



TRABAJOS FINALES DE MAESTRÍA

MAE20150204-01

Análisis bibliométrico de las revistas más relevantes sobre Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

Propuesta de artículo presentado como requisito parcial para optar al título de:

Magister en Administración de Empresas

Por la estudiante:

Diana Carolina MENÉNDEZ DELGADO

Bajo la dirección de:

Washington Antonio CEVALLOS GAMBOA Msig

Universidad Espíritu Santo
Facultad de Postgrados
Guayaquil - Ecuador
Febrero de 2015

Análisis bibliométrico de las revistas más relevantes sobre los Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

Bibliometric analysis of the most relevant Journal Citation Reports (JCR) indexed Journals about Information Systems in the period from 2009 to 2013.

Diana Carolina MENÉNDEZ DELGADO¹
Washington Antonio CEVALLOS GAMBOA²

Resumen

El estudio de la producción científica en un área determinada es un indicador de la progresión de la investigación y de la generación de conocimientos. El propósito del presente documento es realizar un estudio bibliométrico para verificar las tendencias de la investigación sobre los Sistemas de Información en las revistas más puntuadas en el Journal Citation Reports (JCR). El artículo describe una panorámica de la producción científica, las características de publicación sobre esta temática por el periodo comprendido desde el año 2009 hasta el 2013, para lo cual se describe desde el punto de vista teórico-conceptual la definición de la Bibliometría y de los Sistemas de Información con el objetivo de dar a conocer su surgimiento, evolución histórica, importancia y aplicación; luego se detallan los procedimientos metodológicos empleados en la recopilación de la información obtenida de las bases de datos internacionales y posteriormente se utilizan algunos indicadores métricos como la producción de artículos, la productividad por países, productividad autorial, y la productividad institucional. En este sentido, el estudio indica que las corrientes de investigación sobre los sistemas de información están en pleno auge y se evidencia un avance significativo, pues en la actualidad se han convertido en una fuente de competitividad.

Palabras clave:

Bibliometría, Conocimiento, Indicadores Bibliométricos, Producción Científica, Sistemas de Información

Abstract

The study of scientific production in a specific area is an indicator of the progression of research and knowledge generation. The purpose of this paper is a bibliometric study to verify the research trends on information systems in the most scored journals in the Journal Citation Reports (JCR). The article describes an overview of the scientific production, publishing features on this issue for the period from 2009 to 2013, which is described from the point of view of theoretical and conceptual definition of bibliometrics and Information Systems in order to release its development, historical evolution, value and application, then the methodological procedures used are detailed in the compilation of information obtained from international databases and later some metric indicators are used, such as production articles, productivity country, authorial productivity, and organizational productivity. In this sense, the study indicates that current research information systems is increasing nowadays, Moreover, it turns out that there is a significant progress in this field as they have become a source of competitiveness.

Key words

Bibliometrics, Bibliometric Indicator, Production, Information Systems

Clasificación JEL
JEL Classification

M31

¹ Ingeniera en Gestión Empresarial, Universidad Espíritu Santo – Ecuador. E-mail dmenendez@uees.edu.ec.

² Ing. en Sistemas. Profesor Universidad Espíritu Santo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas es notable ver cómo se han venido fundando más y más asociaciones científicas profesionales cuyo objetivo es dar a conocer las investigaciones desarrolladas en los diversos campos de la ciencia. Por tal motivo, el número de publicaciones y artículos ha experimentado un crecimiento exponencial, lo que ha originado a su vez el interés de comparar y analizar el desarrollo y avance de una disciplina específica para determinar los patrones de comportamiento a los que está sometida la información, y una de las formas de poder hacerlo, es a través de los estudios bibliométricos.

La Bibliometría es una disciplina históricamente vinculada al concepto de que es posible representar el conocimiento humano a través de la cuantificación de los documentos en los que éste se expresa y de los elementos que componen a éstos, ya que se encarga de las publicaciones generadas por la ciencia (Jiménez-Contreras, 2000). En el mismo sentido, Carpintero & Peiro (1981) indican que el estudio de la producción científica mediante el análisis bibliométrico es tan importante como la misma producción, debido a que permite conocer las relaciones entre los productores de la ciencia, las tendencias actuales del conocimiento, así como los cauces por los que seguirá en el futuro. Para Macías-Chapula (1998) la importancia de este tipo de estudios está en que estos constituyen un medio para situar la producción de un país con respecto al mundo, una institución en relación con su país y a los científicos en relación con sus propias comunidades.

Según señala Tague-Sutcliffe (1994), desde sus inicios la Bibliometría representa el estudio de aspectos cuantitativos de producción, difusión y uso de información registrada, a cuyo efecto desarrolla modelos y medidas matemáticas, que sirven para hacer pronósticos y tomar decisiones en torno a tales procesos. González de Dios, Moya, & Hernández (1997) expresan que algunos de los primeros trabajos en Bibliometría a principios de siglo fueron resultado de una curiosidad innata por entender el desarrollo científico, pero no fue hasta la década de los sesenta, en la que se enfatizó el concepto de la ciencia y esto produjo un auge en los estudios bibliométricos por la conjunción de dos fenómenos importantes: la informatización de la base de datos y una demanda mayor por parte de las autoridades responsables de la planificación científica para evaluar la eficacia de sus política.

El constante desarrollo tanto de la información como de los conocimientos ha estado marcado por la impronta de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. De ahí que a medida que la investigación se desarrolla en un área, empieza a ser objeto de estudio, es así como se observa que el volumen de trabajos dedicados a analizar la investigación en el campo de los Sistemas de Información comienza a ser más que considerable (Claver, González, & Llopis, 1999).

En la actualidad una temática que ha ido adquiriendo mayor importancia en la sociedad moderna es la Ciencia y la Tecnología, debido a la influencia que ejercen en el desarrollo económico, social, cultural y político de los países, de ahí nace el creciente interés de evaluar la gestión de la investigación científica para hacer una mejor asignación de recursos, tanto humanos como materiales en estas actividades (Pacheco-Mendoza & Milanés, 2009). Para realizar esta valoración, el papel que la Bibliometría desempeña por medio del análisis del número de publicaciones, es fundamental ya que proporciona información sobre la actividad científica y el impacto que la temática tiene en el campo investigativo (Saenz-Valero, Gil, Wanden-Berghe, & Martínez de Victoria, 2012).

Por ello, el presente artículo describe mediante el análisis bibliométrico la producción científica sobre los Sistemas de Información en las revista con más alto impacto, con el fin de conocer la progresión y generación de conocimiento en el área.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Bibliometría

A continuación se realiza un análisis teórico-conceptual sobre la Bibliometría, así como un recorrido por sus principales aportes y aplicaciones, con el objetivo de dar a conocer su surgimiento, evolución e importancia actual para la medición de la actividad científica.

El origen de los estudios métricos se da a finales del siglo XIX y está marcado por la aparición de la Ciencia de la Documentación, cuyo propósito era el control de la gran cantidad de documentos que genera la ciencia (Rendón, 2013). Las diferentes disciplinas métricas tales como la Bibliometría, Informetría, Cienciometría, entre otras han pasado de ser simples aplicaciones matemáticas y métodos estadísticos a ser consideradas importantes herramientas cuya importancia radica en que ofrecen la posibilidad de establecer pronósticos y tendencias a partir de un determinado número de variables e indicadores

científicos que ayudan a comprender una situación, y que a su vez facilitan la toma de decisiones (Chaviano, 2004).

A pesar de que no existe consenso en cuanto al inicio de los métodos bibliométricos (Arduy, 2012), se considera que la Bibliometría desde su origen hasta la actualidad ha estado ligada con la Bibliografía y con las Fuentes de Información, de quienes mantiene una relación de dependencia, debido a que los estudios bibliométricos se realizan sobre los análisis de las Fuentes de Información, que constituyen la base sobre la cual se mide la producción científica (Carrizo, 2001).

