 0 |
| Calderón, P | 13 | 0 | 13 |
| Campal-García, MF | 2 | 0 | 2 |
| Cano, FJ Bonachera | 6 | 0 | 6 |
| Cordón-García, JA | 8 | 1 | 7 |
| Creus, MM | 7 | 0 | 7 |
| Currás, E | 10 | 2 | 8 |
| de la Iglesia Sanchaez, Y. | 2 | 2 | 0 |
| De-Moya-Anegón, F | 4 | 0 | 4 |
| Díaz-Grau, A | 12 | 0 | 12 |
| Duesa, AS | 5 | 0 | 5 |
| Duro, AMR | 1 | 0 | 1 |
| Espinas, E | 1 | 0 | 1 |
| Ferrer, LM Anglada i de | 4 | 0 | 4 |
| Froud, R | 5 | 1 | 4 |

| | | | |
|------------------|----|---|----|
| Gall, AL Galán | 1 | 0 | 1 |
| García, FJÁ | 6 | 0 | 6 |
| García, MFC | 5 | 1 | 4 |
| García-Gómez, FJ | 12 | 0 | 12 |
| García-Pérez, MS | 11 | 0 | 11 |

Tabla 2. Ejemplo de producción propia. Donde C es la cantidad de citas acumuladas; A es la cantidad de autocitas y C-A es la cantidad de citas puras.

Co-citación de autores: El análisis de co-citas parte de la asunción de que entre dos o más documentos que son co-citados (citados juntos) en un tercero y posterior trabajo, existe —al menos desde la perspectiva del autor citante— una similitud temática; y que cuanto mayor sea la frecuencia de co-citación, mayor será la afinidad entre ellos. La intensidad de esta relación está dada, entonces, por la cantidad de documentos citantes que tienen el mismo par de documentos en sus referencias. Si se asume que los documentos altamente citados representan los conceptos, métodos o experimentos claves en un campo, los patrones de co-citación podrían ser usados para identificar y visualizar las relaciones entre estas ideas claves (Small, 1973). En 1981, White y Griffith

propusieron el análisis de co-citas de autores (ACA) como una nueva técnica para contribuir al conocimiento de la estructura intelectual de las disciplinas científicas, entendiendo por “autor” al conjunto de trabajos escritos por una persona. En este contexto, la co-citación ocurre cuando alguien cita cualquier trabajo de cualquier autor, junto con cualquier trabajo de cualquier otro autor (White y Griffith, 1981).(Miguel, 2007, p. 142 y 149)

Año de las citas: es un indicador orientado a medir el envejecimiento u obsolescencia de la literatura científica. Por lo general se utilizan dos indicadores complementarios: la Vida Media (VM) y el índice de Price. .(Liberatore, 2012)

Índice de Price (IP): Fue formulado por Price en 1970 y mide la proporción de citas en un documento que no tienen más de cinco años de antigüedad, frente al total de referencias. (Escorcía Otalora, 2008). Su cálculo se expresa de la siguiente manera:

$$\text{IP} = \frac{\text{Cantidad de citas menor o igual a cinco de ant.}}{\text{Total de citas}} * 100$$

Resultados

Filiación institucional

En esta ocasión han sido analizados 111 artículos donde la mayor filiación institucional la obtuvieron instituciones españolas, la Universidad de Granada fue la mayor con 37 artículos, segunda la Universidad de Barcelona con 19 artículos, y en tercer y cuarto lugar la Universidad de Valencia y Alicante con 16 artículos cada una. España aporta más del 60% de los análisis bibliométricos dejando un 35% para latino América distribuidos en diversos países. En el grafico están representadas las instituciones con mayor artículos, ver los totales en tabla 11 (Anexo).

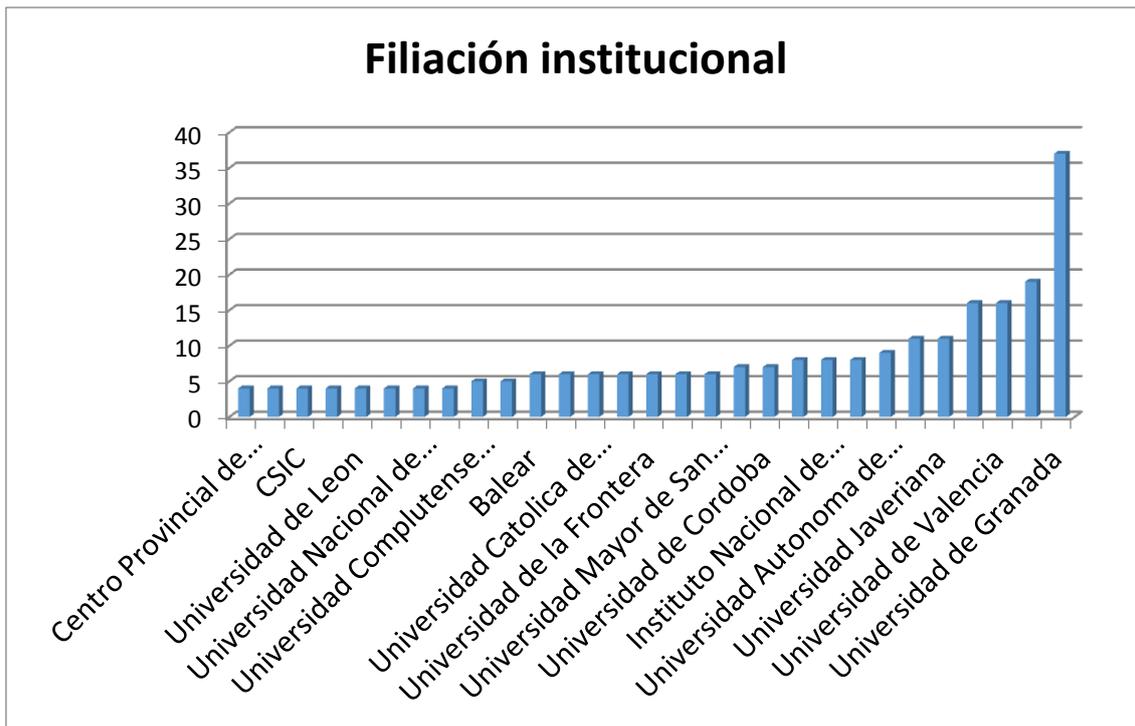


Grafico 1 - Filiación institucional de las instituciones con más artículos

Filiación geográfica

En cuanto a la filiación geográfica, arroja también un alto porcentaje de autores españoles sobre el resto un 64% del total, un segundo lugar de autores colombianos con un 11%, en tercer lugar autores mexicanos con un 9%, un cuarto lugar los autores argentinos.

Resulta llamativo el caso de Argentina y sus vecinos que no aportan gran cantidad de artículos.

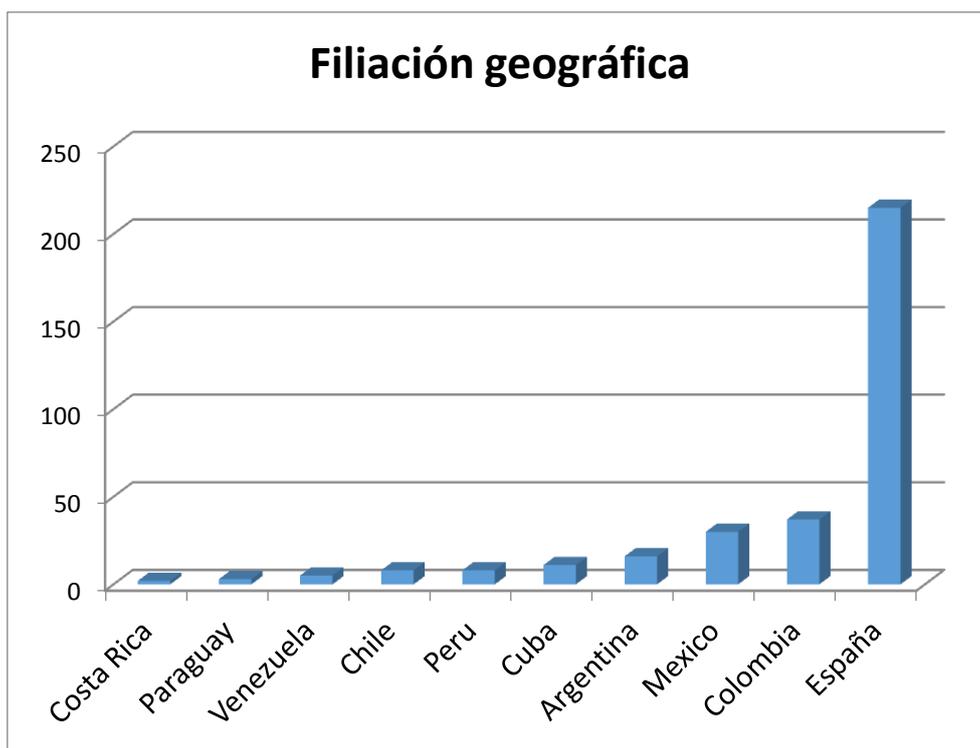


Grafico 2 – Lugares de producción de los artículos

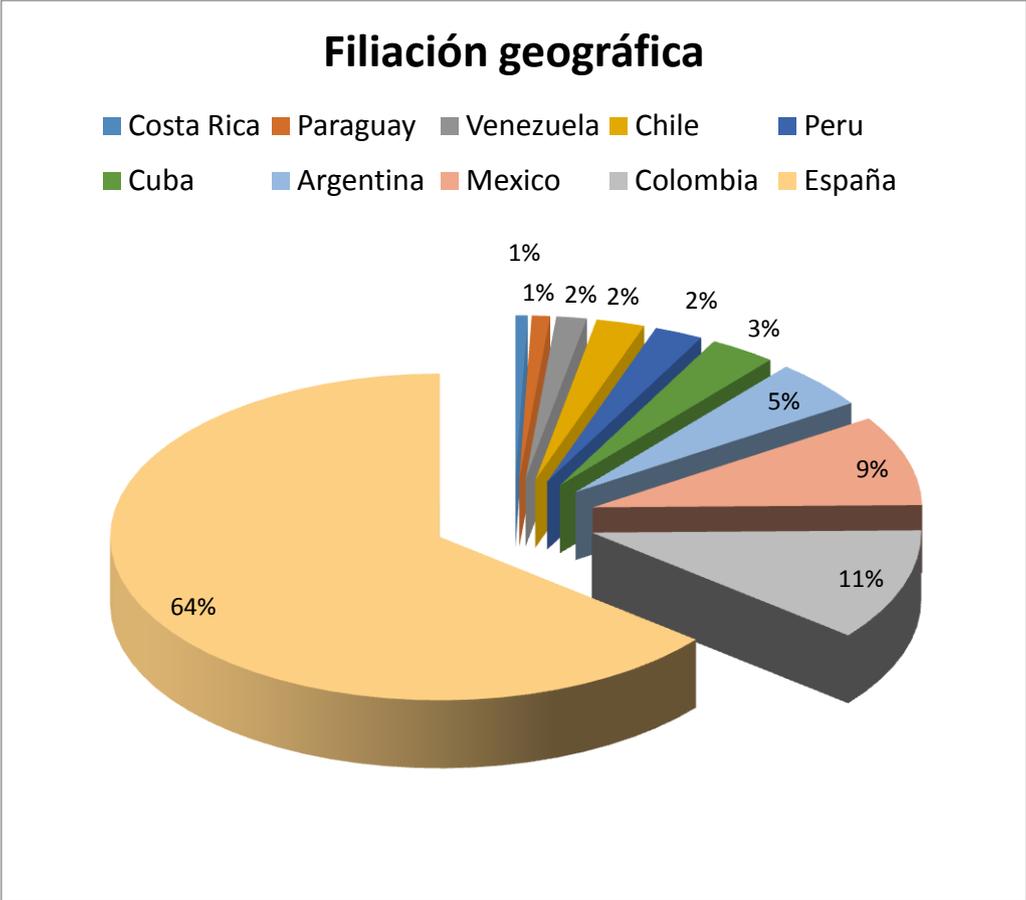


Grafico 3 – Porcentajes de producción por países

| x | f | % |
|------------|---|------|
| Costa Rica | 2 | 0,60 |
| Paraguay | 3 | 0,90 |
| Venezuela | 5 | 1,49 |
| Chile | 8 | 2,39 |

| | | |
|-----------|-----|------------|
| Peru | 8 | 2,39 |
| Cuba | 11 | 3,28 |
| Argentina | 16 | 4,78 |
| Mexico | 30 | 8,96 |
| Colombia | 37 | 11,04 |
| España | 215 | 64,18 |
| | | 100 |

Tabla 3 – Cantidad de artículos y sus porcentajes exactos

Productividad personal

El total de 111 artículos está escrito por 262 autores. Donde un 71% de los autores ha escrito un solo artículo, un 8% escribió 2 artículos, el restante 21% escribió 3 o más artículos. Siendo Delgado López Cozar el autor más productivo con 7 artículos; Torres Salina, López López y Jiménez Contreras con 6 artículos cada uno; Camps y Ruiz Pérez con 4 artículos cada uno los autores más productivos.

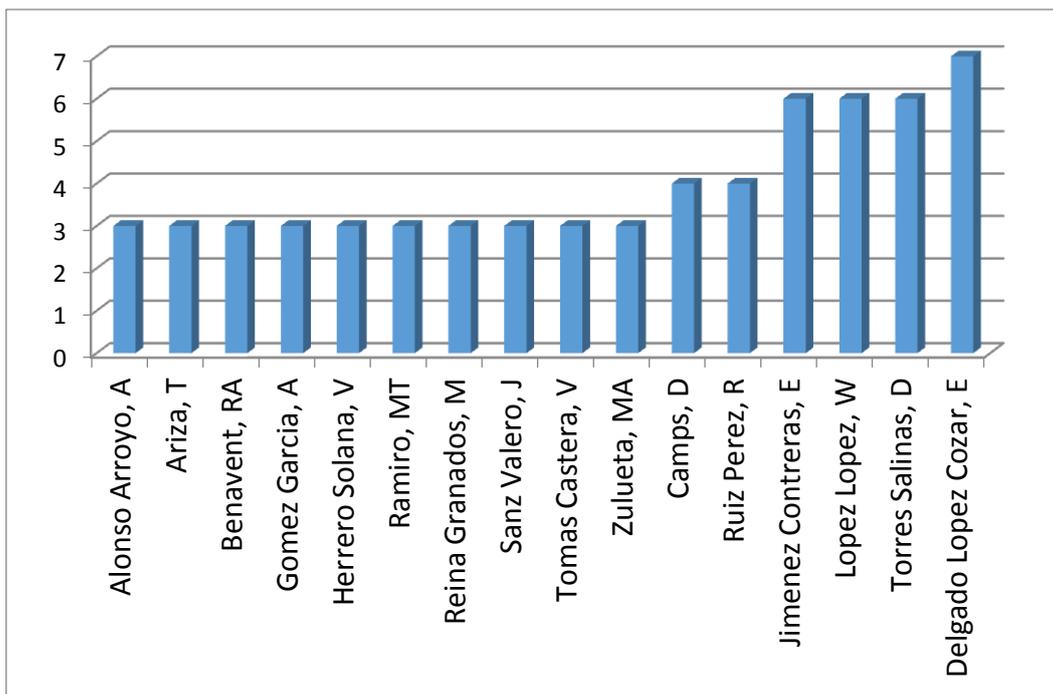


Grafico 4 – Los autores con más productividad

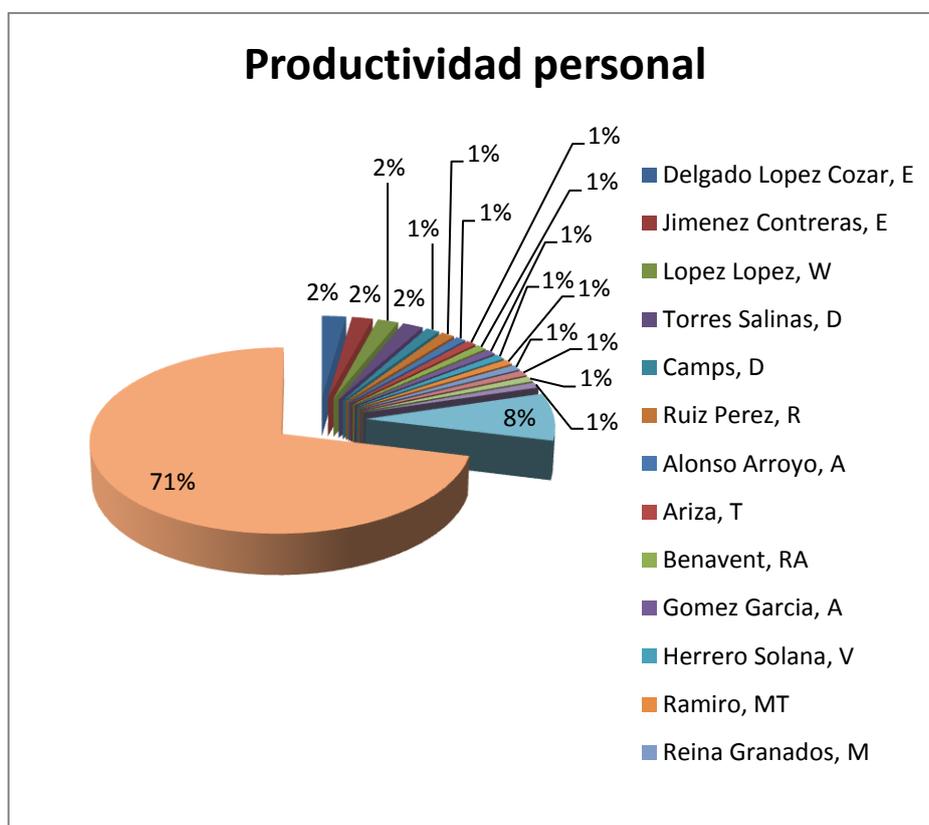


Grafico 5 – Porcentajes de los autores más productivos

| x | f | % |
|---------------------------|---|------|
| Delgado Lopez Cozar, E | 7 | 2,09 |
| Jimenez Contreras, E | 6 | 1,79 |
| Lopez Lopez, W | 6 | 1,79 |
| Torres Salinas, D | 6 | 1,79 |
| Camps, D | 4 | 1,19 |
| Ruiz Perez, R | 4 | 1,19 |
| Alonso Arroyo, A | 3 | 0,90 |
| Ariza, T | 3 | 0,90 |
| Benavent, RA | 3 | 0,90 |
| Gomez Garcia, A | 3 | 0,90 |
| Herrero Solana, V | 3 | 0,90 |
| Ramiro, MT | 3 | 0,90 |
| Reina Granados, M | 3 | 0,90 |

| | | |
|---------------------|-----|------------|
| Sanz Valero, J | 3 | 0,90 |
| Tomas Castera, V | 3 | 0,90 |
| Zulueta, MA | 3 | 0,90 |
| Con 2 artículos | 26 | 15,52 |
| Con un articulo | 220 | 65,67 |
| | | 100 |

Tabla 4 – Autores más productivos, cantidad de artículos y porcentajes

Colaboración científica

El índice de coautoría calculado es de 3,69 por artículo, donde en la tabla 3 se ve que el 26,8% de los artículos está escrito por 3 autores, el 22,6% por 4 autores, el 17,9% por 2 autores, el 13,4% por 5 autores, el 12,5% por 6 autores, el 4,4% por un autor y el 2% por 7 autores.