Según la literatura consultada, Cole & Eales (1917) fueron los primeros en realizar un estudio bibliométrico cuando llevaron a cabo un análisis estadístico de las publicaciones sobre anatomía comparativa entre 1550 y 1860, donde analizaron la distribución por países y divisiones del reino animal con lo que buscaban poder cuantificar la producción científica con fines de comparación a nivel internacional (Camps, 2008). Sin embargo, fue Hulme (1923) quien acuñó el término "*Statistical Bibliography*" o bibliografía estadística como la reunión e interpretación de estadísticas relativas a libros y periódicos para presentar para cada período el equivalente bibliográfico correspondiente al crecimiento y desarrollo de las actividades intelectuales.

En lo que se refiere al uso del término Bibliometría, fue Otlet (1934), el primer investigador que utiliza la palabra "*Bibliometrie*" con la que trata de exponer el uso de una metodología que pueda medir los contenidos de un libro para lograr que el conocimiento quede registrado de tal forma que esté disponible para quien lo necesite, considerando además que esto podría contribuir al enriquecimiento intelectual de la humanidad (Otlet & Dolores, 1996). No obstante, es a partir de 1969 que se empieza a definir a la Bibliometría como tal, cuando Alain Pritchard propone el término de "*Bibliometrics*" para sustituir al de "*Statistical Bibliography*" propuesto por Hulme. Pritchard define esta ciencia como: "la aplicación de los métodos estadísticos y matemáticos para definir los procesos de la comunicación escrita y la naturaleza y el desarrollo de las disciplinas científicas mediante técnicas de recuento y análisis de dicha comunicación" (Pritchard, 1969, pág. 349).

Así mismo, Broadus (1987) define a la Bibliometría como el estudio cuantitativo de las unidades físicas publicadas o de unidades bibliográficas o de derivados de ambas. Adicionalmente, afirma que lo que actualmente se conoce con el término Bibliometría nació como una herramienta de evaluación del conocimiento creado por una civilización, en el momento en que los bibliotecarios griegos de Alejandría

empezaron a contar sus volúmenes de papiro. Brookes (1990) añade que esta es una disciplina limitada a la actividad bibliotecaria, que tiene por objeto estudiar los libros y las revistas científicas y por objetivo comprender las actividades de comunicación de la información.

De forma similar, Rostaing (1993) hace énfasis en lo anteriormente expuesto por Pritchard al afirmar que la Bibliometría es una herramienta de medida basada en la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos que tienen como objetivo proveer datos para la comparación y comprensión de conjuntos de referencias bibliográficas. En el mismo sentido coincide Amat (1994), al indicar que: "se considera Bibliometría al conjunto de estudios que tratan de cuantificar el proceso de la comunicación escrita y la naturaleza y evolución de las disciplinas científicas mediante el recuento y análisis de diversas características de dicha comunicación" (p.26).

Para Solano, Castellanos, López, & Hernández (2009) la Bibliometría es la aplicación de las matemáticas y métodos estadísticos a toda fuente escrita que esté basada en las facetas de la comunicación y que considere los elementos tales como autores, título de la publicación, tipo de documento, idioma, resumen y palabras claves o descriptores. Según estos mismos autores esta ciencia dado su carácter multidisciplinar, se nutre de la Estadística, la Sociología y la Informática, para obtener sus resultados; sin contar con la utilización de las bases de datos que contienen los documentos que analiza.

Allen, Jones, Dolby, Lynn, & Walport (2009), consideran que el análisis bibliométrico permite un estudio retrospectivo sobre la forma en que un tema ha sido investigado y dado a conocer, además de que permiten obtener información útil sobre la calidad de la investigación y evaluar el potencial de investigación de las instituciones involucradas. Según Castiel & Saenz-Valero (2009), la Bibliometría ha adquirido una importante creciente en la política científica y de gestión, ya que existe un auge de la cultura de evaluación y rendición de cuentas, en la medida que el conocimiento científico es percibido como un valor estratégico. En este contexto, es fácil entender el creciente interés que muestran los investigadores por los estudios de evaluación de la progresión de la generación de conocimientos en las diferentes disciplinas.

En la actualidad gracias a los estudios métricos se han desarrollado una gran cantidad de herramientas que han ayudado a la gestión en las instituciones de información (Rodríguez, 2007). Los instrumentos utilizados para medir la evolución del proceso investigativo son los indicadores bibliométricos (Camps, 2008). Según Vallejo (2005) el uso de estos se hace

imprescindible para conocer y evaluar la evolución de la ciencia en general o de cualquier área de conocimiento en particular. Sacho (1990) define como “indicadores” los parámetros que se utilizan en el proceso evaluativo de cualquier actividad, medidas que proporcionan información sobre los resultados de la actividad científica en cualquier campo de la ciencia. En este mismo sentido, Raier (2010) afirma que los indicadores bibliométricos surgieron como instrumento de análisis para medir la producción científica; los cuales en un inicio se orientaron a examinar el crecimiento de la literatura y el desarrollo de las disciplinas científicas, pero con el paso del tiempo comenzaron a formar parte de las herramientas de diagnóstico y prospección de los sistemas de ciencia, tecnología e innovación de los países e instituciones.

En este sentido, Moravcsik & Alvarez-Ossorio (1989) indican que las maneras de clasificar los indicadores para la ciencia es muy heterogéneo, por lo que se encontrará diversas formas de agruparlos

Rubio (1998) divide a los indicadores en dos campos; los descriptivos que tienen que ver con aspectos únicamente cuantitativos, como distribución geográfica, documental, temática y su productividad, y los indicadores evaluativos, los cuales complementan a los descriptivos con estudios de evaluación de la actividad científica mediante la aplicación de técnicas estadísticas y programas informáticos de mayor complejidad. Por otro lado, Camps (2008), clasifica los indicadores en dos grupos: a) los indicadores cuantitativos de la actividad científica, que incluyen la cantidad de publicaciones y b) los indicadores de impacto que se basan en la cantidad de citas que se obtienen de los trabajos, las cuales caracterizan la importancia del documento de acuerdo al reconocimiento otorgado por otros investigadores.

Rosa Sacho (1990) propuso distintos indicadores para evaluar el proceso científico, los cuales se detallan a continuación.

Tabla 1: Clasificación de indicadores bibliométricos según Sacho (1990)

Indicadores de calidad científica	- Indicadores basados en percepciones (peer review)
Indicadores de actividad científica	- Número y distribución de publicaciones
	- Productividad de los autores
	- Colaboración en las publicaciones. Índice de firmas/trabajo
Indicador de conexiones de trabajos y autores	- Número y distribución de las referencias de las publicaciones
Indicador del impacto de	- Número de citas recibidas

los trabajos.	- Obsolescencia
Indicadores de impacto de las fuentes	- Factor de Impacto FI
	- Índice de inmediatez
Indicadores de asociaciones temáticas	- Influencia de las revistas
	- Análisis de citas comunes
	- Análisis de referencias comunes
	- Análisis de palabras comunes

Fuente: Elaboración propia basada en (Sacho, 1990)

Por otra parte, López-Piñero & Terrada (1994) clasifican los indicadores bibliométricos de la siguiente forma:

Tabla 2: Clasificación de indicadores bibliométricos según López-Piñero & Terrada

Indicadores de Producción	- Número de publicaciones por autor - Número de publicaciones por grupo de autores - Número de publicaciones por revistas - Índice de cooperación - Índice de referencias por artículos
Indicadores de Circulación y dispersión	-Índice de productividad circulante -Índice de circulación -Índice de difusión internacional
Indicadores de Consumo	-Índice de obsolescencia -Índice de Price -Índice de Aislamiento
Indicadores de Repercusión	- Índice de visibilidad -Índice de Influencia -Vida media de las citas Índice de impacto

Fuente: Elaboración propia basada en López-Piñero & Terrada (1994)

Como se puede apreciar, no existe un consenso entre las aportaciones de los diferentes autores en cuanto a la clasificación de los indicadores, sin embargo, si coinciden en que estos proporcionan información sobre los resultados del proceso investigativo, su evolución, visibilidad y estructura.

Bordons & Zulueta (1999), señalan que a partir de los indicadores cuantitativos como el número de publicaciones de un centro, área o país, se puede como su nombre lo indica, cuantificar la actividad científica de estas unidades, y a partir de estos se pueden construir otros indicadores, como el índice de actividad (IA), que permite comparar el grado de especialización de un centro o una región en un determinado tema. En cuanto a los indicadores de impacto, estos sostienen que los más relevantes son: el Factor de Impacto (FI) de la revista de publicación, y el número de citas que reciben los trabajos.

Según Rodríguez (2007), el indicador bibliométrico más sencillo, es el cómputo del número de publicaciones de instituciones o países y su respectiva distribución, estudiada a partir de distintos ratios. El recuento de elementos bibliográficos como: autores, organismos, revistas, artículos, empresas, patentes, temas y fechas de publicación, es generalmente considerado como una medida de la productividad de este elemento, lo cual puede ser interesante debido a que permiten conocer la velocidad que experimentan los campos de investigación. Por otro lado Solano, Castellanos, López, & Hernández (2009) coinciden con lo anteriormente expuesto al señalar que los indicadores bibliométricos que se utilizan con más frecuencia son: productividad de las publicaciones, de los autores, por instituciones editoras y lugares de edición, análisis de la producción por su temática, análisis de citas e índices de impacto.

Desde 1990 hasta la actualidad, se cuenta con una plataforma de información llamada *Journal Citation Reports (JCR)* la cual es producida por el *Institute for Scientific Information (ISI)*. Esta es una plataforma que recopila y analiza datos bibliográficos de más de 8.400 diferentes revistas en aproximadamente 200 disciplinas y en más de 30 idiomas. El ISI ha desarrollado ciertos indicadores que son utilizados para evaluar el impacto, la productividad, la obsolescencia, y la dispersión que tiene una publicación sobre las producciones subsiguientes, estos son: a) cuenta de artículos, b) índice de productividad, c) Factor de Impacto (FI), d) índice de instantaneidad o inmediatez, e) vida media de las citas, f) índice de colaboración, g) datos de origen (Rueda-Clausen, Villa-Roel, & Rueda-Clausen, 2005).

A nivel internacional existen distintos grupos que elaboran estudios bibliométricos, para comparar la actividad científica de los países, su evolución temporal y sus áreas de mayor y menor actividad, como la *Information Science and Scientometrics Research Unit (ISSRU)* en Hungría, y *Computer Horizons* en EE.UU. Otros grupos en cambio, se dedican a evaluar la actividad del propio país a distintos niveles de profundidad y como instrumento para establecer la política científica nacional o europea, el *Observatoire des Sciences et des Techniques (OST)* de Francia, el *Center for Science and Technology Studies (CWTS)* de Holanda, y la *Science Policy Research Unit (SPRU)* del Reino Unido (Gómez & Bordons, 2010).

Con el objetivo de conocer aquellos estudios bibliométricos más relevantes que se han realizado, se realizó una exploración en la base de datos de Scopus, en la cual por medio del número de citas se obtuvo lo siguiente:

Tabla 3: Listado de los principales trabajos de Bibliometría realizados en diversos campos según la base de datos Scopus.

Título	Autor	Revista	Año de publicación	Número de citas
Determining technology trends and forecasts of RFID by a historical review and bibliometric analysis from 1991 to 2005	Chao, C.-C., Yang, J.-M., Jen, W.-Y.	Technovation	2007	162
Bibliometric cartography of information retrieval research by using co-word analysis	Ding, Y., Chowdhury, G.G., Foo, S.	Information Processing and Management	2001	125
A bibliometric analysis of 30 years of research and theory on corporate social responsibility and corporate social performance	Bakker, F.G.A., Groenewegen, P., Den Hond, F.	Business and Society	2005	124
Bibliometric analysis of tsunami research	Chiu, W.-T., Ho, Y.-S.	Scientometrics	2007	90

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la Tabla 3, los análisis bibliométricos han sido aplicados a diversos campos de la ciencia con fines descriptivos y/o comparativos. En el caso del documento de Chao, Yang & Jen (2007) a través de este tipo de estudios se pudo establecer diferentes tendencias, que fueron objeto de análisis dentro del mismo documento.

Por otra parte, en lo que concierne a los estudios bibliométricos realizados específicamente en el campo de los Sistemas de información, se encontraron los siguientes:

Tabla 4: Listado sobre los principales trabajos de Bibliometría realizados sobre Sistemas de Información en la base de datos Scopus.

Título	Autor	Revista	Año de publicación	Número de citas
Use of a virtual information system for bibliometric analysis	Burton, H.D.	Information Processing and Management	1988	5

Defining the intellectual structure of information systems and related college of business disciplines: A bibliometric analysis	Pratt, J.A., Hauser, K., Sugimoto, C.R.	Scientometrics	2012	1
Information systems success: A review from a bibliometric analysis focus	Martinez, H., Becerra, L., Camacho, J.	Measuring Organizational Information Systems Success: New Technologies and Practices (Capítulo de libro)	2012	0
A bibliometric analysis on scientific production of Geographical Information System (GIS) in Web of Science	Mohamad, A.N., Masrek, M.N., Rasam, A.R.B.A.	International Conference of Information and Communication Technology	2013	0

Fuente: Elaboración propia

Los estudios bibliométricos que muestran la tabla 4 fueron realizados en el mayor de los casos con fines descriptivos, para lo cual incluyeron diferentes indicadores, entre los cuales constan los desarrollados por el JCR. En el caso del documento elaborado por Pratt, Hauser & Sugimoto (2012), por medio del análisis bibliométrico de la revista College of Business (COB), pudieron evaluar el intercambio de conocimiento colaborativo, identificar posibles puntos de venta intra e interdisciplinario de sus publicaciones, entre otros aspectos.

Por otro lado, es importante destacar que para la elaboración de los análisis bibliométricos se necesita disponer de cuantiosa información bibliográfica, para lo que generalmente se suele recurrir a una base de datos bibliográfica (Ardanuy, 2012), ya que de ellas se puede obtener las referencias bibliográficas o el texto completo de las publicaciones relevantes en cualquier campo (Raier, 2010). En este sentido, coincide Bordons & Zulueta (1999) quienes sostienen que las bases de datos académicas son la principal fuente de información que se utilizan, las mismas que difieren en cobertura temática, criterios de selección de revistas y/o documentos, sesgos geográficos y lingüísticos. Sin embargo, es conocido que el objetivo de estas no es la construcción de indicadores bibliométricos, sino la recopilación de la literatura científica para su difusión, por lo tanto la elección de la base de datos a utilizar en los estudios bibliométricos, condicionará los indicadores

bibliométricos que puedan elaborarse a partir de ellas (De Filippo & Fernández, 2009).

Según Moed Straathof, & Bruin, (1992) las bases de datos académicas deben cumplir ciertos requisitos para la elaboración de los indicadores bibliométricos, estos deben ser: a) poseer una adecuada cobertura de la literatura científica, b) incluir todos los datos relevantes de la publicación, c) poseer un sistema de clasificación temática que permita delimitar, d) que los títulos de las revistas y los organismos de afiliación de los autores estén normalizados, e) que el acceso a las mismas sea accesible.

Por otro lado Licea & Santillán-Rivero (2002), sostienen que las bases de datos poseen algunas limitaciones entre los principales están: la variación de cobertura de revistas y artículos, las discrepancias en la forma de asentar a los autores y la falta de disponibilidad de información en campos específicos de búsqueda. De la misma forma, Alonso & Reyna (2005) consideran además otro tipo de limitaciones como el sesgo hacia el país productor de la base donde los materiales que este produce tienden a estar mejor representados, y el inadecuado proceso de normalización de la información.

Tal como se puede evidenciar, el concepto de Bibliometría no ha variado mucho desde su aparición hasta la actualidad. De acuerdo a la literatura revisada, se puede apreciar que existe un alto grado de consenso en dos criterios que los autores han utilizado para hacer sus definiciones del término Bibliometría, estos son: los métodos estadístico-matemáticos o cuantitativos que se han de emplear, y los conjuntos documentales a analizar. Adicionalmente, los autores coinciden en que su importancia radica en que se dedica a la cuantificación de los contenidos bibliográficos con el objeto de contribuir al análisis y evaluación de la ciencia y la investigación. Es importante mencionar además que la validez del estudio bibliométrico radica en la correcta selección de la base de datos bibliográfica, de tal manera que esta cubra de forma adecuada el área objeto de estudio.