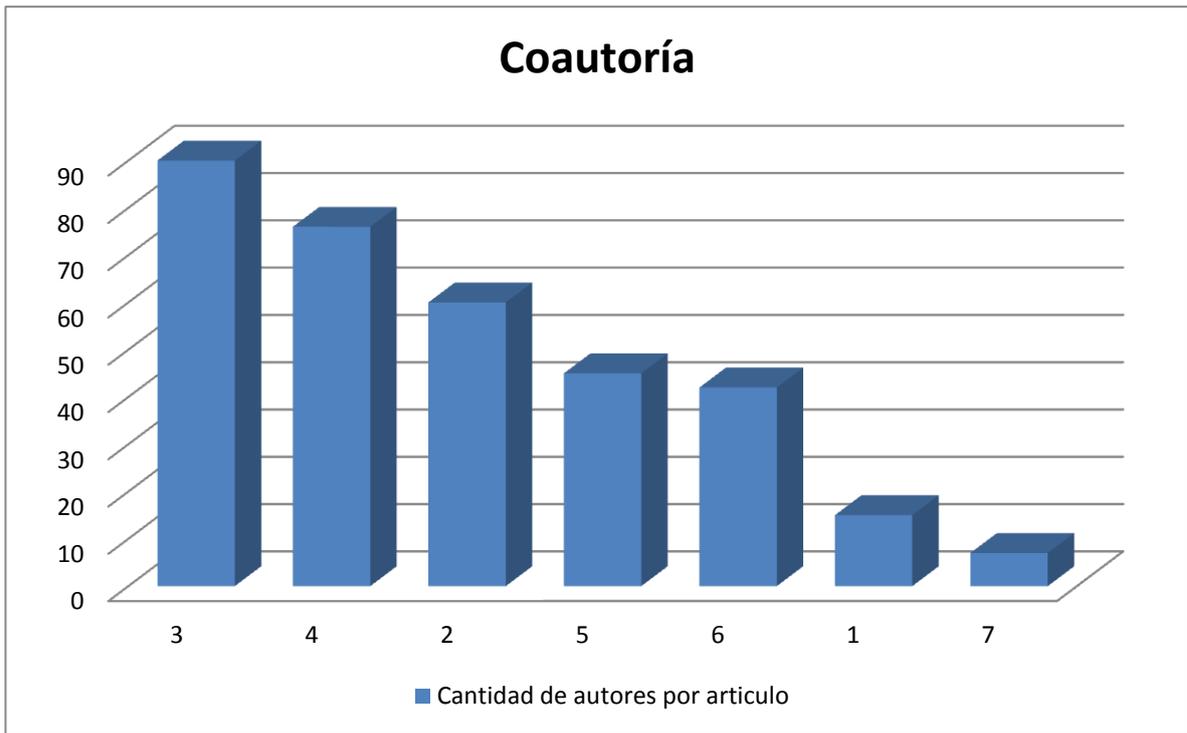


Grafico 6 – Cantidad de autores por artículo

| x | f | fx | % | % acumulado |
|---|----|-------------|------------|----------------|
| 3 | 90 | 270 | 26,87 | 26,87 |
| 4 | 76 | 304 | 22,69 | 49,55 |
| 2 | 60 | 120 | 17,91 | 67,46 |
| 5 | 45 | 225 | 13,43 | 80,90 |
| 6 | 42 | 252 | 12,54 | 93,43 |
| 1 | 15 | 15 | 4,48 | 97,91 |
| 7 | 7 | 49 | 2,09 | 100 |
| | | 1235 | 100 | |

Tabla 5 – Datos para calcular el índice de coautoría

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Indice de coautoría | 3,69 |
|--------------------------------|-------------|

Autocita

En la autocitación se pudo apreciar que los autores en un porcentaje alto utilizan sus trabajos anteriores para generar nuevos artículos, y otra cosa que se ve que utilizan mucha bibliografía de consulta y se citan mucho entre sí para generar nuevos artículos.

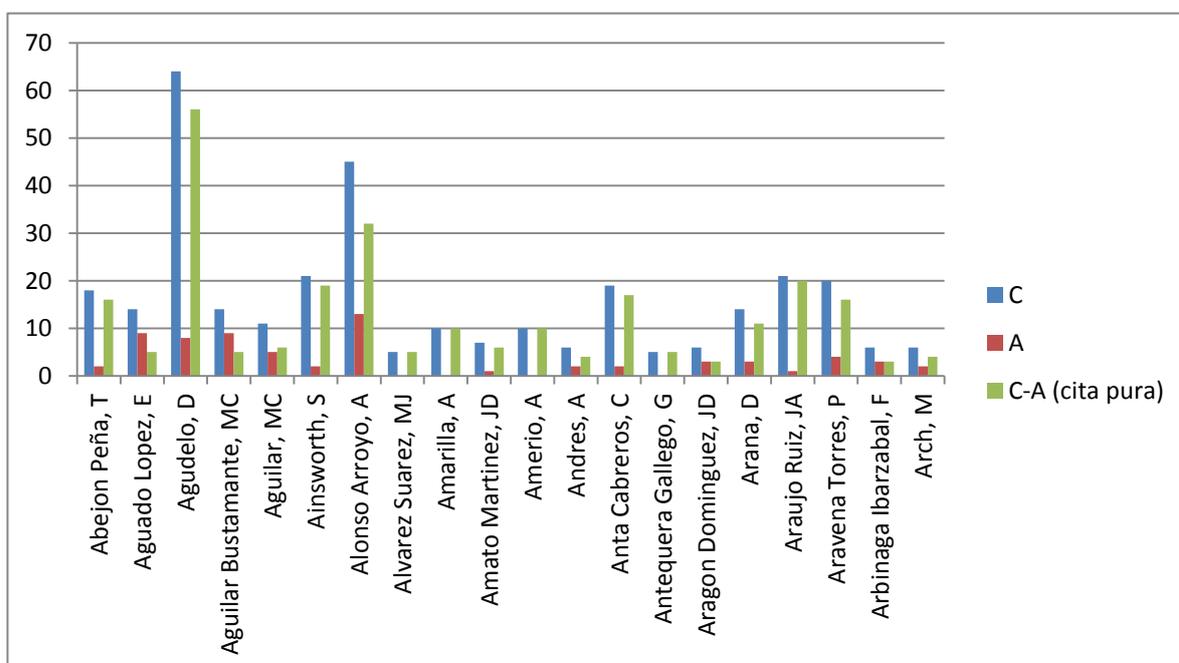


Grafico 7 – Autocita primeros autores del análisis. Tabla completa

(tabla 12 - anexo)

Temas que tratan los análisis bibliométricos

Los temas más trabajados en los artículos: Medicina con 26,1% de los artículos, Bibliotecología con 22,5%, Psicología con 19,8%, Ciencias Sociales 7,2% y Educación e Informática con 4,5 cada tema.

Cabe aclarar algunas cuestiones sobre los temas:

Medicina: Mayoritariamente los artículos de medicina eran de medicina preventiva o estadísticas hospitalarias

Bibliotecología: En este tema se incluyó bibliografía sobre los que es un análisis bibliométrico y no un análisis bibliométrico en sí, también análisis bibliométricos que se hacen por si por el hecho de ver el desarrollo de la ciencia en general o mostrar cómo funciona un análisis.

Psicología: Los artículos de este tema se daban por la gran cantidad de revistas de Psicología. Cabe aclarar que esta categoría se incluyó Psiquiatría y Psicopedagogía.

Ciencias Sociales: En este tema en los artículos se habló de las ciencias en general como se comportan por sus características, o como se comunican.

Informática: En este tema se incluyó los medios de comunicación en general (radio, TV). En cuanto a informática trataban sobre internet y redes sociales.

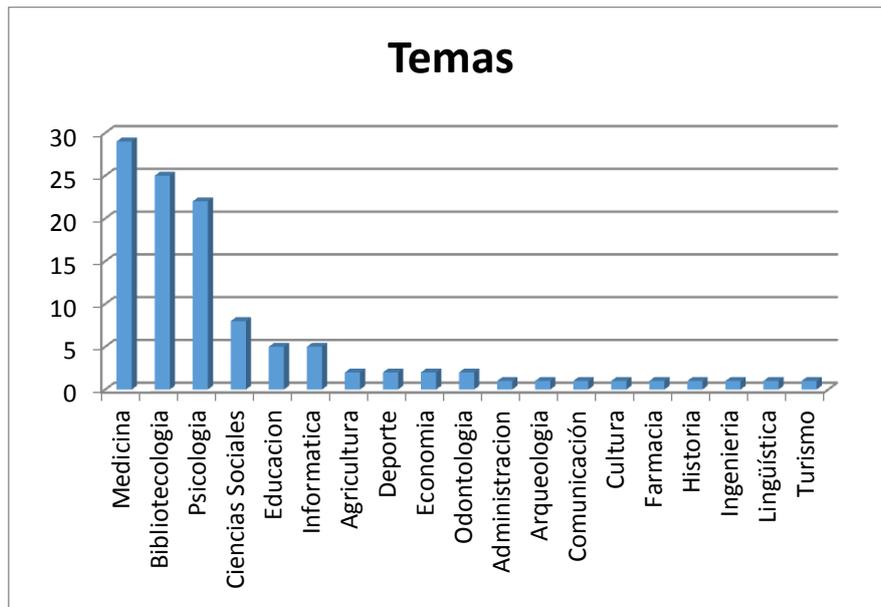


Grafico 8 – Temas por cantidad que tratan los artículos

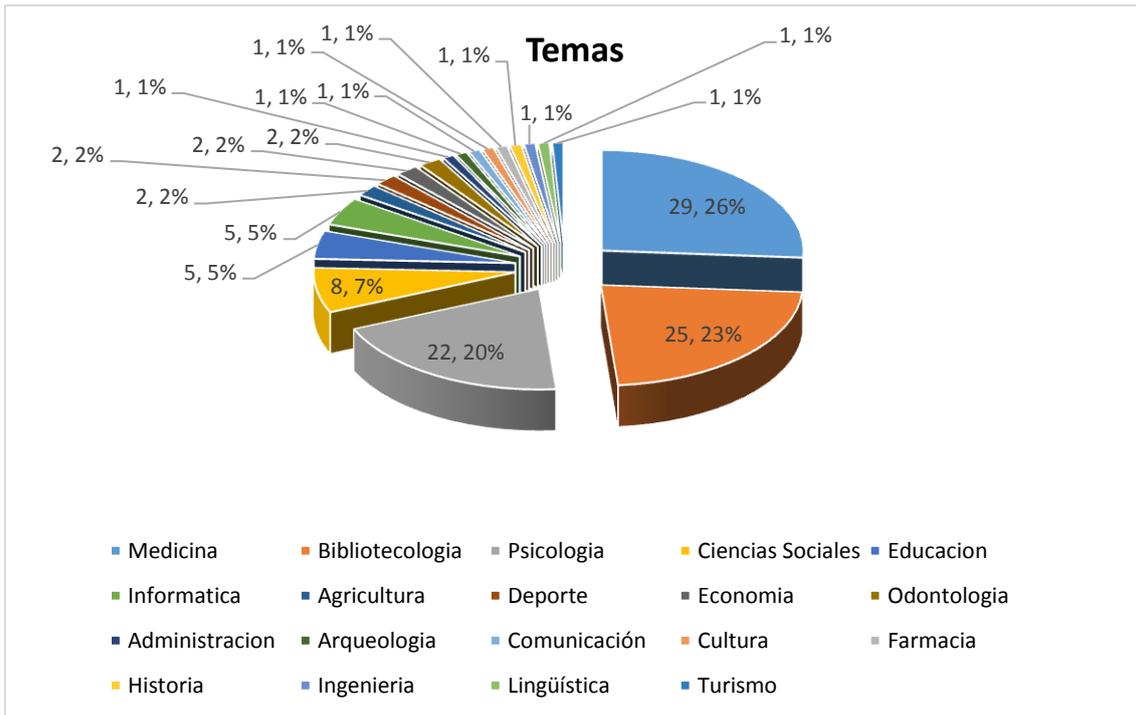


Grafico 9 – Porcentajes por tema de los artículos

| Tema | x | % |
|-------------------|----|-------|
| Medicina | 29 | 26,13 |
| Bibliotecología | 25 | 22,52 |
| Psicología | 22 | 19,82 |
| Ciencias Sociales | 8 | 7,21 |
| Educación | 5 | 4,50 |
| Informática | 5 | 4,50 |
| Agricultura | 2 | 1,80 |
| Deporte | 2 | 1,80 |

| | | |
|----------------|---|------|
| Economía | 2 | 1,80 |
| Odontología | 2 | 1,80 |
| Administración | 1 | 0,90 |
| Arqueología | 1 | 0,90 |
| Comunicación | 1 | 0,90 |
| Cultura | 1 | 0,90 |
| Farmacia | 1 | 0,90 |
| Historia | 1 | 0,90 |
| Ingeniería | 1 | 0,90 |
| Lingüística | 1 | 0,90 |
| Turismo | 1 | 0,90 |
| | | 100 |

Tabla 6 – Artículos por tema y porcentaje

Años de los artículos

El grafico 10 muestra la producción de análisis bibliométricos por años, siendo 2007 el de mayor producción con 12 artículos, segundo 2009, 2010 y 2011 con 10 artículos cada uno, tercero 2002 y 2003 con 9 artículos cada uno y cuarto 2006 y 2008 con 7 cada uno. Siendo estos los más productivos.

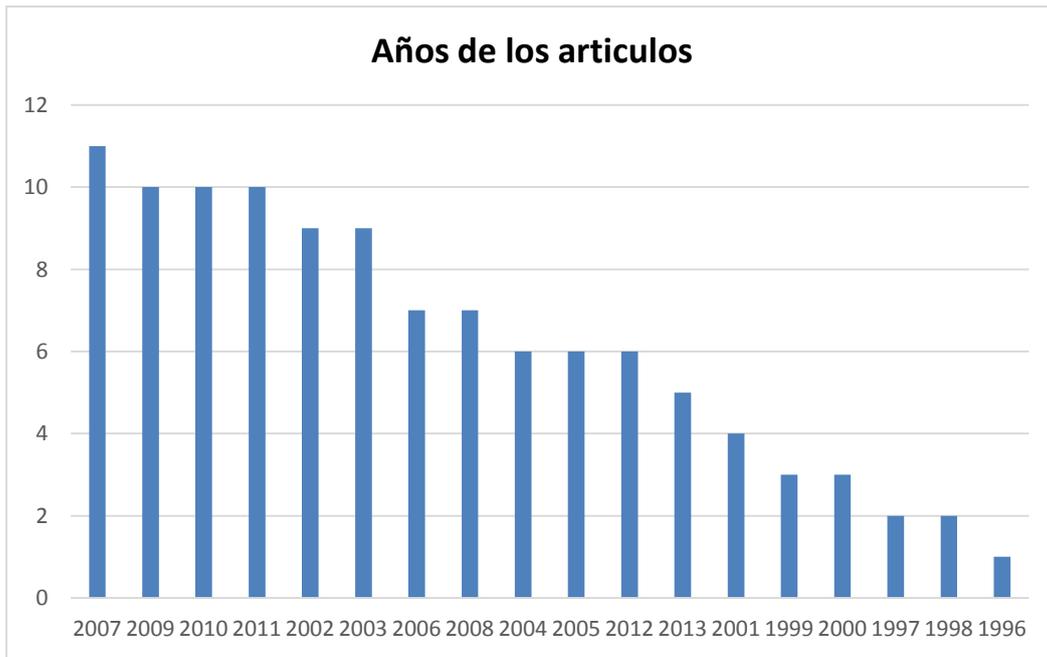


Grafico 10 – Cantidad de artículos por año

| año | cantidad de artículo |
|------------|-----------------------------|
| 2007 | 11 |
| 2009 | 10 |
| 2010 | 10 |
| 2011 | 10 |
| 2002 | 9 |
| 2003 | 9 |

| | |
|------|---|
| 2006 | 7 |
| 2008 | 7 |
| 2004 | 6 |
| 2005 | 6 |
| 2012 | 6 |
| 2013 | 5 |
| 2001 | 4 |
| 1999 | 3 |
| 2000 | 3 |
| 1997 | 2 |
| 1998 | 2 |
| 1996 | 1 |

111

Tabla 7 – Cantidad de artículos por año

Índice Price

El índice Price refleja que el 42% de las referencias son menores a 5 años. En este sentido se puede considerar que el nivel de

obsolescencia es aceptable en función de la cantidad de bibliografía actualizada usada para el desarrollo de las investigaciones.

| Indice de Price | |
|---|-------|
| Σ ref. bibl. | 3492 |
| $\Sigma \leq$ a 5 años | 1476 |
| Σ ref. bibl. / $\Sigma \leq$ a 5 años | 0,42 |
| $(\Sigma$ ref. bibl. / $\Sigma \leq$ a 5 años)*100 | 42,27 |

Tabla 8 – Cálculo del índice Price

| | |
|---------------------|--------------|
| Indice Price | 42,27 |
|---------------------|--------------|

Índice de productividad – Ley de Lotka

En la grafico 11 puede apreciarse el resultado de la aplicación de la Ley de Lotka a la productividad de los autores según la distribución de cantidad de artículos durante los años 1995-2014. La curva resultante es similar a la teórica, si bien la real es más corta por investigar solamente 111 artículos.

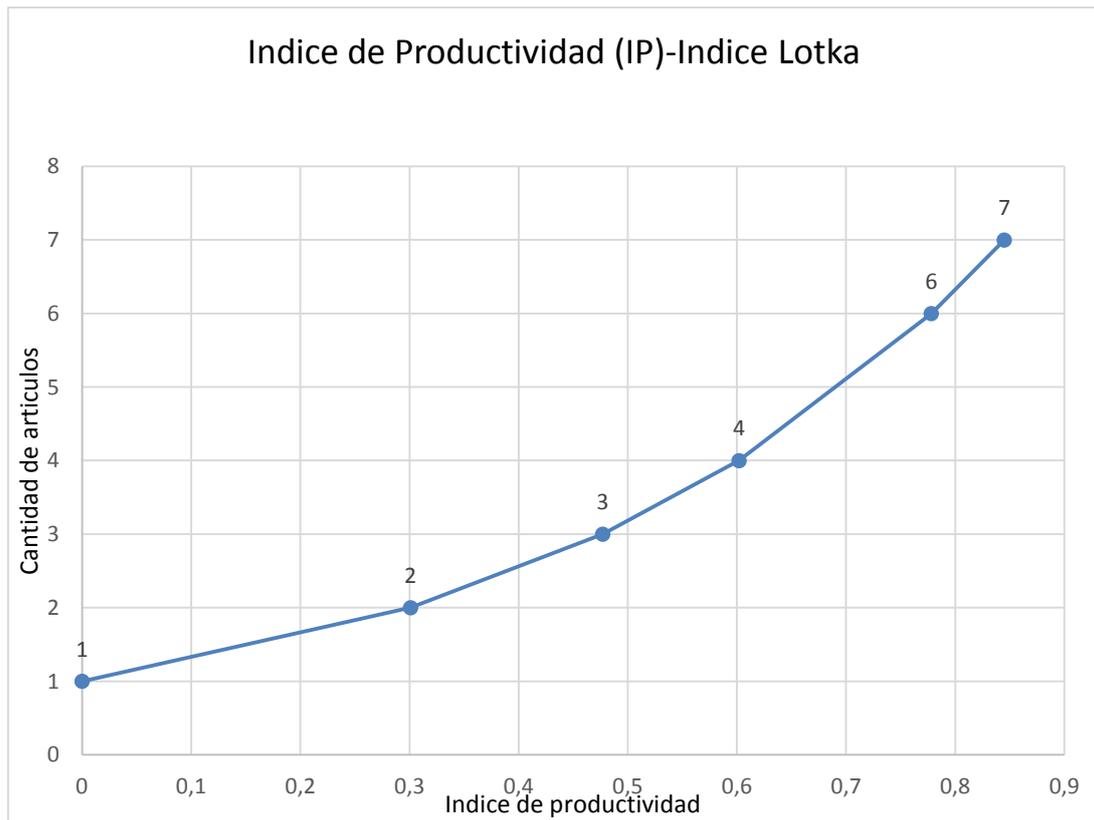


Grafico 11 – Índice de productividad

| Cantidad de artículos | Indice de productividad (IP) |
|-----------------------|------------------------------|
| 7 | 0,85 |
| 6 | 0,78 |
| 4 | 0,60 |
| 3 | 0,48 |
| 2 | 0,30 |

| | |
|---|------|
| 1 | 0,00 |
|---|------|

Tabla 9 – Índice de productividad según los artículos publicados
(tabla completa Anexo – Tabla 15)

Conclusiones

Considerando los objetivos planteados y los datos analizados en lo que refiere a la producción científica sobre estudios bibliométricos, se puede observar que han ido en aumento en los últimos años. La focalización de la investigación en temas como la ciencia, innovación, redes sociales, el uso de indicadores y medición de impacto a partir de la producción científica, tanto de artículos de bases de datos como de revistas digitales, muestran las líneas fundamentales que ha venido siguiendo la investigación en este campo y el creciente interés por la comunidad científica de abordar la evaluación de la ciencia por medio de técnicas bibliométricas.