Sistemas de Información

A continuación se destaca las principales características de los Sistemas de Información (SI), se analizan sus diferentes definiciones, su evolución y su aporte a las organizaciones, con el objetivo de dar a conocer su importancia actual en el apoyo de la gestión de procesos para la toma de decisiones.

La Ciencia de la Información nace a mediados del siglo XX (Capurro, 2007). Claude E. Shannon, uno

de sus fundadores de la teoría de la información, en 1948 realizó publicaciones sobre el tratamiento de la información y su gestión (Goñi, 2000). El uso oficial de su expresión “Ciencia de la Información” se dio en 1958 al fundarse en Gran Bretaña, el *Institute of Information Scientists* y la constitución de esta disciplina fue dada en EEUU en 1962; y su influencia en el mundo fue destacable, pero existieron países como Francia, España y la URSS que desarrollaron este tema con un enfoque muy adherido a su cultura (Leal & Radamés, 2005).

Claver, González, & Llopis (1999) señalan que el estudio de los SI fue enriquecido inicialmente con aportaciones de diversas áreas hasta que se conformó a partir de 1980 como un área de estudio propia e independiente. Giner & Gil (2004) señalan que a través de la creación de la “Sociedades de la Información”, se marca el cambio de una nueva era dejando atrás la denominada “Sociedad Industrial”. Betancourt (2007) enfatiza que en los años 70 e inicio de los años 80 los primeros planteamientos dados por la “Sociedades de la Información”, fue que la infraestructura de la telecomunicación debía ser manejada como un bien común capaz resolver problemas sociales a través de la innovación tecnológica.

Según Yepes (1991) los SI han sido un objeto de constante investigación. A partir de esto, se desprenden conceptos establecidos por varios autores, que de acuerdo a sus áreas de investigación y la importancia que ha ganado este campo, han variado en el tiempo (Alter, 2008). Es así, que el concepto de SI ha evolucionado a partir de los años noventa desde un enfoque general e informacional hasta una interpretación de la realidad (Díaz, Contreras, & Rivero, 2009). A continuación se detallan varias definiciones de los SI:

Bertalanffy (1968) define a los sistemas como un complejo de elementos que interactúan entre si y están relacionados. Langefors considera que un SI es un “sistema” incluido en otro sistemas más grande que recibe, almacena, procesa y distribuye información (Langefors, 1985). Una definición que se enfoca en el modelo conceptual de los SI, fue establecido por Wand & Weber (1990) quienes definen a los SI como una representación de los sistemas del mundo real,

refiriéndose a lo siguiente: “Los sistemas de información son principalmente previstos para modelar el estado y comportamiento del sistema del mundo real, concebido o existente” (pag. 61).

Laudon & Laudon (1996) describen que un SI puede definirse como un conjunto de componentes interrelacionados que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar la toma de decisiones.

Desde el punto de vista de los negocios, los autores en mención sostienen que un SI es una solución de organización y administración basada en la tecnología de la información. Por otro lado, Portela (2010) afirma la toma de decisiones oportunas y de manera eficiente está concatenada a la disponibilidad de información relevante que constituye un recurso importante y crucial para la organización.

Muñoz Cruz (1999) define a los SI como un conjunto de elementos relacionados con la información que interactúan entre ellos para lograr un objetivo: facilitar y recuperar información. Para Dedeker (2000) el propósito principal de los SI es ayudar a los organizadores y trabajadores a generar, administrar y procesar datos e información; por lo que, fundamentalmente los SI proveen de información a los que la necesiten dentro de la organización.

Watson (2007) conceptualiza a los SI como un conjunto integrado y cooperador de software que dirige a las tecnologías de información para servir de apoyo en la obtención de objetivos individuales, grupales, organizacionales o sociales. En otras palabras, los SI aplican las tecnologías de información para la asimilación, procesamiento, almacenamiento y diseminación de la información. López, Maciá & Delgado (2008) ahondan más en la definición señalando que los SI son un conjunto de elementos interrelacionados que recopilan, procesan y distribuyen información útil para el control de una organización.

Para las organizaciones, Alter (2008) establece un SI como un sistema de trabajo donde participan personas y máquinas utilizando información y otros recursos para realizar tareas y brindar un resultado, por lo que, define a los SI como un subconjunto de sistemas de trabajo en los cuales las personas y/o maquinarias realizan procesos y actividades que están dedicados a procesar información y producen productos o servicios para clientes internos o externos.

Desde la aparición de las primeras computadoras, los SI se han ido introduciendo en las organizaciones, como una potente herramienta para optimizar y mejorar su gestión. Esta introducción ha sido progresiva, evolucionando los SI en función de su área de aplicación en la organización y de la tecnología existente en cada momento (Oltra, 2012). Por ello, los SI para la gestión en la empresa han atravesado varias etapas, empezando por la llamada procesamiento de datos, luego la gestión de SI y actualmente los sistemas de información estratégicos (López, Maciá, & Delgado, 2008). Gracias a esta evolución, los SI han dejado de ser un costo y han pasado a formar parte de los recursos estratégicos de las organizaciones, debido a que

estas se vuelven cada vez más complejas y con ello se incrementa la cantidad de información que se debe analizar, por ejemplo en el campo de administración de recursos humanos los SI influyen significativamente contribuyendo a la toma de decisiones, ahorrando tiempo y dinero y comprometiendo el desarrollo del empleado (Ankrah & Sokro, 2012).

Según Gibson & Nolan (1974) , los SI en las organizaciones evolucionan a través de ciertas etapas, entre las que se menciona: 1) inicio, 2) contagio o expansión, 3) control o formalización, 4) integración, 5) administración de datos, 6) madurez.

Por otra parte, Fuente (2004) menciona que los SI han presentado diversas etapas de evolución, las cuales se han caracterizado por: a) abarcar más funciones; b) más prestaciones y; c) hacerlo con mayor capacidad, velocidad y menor tamaño.

Dentro de los polos de investigación que han profundizado en los SI en temáticas como: la necesidad de una gestión estratégica de la tecnología, la gestión del diseño y la innovación, las tecnologías empresariales y la gestión de software integrado al negocio, se encuentra: *Harvard Business School* de la Universidad de Harvard, en el *Center for Information Systems Research* del Instituto Tecnológico de Massachussets, el *Department of Information, Operations, and Managements Sciences* perteneciente al Leonard N. *Stern School of Business* de la Universidad de Nueva York o el *Department Science and Engineering* de la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Stanford. En Europa se tiene *Centre for Technology Management* de la Universidad de Cambridge en el Reino Unido, el *Institute for IT Research* de la Universidad de Utrecht en Holanda, entre otros (López, Maciá, & Delgado, 2008).

Según la literatura revisada, puede apreciar que los estudios y las investigaciones realizadas sobre los SI se han venido dando como respuesta a un era de revolución tecnológica, en la que las personas y organizaciones buscan obtener información de una manera ágil y consolidada que compile todos los datos históricos y/o actuales que les facilite la toma de decisiones. A lo largo del tiempo los SI han ido evolucionando en función de necesidades personales, económicas y científicas. La información proporcionada ya no se encuentra únicamente ligada con números sino también con objetivos comerciales, información de control de la organización y de difusión. Por otro lado, se puede mencionar que los SI en la actualidad constituyen una herramienta que permite a las

organizaciones lograr una ventaja competitiva en relación a sus competidores a través de nuevas estrategias de negocios, y por medio de mejoramiento de procesos internos,

MÉTODO

Unidad de análisis

Se analizaron las diferentes características de los artículos publicados de las revistas más relevantes en el campo de los SI indexadas en el *Journal Citation Reports* (JCR) entre 2009 y 2013.