Los resultados obtenidos a partir de la realización del análisis bibliométrico indican que la producción de artículos sobre análisis bibliométricos disponible en las bases de datos consultadas es significativa. Sin embargo, no hay un modelo general de cómo se realiza un análisis bibliométrico ya que en la realización de los

mismos el investigador decide de acuerdo a las necesidades o el trabajo requerido sobre qué indicadores tendrán importancia y cuáles no. Sobre este tema hay una cantidad escasa de bibliografía, se reitera que en esas bases de datos y con disponibilidad en texto completo, lo que refleja que aún existe un importante vacío en la producción on line que permitan el acceso a información completa y suficiente para el estudio, y que permita a investigadores no bibliotecarios poder entender cómo se realiza y que se debe tener en cuenta en un análisis bibliométrico.

Un aspecto negativo es la dificultad de contar tanto con un conocimiento exhaustivo de todas las publicaciones como con la financiación e infraestructura necesarias para su adquisición y gestión. Estos aspectos ponen de relieve la extraordinaria importancia de las bases de datos para la investigación y tener acceso a ellas.

Sobre los datos específicos que describen la comunidad científica de las producciones trabajadas, se puede apreciar un recorrido breve de estas investigaciones dentro del contexto general de la ciencia. Algunos datos, como los mencionados de citación y de co-autoría, indican que aun no se ha logrado la “madurez” necesaria que permita desarrollar una colaboración apropiada para la actividad científica y construcción de conocimiento en conjunto.

Recomendaciones

- Para futuras investigaciones de este tipo sería importante poder realizar estudios con una muestra más grande para obtener resultados de mejor calidad. Además, sería pertinente ampliar este análisis con la incorporación de todos los artículos disponibles a través de todas las bases de datos existentes.
- Se realicen y promocionen más estudios en Argentina ya que son escasos o inexistentes sobre diversas temáticas.
- Investigar y recopilar toda la bibliografía sobre análisis bibliométricos y tratar de estandarizarla en la aproximación de un modelo teórico general para la presentación de trabajos de esta índole respetando sus características particulares y necesidades.

Bibliografía

Aguilar, B., [et al]. Análisis bibliométrico de los trabajos de grado del área organizacional de la Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás. *Diversitas*, 2007, vol. 3, no 2, p. 317-334.

Amerio, Adrián; Coringrato, Marcela; Liberatore, Gustavo. Estudio de la producción profesional en bibliotecología en la Argentina: análisis de dominio de la revista Referencias. *Transinformação*, 2003, vol. 15, no 2.

Arenas, S. ; Romero, A. (2003). Indicadores bibliométricos de la revista científica Zootecnia Tropical. *Zootecnia Tropical*, 2003, vol. 21, no 3, p. 325-350.

Baranger, D. Construcción y análisis de datos. Editorial Universitaria, Misiones, 1992, Cap. I, II, III y IV.

Castera, V. T., [et al]. Estudio bibliométrico de la revista Nutrición Hospitalaria en el periodo 2001 a 2005: Parte I, análisis de la producción científica. *Nutrición Hospitalaria*, 2008, vol. 23, no 5, p. 469-476.

Catillo, Antonio; Carretón, M. Investigación en Comunicación. Estudio bibliométrico de las Revistas de Comunicación en España. 2010.

De Dios, Javier González; Moya, M.; Hernández, M. Indicadores bibliométricos: características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *Anales españoles de pediatría: Publicación oficial de la Asociación Española de Pediatría (AEP)*, 1997, vol. 47, no 3, p. 235-244.

De La Gala Sánchez, F; Valera Garrido, J.F. Análisis bibliométrico de la productividad científica en la revista Mapfre Medicina. *Mapfre Medicina*, 2001, vol. 12, no 3, p. 157-167.

Díaz Mujica, D. Análisis bibliométrico de la revista Archivos Latinoamericanos de Nutrición. *An Venez Nut*, 2007, vol. 20, no 1, p. 22-9.

Escorcía Otalora, Tatiana Alexandra. El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y

trabajos de grado. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias. Bogota, 2008.

Hernandez Sampieri [et al]. Metodología de la investigación, México, Mc Graw Hill, 1994, Cap. 4 y 5.

Liberatore, Gustavo ; Fernandez, Gladys ; Vuotto, Andres. Clase 6 : Material de catedra. En: Seminario C: La evaluación de la actividad científica a través de métodos empíricos. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Humanidades. Departamento de Documentación. Mar del Plata, 2012.

López López, Pedro. Introducción a la bibliometría. -- Valencia : Promolibro, 1996.

Miguel, Sandra ; Moya-Anegón, Felix ; Herrero Solana, Victor. El análisis de co-citas como método de investigación en Bibliotecología y Ciencia de la Información. *Investigación bibliotecológica*, 2007, vol. 21, no 43, p. 139-155.

Palacios Espinosa, Ximena, [et al]. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre suicidio en niños en el período 1985-2005. *Av Psicol Latinoam* 2007; 25 (2): 40, 2007, vol. 62.

Perdomo, Sandra Jimena, [et al]. Veinte años de producción científica en psicología en la Universidad Católica de Colombia: análisis bibliométrico de la investigación publicada (1983-2002). *Acta colombiana de Psicología*, 2003, vol. 9, no 1, p. 103-125.

Pérez Sánchez, Antonio Miguel; López Alacid, María Paz; Poveda Serra, Patricia. Aprendizaje cooperativo y formación del profesor. Un estudio bibliométrico (1997-2008). 2009.

Rodríguez Alcalde, Ángel L., [et al]. Análisis bibliométrico de las revistas españolas de Prehistoria y Arqueología en los últimos diez años. *Trabajos de prehistoria*, 1996, vol. 53, no 1, p. 37-58.

Rodríguez Palchevich, Diana Rosa. Blogs de bibliotecas escolares argentinas (un estudio exploratorio). Mar del Plata, 2010.

Ruiz Pérez, Rafael, [et al]. Tratamiento de los nombres españoles en las bases de datos internacionales: su incidencia en la recuperación de información y en los análisis bibliométricos. En *La representación y la organización del conocimiento en sus distintas perspectivas: su influencia en la recuperación de la información: actas del IV Congreso ISKO-España EOCONSID'99, 22-24 de abril de 1999, Granada*. Universidad de Granada, 1999. p. 205-210.

Quispe Gerónimo, Carlos. "¿ Es el Factor de Impacto un buen indicador para medir la calidad de las revistas científicas?: análisis de algunos problemas generados por su uso." *Infobib* 3 (2004).

Sánchez, María Luisa Lascurain. La evaluación de la actividad científica mediante indicadores bibliométricos. *Bibliotecas: Revista de la Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información*, 2006, vol. 24, no 1 y 2, p. 9-26

Santos, Gerardo. Aproximaciones a un análisis bibliométrico de la Revista Internacional Legis de Contabilidad & Auditoría 2000-2012. *Revista Internacional Legis de Contabilidad & Auditoría*, 2012, vol. 15, no 49, p. 183-226.

Suriñach, Jordi, [et al]. La investigación regional en España: un análisis bibliométrico. *Investigaciones regionales*, 2002, no 1, p. 107-138.

Torres Salinas, Daniel. Diseño de un sistema de información y evaluación científica. Análisis ciencimétrico de la actividad investigadora de la Universidad de Navarra en el área de ciencias de la salud. 1999-2005. Granada: Universidad de Granada, 2007.

Anexos (set de datos desarrollado)

| Citado por | Auto cita | Referencias bibliográficas | Referencia bibliográfica <a 5 años | Filiación institucional | Filiación geográfica | Autores por artículo | Nº de art. | Autor | Año | Tipo de documento | Tema |
|------------|--------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------|---------------------------|----------|----------------------|---------------------|
| | | | | Universidad Complutense de Madrid | España | 4 | 1 | Rodriguez Alcalde, AL | 19 96 | Journal Article | Arqueologi a |
| 5 | 3 | 19 | 9 | Universidad Complutense de Madrid | España | 4 | 1 | Sanchez Nistal, JM | 19 96 | Journal Article | Arqueologi a |
| 5 | 3 | 19 | 9 | Universidad Complutense de Madrid | España | 4 | 1 | Martinez Navarrete, MI | 19 96 | Journal Article | Arqueologi a |
| 5 | 3 | 19 | 9 | Universidad Complutense de Madrid | España | 4 | 1 | San Millan Bujanda, MJ | 19 96 | Journal Article | Arqueologi a |
| 5 | 3 | 19 | 9 | Universidad Complutense de Madrid | España | 4 | 1 | Jimenez Contreras, E | 19 97 | Journal Generic | Arqueologi a |
| 49 | 1 | 8 | 3 | Universidad de Granada | España | 3 | 2 | Delgado Lopez | 19 97 | Journal Generic | Arqueologi a |
| 49 | 1 | 8 | 3 | Universidad de Granada | España | 3 | 2 | Cozar, E | 19 97 | Journal Generic | Arqueologi a |
| 49 | 1 | 8 | 3 | Universidad de Granada | España | 3 | 2 | Ruiz Perez, R | 19 97 | Journal Generic | Arqueologi a |
| 92 | 2 | 61 | 7 | Universidad de Alicante | España | 3 | 3 | Gonzalez de Dios, J | 19 97 | Journal Article | Bibliotecolo gia |
| 92 | 2 | 61 | 7 | Universidad de Alicante | España | 3 | 3 | Moya, M | 19 | Journal | Bibliotecolo gia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-------------------------|----------|---|---|--------------------|------------|--------------|-----|
| | | | | | | | | | | 97 Article | gia |
| | | | | | | | | Mateos Hernandez, | 19 Journal | Bibliotecolo | |
| 92 | 2 | 61 | 7 | Universidad de Alicante | España | 3 | 3 | MA | 97 Article | gia | |
| | | | | | | | | Palacios Espinosa, | 19 Journal | | |
| 16 | 0 | 95 | 30 | Universidad del Rosario | Colombia | 4 | 4 | X | 98 Article | Psicologia | |
| | | | | | | | | | 19 Journal | | |
| 16 | 0 | 95 | 30 | Universidad El Bosque | Colombia | 4 | 4 | Barrera Lora, AM | 98 Article | Psicologia | |
| | | | | | | | | Ordoñez | 19 Journal | | |
| 16 | 0 | 95 | 30 | Universidad El Bosque | Colombia | 4 | 4 | Rodriguez, M | 98 Article | Psicologia | |
| | | | | | | | | | 19 Journal | | |
| 16 | 0 | 95 | 30 | Universidad El Bosque | Colombia | 4 | 4 | Peña Ayala, ME | 98 Article | Psicologia | |
| | | | | | | | | Moreno Rodriguez, | 19 Journal | | |
| 17 | 0 | 2 | 0 | Universidad de Malaga | España | 2 | 5 | S | 98 Article | Psicologia | |
| | | | | | | | | | 19 Journal | | |
| 17 | 0 | 2 | 0 | Universidad de Malaga | España | 2 | 5 | Sanchez Moreno, A | 98 Article | Psicologia | |
| | | | | | | | | Delgado Lopez | 19 Journal | | |
| 17 | 8 | 51 | 16 | Universidad de Granada | España | 3 | 6 | Cozar, E | 99 Article | Medicina | |
| | | | | | | | | | 19 Journal | | |
| 17 | 8 | 51 | 16 | Universidad de Granada | España | 3 | 6 | Ruiz Perez, R | 99 Article | Medicina | |
| | | | | | | | | Jimenez Contreras, | 19 Journal | | |
| 17 | 8 | 51 | 16 | Universidad de Granada | España | 3 | 6 | E | 99 Article | Medicina | |
| | | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo | |
| 45 | 6 | 22 | 6 | Universidad de Alcala | España | 3 | 7 | Zulueta, MA | 99 Article | gia | |
| 45 | 6 | 22 | 6 | CINDOC | España | 3 | 7 | Cabrero, A | 19 Journal | Bibliotecolo | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|----|--------------------------|--------|---|----------------------|--|------------|--------------|
| | | | | | | | | 99 Article | gia |
| | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo |
| 45 | 6 | 22 | 6 CINDOC | España | 3 | 7 Bordons, M | | 99 Article | gia |
| | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo |
| 5 | 0 | 8 | 1 Universidad de Granada | España | 5 | 8 Ruiz Perez, R | | 99 Article | gia |
| | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo |
| 5 | 0 | 8 | 1 Universidad de Granada | España | 5 | 8 Cozar, E | | 99 Article | gia |
| | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo |
| 5 | 0 | 8 | 1 Universidad de Granada | España | 5 | 8 E | | 99 Article | gia |
| | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo |
| 5 | 0 | 8 | 1 Universidad de Granada | España | 5 | 8 Corera, E | | 99 Article | gia |
| | | | | | | | | 19 Journal | Bibliotecolo |
| 5 | 0 | 8 | 1 Universidad de Granada | España | 5 | 8 Alvarez Suarez, MJ | | 99 Article | gia |
| | | | Instituto Mexicano del | | | | | 20 Journal | |
| 7 | 1 | 35 | 8 Seguro Social | Mexico | 7 | 9 Valdez Martinez, E | | 00 Article | Medicina |
| | | | Instituto Mexicano del | | | | | 20 Journal | |
| 7 | 1 | 35 | 8 Seguro Social | Mexico | 7 | 9 J | | 00 Article | Medicina |
| | | | Instituto Mexicano del | | | | | 20 Journal | |
| 7 | 1 | 35 | 8 Seguro Social | Mexico | 7 | 9 Gomez Delgado, A | | 00 Article | Medicina |
| | | | Instituto Mexicano del | | | | | 20 Journal | |
| 7 | 1 | 35 | 8 Seguro Social | Mexico | 7 | 9 Amato Martinez, JD | | 00 Article | Medicina |
| | | | Instituto Mexicano del | | | | | 20 Journal | |
| 7 | 1 | 35 | 8 Seguro Social | Mexico | 7 | 9 Morales Mori, L | | 00 Article | Medicina |
| 7 | 1 | 35 | 8 Instituto Mexicano del | Mexico | 7 | 9 Blanco Favela, F | | 20 Journal | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|---------------------------|------------|---|----|--------------------|----|---------|--------------|
| | | | | Seguro Social | | | | | 00 | Article | |
| | | | | Instituto Mexicano del | | | | Muñoz Hernandez, | 20 | Journal | |
| 7 | 1 | 35 | 8 | Seguro Social | Mexico | 7 | 9 | O | 00 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de Costa | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 0 | 23 | 11 | Rica | Costa Rica | 2 | 10 | Lomonte, B | 00 | Article | gia |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 0 | 23 | 11 | de Mexico | Mexico | 2 | 10 | Ainsworth, S | 00 | Article | gia |
| | | | | Universidad Carlos III de | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 41 | 0 | 13 | 4 | Madrid | España | 1 | 11 | Carrizo Sainero, G | 00 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 29 | 0 | 17 | 5 | Mapfre Medicina | España | 2 | 12 | Valera Garrido, JF | 01 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 29 | 0 | 17 | 5 | Mapfre Medicina | España | 2 | 12 | Gala Sanchez, F | 01 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 5 | 2 | 13 | 1 | Farmacia Hospitalaria | España | 4 | 13 | Ferriols Lisart, R | 01 | Article | Farmacia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 5 | 2 | 13 | 1 | Farmacia Hospitalaria | España | 4 | 13 | Montañes Pauls, B | 01 | Article | Farmacia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 5 | 2 | 13 | 1 | Farmacia Hospitalaria | España | 4 | 13 | Moreno Miralles, A | 01 | Article | Farmacia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 5 | 2 | 13 | 1 | Farmacia Hospitalaria | España | 4 | 13 | Ventura Cerdá, J | 01 | Article | Farmacia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 38 | 1 | 31 | 0 | Universidad de Granada | España | 2 | 14 | Fernandez Cano, A | 01 | Article | Educacion |
| 38 | 1 | 31 | 0 | Universidad de Granada | España | 2 | 14 | Bueno Sanchez, A | 20 | Journal | Educacion |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|------------------------|--------|---|----|--------------------|------------|------------|
| | | | | | | | | | 01 Article | |
| | | | | | | | | | 20 Journal | |
| 22 | 2 | 11 | 5 | Universidad de Murcia | España | 5 | 15 | Quiñones Vidal, E | 01 Article | Deporte |
| | | | | | | | | Garces de Los | 20 Journal | |
| 22 | 2 | 11 | 5 | Universidad de Murcia | España | 5 | 15 | Fayos Ruiz, EJ | 01 Article | Deporte |
| | | | | | | | | Peñaranda Ortega, | 20 Journal | |
| 22 | 2 | 11 | 5 | Universidad de Murcia | España | 5 | 15 | M | 01 Article | Deporte |
| | | | | | | | | | 20 Journal | |
| 22 | 2 | 11 | 5 | Universidad de Murcia | España | 5 | 15 | López López, JJ | 01 Article | Deporte |
| | | | | | | | | | 20 Journal | |
| 22 | 2 | 11 | 5 | Universidad de Murcia | España | 5 | 15 | Jara Vera, P | 01 Article | Deporte |
| | | | | Hospital General de | | | | Eguía Lis Marquez, | 20 Journal | |
| 6 | 4 | 16 | 12 | Mexico | Mexico | 5 | 16 | JJ | 02 Article | Medicina |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | Garcia Hernandez, | 20 Journal | |
| 6 | 4 | 16 | 12 | de Mexico | Mexico | 5 | 16 | G | 02 Article | Medicina |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | Ramirez Godoy, | 20 Journal | |
| 6 | 4 | 16 | 12 | de Mexico | Mexico | 5 | 16 | ME | 02 Article | Medicina |
| | | | | Hospital General de | | | | Mijangos Nolasco, | 20 Journal | |
| 6 | 4 | 16 | 12 | Mexico | Mexico | 5 | 16 | A | 02 Article | Medicina |
| | | | | Hospital General de | | | | Macias Chapula, | 20 Journal | |
| 6 | 4 | 16 | 12 | Mexico | Mexico | 5 | 16 | CA | 02 Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 Journal | |
| 10 | 0 | 2 | 2 | Universidad de Granada | España | 2 | 17 | Sierra, JC | 02 Article | Psicologia |
| 10 | 0 | 2 | 2 | Universidad de Granada | España | 2 | 17 | Zubeidat, I | 20 Journal | Psicologia |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|------------------------|-----------|---|----|--------------------|------------|------------|
| | | | | | | | | | 02 Article | |
| | | | | | | | | | 20 Journal | Odontologi |
| 20 | 0 | 10 | 5 | Universidad de Cordoba | Argentina | 4 | 18 | Camps, D | 02 Article | a |
| | | | | | | | | | 20 Journal | Odontologi |
| 20 | 0 | 10 | 5 | Universidad de Cordoba | Argentina | 4 | 18 | Recuero, Y | 02 Article | a |
| | | | | | | | | | 20 Journal | Odontologi |
| 20 | 0 | 10 | 5 | Universidad de Cordoba | Argentina | 4 | 18 | Samar, ME | 02 Article | a |
| | | | | | | | | | 20 Journal | Odontologi |
| 20 | 0 | 10 | 5 | Universidad de Cordoba | Argentina | 4 | 18 | Avila, RE | 02 Article | a |
| | | | | Universidad de Mar del | | | | | 20 Journal | Ciencias |
| 27 | 0 | 9 | 6 | Plata | Argentina | 2 | 19 | Molteni, V | 02 Article | Sociales |
| | | | | Universidad de Mar del | | | | | 20 Journal | Ciencias |
| 27 | 0 | 9 | 6 | Plata | Argentina | 2 | 19 | Zulueta, MA | 02 Article | Sociales |
| | | | | Centro Nacional de | | | | | | |
| | | | | Investigaciones | | | | | 20 Journal | |
| 21 | 1 | 17 | 16 | Cientificas | Cuba | 3 | 20 | Araujo Ruiz, JA | 02 Article | Medicina |
| | | | | Centro Nacional de | | | | | | |
| | | | | Investigaciones | | | | | 20 Journal | |
| 21 | 1 | 17 | 16 | Cientificas | Cuba | 3 | 20 | Arencibia Jorge, R | 02 Article | Medicina |
| | | | | Centro Nacional de | | | | | | |
| | | | | Investigaciones | | | | Gutierrez Calzado, | 20 Journal | |
| 21 | 1 | 17 | 16 | Cientificas | Cuba | 3 | 20 | C | 02 Article | Medicina |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 Journal | |
| 20 | 0 | 18 | 16 | Barcelona | España | 4 | 21 | Suriñach, J | 02 Article | Economia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-------------------------------------|------------|---|----|-------------------------|----|---------|---------------------|
| 20 | 0 | 18 | 16 | Universidad de Barcelona | España | 4 | 21 | Duque, JC | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Economia |
| 20 | 0 | 18 | 16 | Universidad de Barcelona | España | 4 | 21 | Ramos, R | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Economia |
| 20 | 0 | 18 | 16 | Universidad de Barcelona | España | 4 | 21 | Royuela, V | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Economia |
| 11 | 2 | 25 | 16 | Universidad de Costa Rica | Costa Rica | 2 | 22 | Lomonte, B | 20 | Journal | Bibliotecolo gia |
| | | | | | | | | | 02 | Article | gia |
| 11 | 2 | 25 | 16 | Universidad Autonoma de Mexico | Mexico | 2 | 22 | Ainsworth, S | 20 | Journal | Bibliotecolo gia |
| | | | | | | | | | 02 | Article | gia |
| 17 | 8 | 72 | 50 | Universidad Catolica de Colombia | Colombia | 5 | 23 | Perdomo, SJ | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Psicologia |
| 17 | 8 | 72 | 50 | Universidad Catolica de Colombia | Colombia | 5 | 23 | Hernandez, S | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Psicologia |
| 17 | 8 | 72 | 50 | Universidad Catolica de Colombia | Colombia | 5 | 23 | Hernandez Zubieta, P | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Psicologia |
| 17 | 8 | 72 | 50 | Universidad Catolica de Colombia | Colombia | 5 | 23 | Perez Acosta, AM | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Psicologia |
| 17 | 8 | 72 | 50 | Universidad Catolica de Colombia | Colombia | 5 | 23 | Lopez Lopez, W | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 02 | Article | Psicologia |
| 29 | 9 | 16 | 11 | Instituto Finlay | Cuba | 3 | 24 | Sotolongo Aguilar, G | 20 | Journal | Bibliotecolo gia |
| | | | | | | | | | 02 | Article | gia |
| 29 | 9 | 16 | 11 | Instituto Finlay | Cuba | 3 | 24 | Guzman Sanchez, MV | 20 | Journal | Bibliotecolo gia |
| | | | | | | | | | 02 | Article | gia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---|-----------|---|----|-------------------------|----|-----------------|-----------------|
| 29 | 9 | 16 | 11 | Universidad Autonoma de Mexico | Mexico | 3 | 24 | Carrillo, H | 20 | Journal Article | Bibliotecologia |
| 7 | 2 | 10 | 5 | Instituto Nacional de la Administracion Publica | Argentina | 1 | 25 | Dimitri, P | 20 | Journal Article | Bibliotecologia |
| 8 | 4 | 20 | 8 | Universidad de Colombia | Colombia | 3 | 26 | Boissin, JP | 20 | Journal Article | Administracion |
| 8 | 4 | 20 | 8 | Universidad de Colombia | Colombia | 3 | 26 | Castagnos, JC | 20 | Journal Article | Administracion |
| 8 | 4 | 20 | 8 | Universidad de Colombia | Colombia | 3 | 26 | Guieu, G | 20 | Journal Article | Administracion |
| 64 | 8 | 179 | 179 | Universidad de Granada | España | 3 | 27 | Agudelo, D | 20 | Journal Article | Psicologia |
| 64 | 8 | 179 | 179 | Universidad de Granada | España | 3 | 27 | Bretón López, J | 20 | Journal Article | Psicologia |
| 64 | 8 | 179 | 179 | Universidad de Granada | España | 3 | 27 | Buela Casal, G | 20 | Journal Article | Psicologia |
| 8 | 0 | 2 | 2 | Asociacion de Psicologia Conductual | España | 1 | 28 | Diez Zamorano, MA | 20 | Journal Article | Psicologia |
| 28 | 6 | 20 | 9 | Universidad de Valencia | España | 5 | 29 | Porcel Torrens, A | 20 | Journal Article | Medicina |
| 28 | 6 | 20 | 9 | Universidad de Valencia | España | 5 | 29 | M Valderrama Zurian, | 20 | Journal Article | Medicina |
| 28 | 6 | 20 | 9 | Universidad de Valencia | España | 5 | 29 | JC | 20 | Journal Article | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|---------------------------|-----------|---|----|--------------------|---------|---------|--------------|
| | | | | | | | | 20 | Journal | | |
| 28 | 6 | 20 | 9 | Universidad de Valencia | España | 5 | 29 | Benavent, RA | 03 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | 20 | Journal | | |
| 28 | 6 | 20 | 9 | Universidad de Valencia | España | 5 | 29 | Choren, S | 03 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | Estrada Lorenzo, | 20 | Journal | |
| 29 | 1 | 18 | 7 | III | España | 4 | 30 | JM | 03 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | | 20 | Journal | |
| 29 | 1 | 18 | 7 | III | España | 4 | 30 | Villar Alvarez, F | 03 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | | 20 | Journal | |
| 29 | 1 | 18 | 7 | III | España | 4 | 30 | Perez Andres, C | 03 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | Rebollo Rodriguez, | 20 | Journal | |
| 29 | 1 | 18 | 7 | III | España | 4 | 30 | MJ | 03 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de Mar del | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 0 | 6 | 2 | Plata | Argentina | 3 | 31 | Liberatore, G | 03 | Article | gia |
| | | | | Universidad de Mar del | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 0 | 6 | 2 | Plata | Argentina | 3 | 31 | Amerio, A | 03 | Article | gia |
| | | | | Universidad de Mar del | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 0 | 6 | 2 | Plata | Argentina | 3 | 31 | Coringrato, M | 03 | Article | gia |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| | | | | Investigaciones | | | | | | | |
| 14 | 2 | 22 | 12 | Agrícolas | Venezuela | 2 | 32 | Arenas, S | 03 | Article | Agricultura |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | | | | |
| | | | | Investigaciones | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 2 | 22 | 12 | Agrícolas | Venezuela | 2 | 32 | Romero, A | 03 | Article | Agricultura |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|--------------------------|----------|---|----|--------------------|----|---------|-------------|
| | | | | Asociacion de Psicologia | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 0 | 3 | 2 | Conductual | España | 1 | 33 | Guerra Viadero, ML | 03 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 20 | 1 | 6 | 6 | Universidad de Granada | España | 4 | 34 | Zubeidat, I | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 20 | 1 | 6 | 6 | Universidad de Granada | España | 4 | 34 | Desvarieux, AR | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 20 | 1 | 6 | 6 | Universidad de Granada | España | 4 | 34 | Salamanca, Y | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 20 | 1 | 6 | 6 | Universidad de Granada | España | 4 | 34 | Sierra, JC | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 2 | 13 | 4 | Educacion a Distancia | España | 4 | 35 | Magaz, A | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 2 | 13 | 4 | Educacion a Distancia | España | 4 | 35 | Sandin, B | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 2 | 13 | 4 | Educacion a Distancia | España | 4 | 35 | Chorot, P | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 2 | 13 | 4 | Educacion a Distancia | España | 4 | 35 | Santed, MA | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 33 | 14 | 29 | 27 | Universidad de Granada | España | 2 | 36 | Buela Casal, G | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 33 | 14 | 29 | 27 | Universidad Javeriana | Colombia | 2 | 36 | Lopez Lopez, W | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 20 | Journal | |
| 12 | 0 | 0 | 0 | de Mexico | Mexico | 3 | 37 | Arenas, M | 04 | Article | Agricultura |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-----------------------|--------|---|----|--------------------|----|---------|--------------|
| | | | | Instituto Politecnico | | | | | 20 | Journal | |
| 12 | 0 | 0 | 0 | Nacional | Mexico | 3 | 37 | Pilar Dovalina, MA | 04 | Article | Agricultura |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 20 | Journal | |
| 12 | 0 | 0 | 0 | de Mexico | Mexico | 3 | 37 | Licea de Arenas, J | 04 | Article | Agricultura |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | Garcia Sílberman, | 20 | Journal | |
| 14 | 3 | 33 | 14 | Psiquiatria | Mexico | 5 | 38 | S | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 3 | 33 | 14 | Psiquiatria | Mexico | 5 | 38 | Arana, D | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 3 | 33 | 14 | Psiquiatria | Mexico | 5 | 38 | Martinez, R | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 3 | 33 | 14 | Psiquiatria | Mexico | 5 | 38 | Infante, R | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | Instituto Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 3 | 33 | 14 | Psiquiatria | Mexico | 5 | 38 | Jimenez, A | 04 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 9 | 1 | 52 | 2 | Universidad de Cadiz | España | 2 | 39 | Medina Garrido, JA | 04 | Article | gia |
| | | | | | | | | Ramos Rodriguez, | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 9 | 1 | 52 | 2 | Universidad de Cadiz | España | 2 | 39 | AR | 04 | Article | gia |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 20 | 7 | Barcelona | España | 5 | 40 | Urbano, C | 05 | Article | Lingüística |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 20 | 7 | Barcelona | España | 5 | 40 | Borrego, Á | 05 | Article | Lingüística |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 20 | 7 | Barcelona | España | 5 | 40 | Brucart, JM | 05 | Article | Lingüística |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----------------|------------------------|--------|---|----|---------------------|----|---------|--------------|
| | | | Universidad de | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 20 | 7 | Barcelona | España | 5 | 40 | Coscolluela, A | 05 | Article | Lingüística |
| | | | Universidad de | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 20 | 7 | Barcelona | España | 5 | 40 | Somoza, M | 05 | Article | Lingüística |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 26 | 3 | 52 | 7 | Universidad de Granada | España | 6 | 41 | Moya Anegon, F | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | Chinchilla | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 26 | 3 | 52 | 7 | Universidad de Granada | España | 6 | 41 | Rodriguez, Z | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 26 | 3 | 52 | 7 | Universidad de Granada | España | 6 | 41 | Corera Alvarez, E | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 26 | 3 | 52 | 7 | Universidad de Granada | España | 6 | 41 | Vargas Quesada, B | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | Muñoz Fernandez, | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 26 | 3 | 52 | 7 | Universidad de Granada | España | 6 | 41 | F | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 26 | 3 | 52 | 7 | Universidad de Granada | España | 6 | 41 | Herrero Solana, V | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 14 | 0 | 0 | 0 | Universidad de Murcia | España | 2 | 42 | Santillan Rivero, E | 05 | Article | gia |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | Valles Valenzuela, | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 14 | 0 | 0 | 0 | de Mexico | Mexico | 2 | 42 | J | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 11 | 4 | 14 | 3 | Universidad de Murcia | España | 3 | 43 | Garcia Sevilla, J | 05 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | Garces de Los | 20 | Journal | |
| 11 | 4 | 14 | 3 | Universidad de Murcia | España | 3 | 43 | Fayos Ruiz, EJ | 05 | Article | Psicologia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-------------------------|--------|---|----|--------------------|----|---------|--------------|
| 11 | 4 | 14 | 3 | Universidad de Murcia | España | 3 | 43 | Jara Vera, P | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 05 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 63 | 2 | 62 | 14 | Universidad de Granada | España | 2 | 44 | Rios Gomez, C | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 63 | 2 | 62 | 14 | Universidad de Granada | España | 2 | 44 | Herrero Solana, V | 05 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 7 | 43 | 41 | Universidad de Leon | España | 3 | 45 | Garcia Sanchez, JN | 05 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 7 | 43 | 41 | Universidad de Leon | España | 3 | 45 | Rodriguez Perez, C | 05 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | Gonzalez Sanchez, | 20 | Journal | |
| 10 | 7 | 43 | 41 | Universidad de Leon | España | 3 | 45 | L | 05 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 21 | 5 | 29 | 7 | Universidad de Valencia | España | 3 | 46 | Alonso Arroyo, A | 06 | Article | gia |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 21 | 5 | 29 | 7 | Extremadura | España | 3 | 46 | Pulgarin, A | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 21 | 5 | 29 | 7 | Universidad de Murcia | España | 3 | 46 | Gil Leiva, I | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | Delgado Lopez | 20 | Journal | |
| 49 | 2 | 42 | 18 | Universidad de Granada | España | 4 | 47 | Cozar, E | 06 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 49 | 2 | 42 | 18 | Universidad de Navarra | España | 4 | 47 | Torres Salinas, D | 06 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | Jimenez Contreras, | 20 | Journal | |
| 49 | 2 | 42 | 18 | Universidad de Granada | España | 4 | 47 | E | 06 | Article | Informatica |