Diseño y procedimiento

Con el objetivo de identificar la importancia que los SI tienen en el campo de la investigación, se realizó una exploración de las publicaciones académicas que se han efectuado mediante la revisión de las herramientas electrónicas con las que cuentan las diversas bases de datos. La búsqueda se limitó a las publicaciones que incluyan el término *Information Systems* por el periodo comprendido desde el año 1950 al 2014. En la tabla 5 se muestran las bases de datos con el número total de publicaciones que existen para el área de Ciencias y Tecnología y sub-área de Ingeniería de Sistemas.

Tabla 5: Listado de las bases de datos que con el total de publicaciones sobre los Sistemas de Información para el periodo 1950-2014

Bases de Datos	Número de publicaciones
EBSCOhost Research Databases	326,122
Doaj - Directory Of Open Access Journals	38,123
FreeFullPDF	924,000
IEEE	361,835
Redalyc	117,211
Scielo - Scientific Electronic Library Online	5,965
Taylor & Francis	943,181
Wiley Online Library	1,861,529

Fuente: Elaboración propia

Debido a que no es posible comparar el contenido de las bases de datos, dado que cada una de ellas posee características y parámetros diferentes, y existe además la posibilidad de que un mismo artículo conste en diversas bases, se decidió limitar el estudio a la comparación de aquellas revistas más relevantes del ámbito de los SI.

En este sentido, para poder determinarlas, se utilizó la herramienta bibliográfica

multidisciplinaria *Journal Citation Reports* (JCR) a la cual se accede a través de la plataforma *Web of Science* (WoS). Se procedió a filtrar los resultados a través de la opción "Ver un grupo de revistas por categoría temática" en la cual, se escogió el área de Ciencias de la Computación, y subárea Sistemas de Información. Se delimitó la búsqueda para los años comprendidos entre el 2009 y 2013 y posteriormente se ordenó las revistas por Factor de Impacto (FI) y a continuación, a través del portal WoS, se identificó el índice *h* de cada una de ellas. En base a estos resultados se realizó una tabla que muestra aquellas revistas con mayor FI e índice *h*, por el periodo analizado, lo cual se muestra en los Anexos 1,2,3,4,5.

Con el fin de soportar el análisis ya realizado por año, se decidió contrastar los valores de FI e índice *h*, con los valores acumulados de los 5 años anteriores con el objetivo de identificar las revistas que en promedio de los años de análisis habían obtenido mayor puntuación.

De este resultado, luego de descartar aquellas revistas repetidas, quedaron 7 a las que se procedió a identificar el FI e índice *h* por año desde el 2009-2013, sin embargo, por falta de información en las herramientas utilizadas y por la ausencia de registro de ciertos factores considerados para el presente análisis, se seleccionaron únicamente las 4 revistas más relevantes que se evaluarán posteriormente (ver Anexo 6, 7).

Una vez identificadas las revistas con las que se trabajaría para el posterior análisis, se tomó en consideración los indicadores desarrollados por el JCR tales como la evolución del FI, índice de inmediatez y número de citas. Para poder determinar otro tipo de indicadores bibliométricos usados con mayor frecuencia, se realizó una búsqueda aleatoria de 20 estudios bibliométricos en diversas áreas de la ciencia donde se identificó que los indicadores más empleados en este tipo de análisis, son: número de publicaciones, producción por país, productividad autorial, y producción por instituciones (Saiz & Saiz, 1994),

(Simó Miñaña, Gaztambide Ganuza, & Lataur Pérez, 1999), (Valera Garrido & de la Gala Sánchez, 2001), (Agudelo, Bretón-López, & Buela-Casal, 2003), (Silva & Santos, 2004), (Urbano, Borrego, & Brucart, 2005), (López-Cózar, Torres-Salinas, Jiménez-Contreras, & Ruiz-Pérez, 2006), (O. Miró, Salgado, González-Duque, Tomás, Burillo-Putze, & Sánchez, 2007), (Villar, Estrada, Pérez, & Rebollo, 2007), (Díaz, 2007), (Gregorio, 2007), (Rodríguez, 2007), (Castera, Sanz Valero, Juan-Quilis, Wanden-

Berghe, Culebras, & García de Lorenzo, 2008), (Escorcia-Otálora & Poutou-Piñales, 2008), (Arbina, Aragón, & Tejedor, 2010), (Camps, 2010), (Ariza & Granados, 2012), (Ariza & Quevedo-Blasco, 2012), (Berta Velasco, Eiros, Pinilla, & Román, 2012), (Guerra, Zayas, & Guitián, 2013).

Para obtener los indicadores anteriormente mencionados se accedió a la base de datos Scopus editada por Elsevier, en la cual se realizó la búsqueda por revista, para el periodo analizado.

En cuanto a los indicadores desarrollados por el JCR, se tiene la evolución del FI, el cual permite comparar las frecuencias con las que una revista ha sido citada en un año concreto. Por otro lado el índice de inmediatez permite conocer la rapidez con que se cita un artículo de una revista dentro del mismo año de publicación, y el número de citas muestra el total de citas que la revista ha recibido a lo largo de su presencia en el ISI *Web of Knowledge*.

En cuanto a los otros indicadores identificados, se tiene que el índice relacionado con el número de documentos hace referencia al total de la producción científica publicada en cada una de las revistas. El índice de producción por país muestra el país al que pertenecen los autores que mayores aportaciones realizan en la temática de los SI. De la misma manera, el índice productividad autorial muestra aquellos investigadores que más contribuciones han realizado sobre la temática, y por último el índice productividad institucional muestra las instituciones con mayor producción científica en la temática ya mencionada.

RESULTADOS

De un total de aproximadamente 135 revistas indexadas en el JCR en el área de SI en los últimos 5 años, se escogió únicamente las 4 con mayor FI e índice de *h*, para realizar un análisis comparativo entre estas y así poder determinar cuáles son sus principales características. Para efecto de este análisis se presenta a continuación un detalle de las revistas seleccionadas.

Tabla 6. Descripción de las revistas más relevantes para el campo de los SI indexadas en el JCR 2009-2013.

Revista*	País de origen	ISSN	Idioma /s de publicación	Periodicidad de publicación
IEEE Transactions on Information Theory	Estados Unidos	0018-9448	Inglés	Mensual
Information Sciences	Estados Unidos	0020-0255	Inglés	Bimensual

Journal of Chemical Information and Modeling	Estados Unidos	1549-9596	Inglés	Mensual
Mis Quarterly	Estados Unidos	0276-7783	Inglés	Trimestral

* Datos ordenados por orden alfabético.
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6, se puede observar que el 100% de las revistas analizadas son de origen estadounidense, que publican la totalidad de sus artículos en el idioma inglés.

Situación actual de las revistas analizadas: Factor de Impacto e Índice de Inmediatez

Respecto a la evolución del FI de los años analizados (2009-2013) y del Factor de Impacto 2013, en la Tabla 6 se puede ver que la revista *Mis Quarterly* es la que posee mayor FI (5,405), seguida del *Journal of Chemical Information and Modeling* (4,068), en tercer lugar se ubica el *Information Sciences* (3,893) y por último *IEEE Transactions on Information Theory* (2,650).

Tabla 7: Puntuación de las revistas según su Factor de Impacto (2013), Índice de Inmediatez (2013) y Número de Citas según el JCR

	Evolución Factor de Impacto FI					Índice de inmediatez 2013	Número de citas
	2009	2010	2011	2012	2013		
IEEE T INFORM THEORY	2,357	2,728	3,009	2,621	2,650	0,397	31522
INFORM SCIENCES	3,291	2,836	2,833	3,643	3,893	0,64	12028
MIS QUART	4,485	5,041	4,447	4,659	5,405	1,103	8705
J CHEM INF MODEL	3,882	3,822	4,675	4,304	4,068	0,686	11630

Fuente: Elaboración propia

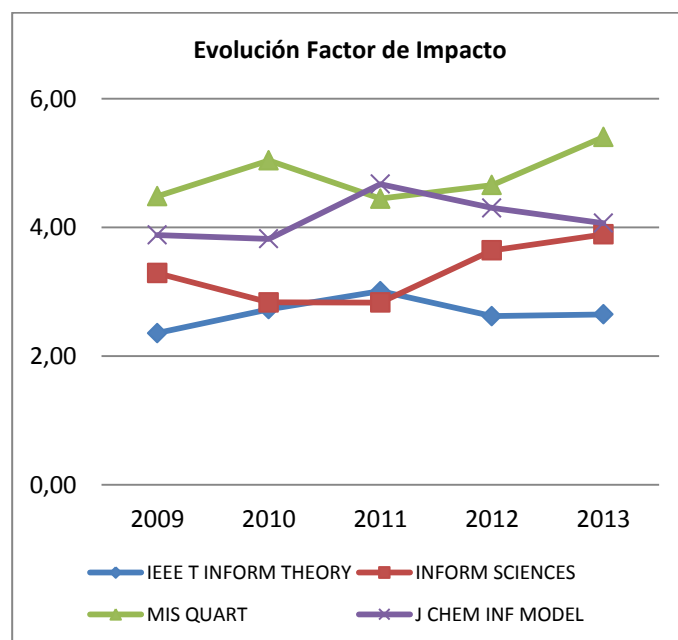
En cuanto al índice de inmediatez según los resultados de la Tabla 7, el orden de las revistas en cuanto a su FI arriba mencionado se mantiene, siendo así; (1,103), (0,686), (0,64), y (0,397) respectivamente.

En lo que respecta al número de citas, se observa que la revista *IEEE Transactions on Information Theory* a pesar de tener el FI e índice de inmediatez más bajo que el de las revistas en comparación, es la que más citas ha recibido; mientras que la revista con mayor FI e inmediatez *Mis Quarterly* es la menos citada. Además, se debe destacar que los años de inclusión de las revistas ya mencionadas en el *WoS* no guardan relación con el total de citas que han recibido a lo

largo del tiempo, ya que la revista más citada tiene únicamente 6 años de presencia en el *WoS*; en tanto la revista que ocupa el segundo lugar en número de citas, tiene 24 años.

En la Figura 1, se puede observar la evolución de las revistas analizadas a partir de su FI. Se puede comprobar que la revista *IEEE Transactions on Information Theory*, desde el 2009 hasta el 2013 es la que menos FI ha alcanzado (a excepción del año 2011 donde la revista *Information Sciences* obtuvo menos puntuación). Por otro lado, la revista *Mis Quarterly* registra la mayor posición en FI a excepción del 2011 donde estuvo a 0,228 puntos por debajo de la revista *Journal of Chemical Information and Modeling*.

Figura 1. Evolución del Factor de Impacto FI de las revistas analizadas en el JCR (2009-2013)



Fuente: Elaboración propia.

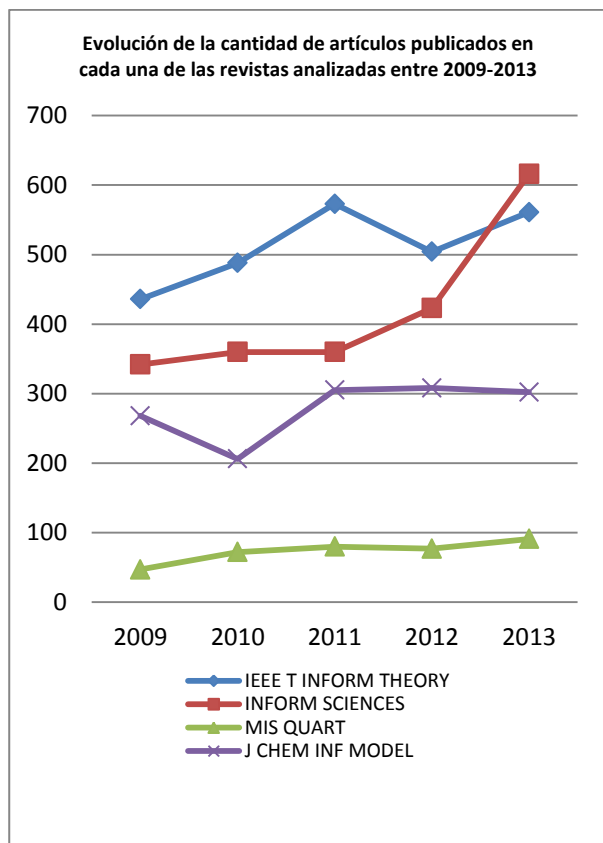
En relación al FI, es importante destacar que la periodicidad de las publicaciones (véase Tabla 6) no es un factor de influencia sobre este indicador para este caso específico, debido a que la revista mejor puntuada *Mis Quarterly*, es de edición trimestral, mientras que las que ocupan la segunda y tercera posición poseen ediciones mensuales y bimensuales respectivamente.

Producción científica

En el estudio de la producción científica, dentro del período analizado, se identificaron un total de 6.419 artículos publicados. Su distribución por años permitió evaluar las tendencias de las investigaciones en el campo de los SI, donde se observó de manera general un incremento gradual de las publicaciones, en las que se

obtuvo la mayor producción en el año 2013, lo cual demuestra un desarrollo paulatino alcanzado esta materia (Figura 2).

Figura 2. Evolución temporal del número de publicaciones de las revistas analizadas en el JCR (2009-2013)



Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa en la figura 2, la mayor productividad procede fundamentalmente de la revista *IEEE Transactions on Information Theory* con un 40%, en segundo lugar está la revista *Information Sciences* con el 33%, el tercer lugar lo ocupa *Journal of Chemical Information and Modeling* con 22%, y finalmente está la revista *Mis Quarterly* con el 6% del total de las publicaciones.

Productividad por países

Para poder determinar este análisis, se elaboró una lista con los 10 países con mayor número de publicaciones de entre las revistas de estudiadas. En la Tabla 7 se observa que Estados Unidos es el país más destacado dentro de la producción científica con 2.325 documentos durante el período analizado, lo cual representa un 46,46%. A continuación, muy por debajo, con un total de 19,90% y una totalidad de 996 artículos se ubicó China. El restante 33,63% se concentró en Reino

Unido, Alemania, España, Taiwán, Corea del Sur, Hong Kong, Canadá y Australia (Tabla 7).

Tabla 8. Cantidad de artículos publicados en el período 2009-2013 en las revistas analizadas en función del país al que pertenecen los autores.

Países	IEEE T INFORM THEORY	INFORM SCIENCES	MIS QUART	J CHEM INF MODEL
Estados Unidos	1.367	212	262	484
China	210	658		128
Reino Unido	114	106	17	155
Alemania	112		14	210
España		252		52
Taiwán		238		
Corea del Sur		128	17	
Hong Kong		98		
Canadá		89		
Australia		81		

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 8 muestra además que la revista que cuenta con mayor diversidad de países en cuanto al origen de sus autores es la revista *Inform Science*.

Productividad autorial

Para determinar la productividad de los autores se elaboró en base al número de publicaciones, una lista en orden descendente con los 10 autores más productivos de la temática por tipo de revista. Se decidió incluir un autor más dentro del análisis, debido a que este había publicado el mismo número de artículos que el autor que ocupa la décima posición.

Tabla 9. Cantidad de artículos publicados en el período 2009-2013 en las diferentes revistas de investigación en función del autor.

Autores	IEEE T INFORM THEORY	INFORM SCIENCES	MIS QUART	J CHEM INF MODEL
Bajorath, J.				68
Poor, H.V.	66			
Shamai, S.	41			
Merhav, N.	28			
Verdu, S.	28			
Weissman, T.	25			
Mesiar, R. (18)		18		
Hu, Y.				17

Shi, P.		17		
Brown, C.V.			16	
Hou, T.				16

Fuente: Elaboración propia

Según la Tabla 9, se puede apreciar que el autor cuyo mayor número de contribuciones tiene a lo largo del tiempo analizado, pertenece a la revista *Journal of Chemical Information and Modeling*, el cual representa un 20% de la producción total; sin embargo el 55,29% de autores publica en la revista *IEEE Transactions on Information Theory*, la cual está en el último lugar de las revistas analizadas en cuanto a su FI (2,650).