| | | | | | | | | | | | |
|----|----|-----|----|-------------------------|-----------|---|----|-------------------|----|---------|--------------|
| 49 | 2 | 42 | 18 | Universidad de Granada | España | 4 | 47 | Ruiz Perez, R | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 06 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 19 | 7 | 46 | 14 | Universidad de la Plata | Argentina | 3 | 48 | Miguel, S | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 19 | 7 | 46 | 14 | Universidad de Granada | España | 3 | 48 | Moya Anegon, F | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 19 | 7 | 46 | 14 | Universidad de Granada | España | 3 | 48 | Herrero Solana, V | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 21 | 2 | 164 | 49 | Universidad de Colombia | Colombia | 3 | 49 | Duque Oliva, EJ | 06 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 21 | 2 | 164 | 49 | Universidad de Valencia | España | 3 | 49 | Cervera Taulet, A | 06 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | Rodriguez Romero, | 20 | Journal | |
| 21 | 2 | 164 | 49 | Universidad de Colombia | Colombia | 3 | 49 | C | 06 | Article | Informatica |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 20 | 62 | 20 | Barcelona | España | 3 | 50 | Guilera, G | 06 | Article | gia |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 20 | 62 | 20 | Barcelona | España | 3 | 50 | Gomez, J | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 10 | 20 | 62 | 20 | Universidad de Murcia | España | 3 | 50 | Hidalgo, MD | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 18 | 4 | 98 | 30 | Universidad de Malaga | España | 2 | 51 | Castillo, A | 06 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 18 | 4 | 98 | 30 | Universidad de Girona | España | 2 | 51 | Xifra, J | 06 | Article | gia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|----------------------------------|-----------|---|----|-----------------------|-------|-----------------|-----------------|
| 11 | 0 | 25 | 0 | Universidad Carlos III de Madrid | España | 1 | 52 | Lascurain Sanchez, ML | 20 06 | Journal Article | Bibliotecologia |
| 3 | 0 | 31 | 11 | CANIA | Venezuela | 1 | 53 | Diaz Mujica, D | 20 07 | Journal Article | Medicina |
| 11 | 5 | 11 | 2 | Universidad Santo Tomas | Colombia | 6 | 54 | Aguilar, MC | 20 07 | Journal Article | Psicologia |
| 11 | 5 | 11 | 2 | Universidad Catolica de Colombia | Colombia | 6 | 54 | Barreto, I | 20 07 | Journal Article | Psicologia |
| 11 | 5 | 11 | 2 | Universidad Santo Tomas | Colombia | 6 | 54 | Rey, ZB | 20 07 | Journal Article | Psicologia |
| 11 | 5 | 11 | 2 | Universidad Javeriana | Colombia | 6 | 54 | Lopez Lopez, W | 20 07 | Journal Article | Psicologia |
| 11 | 5 | 11 | 2 | Universidad Santo Tomas | Colombia | 6 | 54 | Rodriguez, C | 20 07 | Journal Article | Psicologia |
| 11 | 5 | 11 | 2 | Universidad Santo Tomas | Colombia | 6 | 54 | Vargas, EC | 20 07 | Journal Article | Psicologia |
| 13 | 1 | 10 | 6 | Universidad de Valencia | España | 6 | 55 | Gonzalez Alcaide, G | 20 07 | Journal Article | Medicina |
| 13 | 1 | 10 | 6 | Universidad de Valencia | España | 6 | 55 | Valderrama Zurian, JC | 20 07 | Journal Article | Medicina |
| 13 | 1 | 10 | 6 | Universidad de Valencia | España | 6 | 55 | Navarro Molina, C | 20 07 | Journal Article | Medicina |
| 13 | 1 | 10 | 6 | Universidad de Valencia | España | 6 | 55 | Alonso Arroyo, A | 20 07 | Journal Article | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|-----|---------------------------|-----------|---|----|--------------------|----|---------|--------------|
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 13 | 1 | 10 | 6 | Universidad de Valencia | España | 6 | 55 | Bolaños Pizarro, M | 07 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 13 | 1 | 10 | 6 | Universidad de Valencia | España | 6 | 55 | Benavent, RA | 07 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 33 | 3 | 35 | 14 | CONASYT | Mexico | 2 | 56 | Luna Morales, ME | 07 | Article | Historia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 33 | 3 | 35 | 14 | CONASYT | Mexico | 2 | 56 | Collazo Reyes, F | 07 | Article | Historia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 21 | 3 | 296 | 122 | Universidad de Granada | España | 1 | 57 | Torres Salinas, D | 07 | Article | gia |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | | 20 | Journal | |
| 59 | 2 | 22 | 8 | III | España | 4 | 58 | Villar Alvarez, F | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | Estrada Lorenzo, | 20 | Journal | |
| 59 | 2 | 22 | 8 | III | España | 4 | 58 | JM | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | | 20 | Journal | |
| 59 | 2 | 22 | 8 | III | España | 4 | 58 | Perez Andres, C | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Instituto de Salud Carlos | | | | Rebollo Rodriguez, | 20 | Journal | |
| 59 | 2 | 22 | 8 | III | España | 4 | 58 | MJ | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Catolica de | | | | | 20 | Journal | |
| 32 | 2 | 14 | 4 | Cordoba | Argentina | 1 | 59 | Camps, D | 07 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | Gonzalez Albo | 20 | Journal | |
| 14 | 2 | 69 | 44 | CINDOC | España | 2 | 60 | Manglano, B | 07 | Article | Educacion |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 2 | 69 | 44 | Universidad de Alcala | España | 2 | 60 | Zulueta, MA | 07 | Article | Educacion |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|---------------------------|----------|---|----|--------------------|---------|---------|-----------|
| | | | | | | | | 20 | Journal | | |
| 35 | 2 | 9 | 3 | Hospital de Barcelona | España | 6 | 61 | Miro, O | 07 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 35 | 2 | 9 | 3 | Hospital de Barcelona | España | 6 | 61 | Salgado, E | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Hospital Universitario de | | | | | 20 | Journal | |
| 35 | 2 | 9 | 3 | Canarias | España | 6 | 61 | Gonzalez Duque, A | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Hospital Mutua de | | | | | 20 | Journal | |
| 35 | 2 | 9 | 3 | Terrassa | España | 6 | 61 | Tomas, S | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Hospital Universitario de | | | | | 20 | Journal | |
| 35 | 2 | 9 | 3 | Canarias | España | 6 | 61 | Burillo Putze, G | 07 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 35 | 2 | 9 | 3 | Hospital de Barcelona | España | 6 | 61 | Sanchez, M | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 0 | 17 | 11 | Asuncion | Paraguay | 3 | 62 | Galeano, ME | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 0 | 17 | 11 | Asuncion | Paraguay | 3 | 62 | Amarilla, A | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Nacional de | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 0 | 17 | 11 | Asuncion | Paraguay | 3 | 62 | Parra, G | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | De Lorenzo | 20 | Journal | |
| 22 | 0 | 30 | 9 | de Madrid | España | 2 | 63 | Caceres Ascanio, A | 07 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 20 | Journal | |
| 22 | 0 | 30 | 9 | de Madrid | España | 2 | 63 | Otero Puime, A | 07 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 19 | 2 | 4 | 2 | CINDOC | España | 1 | 64 | Anta Cabrerros, C | 08 | Article | Educacion |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-------------------------|----------|---|----|--------------------|----|---------|--------------|
| 9 | 0 | 25 | 4 | Balear | España | 6 | 65 | Lopez, AA | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 25 | 4 | Balear | España | 6 | 65 | Nuñez, C | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | Vicente Herrero, | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 25 | 4 | Balear | España | 6 | 65 | MT | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 25 | 4 | Balear | España | 6 | 65 | Monroy, N | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 25 | 4 | Balear | España | 6 | 65 | Sarasibar, H | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 25 | 4 | Balear | España | 6 | 65 | Tejedo, E | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | Escorcía Otalora, | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 12 | 0 | 18 | 10 | Universidad Javeriana | Colombia | 2 | 66 | TA | 08 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 12 | 0 | 18 | 10 | Universidad Javeriana | Colombia | 2 | 66 | Poutou Piñales, RA | 08 | Article | gia |
| | | | | | | | | Escorcía Otalora, | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 7 | 0 | 32 | 15 | Universidad Javeriana | Colombia | 1 | 67 | TA | 08 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 26 | 5 | 28 | 15 | Universidad de Alicante | España | 6 | 68 | Tomas Castera, V | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 26 | 5 | 28 | 15 | Universidad de Alicante | España | 6 | 68 | Sanz Valero, J | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 26 | 5 | 28 | 15 | Universidad de Alicante | España | 6 | 68 | Juan Quilis, V | 08 | Article | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-------------------------|-----------|---|----|-------------------|----|---------|------------|
| | | | | Universidad Cardenal | | | | | 20 | Journal | |
| 26 | 5 | 28 | 15 | Herrera | España | 6 | 68 | Wanden Berghe, C | 08 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 26 | 5 | 28 | 15 | Universidad de Leon | España | 6 | 68 | Culebras, JM | 08 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | Garcia de Lorenzo | 20 | Journal | |
| 26 | 5 | 28 | 15 | de Madrid | España | 6 | 68 | y Mateos, A | 08 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Catolica de | | | | | 20 | Journal | |
| 63 | 2 | 29 | 14 | Cordoba | Argentina | 1 | 69 | Camps, D | 08 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 7 | 13 | 11 | Cienfuegos | Cuba | 2 | 70 | Iraola Ferrer, MD | 08 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de | | | | Luquez Hernandez, | 20 | Journal | |
| 9 | 7 | 13 | 11 | Cienfuegos | Cuba | 2 | 70 | L | 08 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 4 | 50 | 9 | Complutense de Madrid | España | 4 | 71 | Tobon, S | 09 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 4 | 50 | 9 | Universidad Maimonides | Argentina | 4 | 71 | Herrera Murcia, E | 09 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 4 | 50 | 9 | Manizales | Colombia | 4 | 71 | Nuñez Rojas, AC | 09 | Article | Psicologia |
| | | | | Universidad de | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 4 | 50 | 9 | Manizales | Colombia | 4 | 71 | Arias Henao, D | 09 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 1 | 22 | 12 | Universidad de Zulia | Venezuela | 2 | 72 | Mijac, V | 09 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 1 | 22 | 12 | Universidad de Zulia | Venezuela | 2 | 72 | Ryder, E | 09 | Article | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|----|-------------------------|-----------|---|----|--------------------|----|---------|--------------|
| | | | | Universidad Mayor de | | | | | 20 | Journal | |
| 18 | 0 | 33 | 18 | San Marcos | Peru | 2 | 73 | Valle, R | 09 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Mayor de | | | | | 20 | Journal | |
| 18 | 0 | 33 | 18 | San Marcos | Peru | 2 | 73 | Salvador, E | 09 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Mayor de | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 0 | 18 | 10 | San Marcos | Peru | 2 | 74 | Chiroque Solano, R | 09 | Article | Informatica |
| | | | | Universidad Mayor de | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 0 | 18 | 10 | San Marcos | Peru | 2 | 74 | Padilla Santoyo, P | 09 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 26 | 2 | 15 | 10 | Universidad de Granada | España | 3 | 75 | Torres Salinas, D | 09 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | Delgado Lopez | 20 | Journal | Ciencias |
| 26 | 2 | 15 | 10 | Universidad de Navarra | España | 3 | 75 | Cozar, E | 09 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | Jimenez Contreras, | 20 | Journal | Ciencias |
| 26 | 2 | 15 | 10 | Universidad de Navarra | España | 3 | 75 | E | 09 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 36 | 6 | Universidad de Alicante | España | 3 | 76 | Perez Sanchez, AM | 09 | Article | Educacion |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 36 | 6 | Universidad de Alicante | España | 3 | 76 | Lopez Alacid, MP | 09 | Article | Educacion |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 9 | 0 | 36 | 6 | Universidad de Alicante | España | 3 | 76 | Poveda Serra, P | 09 | Article | Educacion |
| | | | | Universidad Catolica de | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 2 | 4 | 3 | Cordoba | Argentina | 1 | 77 | Camps, D | 09 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad Mayor de | | | | Pacheco Mendoza, | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 8 | 0 | 109 | 12 | San Marcos | Peru | 2 | 78 | J | 09 | Article | gia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|-----|----|-----------------------------------|--------|---|----|-----------------------|----|---------|-------------------|
| 8 | 0 | 109 | 12 | Universidad Mayor de San Marcos | Peru | 2 | 78 | Milanes Guisado, Y | 20 | Journal | Bibliotecologia |
| 13 | 2 | 8 | 3 | Universidad Carlos III de Madrid | España | 4 | 79 | Abejón Peña, T | 09 | Article | Ciencias Sociales |
| 13 | 2 | 8 | 3 | Universidad Carlos III de Madrid | España | 4 | 79 | Maldonado | 20 | Journal | Ciencias Sociales |
| 13 | 2 | 8 | 3 | Universidad Carlos III de Madrid | España | 4 | 79 | Martínez, A | 09 | Article | Ciencias Sociales |
| 13 | 2 | 8 | 3 | Universidad Carlos III de Madrid | España | 4 | 79 | Rodríguez Yunta, L | 09 | Article | Ciencias Sociales |
| 13 | 2 | 8 | 3 | Universidad Carlos III de Madrid | España | 4 | 79 | Cruz Rubio Liniers, M | 20 | Journal | Ciencias Sociales |
| 10 | 1 | 21 | 6 | Universidad de Valladolid | España | 1 | 80 | Herrero Prieto, LC | 09 | Article | Cultura |
| 6 | 3 | 21 | 6 | Universidad de Huelva | España | 3 | 81 | Arbinaga Ibarzabal, F | 20 | Journal | Deporte |
| 6 | 3 | 21 | 6 | Universidad de Huelva | España | 3 | 81 | Aragon Dominguez, JD | 10 | Article | Deporte |
| 6 | 3 | 21 | 6 | Universidad de Huelva | España | 3 | 81 | Tejedor Benitez, R | 10 | Article | Deporte |
| 6 | 3 | 11 | 6 | Universidad de Sevilla | España | 3 | 81 | | 20 | Journal | |
| 6 | 3 | 11 | 6 | Universidad de Jaen | España | 2 | 82 | Rojas Sola, JI | 10 | Article | Ingenieria |
| 6 | 3 | 11 | 6 | Universidad Politecnica de Madrid | España | 2 | 82 | San Antonio | 20 | Journal | |
| 6 | 3 | 11 | 6 | Universidad Politecnica de Madrid | España | 2 | 82 | Gomez, C | 10 | Article | Ingenieria |
| 6 | 3 | 11 | 6 | Universidad Politecnica de Madrid | España | 2 | 82 | | 20 | Journal | |
| 26 | 7 | 23 | 22 | Universidad de Granada | España | 2 | 83 | Quevedo Blasco, R | 10 | Article | Psicologia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|--|-----------|---|----|--------------------|----|---------|------------|
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 26 | 7 | 23 | 22 | Universidad Javeriana Centro Provincial de | Colombia | 2 | 83 | Lopez Lopez, W | 10 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 0 | 6 | 5 | Informacion Medica Centro Provincial de | Cuba | 4 | 84 | Garcia Suarez, L | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 0 | 6 | 5 | Informacion Medica Centro Provincial de | Cuba | 4 | 84 | De Leon Rosales, L | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 0 | 6 | 5 | Informacion Medica Centro Provincial de | Cuba | 4 | 84 | Fuentes Garcia, S | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 6 | 0 | 6 | 5 | Informacion Medica | Cuba | 4 | 84 | Ferreiro Garcia, B | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 1 | 0 | 18 | 8 | Universidad de San Luis Universidad Carlos III de | Argentina | 1 | 85 | Vazquez Ferrero, S | 10 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 5 | 0 | 0 | 0 | Madrid Universidad Carlos III de | España | 2 | 86 | Rodriguez Yunta, L | 10 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 5 | 0 | 0 | 0 | Madrid | España | 2 | 86 | Abejon Peña, T | 10 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 19 | 4 | 21 | 8 | Universidad de Alicante | España | 3 | 87 | Tomas Castera, V | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 19 | 4 | 21 | 8 | Universidad de Alicante Universidad Cardenal | España | 3 | 87 | Sanz Valero, J | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 19 | 4 | 21 | 8 | Herrera | España | 3 | 87 | Wanden Berghe, C | 10 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Comunicac |
| 43 | 3 | 36 | 13 | Universidad de Alicante | España | 2 | 88 | Carreton, MC | 10 | Article | ión |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|---|----------|---|----|---------------------------------------|--------------------------|----------------------|
| 43 | 3 | 36 | 13 | Universidad de Malaga Universidad Autonoma | España | 2 | 88 | Castillo, A | 20 Journal 10 Article | Comunicac ión |
| 30 | 1 | 55 | 15 | de Barcelona Universidad Autonoma | España | 2 | 89 | Fuentes Pujol, E | 20 Journal 10 Article | Bibliotecolo gia |
| 30 | 1 | 55 | 15 | de Barcelona Universidad de | España | 2 | 89 | Arguimbau Vivo, LI | 20 Journal 10 Article | Bibliotecolo gia |
| 6 | 2 | 23 | 3 | Barcelona Universidad de | España | 5 | 90 | Arch, M | 20 Journal 10 Article | Psicologia |
| 6 | 2 | 23 | 3 | Barcelona Universidad de | España | 5 | 90 | Pereda, N | 20 Journal 10 Article | Psicologia |
| 6 | 2 | 23 | 3 | Barcelona Universidad de | España | 5 | 90 | Jarne Esparcia, A | 20 Journal 10 Article | Psicologia |
| 6 | 2 | 23 | 3 | Barcelona Universidad de | España | 5 | 90 | Andres, A | 20 Journal 10 Article | Psicologia |
| 6 | 2 | 23 | 3 | Barcelona | España | 5 | 90 | Guardia Olmos, J | 20 Journal 10 Article | Psicologia |
| 21 | 6 | 42 | 7 | Universidad de Navarra | España | 3 | 91 | Torres Salinas, D | 20 Journal 11 Article | Ciencias Sociales |
| 21 | 6 | 42 | 7 | Universidad de Granada | España | 3 | 91 | Muñoz Muñoz, AM Jimenez Contreras, | 20 Journal 11 Article | Ciencias Sociales |
| 21 | 6 | 42 | 7 | Universidad de Granada | España | 3 | 91 | E | 20 Journal 11 Article | Ciencias Sociales |
| 7 | 1 | 8 | 5 | Universidad de Cordoba | Colombia | 3 | 92 | Rios, R | 11 Article | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|------------------------|----------|---|----|-------------------|----|---------|-------------|
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 7 | 1 | 8 | 5 | Universidad de Cordoba | Colombia | 3 | 92 | Mattar, S | 11 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 7 | 1 | 8 | 5 | Universidad de Cordoba | Colombia | 3 | 92 | Gonzalez, M | 11 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | Repiso Caballero, | 20 | Journal | |
| 27 | 5 | 20 | 7 | Universidad de Granada | España | 3 | 93 | R | 11 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 27 | 5 | 20 | 7 | Universidad de Navarra | España | 3 | 93 | Torres Salinas, D | 11 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | Delgado Lopez | 20 | Journal | |
| 27 | 5 | 20 | 7 | Universidad de Granada | España | 3 | 93 | Cozar, E | 11 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | Repiso Caballero, | 20 | Journal | |
| 22 | 5 | 31 | 4 | Universidad de Granada | España | 3 | 94 | R | 11 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 22 | 5 | 31 | 4 | Universidad de Navarra | España | 3 | 94 | Torres Salinas, D | 11 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | Delgado Lopez | 20 | Journal | |
| 22 | 5 | 31 | 4 | Universidad de Granada | España | 3 | 94 | Cozar, E | 11 | Article | Informatica |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 19 | 0 | 27 | 14 | Universidad de Granada | España | 4 | 95 | Reina Granados, M | 11 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 19 | 0 | 27 | 14 | Universidad de Granada | España | 4 | 95 | Ariza, T | 11 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 19 | 0 | 27 | 14 | Universidad de Granada | España | 4 | 95 | Gomez Garcia, A | 11 | Article | Sociales |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Ciencias |
| 19 | 0 | 27 | 14 | Universidad de Granada | España | 4 | 95 | Ramiro, MT | 11 | Article | Sociales |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|-----------------------------|----------|---|----|--------------------|----|---------|------------|
| 15 | 1 | 21 | 10 | Instituto Nacional de Salud | Peru | 3 | 96 | Romani, F | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 11 | Article | Medicina |
| 15 | 1 | 21 | 10 | Instituto Nacional de Salud | Peru | 3 | 96 | Huamani, Ch | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | Gonzalez Alcaide, | 11 | Article | Medicina |
| 15 | 1 | 21 | 10 | Universidad de Valencia | España | 3 | 96 | G | 20 | Journal | |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 11 | Article | Medicina |
| 9 | 3 | 71 | 27 | de Barcelona | España | 3 | 97 | Selva, C | 20 | Journal | Ciencias |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 11 | Article | Sociales |
| 9 | 3 | 71 | 27 | de Barcelona | España | 3 | 97 | Sahagun, MA | 20 | Journal | Ciencias |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | | 11 | Article | Sociales |
| 9 | 3 | 71 | 27 | de Barcelona | España | 3 | 97 | Pallares, S | 20 | Journal | |
| | | | | Universidad de Santiago | | | | | 11 | Article | Sociales |
| 37 | 6 | 23 | 16 | de Chile | Chile | 4 | 98 | Vera Villarroel, P | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 11 | Article | Psicologia |
| 37 | 6 | 23 | 16 | Universidad Javeriana | Colombia | 4 | 98 | Lopez Lopez, W | 20 | Journal | |
| | | | | Universidad de Santiago | | | | | 11 | Article | Psicologia |
| 37 | 6 | 23 | 16 | de Chile | Chile | 4 | 98 | Lillo, S | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 11 | Article | Psicologia |
| 37 | 6 | 23 | 16 | Universidad Javeriana | Colombia | 4 | 98 | Silva, LM | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 11 | Article | Psicologia |
| 14 | 9 | 23 | 12 | Universidad Javeriana | Colombia | 5 | 99 | Lopez Lopez, W | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 11 | Article | Psicologia |
| 14 | 9 | 23 | 12 | Universidad Javeriana | Colombia | 5 | 99 | Silva, LM | 20 | Journal | |
| | | | | | | | | | 11 | Article | Psicologia |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|--|----------|---|-----|--------------------------------|----|---------|------------|
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 9 | 23 | 12 | Universidad Javeriana Universidad de Santo | Colombia | 5 | 99 | Garcia Cepero, MC Aguilar | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 9 | 23 | 12 | Tomas Universidad Autonoma | Colombia | 5 | 99 | Bustamante, MC | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 14 | 9 | 23 | 12 | de Mexico | Mexico | 5 | 99 | Aguado Lopez, E | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 0 | 31 | 23 | Universidad de Granada | España | 4 | 100 | Ariza, T | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 0 | 31 | 23 | Universidad de Granada | España | 4 | 100 | Reina Granados, M | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 0 | 31 | 23 | Universidad de Granada | España | 4 | 100 | Ramiro, MT | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 0 | 31 | 23 | Universidad de Granada | España | 4 | 100 | Gomez Garcia, A | 11 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 7 | 0 | 17 | 10 | Universidad de Colombia Instituto Nacional de | Colombia | 1 | 101 | Santos, G Gonzalez Forteza, | 12 | Article | Economia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 2 | 20 | 8 | Psiquiatria Instituto Nacional de | Mexico | 3 | 102 | C Wagner EcheGARAY, | 12 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 2 | 20 | 8 | Psiquiatria Instituto Nacional de | Mexico | 3 | 102 | FA | 12 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 8 | 2 | 20 | 8 | Psiquiatria | Mexico | 3 | 102 | Jimenez Tapia, A | 12 | Article | Psicologia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 18 | 0 | 49 | 25 | Universidad de Granada | España | 4 | 103 | Gomez Garcia, A | 12 | Article | Educacion |

| | | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|------------------------|--------|---|-----|-------------------|----|---------|--------------|
| 18 | 0 | 49 | 25 | Universidad de Granada | España | 4 | 103 | Ramiro, MT | 12 | Article | Educacion |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 18 | 0 | 49 | 25 | Universidad de Granada | España | 4 | 103 | Ariza, T | 12 | Article | Educacion |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 18 | 0 | 49 | 25 | Universidad de Granada | España | 4 | 103 | Reina Granados, M | 12 | Article | Educacion |
| | | | | Universidad de la | | | | Cartes Velásquez, | 20 | Journal | |
| 10 | 3 | 14 | 4 | Frontera | Chile | 4 | 104 | R | 12 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de la | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 3 | 14 | 4 | Frontera | Chile | 4 | 104 | Moraga, J | 12 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de la | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 3 | 14 | 4 | Frontera | Chile | 4 | 104 | Aravena Torres, P | 12 | Article | Medicina |
| | | | | Universidad de la | | | | | 20 | Journal | |
| 10 | 3 | 14 | 4 | Frontera | Chile | 4 | 104 | Manterola, D | 12 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 14 | 8 | 49 | 19 | CSIC | España | 4 | 105 | Gonzalez Albo, B | 12 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 14 | 8 | 49 | 19 | CSIC | España | 4 | 105 | Moreno, L | 12 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 14 | 8 | 49 | 19 | CSIC | España | 4 | 105 | Morillo, F | 12 | Article | gia |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | Bibliotecolo |
| 14 | 8 | 49 | 19 | CSIC | España | 4 | 105 | Bordons, M | 12 | Article | gia |
| | | | | Universidad de la | | | | Cartes Velasquez, | 20 | Journal | Odontologi |
| 10 | 1 | 23 | 15 | Frontera | Chile | 2 | 106 | R | 12 | Article | a |

| | | | | | | | | | | |
|----|---|----|----|--|--------|---|-----|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 10 | 1 | 23 | 15 | Universidad de la Frontera | Chile | 2 | 106 | Aravena Torres, P | 20 Journal 12 Article | Odontologi a |
| 7 | 0 | 32 | 13 | Universidad de Alicante | España | 2 | 107 | Navarro, M | 20 Journal 13 Article | Ciencias Sociales |
| 7 | 0 | 32 | 13 | Universidad de Alicante | España | 2 | 107 | Martin, M | 20 Journal 13 Article | Ciencias Sociales |
| 5 | 0 | 19 | 3 | Universidad de Barcelona | España | 3 | 108 | Menendez Varela, JL | 20 Journal 13 Article | Bibliotecolo gia |
| 5 | 0 | 19 | 3 | Universidad de Barcelona | España | 3 | 108 | Gregori Giralt, E | 20 Journal 13 Article | Bibliotecolo gia |
| 5 | 0 | 19 | 3 | Universidad de Barcelona | España | 3 | 108 | Antequera Gallego, G | 20 Journal 13 Article | Bibliotecolo gia |
| 11 | 7 | 27 | 9 | Hospital Universitario 12 de Octubre | España | 6 | 109 | Granda Orive, JI | 20 Journal 13 Article | Medicina |
| 11 | 7 | 27 | 9 | Universidad de Valencia Hospital Universitario de | España | 6 | 109 | Alonso Arroyo, A | 20 Journal 13 Article | Medicina |
| 11 | 7 | 27 | 9 | la Paz Hospital Universitario | España | 6 | 109 | Garcia Rio, F | 20 Journal 13 Article | Medicina |
| 11 | 7 | 27 | 9 | Gregorio Morañon Hospital Universitario | España | 6 | 109 | Solano Reina, S | 20 Journal 13 Article | Medicina |
| 11 | 7 | 27 | 9 | Gregorio Morañon | España | 6 | 109 | Jimenez Ruiz, CA | 20 Journal 13 Article | Medicina |
| 11 | 7 | 27 | 9 | Universidad de Valencia | España | 6 | 109 | Benavent, RA | 13 Article | Medicina |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|----|----|-------------------------|--------|---|-----|-------------------|---------|---------|----------|
| | | | | | | | | 20 | Journal | | |
| 7 | 6 | 6 | 4 | Universidad de Alicante | España | 3 | 110 | Tomas Castera, V | 13 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 7 | 6 | 6 | 4 | Universidad de Alicante | España | 3 | 110 | Sanz Valero, J | 13 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 7 | 6 | 6 | 4 | BV-SSPA | España | 3 | 110 | Juan Quilis, V | 13 | Article | Medicina |
| | | | | | | | | | 20 | Journal | |
| 7 | 2 | 52 | 32 | Universidad de Vic | España | 2 | 111 | Corral Marfil, JA | 13 | Article | Turismo |
| | | | | Universidad Autonoma | | | | Canoves Valiente, | 20 | Journal | |
| 7 | 2 | 52 | 32 | de Barcelona | España | 2 | 111 | G | 13 | Article | Turismo |

Tabla 10 – Matriz de datos

Filiación institucional

| x | f | % |
|---|---|------|
| BV-SSPA | 1 | 0,32 |
| CANIA | 1 | 0,32 |
| Hospital Mutua de Terrassa | 1 | 0,32 |
| Hospital Universitario 12 de Octubre | 1 | 0,32 |
| Hospital Universitario de la Paz | 1 | 0,32 |
| Instituto Nacional de la Administracion Publica | 1 | 0,32 |
| Instituto Politecnico Nacional | 1 | 0,32 |
| Universidad de Extremadura | 1 | 0,32 |
| Universidad de Girona | 1 | 0,32 |
| Universidad de Jaen | 1 | 0,32 |
| Universidad de la Plata | 1 | 0,32 |
| Universidad de San Luis | 1 | 0,32 |
| Universidad de Santo Tomas | 1 | 0,32 |
| Universidad de Sevilla | 1 | 0,32 |
| Universidad de Valladolid | 1 | 0,32 |
| Universidad de Vic | 1 | 0,32 |
| Universidad del Rosario | 1 | 0,32 |
| Universidad Maimonides | 1 | 0,32 |
| Universidad Politecnica de Madrid | 1 | 0,32 |
| Asociacion de Psicologia Conductual | 2 | 0,63 |
| CONASYT | 2 | 0,63 |
| Hospital Universitario de Canarias | 2 | 0,63 |
| Hospital Universitario Gregorio Morañon | 2 | 0,63 |
| Instituto Finlay | 2 | 0,63 |
| Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas | 2 | 0,63 |
| Instituto Nacional de Salud | 2 | 0,63 |
| Mapfre Medicina | 2 | 0,63 |
| Universidad Cardenal Herrera | 2 | 0,63 |
| Universidad de Alcala | 2 | 0,63 |
| Universidad de Cadiz | 2 | 0,63 |
| Universidad de Cienfuegos | 2 | 0,63 |
| Universidad de Costa Rica | 2 | 0,63 |
| Universidad de Huelva | 2 | 0,63 |
| Universidad de Manizales | 2 | 0,63 |

| | | |
|--|----|------|
| Universidad de Santiago de Chile | 2 | 0,63 |
| Universidad de Zulia | 2 | 0,63 |
| Centro Nacional de Investigaciones Cientificas | 3 | 0,95 |
| Hospital de Barcelona | 3 | 0,95 |
| Hospital General de Mexico | 3 | 0,95 |
| Universidad Autonoma de Madrid | 3 | 0,95 |
| Universidad Catolica de Cordoba | 3 | 0,95 |
| Universidad El Bosque | 3 | 0,95 |
| Universidad Nacional de Asuncion | 3 | 0,95 |
| Centro Provincial de Informacion Medica | 4 | 1,27 |
| CINDOC | 4 | 1,27 |
| CSIC | 4 | 1,27 |
| Farmacia Hospitalaria | 4 | 1,27 |
| Universidad de Leon | 4 | 1,27 |
| Universidad de Malaga | 4 | 1,27 |
| Universidad Nacional de Educacion a Distancia | 4 | 1,27 |
| Universidad Santo Tomas | 4 | 1,27 |
| Universidad Complutense de Madrid | 5 | 1,59 |
| Universidad de Mar del Plata | 5 | 1,59 |
| Balear | 6 | 1,90 |
| Universidad Autonoma de Barcelona | 6 | 1,90 |
| Universidad Catolica de Colombia | 6 | 1,90 |
| Universidad de Colombia | 6 | 1,90 |
| Universidad de la Frontera | 6 | 1,90 |
| Universidad de Navarra | 6 | 1,90 |
| Universidad Mayor de San Marcos | 6 | 1,90 |
| Instituto Mexicano del Seguro Social | 7 | 2,22 |
| Universidad de Cordoba | 7 | 2,22 |
| Instituto de Salud Carlos III | 8 | 2,54 |
| Instituto Nacional de Psiquiatria | 8 | 2,54 |
| Universidad Carlos III de Madrid | 8 | 2,54 |
| Universidad Autonoma de Mexico | 9 | 2,86 |
| Universidad de Murcia | 11 | 3,49 |
| Universidad Javeriana | 11 | 3,49 |
| Universidad de Alicante | 16 | 5,08 |
| Universidad de Valencia | 16 | 5,08 |

| | | |
|--------------------------|----|------------|
| Universidad de Barcelona | 19 | 6,03 |
| Universidad de Granada | 37 | 11,75 |
| | | 100 |

Tabla 11 – Filiación institucional completa

Grafico 11 – Porcentajes de instituciones de los artículos

Productividad personal

| x | f | % |
|---------------------------|----------|----------|
| Aguado Lopez, E | 1 | 0,30 |
| Agudelo, D | 1 | 0,30 |
| Aguilar Bustamante, MC | 1 | 0,30 |
| Aguilar, MC | 1 | 0,30 |
| Alvarez Suarez, MJ | 1 | 0,30 |
| Amarilla, A | 1 | 0,30 |
| Amato Martinez, JD | 1 | 0,30 |
| Amerio, A | 1 | 0,30 |
| Andres, A | 1 | 0,30 |
| Anta Cabrerros, C | 1 | 0,30 |
| Antequera Gallego, G | 1 | 0,30 |
| Aragon Dominguez, JD | 1 | 0,30 |
| Arana, D | 1 | 0,30 |
| Araujo Ruiz, JA | 1 | 0,30 |
| Arbinaga Ibarzabal, F | 1 | 0,30 |
| Arch, M | 1 | 0,30 |
| Arenas, M | 1 | 0,30 |
| Arenas, S | 1 | 0,30 |
| Arencibia Jorge, R | 1 | 0,30 |

| | | |
|-------------------------|---|------|
| Arguimbau Vivo, LI | 1 | 0,30 |
| Arias Henao, D | 1 | 0,30 |
| Avila, RE | 1 | 0,30 |
| Barrera Lora, AM | 1 | 0,30 |
| Barreto, I | 1 | 0,30 |
| Blanco Favela, F | 1 | 0,30 |
| Boissin, JP | 1 | 0,30 |
| Bolaños Pizarro, M | 1 | 0,30 |
| Borrego, Á | 1 | 0,30 |
| Bretón López, J | 1 | 0,30 |
| Brucart, JM | 1 | 0,30 |
| Bueno Sanchez, A | 1 | 0,30 |
| Burillo Putze, G | 1 | 0,30 |
| Cabrero, A | 1 | 0,30 |
| Canoves Valiente, G | 1 | 0,30 |
| Carreton, MC | 1 | 0,30 |
| Carrillo, H | 1 | 0,30 |
| Carrizo Sainero, G | 1 | 0,30 |
| Castagnos, JC | 1 | 0,30 |
| Castellano Gomez, M | 1 | 0,30 |
| Cervera Taulet, A | 1 | 0,30 |
| Chinchilla Rodriguez, Z | 1 | 0,30 |
| Chiroque Solano, R | 1 | 0,30 |
| Choren, S | 1 | 0,30 |
| Chorot, P | 1 | 0,30 |
| Collazo Reyes, F | 1 | 0,30 |

| | | |
|----------------------------------|---|------|
| Coringrato, M | 1 | 0,30 |
| Corral Marfil, JA | 1 | 0,30 |
| Cosculluela, A | 1 | 0,30 |
| Cruz Rubio Liniers, M | 1 | 0,30 |
| Culebras, JM | 1 | 0,30 |
| De Leon Rosales, L | 1 | 0,30 |
| De Lorenzo Caceres Ascanio, A | 1 | 0,30 |
| Desvarieux, AR | 1 | 0,30 |
| Diaz Mujica, D | 1 | 0,30 |
| Diez Zamorano, MA | 1 | 0,30 |
| Dimitri, P | 1 | 0,30 |
| Duque Oliva, EJ | 1 | 0,30 |
| Duque, JC | 1 | 0,30 |
| Eguia Lis Marquez, JJ | 1 | 0,30 |
| Fernandez Cano, A | 1 | 0,30 |
| Ferreiro Garcia, B | 1 | 0,30 |
| Ferriols Lisart, R | 1 | 0,30 |
| Fuentes Garcia, S | 1 | 0,30 |
| Fuentes Pujol, E | 1 | 0,30 |
| Gala Sanchez, F | 1 | 0,30 |
| Galeano, ME | 1 | 0,30 |
| Garcia Cepero, MC | 1 | 0,30 |
| Garcia de Lorenzo y Mateos, A | 1 | 0,30 |
| Garcia Hernandez, G | 1 | 0,30 |

| | | |
|------------------------------|---|------|
| Garcia Rio, F | 1 | 0,30 |
| Garcia Sanchez, JN | 1 | 0,30 |
| Garcia Sevilla, J | 1 | 0,30 |
| Garcia Sílberman, S | 1 | 0,30 |
| Garcia Suarez, L | 1 | 0,30 |
| Garduño Espinosa, J | 1 | 0,30 |
| Gil Leiva, I | 1 | 0,30 |
| Gomez Delgado, A | 1 | 0,30 |
| Gomez, J | 1 | 0,30 |
| Gonzalez Albo Manglano, B | 1 | 0,30 |
| Gonzalez Albo, B | 1 | 0,30 |
| Gonzalez de Dios, J | 1 | 0,30 |
| Gonzalez Duque, A | 1 | 0,30 |
| Gonzalez Forteza, C | 1 | 0,30 |
| Gonzalez Sanchez, L | 1 | 0,30 |
| Gonzalez, M | 1 | 0,30 |
| Granda Orive, JI | 1 | 0,30 |
| Gregori Giralt, E | 1 | 0,30 |
| Guardia Olmos, J | 1 | 0,30 |
| Guerra Viadero, ML | 1 | 0,30 |
| Guieu, G | 1 | 0,30 |
| Guilera, G | 1 | 0,30 |
| Gutierrez Calzado, C | 1 | 0,30 |
| Guzman Sanchez, MV | 1 | 0,30 |
| Hernandez Zubieta, P | 1 | 0,30 |

| | | |
|------------------------|---|------|
| Herrera Murcia, E | 1 | 0,30 |
| Herrero Prieto, LC | 1 | 0,30 |
| Hidalgo, MD | 1 | 0,30 |
| Huamani, Ch | 1 | 0,30 |
| Infante, R | 1 | 0,30 |
| Iraola Ferrer, MD | 1 | 0,30 |
| Jarne Esparcia, A | 1 | 0,30 |
| Jimenez Ruiz, CA | 1 | 0,30 |
| Jimenez Tapia, A | 1 | 0,30 |
| Jimenez, A | 1 | 0,30 |
| Lascurain Sanchez, ML | 1 | 0,30 |
| Liberatore, G | 1 | 0,30 |
| Licea de Arenas, J | 1 | 0,30 |
| Lillo, S | 1 | 0,30 |
| Lopez Alacid, MP | 1 | 0,30 |
| López López, JJ | 1 | 0,30 |
| Lopez, AA | 1 | 0,30 |
| Luna Morales, ME | 1 | 0,30 |
| Luquez Hernandez, L | 1 | 0,30 |
| Macias Chapula, CA | 1 | 0,30 |
| Magaz, A | 1 | 0,30 |
| Maldonado Martínez, A | 1 | 0,30 |
| Manterola, D | 1 | 0,30 |
| Martin, M | 1 | 0,30 |
| Martinez Navarrete, MI | 1 | 0,30 |
| Martinez, R | 1 | 0,30 |

| | | |
|----------------------|---|------|
| Mateos Hernandez, MA | 1 | 0,30 |
| Mattar, S | 1 | 0,30 |
| Medina Garrido, JA | 1 | 0,30 |
| Menendez Varela, JL | 1 | 0,30 |
| Miguel, S | 1 | 0,30 |
| Mijac, V | 1 | 0,30 |
| Mijangos Nolasco, A | 1 | 0,30 |
| Milanes Guisado, Y | 1 | 0,30 |
| Miro, O | 1 | 0,30 |
| Molteni, V | 1 | 0,30 |
| Monroy, N | 1 | 0,30 |
| Montaños Pauls, B | 1 | 0,30 |
| Moraga, J | 1 | 0,30 |
| Morales Mori, L | 1 | 0,30 |
| Moreno Miralles, A | 1 | 0,30 |
| Moreno Rodriguez, S | 1 | 0,30 |
| Moreno, L | 1 | 0,30 |
| Morillo, F | 1 | 0,30 |
| Moya, M | 1 | 0,30 |
| Muñoz Fernandez, F | 1 | 0,30 |
| Muñoz Hernandez, O | 1 | 0,30 |
| Muñoz Muñoz, AM | 1 | 0,30 |
| Navarro Molina, C | 1 | 0,30 |
| Navarro, M | 1 | 0,30 |
| Nuñez Rojas, AC | 1 | 0,30 |
| Nuñez, C | 1 | 0,30 |

| | | |
|----------------------|---|------|
| Ordoñez Rodriguez, M | 1 | 0,30 |
| Otero Puime, A | 1 | 0,30 |
| Pacheco Mendoza, J | 1 | 0,30 |
| Padilla Santoyo, P | 1 | 0,30 |
| Palacios Espinosa, X | 1 | 0,30 |
| Pallares, S | 1 | 0,30 |
| Parra, G | 1 | 0,30 |
| Peña Ayala, ME | 1 | 0,30 |
| Peñaranda Ortega, M | 1 | 0,30 |
| Perdomo, SJ | 1 | 0,30 |
| Pereda, N | 1 | 0,30 |
| Perez Acosta, AM | 1 | 0,30 |
| Perez Sanchez, AM | 1 | 0,30 |
| Pilar Dovalina, MA | 1 | 0,30 |
| Porcel Torrens, A | 1 | 0,30 |
| Poutou Piñales, RA | 1 | 0,30 |
| Poveda Serra, P | 1 | 0,30 |
| Pulgarin, A | 1 | 0,30 |
| Quevedo Blasco, R | 1 | 0,30 |
| Quiñones Vidal, E | 1 | 0,30 |
| Ramirez Godoy, ME | 1 | 0,30 |
| Ramos Rodriguez, AR | 1 | 0,30 |
| Ramos, R | 1 | 0,30 |
| Recuero, Y | 1 | 0,30 |
| Rey, ZB | 1 | 0,30 |
| Rios Gomez, C | 1 | 0,30 |

| | | |
|------------------------|---|------|
| Rios, R | 1 | 0,30 |
| Rodriguez Alcalde, AL | 1 | 0,30 |
| Rodriguez Perez, C | 1 | 0,30 |
| Rodriguez Romero, C | 1 | 0,30 |
| Rodriguez, C | 1 | 0,30 |
| Rojas Sola, JI | 1 | 0,30 |
| Romani, F | 1 | 0,30 |
| Romero, A | 1 | 0,30 |
| Royuela, V | 1 | 0,30 |
| Ryder, E | 1 | 0,30 |
| Sahagun, MA | 1 | 0,30 |
| Salamanca, Y | 1 | 0,30 |
| Salgado, E | 1 | 0,30 |
| Salvador, E | 1 | 0,30 |
| Samar, ME | 1 | 0,30 |
| San Antonio Gomez, C | 1 | 0,30 |
| San Millan Bujanda, MJ | 1 | 0,30 |
| Sanchez Moreno, A | 1 | 0,30 |
| Sanchez Nistal, JM | 1 | 0,30 |
| Sanchez, M | 1 | 0,30 |
| Sandin, B | 1 | 0,30 |
| Santed, MA | 1 | 0,30 |
| Santillan Rivero, E | 1 | 0,30 |
| Santos, G | 1 | 0,30 |
| Sarasibar, H | 1 | 0,30 |
| Selva, C | 1 | 0,30 |

| | | |
|--------------------------|---|------|
| Solano Reina, S | 1 | 0,30 |
| Somoza, M | 1 | 0,30 |
| Sotolongo Aguilar, G | 1 | 0,30 |
| Suriñach, J | 1 | 0,30 |
| Tejedo, E | 1 | 0,30 |
| Tejedor Benitez, R | 1 | 0,30 |
| Tobon, S | 1 | 0,30 |
| Tomas, S | 1 | 0,30 |
| Urbano, C | 1 | 0,30 |
| Valdez Martinez, E | 1 | 0,30 |
| Valera Garrido, JF | 1 | 0,30 |
| Valle, R | 1 | 0,30 |
| Valles Valenzuela, J | 1 | 0,30 |
| Vargas Quesada, B | 1 | 0,30 |
| Vargas, EC | 1 | 0,30 |
| Vazquez Ferrero, S | 1 | 0,30 |
| Ventura Cerdá, J | 1 | 0,30 |
| Vera Villarroel, P | 1 | 0,30 |
| Vicente Herrero, MT | 1 | 0,30 |
| Wagner Echegaray, FA | 1 | 0,30 |
| Xifra, J | 1 | 0,30 |
| Zambrano Hernandez, S | 1 | 0,30 |
| Abejón Peña, T | 2 | 0,60 |
| Ainsworth, S | 2 | 0,60 |
| Aravena Torres, P | 2 | 0,60 |

| | | |
|---------------------------------|---|------|
| Bordons, M | 2 | 0,60 |
| Buela Casal, G | 2 | 0,60 |
| Cartes Velásquez, R | 2 | 0,60 |
| Castillo, A | 2 | 0,60 |
| Corera Alvarez, E | 2 | 0,60 |
| Escorcia Otalora, TA | 2 | 0,60 |
| Estrada Lorenzo, JM | 2 | 0,60 |
| Garces de Los Fayos Ruiz, EJ | 2 | 0,60 |
| Gonzalez Alcaide, G | 2 | 0,60 |
| Jara Vera, P | 2 | 0,60 |
| Juan Quilis, V | 2 | 0,60 |
| Lomonte, B | 2 | 0,60 |
| Moya Anegon, F | 2 | 0,60 |
| Perez Andres, C | 2 | 0,60 |
| Rebollo Rodriguez, MJ | 2 | 0,60 |
| Repiso Caballero, R | 2 | 0,60 |
| Rodríguez Yunta, L | 2 | 0,60 |
| Sierra, JC | 2 | 0,60 |
| Silva, LM | 2 | 0,60 |
| Valderrama Zurian, JC | 2 | 0,60 |
| Villar Alvarez, F | 2 | 0,60 |
| Wanden Berghe, C | 2 | 0,60 |
| Zubeidat, I | 2 | 0,60 |
| Alonso Arroyo, A | 3 | 0,90 |
| Ariza, T | 3 | 0,90 |

| | | |
|---------------------------|---|------------|
| Benavent, RA | 3 | 0,90 |
| Gomez Garcia, A | 3 | 0,90 |
| Herrero Solana, V | 3 | 0,90 |
| Ramiro, MT | 3 | 0,90 |
| Reina Granados, M | 3 | 0,90 |
| Sanz Valero, J | 3 | 0,90 |
| Tomas Castera, V | 3 | 0,90 |
| Zulueta, MA | 3 | 0,90 |
| Camps, D | 4 | 1,19 |
| Ruiz Perez, R | 4 | 1,19 |
| Jimenez Contreras, E | 6 | 1,79 |
| Lopez Lopez, W | 6 | 1,79 |
| Torres Salinas, D | 6 | 1,79 |
| Delgado Lopez Cozar, E | 7 | 2,09 |
| | | 100 |

Tabla 12 – Productividad personal completa

Autocita

| x | C | A | C-A (cita pura) |
|------------------------|----|----|-----------------|
| Abejon Peña, T | 18 | 2 | 16 |
| Aguado Lopez, E | 14 | 9 | 5 |
| Agudelo, D | 64 | 8 | 56 |
| Aguilar Bustamante, MC | 14 | 9 | 5 |
| Aguilar, MC | 11 | 5 | 6 |
| Ainsworth, S | 21 | 2 | 19 |
| Alonso Arroyo, A | 45 | 13 | 32 |
| Alvarez Suarez, MJ | 5 | 0 | 5 |
| Amarilla, A | 10 | 0 | 10 |
| Amato Martinez, JD | 7 | 1 | 6 |
| Amerio, A | 10 | 0 | 10 |
| Andres, A | 6 | 2 | 4 |
| Anta Cabreros, C | 19 | 2 | 17 |
| Antequera Gallego, G | 5 | 0 | 5 |
| Aragon Dominguez, JD | 6 | 3 | 3 |
| Arana, D | 14 | 3 | 11 |
| Araujo Ruiz, JA | 21 | 1 | 20 |
| Aravena Torres, P | 20 | 4 | 16 |
| Arbinaga Ibarzabal, F | 6 | 3 | 3 |
| Arch, M | 6 | 2 | 4 |
| Arenas, M | 12 | 0 | 12 |

| | | | |
|---------------------|-----|----|-----|
| Arenas, S | 14 | 2 | 12 |
| Arencibia Jorge, R | 21 | 1 | 20 |
| Arguimbau Vivo, LI | 30 | 1 | 29 |
| Arias Henao, D | 8 | 4 | 4 |
| Ariza, T | 45 | 0 | 45 |
| Avila, RE | 20 | 0 | 20 |
| Barrera Lora, AM | 16 | 0 | 16 |
| Barreto, I | 11 | 5 | 6 |
| Benavent, RA | 52 | 14 | 38 |
| Blanco Favela, F | 7 | 1 | 6 |
| Boissin, JP | 8 | 4 | 4 |
| Bolaños Pizarro, M | 13 | 1 | 12 |
| Bordons, M | 59 | 14 | 45 |
| Borrego, Á | 9 | 0 | 9 |
| Bretón López, J | 64 | 8 | 56 |
| Brucart, JM | 9 | 0 | 9 |
| Buela Casal, G | 97 | 22 | 75 |
| Bueno Sanchez, A | 38 | 1 | 37 |
| Burillo Putze, G | 35 | 2 | 33 |
| Cabrero, A | 45 | 6 | 39 |
| Camps, D | 121 | 6 | 115 |
| Canoves Valiente, G | 7 | 2 | 5 |
| Carreton, MC | 43 | 3 | 40 |
| Carrillo, H | 29 | 9 | 20 |
| Carrizo Sainero, G | 41 | 0 | 41 |
| Cartes Velasquez, R | 20 | 4 | 16 |

| | | | |
|----------------------------------|-----|----|-----|
| Castagnos, JC | 8 | 4 | 4 |
| Castellano Gomez, M | 28 | 6 | 22 |
| Castillo, A | 61 | 7 | 54 |
| Cervera Taulet, A | 21 | 2 | 19 |
| Chinchilla Rodriguez, Z | 26 | 3 | 23 |
| Chiroque Solano, R | 8 | 0 | 8 |
| Choren, S | 28 | 6 | 22 |
| Chorot, P | 6 | 2 | 4 |
| Collazo Reyes, F | 33 | 3 | 30 |
| Corera Alvarez, E | 26 | 3 | 23 |
| Corera, E | 5 | 0 | 5 |
| Coringrato, M | 10 | 0 | 10 |
| Corral Marfil, JA | 7 | 2 | 5 |
| Cosculluela, A | 9 | 0 | 9 |
| Cruz Rubio Liniers, M | 13 | 2 | 11 |
| Culebras, JM | 26 | 5 | 21 |
| De Leon Rosales, L | 6 | 0 | 6 |
| De Lorenzo Caceres Ascanio, A | 22 | 0 | 22 |
| Delgado Lopez Cozar, E | 195 | 23 | 172 |
| Desvarieux, AR | 20 | 1 | 19 |
| Diaz Mujica, D | 3 | 0 | 3 |
| Diez Zamorano, MA | 8 | 0 | 8 |
| Dimitri, P | 7 | 2 | 5 |
| Duque Oliva, EJ | 21 | 2 | 19 |

| | | | |
|----------------------------------|----|---|----|
| Duque, JC | 20 | 0 | 20 |
| Eguia Lis Marquez, JJ | 6 | 4 | 2 |
| Escorcía Otalora, TA | 19 | 0 | 19 |
| Estrada Lorenzo, JM | 88 | 3 | 85 |
| Fernandez Cano, A | 38 | 1 | 37 |
| Ferreiro Garcia, B | 6 | 0 | 6 |
| Ferriols Lisart, R | 5 | 2 | 3 |
| Fuentes Garcia, S | 6 | 0 | 6 |
| Fuentes Pujol, E | 30 | 1 | 29 |
| Gala Sanchez, F | 29 | 0 | 29 |
| Galeano, ME | 10 | 0 | 10 |
| Garces de Los Fayos Ruiz, EJ | 33 | 6 | 27 |
| García Cepero, MC | 14 | 9 | 5 |
| García de Lorenzo y Mateos, A | 26 | 5 | 21 |
| García Hernandez, G | 6 | 4 | 2 |
| García Río, F | 11 | 7 | 4 |
| García Sanchez, JN | 10 | 7 | 3 |
| García Sevilla, J | 11 | 4 | 7 |
| García Sílberman, S | 14 | 3 | 11 |
| García Suarez, L | 6 | 0 | 6 |
| Garduño Espinosa, J | 7 | 1 | 6 |
| Gil Leiva, I | 21 | 5 | 16 |
| Gomez Delgado, A | 7 | 1 | 6 |
| Gomez Garcia, A | 45 | 0 | 45 |

| | | | |
|----------------------|-----|----|-----|
| Gomez, J | 10 | 20 | -10 |
| Gonzalez Albo | | | |
| Manglano, B | 14 | 2 | 12 |
| Gonzalez Albo, B | 14 | 8 | 6 |
| Gonzalez Alcaide, G | 28 | 2 | 26 |
| Gonzalez de Dios, J | 92 | 2 | 90 |
| Gonzalez Duque, A | 35 | 2 | 33 |
| Gonzalez Forteza, C | 8 | 2 | 6 |
| Gonzalez Sanchez, L | 10 | 7 | 3 |
| Gonzalez, M | 7 | 1 | 6 |
| Granda Orive, JI | 11 | 7 | 4 |
| Gregori Giralt, E | 5 | 0 | 5 |
| Guardia Olmos, J | 6 | 2 | 4 |
| Guerra Viadero, ML | 10 | 0 | 10 |
| Guieu, G | 8 | 4 | 4 |
| Guilera, G | 10 | 20 | -10 |
| Gutierrez Calzado, C | 21 | 1 | 20 |
| Guzman Sanchez, MV | 29 | 9 | 20 |
| Hernandez Zubieta, P | 17 | 8 | 9 |
| Herrera Murcia, E | 8 | 4 | 4 |
| Herrero Prieto, LC | 10 | 1 | 9 |
| Herrero Solana, V | 108 | 12 | 96 |
| Hidalgo, MD | 10 | 20 | -10 |
| Huamani, Ch | 15 | 1 | 14 |
| Infante, R | 14 | 3 | 11 |
| Iraola Ferrer, MD | 9 | 7 | 2 |

| | | | |
|------------------------|-----|----|-----|
| Jara Vera, P | 33 | 6 | 27 |
| Jarne Esparcia, A | 6 | 2 | 4 |
| Jimenez Contreras, E | 167 | 17 | 150 |
| Jimenez Ruiz, CA | 11 | 7 | 4 |
| Jimenez Tapia, A | 8 | 2 | 6 |
| Jimenez, A | 14 | 3 | 11 |
| Juan Quilis, V | 33 | 11 | 22 |
| Lascurain Sanchez, ML | 11 | 0 | 11 |
| Liberatore, G | 10 | 0 | 10 |
| Licea de Arenas, J | 12 | 0 | 12 |
| Lillo, S | 37 | 6 | 31 |
| Lomonte, B | 21 | 2 | 19 |
| Lopez Alacid, MP | 9 | 0 | 9 |
| López López, JJ | 22 | 2 | 20 |
| Lopez Lopez, W | 138 | 49 | 89 |
| Lopez, AA | 9 | 0 | 9 |
| Luna Morales, ME | 33 | 3 | 30 |
| Luquez Hernandez, L | 9 | 7 | 2 |
| Macias Chapula, CA | 6 | 4 | 2 |
| Magaz, A | 6 | 2 | 4 |
| Maldonado Martínez, A | 13 | 2 | 11 |
| Manterola, D | 10 | 3 | 7 |
| Martin, M | 7 | 0 | 7 |
| Martinez Navarrete, MI | 5 | 3 | 2 |
| Martinez, R | 14 | 3 | 11 |
| Mateos Hernandez, MA | 92 | 2 | 90 |

| | | | |
|---------------------|----|----|----|
| Mattar, S | 7 | 1 | 6 |
| Medina Garrido, JA | 9 | 1 | 8 |
| Menendez Varela, JL | 5 | 0 | 5 |
| Miguel, S | 19 | 7 | 12 |
| Mijac, V | 6 | 1 | 5 |
| Mijangos Nolasco, A | 6 | 4 | 2 |
| Milanes Guisado, Y | 8 | 0 | 8 |
| Miro, O | 35 | 2 | 33 |
| Molteni, V | 27 | 0 | 27 |
| Monroy, N | 9 | 0 | 9 |
| Montaños Pauls, B | 5 | 2 | 3 |
| Moraga, J | 10 | 3 | 7 |
| Morales Mori, L | 7 | 1 | 6 |
| Moreno Miralles, A | 5 | 2 | 3 |
| Moreno Rodriguez, S | 17 | 0 | 17 |
| Moreno, L | 14 | 8 | 6 |
| Morillo, F | 14 | 8 | 6 |
| Moya Anegon, F | 45 | 10 | 35 |
| Moya, M | 92 | 2 | 90 |
| Muñoz Fernandez, F | 26 | 3 | 23 |
| Muñoz Hernandez, O | 7 | 1 | 6 |
| Muñoz Muñoz, AM | 21 | 6 | 15 |
| Navarro Molina, C | 13 | 1 | 12 |
| Navarro, M | 7 | 0 | 7 |
| Nuñez Rojas, AC | 8 | 4 | 4 |
| Nuñez, C | 9 | 0 | 9 |

| | | | |
|-----------------------|----|---|----|
| Ordoñez Rodriguez, M | 16 | 0 | 16 |
| Otero Puime, A | 22 | 0 | 22 |
| Pacheco Mendoza, J | 8 | 0 | 8 |
| Padilla Santoyo, P | 8 | 0 | 8 |
| Palacios Espinosa, X | 16 | 0 | 16 |
| Pallares, S | 9 | 3 | 6 |
| Parra, G | 10 | 0 | 10 |
| Peña Ayala, ME | 16 | 0 | 16 |
| Peñaranda Ortega, M | 22 | 2 | 20 |
| Perdomo, SJ | 17 | 8 | 9 |
| Pereda, N | 6 | 2 | 4 |
| Perez Acosta, AM | 17 | 8 | 9 |
| Perez Andres, C | 88 | 3 | 85 |
| Perez Sanchez, AM | 9 | 0 | 9 |
| Pilar Dovalina, MA | 12 | 0 | 12 |
| Porcel Torrens, A | 28 | 6 | 22 |
| Poutou Piñales, RA | 12 | 0 | 12 |
| Poveda Serra, P | 9 | 0 | 9 |
| Pulgarin, A | 21 | 5 | 16 |
| Quevedo Blasco, R | 26 | 7 | 19 |
| Quiñones Vidal, E | 22 | 2 | 20 |
| Ramirez Godoy, ME | 6 | 4 | 2 |
| Ramiro, MT | 45 | 0 | 45 |
| Ramos Rodriguez, AR | 9 | 1 | 8 |
| Ramos, R | 20 | 0 | 20 |
| Rebollo Rodriguez, MJ | 88 | 3 | 85 |

| | | | |
|------------------------|-----|----|-----|
| Recuero, Y | 20 | 0 | 20 |
| Reina Granados, M | 45 | 0 | 45 |
| Repiso Caballero, R | 49 | 10 | 39 |
| Rey, ZB | 11 | 5 | 6 |
| Rios Gomez, C | 63 | 2 | 61 |
| Rios, R | 7 | 1 | 6 |
| Rodriguez Alcalde, AL | 5 | 3 | 2 |
| Rodriguez Perez, C | 10 | 7 | 3 |
| Rodriguez Romero, C | 21 | 2 | 19 |
| Rodriguez Yunta, L | 18 | 2 | 16 |
| Rodriguez, C | 11 | 5 | 6 |
| Rojas Sola, JI | 6 | 3 | 3 |
| Romani, F | 15 | 1 | 14 |
| Romero, A | 14 | 2 | 12 |
| Royuela, V | 20 | 0 | 20 |
| Ruiz Perez, R | 120 | 11 | 109 |
| Ryder, E | 6 | 1 | 5 |
| Sahagun, MA | 9 | 3 | 6 |
| Salamanca, Y | 20 | 1 | 19 |
| Salgado, E | 35 | 2 | 33 |
| Salvador, E | 18 | 0 | 18 |
| Samar, ME | 20 | 0 | 20 |
| San Antonio Gomez, C | 6 | 3 | 3 |
| San Millan Bujanda, MJ | 5 | 3 | 2 |
| Sanchez Moreno, A | 17 | 0 | 17 |
| Sanchez Nistal, JM | 5 | 3 | 2 |

| | | | |
|-----------------------|-----|----|-----|
| Sanchez, M | 35 | 2 | 33 |
| Sandin, B | 6 | 2 | 4 |
| Santed, MA | 6 | 2 | 4 |
| Santillan Rivero, E | 14 | 0 | 14 |
| Santos, G | 7 | 0 | 7 |
| Sanz Valero, J | 52 | 15 | 37 |
| Sarasibar, H | 9 | 0 | 9 |
| Selva, C | 9 | 3 | 6 |
| Sierra, JC | 30 | 1 | 29 |
| Silva, LM | 51 | 15 | 36 |
| Solano Reina, S | 11 | 7 | 4 |
| Somoza, M | 9 | 0 | 9 |
| Sotolongo Aguilar, G | 29 | 9 | 20 |
| Suriñach, J | 20 | 0 | 20 |
| Tejedo, E | 9 | 0 | 9 |
| Tejedor Benitez, R | 6 | 3 | 3 |
| Tobon, S | 8 | 4 | 4 |
| Tomas Castera, V | 52 | 15 | 37 |
| Tomas, S | 35 | 2 | 33 |
| Torres Salinas, D | 166 | 23 | 143 |
| Urbano, C | 9 | 0 | 9 |
| Valderrama Zurian, JC | 41 | 7 | 34 |
| Valdez Martinez, E | 7 | 1 | 6 |
| Valera Garrido, JF | 29 | 0 | 29 |
| Valle, R | 18 | 0 | 18 |
| Valles Valenzuela, J | 14 | 0 | 14 |

| | | | |
|--------------------------|----|---|----|
| Vargas Quesada, B | 26 | 3 | 23 |
| Vargas, EC | 11 | 5 | 6 |
| Vazquez Ferrero, S | 1 | 0 | 1 |
| Ventura Cerdá, J | 5 | 2 | 3 |
| Vera Villarroel, P | 37 | 6 | 31 |
| Vicente Herrero, MT | 9 | 0 | 9 |
| Villar Alvarez, F | 88 | 3 | 85 |
| Wagner Echegaray, FA | 8 | 2 | 6 |
| Wanden Berghe, C | 45 | 9 | 36 |
| Xifra, J | 18 | 4 | 14 |
| Zambrano Hernandez, S | 17 | 8 | 9 |
| Zubeidat, I | 30 | 1 | 29 |
| Zulueta, MA | 86 | 8 | 78 |