De aquellos autores más destacados, y sobre los que recae el 51,47% de la producción total, se detalla a continuación sus principales características:

Bajorath, Jürgen: de la Universidad de *Bonn*, *Department of Life Science Informatics* en Alemania. Es el autor más productivo de la temática Ciencias de la Computación. Las otras áreas donde publica son: Bioquímica, Genética y Biología Molecular, Química, Farmacología, Toxicología y Farmacia, Ingeniería Química, Ciencias Sociales, Inmunología y Microbiología, Medicina, Física y Astronomía, Multidisciplinar, Matemáticas, Ciencias de los Materiales, Ciencias Ambientales, Ingeniería, Neurociencias, Agricultura y Ciencias Biológicas. Ha escrito alrededor de 448 documentos en total (de los cuales 66 pertenecen a los SI), ha recibido 11.837 citas en 7.417 documentos, su índice *h* es de 49.

Poor, H. Vincent: de la Universidad de Princeton *School of Engineering and Applied Science*, Estados Unidos. Es el autor cuyas contribuciones ascienden al 19,41% de la producción total, siendo así el segundo autor más productivo en la temáticas de las Ciencias de la Computación, publica además en las áreas de: Ingeniería, Matemáticas, Ciencias Sociales, Física y Astronomía, Ciencias de la Decisión, Artes y Humanidades, Ciencias Ambientales, Ingeniería Química, Energía, Economía, Econometría y Finanzas, Ciencias de los Materiales, Ciencias Terrestres y Planetarias, Negocios, Administración y Contabilidad, Neurociencia. Ha escrito un total de 997 documentos (64 sobre los SI), los que han recibido 17.786 citas en 13.747 documentos, su índice *h* es de 61.

Shitz Shamai, Shlomo: del Instituto de Tecnología de Israel *Technion*, es el tercer autor de la producción total de los SI, con un 12,06%. Publica además en las temáticas de Ingeniería, Matemáticas, Ciencias Sociales, Física y Astronomía, Ciencias de los Materiales, Ciencias

de la Decisión, Ciencias Ambientales. Ha escrito 484 documentos (41 sobre los SI), ha recibido 13.261 citas en 9.151 documentos, su índice *h* es 47.

Productividad Institucional

En cuanto a la productividad institucional la Tabla 10 ilustra las 10 instituciones con mayor productividad científica en la temática de los SI en el período señalado. En este análisis figura que el 72,89 % de las publicaciones referidas al tema proceden de las afiliaciones de la revista *IEEE Transactions on Information Theory*, lo cual guarda relación con lo anteriormente señalado en cuanto a la publicación de autores por revista. Es importante destacar que la totalidad de las publicaciones referidas proceden de universidades.

Este análisis coincide además con el de la productividad por país de origen de los autores, ya que el 55,07% de las publicaciones proviene de instituciones de los Estados Unidos.

Tabla 10. Productividad institucional durante el período 2009-2013 en las diferentes revistas de investigación.

Institución	IEEE T INFORM THEORY	INFORM SCIENCES	MIS QUART	J CHEM INF MODEL
Technion - Israel Institute of Technology	146			
Princeton University	138			
Stanford University	111			
Massachusetts Institute of Technology	104			
UC Berkeley	98			
Universitat Bonn				72
City University of Hong Kong		45		
Universidad de Granada		39		
Universiteit Gent		35		
Hong Kong Polytechnic University		31		

Entre las instituciones más productivas figuran el Instituto Tecnológico *Technion* de Israel (17,83%), la Universidad de *Princeton* (16,85%), y la Universidad de *Stanford* (13,55%).

CONCLUSIONES.

En base al análisis bibliométrico sobre la producción científica en las revistas más relevantes sobre los Sistemas de Información, indizadas en el Journal Citation Report JCR durante el periodo 2009-2013, se pudo determinar que el número de artículos publicados sobre la temática ha ido aumentando paulatinamente, además muestra indicios de seguir desarrollándose durante los próximos años. Esto fue posible determinarlo por medio del uso de indicadores bibliométricos los cuales permiten evaluar el comportamiento u estado de cualquier campo de la ciencia a profundidad tanto del punto de vista cualitativo como cuantitativo.

Se evidenció que cada una de las revistas analizadas, son de origen estadounidense, las mismas que realizan la totalidad de sus publicaciones en el idioma inglés. La periodicidad de publicación de estas es variable.

En relación con la distribución geográfica se obtuvo que del total de la producción científica el 48,24% corresponde a países Norteamericanos, el 20,62% es origen Europeo, el 29,52% es de origen Asiático, y el 1,62% tiene como procedencia a un país del continente Oceánico.

La producción científica a nivel institucional se concentró en Estados Unidos, China y Reino Unido. Del 55,07% que corresponde a la producción proveniente de Estados Unidos, el 25,52% es de universidades situadas en el Estado de California (Universidad de Stanford y UC Berkeley) la cual es una región sede de importantes instituciones de educación e investigación en el campo de estudio.

Uno de los autores de mayor productividad es Jürgen Bajorath. Sin embargo, la institución a la que pertenece (Universitat Bonn, Alemania), no mantiene un nivel de alta productividad en comparación con otras instituciones, en el campo de los SI. La mayor concentración de publicaciones está en el Instituto de Tecnología Technion de Israel, seguido de la Universidad de Princeton, y la Universidad de Stanford, todas ellas están afiliadas a *IEEE Transactions on Information Theory*, la cual es la más citada de las revistas en comparación. Las 7 instituciones restantes consideradas en este análisis representan el 51,71%, del cual el 18,32% pertenece a institutos afiliados a *Information Sciences*.

Es importante destacar que por medio de los indicadores bibliométricos tales como Factor de Impacto, índice h , entre otros se puede determinar las revistas más relevantes en cualquier área de la ciencia. Esto para los

investigadores es relevante, ya que les permite seleccionar aquellas revistas en las cuales pueden publicar los resultados de sus investigaciones. Mientras que para los lectores, les ayuda a identificar las revistas que más artículos publican sobre una determinada temática las cuales, poseen importantes contribuciones al conocimiento en la disciplina de su interés.

Entre las limitaciones que tiene el procedimiento sobre el cual se basa el presente análisis, está el sesgo idiomático debido a que la totalidad de las publicaciones son en inglés, no obstante el trabajo cumple con el objetivo de conocer las revistas con más alto impacto en el ámbito de los Sistemas de Información, en las cuales se pudo determinar la progresión de conocimiento en esta área, entre otras características.

Finalmente se puede concluir que como resultado del presente estudio, se pudo comprobar la evolución de la actividad científica, en cada una de las revistas analizadas, en la temática relacionada con los SI, lo cual demuestra que este es un tema que interesa cada vez más a los especialistas.