Tabla 13 – Autocita completa por todos los autores

Índice Price

| Articulo | Ref. Biblio. | <= a 5 años |
|----------|--------------|-------------|
| 1 | 19 | 9 |
| 2 | 8 | 3 |
| 3 | 61 | 7 |
| 4 | 95 | 30 |
| 5 | 2 | 0 |
| 6 | 51 | 16 |
| 7 | 22 | 6 |
| 8 | 8 | 1 |
| 9 | 35 | 8 |
| 10 | 23 | 11 |
| 11 | 13 | 4 |
| 12 | 17 | 5 |
| 13 | 13 | 1 |
| 14 | 31 | 0 |
| 15 | 11 | 5 |
| 16 | 16 | 12 |
| 17 | 2 | 2 |
| 18 | 10 | 5 |
| 19 | 9 | 6 |
| 20 | 17 | 16 |
| 21 | 18 | 16 |
| 22 | 25 | 16 |

| | | |
|----|-----|-----|
| 23 | 72 | 50 |
| 24 | 16 | 11 |
| 25 | 10 | 5 |
| 26 | 20 | 8 |
| 27 | 179 | 179 |
| 28 | 2 | 2 |
| 29 | 20 | 9 |
| 30 | 18 | 7 |
| 31 | 6 | 2 |
| 32 | 22 | 12 |
| 33 | 3 | 2 |
| 34 | 6 | 6 |
| 35 | 13 | 4 |
| 36 | 29 | 27 |
| 37 | 0 | 0 |
| 38 | 33 | 14 |
| 39 | 52 | 2 |
| 40 | 20 | 7 |
| 41 | 52 | 7 |
| 42 | 0 | 0 |
| 43 | 14 | 3 |
| 44 | 62 | 14 |
| 45 | 43 | 41 |
| 46 | 29 | 7 |
| 47 | 42 | 18 |
| 48 | 46 | 14 |

| | | |
|----|-----|-----|
| 49 | 164 | 49 |
| 50 | 62 | 20 |
| 51 | 98 | 30 |
| 52 | 25 | 0 |
| 53 | 31 | 11 |
| 54 | 11 | 2 |
| 55 | 10 | 6 |
| 56 | 35 | 14 |
| 57 | 296 | 122 |
| 58 | 22 | 8 |
| 59 | 14 | 4 |
| 60 | 69 | 44 |
| 61 | 9 | 3 |
| 62 | 17 | 11 |
| 63 | 30 | 9 |
| 64 | 4 | 2 |
| 65 | 25 | 4 |
| 66 | 18 | 10 |
| 67 | 32 | 15 |
| 68 | 28 | 15 |
| 69 | 29 | 14 |
| 70 | 13 | 11 |
| 71 | 50 | 9 |
| 72 | 22 | 12 |
| 73 | 33 | 18 |
| 74 | 18 | 10 |

| | | |
|-----|-----|----|
| 75 | 15 | 10 |
| 76 | 36 | 6 |
| 77 | 4 | 3 |
| 78 | 109 | 12 |
| 79 | 8 | 3 |
| 80 | 21 | 6 |
| 81 | 21 | 6 |
| 82 | 11 | 6 |
| 83 | 23 | 22 |
| 84 | 6 | 5 |
| 85 | 18 | 8 |
| 86 | 0 | 0 |
| 87 | 21 | 8 |
| 88 | 36 | 13 |
| 89 | 55 | 15 |
| 90 | 23 | 3 |
| 91 | 42 | 7 |
| 92 | 8 | 5 |
| 93 | 20 | 7 |
| 94 | 31 | 4 |
| 95 | 27 | 14 |
| 96 | 21 | 10 |
| 97 | 71 | 27 |
| 98 | 23 | 16 |
| 99 | 23 | 12 |
| 100 | 31 | 23 |

| | | |
|-----|-------------|-------------|
| 101 | 17 | 10 |
| 102 | 20 | 8 |
| 103 | 49 | 25 |
| 104 | 14 | 4 |
| 105 | 49 | 19 |
| 106 | 23 | 15 |
| 107 | 32 | 13 |
| 108 | 19 | 3 |
| 109 | 27 | 9 |
| 110 | 6 | 4 |
| 111 | 52 | 32 |
| | 3492 | 1476 |

Tabla 14- Datos para calcular el Índice Price

Índice de productividad – Índice Lotka

| Autores | Cantidad de artículos | Indice de productividad (IP) |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Delgado Lopez Cozar, E | 7 | 0,85 |
| Jimenez Contreras, E | 6 | 0,78 |
| Lopez Lopez, W | 6 | 0,78 |
| Torres Salinas, D | 6 | 0,78 |

| | | |
|-------------------------|---|------|
| Camps, D | 4 | 0,60 |
| Ruiz Perez, R | 4 | 0,60 |
| Alonso Arroyo, A | 3 | 0,48 |
| Ariza, T | 3 | 0,48 |
| Benavent, RA | 3 | 0,48 |
| Gomez Garcia, A | 3 | 0,48 |
| Herrero Solana, V | 3 | 0,48 |
| Ramiro, MT | 3 | 0,48 |
| Reina Granados, M | 3 | 0,48 |
| Sanz Valero, J | 3 | 0,48 |
| Tomas Castera, V | 3 | 0,48 |
| Zulueta, MA | 3 | 0,48 |
| Abejón Peña, T | 2 | 0,30 |
| Ainsworth, S | 2 | 0,30 |
| Aravena Torres, P | 2 | 0,30 |
| Bordons, M | 2 | 0,30 |
| Buela Casal, G | 2 | 0,30 |
| Cartes Velásquez, R | 2 | 0,30 |
| Castillo, A | 2 | 0,30 |
| Corera Alvarez, E | 2 | 0,30 |
| Escorcía Otalora, TA | 2 | 0,30 |
| Estrada Lorenzo, JM | 2 | 0,30 |

| | | |
|---------------------------------|---|------|
| Garces de Los Fayos Ruiz, EJ | 2 | 0,30 |
| Gonzalez Alcaide, G | 2 | 0,30 |
| Jara Vera, P | 2 | 0,30 |
| Juan Quilis, V | 2 | 0,30 |
| Lomonte, B | 2 | 0,30 |
| Moya Anegon, F | 2 | 0,30 |
| Perez Andres, C | 2 | 0,30 |
| Rebollo Rodriguez, MJ | 2 | 0,30 |
| Repiso Caballero, R | 2 | 0,30 |
| Rodríguez Yunta, L | 2 | 0,30 |
| Sierra, JC | 2 | 0,30 |
| Silva, LM | 2 | 0,30 |
| Valderrama Zurian, JC | 2 | 0,30 |
| Villar Alvarez, F | 2 | 0,30 |
| Wanden Berghe, C | 2 | 0,30 |
| Zubeidat, I | 2 | 0,30 |
| Aguado Lopez, E | 1 | 0,00 |
| Agudelo, D | 1 | 0,00 |
| Aguilar | 1 | 0,00 |

| | | |
|--------------------------|---|------|
| Bustamante, MC | | |
| Aguilar, MC | 1 | 0,00 |
| Alvarez Suarez, MJ | 1 | 0,00 |
| Amarilla, A | 1 | 0,00 |
| Amato Martinez, JD | 1 | 0,00 |
| Amerio, A | 1 | 0,00 |
| Andres, A | 1 | 0,00 |
| Anta Cabrerros, C | 1 | 0,00 |
| Antequera Gallego, G | 1 | 0,00 |
| Aragon Dominguez, JD | 1 | 0,00 |
| Arana, D | 1 | 0,00 |
| Araujo Ruiz, JA | 1 | 0,00 |
| Arbinaga Ibarzabal, F | 1 | 0,00 |
| Arch, M | 1 | 0,00 |
| Arenas, M | 1 | 0,00 |
| Arenas, S | 1 | 0,00 |
| Arencibia Jorge, R | 1 | 0,00 |
| Arguimbau Vivo, LI | 1 | 0,00 |
| Arias Henao, D | 1 | 0,00 |

| | | |
|----------------------------|---|------|
| Avila, RE | 1 | 0,00 |
| Barrera Lora, AM | 1 | 0,00 |
| Barreto, I | 1 | 0,00 |
| Blanco Favela, F | 1 | 0,00 |
| Boissin, JP | 1 | 0,00 |
| Bolaños Pizarro, M | 1 | 0,00 |
| Borrego, Á | 1 | 0,00 |
| Bretón López, J | 1 | 0,00 |
| Brucart, JM | 1 | 0,00 |
| Bueno Sanchez, A | 1 | 0,00 |
| Burillo Putze, G | 1 | 0,00 |
| Cabrero, A | 1 | 0,00 |
| Canoves Valiente, G | 1 | 0,00 |
| Carreton, MC | 1 | 0,00 |
| Carrillo, H | 1 | 0,00 |
| Carrizo Sainero, G | 1 | 0,00 |
| Castagnos, JC | 1 | 0,00 |
| Castellano Gomez, M | 1 | 0,00 |
| Cervera Taulet, A | 1 | 0,00 |
| Chinchilla Rodriguez, Z | 1 | 0,00 |

| | | |
|-------------------------------------|---|------|
| Chiroque Solano, R | 1 | 0,00 |
| Choren, S | 1 | 0,00 |
| Chorot, P | 1 | 0,00 |
| Collazo Reyes, F | 1 | 0,00 |
| Coringrato, M | 1 | 0,00 |
| Corral Marfil, JA | 1 | 0,00 |
| Coscolluela, A | 1 | 0,00 |
| Cruz Rubio Liniers, M | 1 | 0,00 |
| Culebras, JM | 1 | 0,00 |
| De Leon Rosales, L | 1 | 0,00 |
| De Lorenzo Caceres Ascanio, A | 1 | 0,00 |
| Desvarieux, AR | 1 | 0,00 |
| Diaz Mujica, D | 1 | 0,00 |
| Diez Zamorano, MA | 1 | 0,00 |
| Dimitri, P | 1 | 0,00 |
| Duque Oliva, EJ | 1 | 0,00 |
| Duque, JC | 1 | 0,00 |
| Eguia Lis Marquez, JJ | 1 | 0,00 |
| Fernandez Cano, | 1 | 0,00 |

| | | |
|-------------------------------------|---|------|
| A | | |
| Ferreiro Garcia, B | 1 | 0,00 |
| Ferriols Lisart, R | 1 | 0,00 |
| Fuentes Garcia, S | 1 | 0,00 |
| Fuentes Pujol, E | 1 | 0,00 |
| Gala Sanchez, F | 1 | 0,00 |
| Galeano, ME | 1 | 0,00 |
| Garcia Cepero, MC | 1 | 0,00 |
| Garcia de Lorenzo y Mateos, A | 1 | 0,00 |
| Garcia Hernandez, G | 1 | 0,00 |
| Garcia Rio, F | 1 | 0,00 |
| Garcia Sanchez, JN | 1 | 0,00 |
| Garcia Sevilla, J | 1 | 0,00 |
| Garcia Síberman, S | 1 | 0,00 |
| Garcia Suarez, L | 1 | 0,00 |
| Garduño Espinosa, J | 1 | 0,00 |
| Gil Leiva, I | 1 | 0,00 |
| Gomez Delgado, A | 1 | 0,00 |

| | | |
|------------------------------|---|------|
| Gomez, J | 1 | 0,00 |
| Gonzalez Albo Manglano, B | 1 | 0,00 |
| Gonzalez Albo, B | 1 | 0,00 |
| Gonzalez de Dios, J | 1 | 0,00 |
| Gonzalez Duque, A | 1 | 0,00 |
| Gonzalez Forteza, C | 1 | 0,00 |
| Gonzalez Sanchez, L | 1 | 0,00 |
| Gonzalez, M | 1 | 0,00 |
| Granda Orive, JI | 1 | 0,00 |
| Gregori Giralt, E | 1 | 0,00 |
| Guardia Olmos, J | 1 | 0,00 |
| Guerra Viadero, ML | 1 | 0,00 |
| Guieu, G | 1 | 0,00 |
| Guilera, G | 1 | 0,00 |
| Gutierrez Calzado, C | 1 | 0,00 |
| Guzman Sanchez, MV | 1 | 0,00 |
| Hernandez Zubieta, P | 1 | 0,00 |

| | | |
|--------------------------|---|------|
| Herrera Murcia, E | 1 | 0,00 |
| Herrero Prieto, LC | 1 | 0,00 |
| Hidalgo, MD | 1 | 0,00 |
| Huamani, Ch | 1 | 0,00 |
| Infante, R | 1 | 0,00 |
| Iraola Ferrer, MD | 1 | 0,00 |
| Jarne Esparcia, A | 1 | 0,00 |
| Jimenez Ruiz, CA | 1 | 0,00 |
| Jimenez Tapia, A | 1 | 0,00 |
| Jimenez, A | 1 | 0,00 |
| Lascurain Sanchez, ML | 1 | 0,00 |
| Liberatore, G | 1 | 0,00 |
| Licea de Arenas, J | 1 | 0,00 |
| Lillo, S | 1 | 0,00 |
| Lopez Alacid, MP | 1 | 0,00 |
| López López, JJ | 1 | 0,00 |
| Lopez, AA | 1 | 0,00 |
| Luna Morales, ME | 1 | 0,00 |
| Luquez Hernandez, L | 1 | 0,00 |
| Macias Chapula, CA | 1 | 0,00 |
| Magaz, A | 1 | 0,00 |
| Maldonado | 1 | 0,00 |

| | | |
|---------------------------|---|------|
| Martínez, A | | |
| Manterola, D | 1 | 0,00 |
| Martin, M | 1 | 0,00 |
| Martinez Navarrete, MI | 1 | 0,00 |
| Martinez, R | 1 | 0,00 |
| Mateos Hernandez, MA | 1 | 0,00 |
| Mattar, S | 1 | 0,00 |
| Medina Garrido, JA | 1 | 0,00 |
| Menendez Varela, JL | 1 | 0,00 |
| Miguel, S | 1 | 0,00 |
| Mijac, V | 1 | 0,00 |
| Mijangos Nolasco, A | 1 | 0,00 |
| Milanes Guisado, Y | 1 | 0,00 |
| Miro, O | 1 | 0,00 |
| Molteni, V | 1 | 0,00 |
| Monroy, N | 1 | 0,00 |
| Montañas Pauls, B | 1 | 0,00 |
| Moraga, J | 1 | 0,00 |
| Morales Mori, L | 1 | 0,00 |

| | | |
|-------------------------|---|------|
| Moreno Miralles, A | 1 | 0,00 |
| Moreno Rodriguez, S | 1 | 0,00 |
| Moreno, L | 1 | 0,00 |
| Morillo, F | 1 | 0,00 |
| Moya, M | 1 | 0,00 |
| Muñoz Fernandez, F | 1 | 0,00 |
| Muñoz Hernandez, O | 1 | 0,00 |
| Muñoz Muñoz, AM | 1 | 0,00 |
| Navarro Molina, C | 1 | 0,00 |
| Navarro, M | 1 | 0,00 |
| Nuñez Rojas, AC | 1 | 0,00 |
| Nuñez, C | 1 | 0,00 |
| Ordoñez Rodriguez, M | 1 | 0,00 |
| Otero Puime, A | 1 | 0,00 |
| Pacheco Mendoza, J | 1 | 0,00 |
| Padilla Santoyo, P | 1 | 0,00 |
| Palacios Espinosa, X | 1 | 0,00 |
| Pallares, S | 1 | 0,00 |

| | | |
|------------------------|---|------|
| Parra, G | 1 | 0,00 |
| Peña Ayala, ME | 1 | 0,00 |
| Peñaranda Ortega, M | 1 | 0,00 |
| Perdomo, SJ | 1 | 0,00 |
| Pereda, N | 1 | 0,00 |
| Perez Acosta, AM | 1 | 0,00 |
| Perez Sanchez, AM | 1 | 0,00 |
| Pilar Dovalina, MA | 1 | 0,00 |
| Porcel Torrens, A | 1 | 0,00 |
| Poutou Piñales, RA | 1 | 0,00 |
| Poveda Serra, P | 1 | 0,00 |
| Pulgarin, A | 1 | 0,00 |
| Quevedo Blasco, R | 1 | 0,00 |
| Quiñones Vidal, E | 1 | 0,00 |
| Ramirez Godoy, ME | 1 | 0,00 |
| Ramos Rodriguez, AR | 1 | 0,00 |
| Ramos, R | 1 | 0,00 |
| Recuero, Y | 1 | 0,00 |
| Rey, ZB | 1 | 0,00 |

| | | |
|---------------------------|---|------|
| Rios Gomez, C | 1 | 0,00 |
| Rios, R | 1 | 0,00 |
| Rodriguez Alcalde, AL | 1 | 0,00 |
| Rodriguez Perez, C | 1 | 0,00 |
| Rodriguez Romero, C | 1 | 0,00 |
| Rodriguez, C | 1 | 0,00 |
| Rojas Sola, JI | 1 | 0,00 |
| Romani, F | 1 | 0,00 |
| Romero, A | 1 | 0,00 |
| Royuela, V | 1 | 0,00 |
| Ryder, E | 1 | 0,00 |
| Sahagun, MA | 1 | 0,00 |
| Salamanca, Y | 1 | 0,00 |
| Salgado, E | 1 | 0,00 |
| Salvador, E | 1 | 0,00 |
| Samar, ME | 1 | 0,00 |
| San Antonio Gomez, C | 1 | 0,00 |
| San Millan Bujanda, MJ | 1 | 0,00 |
| Sanchez Moreno, A | 1 | 0,00 |
| Sanchez Nistal, | 1 | 0,00 |

| | | |
|-------------------------|---|------|
| JM | | |
| Sanchez, M | 1 | 0,00 |
| Sandin, B | 1 | 0,00 |
| Santed, MA | 1 | 0,00 |
| Santillan Rivero, E | 1 | 0,00 |
| Santos, G | 1 | 0,00 |
| Sarasibar, H | 1 | 0,00 |
| Selva, C | 1 | 0,00 |
| Solano Reina, S | 1 | 0,00 |
| Somoza, M | 1 | 0,00 |
| Sotolongo Aguilar, G | 1 | 0,00 |
| Suriñach, J | 1 | 0,00 |
| Tejedo, E | 1 | 0,00 |
| Tejedor Benitez, R | 1 | 0,00 |
| Tobon, S | 1 | 0,00 |
| Tomas, S | 1 | 0,00 |
| Urbano, C | 1 | 0,00 |
| Valdez Martinez, E | 1 | 0,00 |
| Valera Garrido, JF | 1 | 0,00 |
| Valle, R | 1 | 0,00 |
| Valles Valenzuela, J | 1 | 0,00 |

| | | |
|--------------------------|---|------|
| Vargas Quesada, B | 1 | 0,00 |
| Vargas, EC | 1 | 0,00 |
| Vazquez Ferrero, S | 1 | 0,00 |
| Ventura Cerdá, J | 1 | 0,00 |
| Vera Villarroel, P | 1 | 0,00 |
| Vicente Herrero, MT | 1 | 0,00 |
| Wagner Echegaray, FA | 1 | 0,00 |
| Xifra, J | 1 | 0,00 |
| Zambrano Hernandez, S | 1 | 0,00 |

Tabla 15 – Tabla completa productividad de autores y cantidad de artículos