BIBLIOGRAFIA

- Agudelo, D., Bretón-López, u., & Buela-Casal, G. (2003). Análisis bibliométrico de las revistas de Psicología Clínica editadas en castellano. *Psicothema Vol. 15, nº 4,* 507-516.
- Allen, L., Jones, C., Dolby, K., Lynn, D., & Walport, M. (2009). Looking for Landmarks: The Role of Expert Review and Bibliometric Analysis in Evaluating Scientific Publication Outputs. *Plos One*, 1-8.
- Alonso, J., & Reyna, F. (2005). Compilación de datos bibliométricos regionales usando las bases de datos clase y periódica. *Revista Interamericana de Bibliotecología vol.28 no.1*, 63-78.
- Alter, S. (2008). Defining Information Systems as Work Systems Implications for the IS Field. *European Journal of Information Systems*, 448-469.
- Amat, N. (1994). *La documentación y sus tecnologías*. Madrid: Pirámide.
- Ankrah, E., & Sokro, E. (2012). Human resource information system as a strategic tool in human resource management. *Problems of Management in the 21st Century*, 6-15.
- Arbina, F., Aragón, J., & Tejedor, R. (2010). Análisis Bibliométrico de La Revista Psicología del Deporte (1992-2009). *Revista de Psicología del Deporte Vol. 19, núm. 2*, 231-245.
- Ardanuy, J. (2012). Breve introducción a la Bibliometría. 1-25. Barcelona.
- Ariza, T., & Granados, R. (2012). Análisis bibliométrico de las revistas iberoamericanas más relevantes afines a la psicología clínica y salud del journal citation reports (2011). *Terapia Psicológica, Vol. 30, Nº 3*, 89-102.
- Ariza, T., & Quevedo-Blasco, R. (2012). Análisis Bibliométrico de La Revista De Investigación Educativa (2000-2012). *Revista de Investigación Educativa, Vol. 31 No.1*, 31-52.
- Berta Velasco, Eiros, J., Pinilla, J., & Román, J. S. (2012). La utilización de los indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula Abierta, Vol. 40, núm. 2*, 75-84.
- Bertalanffy, L. V. (1968). *Teoría General de los Sistemas: Fundamentos, Desarrollo y Aplicaciones*. New York: George Brazillier.
- Betancourt, V. (2007). *Sociedad Civil y Sociedad de la Información*. Santiago de Chile: Universidad de Chile, Instituto de la Comunicación e Imagen.
- Bordons, M., & Zulueta, Á. (1999). Evaluación de la actividad científica a través de indicadores bibliométricos. *Revista Española de Cardiología*, 790-800.
- Broadus, R. (1987). Toward a definition of "Bibliometrics". *Scientometrics*, 373-379.
- Brookes, B. (1990). Biblio-, sciento-, infor-metrics?? what are we talking about? *Elsevier Science*, 31-43.
- Camps, D. (2008). Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. *Colombia Medica, 39(1)*, 74-79.
- Camps, D. (2010). Análisis bibliométrico de reportes de casos publicados en los volúmenes 46 y 47 de la revista Patología. *Patología Vol 48 N.(4):*, 230-233.
- Capurro, R. (2007). Epistemología y ciencia de la información. *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11-29.
- Carpintero, H., & Peiró, J. M. (1981). *Psicología contemporánea. Teoría y métodos cuantitativos para el estudio de la literatura científica*. Valencia: Editorial Alfaplus.
- Carrizo, G. (2001). *Hacia un concepto de Bibliometría*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/publicaciones/journal/pdf/bibliometria-esp.pdf>
- Castera, V., Sanz Valero, J., Juan-Quilis, V., Wanden-Berghe, C., Culebras, J., & García de Lorenzo, A. (2008). Estudio bibliométrico de la revista Nutrición Hospitalaria en el periodo 2001 a 2005: parte 2, análisis de consumo; las referencias bibliográficas. *Nutrición Hospitalaria Vol 23 No.(6)*, 541-546.
- Castiel, L., & Saenz-Valero, J. (2009). Política científica: manejar la precariedad de los excesos y desnaturalizar la ideología "publicacionista" todopoderosa. *Salud Colectiva*, 5-11.
- Chaviano, O. (2004). Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000500007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Claver, E., González, M., & Llopis, J. (1999). Estudio de la investigación en sistemas de Información a través del análisis de dos revistas. *Revista de Economía y Empresa*, 97-126.
- Cole, F., & Eales, N. (1917). The history of comparative anatomy. *Science Progress*, 576-596.
- Cruz, M. (1999). Gestión y planificación de sistemas y servicios de información. En A. García, *Introducción a la documentación informativa y periodística*. Sevilla: MAD.
- De Filippo, D., & Fernández, M. (2009). *Bibliometría: importancia de los indicadores bibliométricos*. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de http://www.ricyt.org/manuales/doc_view/113-bibliometria-importancia-de-los-indicadores-bibliometricos
- Dedeke, A. (2000). A Conceptual Framework for Developing Quality Measures for Information Systems. *Proceedings of the 2000 Conference on Information Quality*.
- Díaz, D. (2007). Análisis bibliométrico de la revista Archivos Latinoamericanos de Nutrición. *Anales Venezolanos de Nutrición Vol 20 (1)*, 22-29.
- Díaz, M., Contreras, Y., & Rivero, S. (2009). Características de los Sistemas de Información que permiten la gestión oportuna de la información y el conocimiento institucional. *ACIMED*, 2.
- Escorcia-Otálora, T., & Poutou-Piñales, R. (2008). Análisis bibliométrico de los artículos originales publicados en la revista Universitas Scientiarum (1987-2007). *Universitas Scientiarum, 2008, Vol. 13 N° 3*, 236-244.
- Fuente, F., & Gil, M. (2004). *Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Esic Editorial.

Análisis Bibliométrico de las revistas más relevantes sobre Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

- Gibson, C., & Nolan, R. (1974). Managing the four stages of EDP growth. Harvard BUSiness Review.
- Giner, F., & Gil, M. (2004). *Los sistemas de información en la sociedad del conocimiento*. Madrid: Ilustrada.
- Gómez, I., & Bordons, M. (2010). *Limitaciones en el uso de los indicadores bibliométricos para la evaluación científica*. Recuperado el 12 de Febrero de 2015, de <http://digital.csic.es/bitstream/10261/9813/1/20090122134420909.pdf>
- González de Dios, J., Moya, M., & Hernández, M. (1997). Indicadores bibliométricos: Características y limitaciones en el análisis de la actividad científica. *Anales Españoles de pediatría*, 235-244.
- Goñi, I. (2000). Algunas reflexiones sobre el concepto de información. *Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas*, 201-207.
- Gregorio, O. (2007). Análisis bibliométrico y de calidad de la revista Signo y Pensamiento (1982-2006). *Signo y Pensamiento* 50 · volumen xxvi, 22-32.
- Guerra, K., Zayas, M. R., & Guitián, M. G. (2013). Análisis bibliométrico de las publicaciones relacionadas con proyectos de innovación y su gestión en Scopus, en el período 2001-2011. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud* 24(3), 281-294.
- Hulme, W. (1923). *Statistical Bibliography in Relation to the Growth of Modern Civilization*. London: Grafton.
- Jiménez-Contreras, E. (14 de Noviembre de 2000). Los métodos bibliométricos. Estado de la cuestión y aplicaciones. *I Congreso Universitario de Ciencias de la Documentación. Teoría, Historia y Metodología de la Documentación en España (1975-2000)*, 757-771.
- Langefors, B. (1985). *Teoría de los sistemas de información*. Buenos Aires: El Ateneo.
- Laudon, K., & Laudon, J. (1996). *La administración de los sistemas de información*. US: Prentice Hall.
- Leal, O., & Radamés, L. (04 de enero de 2005). *La información y sus espacios disciplinarios: un acercamiento a sus orígenes, desarrollo e interrelaciones*. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v13n1/aci03105.pdf>
- Licea, J., & Santillán-Rivero, E. (2002). Bibliometría ¿para qué? *Biblioteca universitaria nueva época*, 3-10.
- López, C., Maciá, F., & Delgado, M. (2008). Los Sistemas de Información y los modelos de. *Revista Cubana de Ingeniería CUJAE*, 1-9.
- López-Cózar, E., Torres-Salinas, D., Jiménez-Contreras, E., & Ruiz-Pérez, R. (2006). Análisis Bibliométrico Y De Redes Sociales Aplicado A Las Tesis Bibliométricas Defendidas En España (1976-2002): Temas, Escuelas Científicas Y Redes Académicas. *Revista Española De Documentación Científica Vol 20 No. 4*, 493-524.
- López-Piñero, J., & Terrada, M. (1994). El consumo de información científica nacional y extranjera en las revistas médicas españolas: un nuevo repertorio destinado a su estudio. *Medicina Clínica*, 104-112.
- Macías-Chapula, C. (1998). Papel de la informetría y de la cienciometría y su perspectiva nacional e internacional. 35-40.
- Moed, Straathof, & Bruin. (1992). *Measurement of National Scientific Output and International Scientific Cooperation in Cec-Related Areas of Science during 1985-1990* updating of the study "Measurement of scientific cooperation and co-authorship in CEC-related areas of science" by F. Narin. Bruselas: European Commission.
- Moravcsik, M., & Alvarez-Ossorio, J. (1989). ¿Como evaluar la Ciencia y a los científicos? *Revista española de documentación científica vol. 12, no3*, 313-325.
- O. Miró, E., Salgado, A., González-Duque, Tomás, S., Burillo-Putze, G., & Sánchez, M. (2007). Producción científica de los urgenciólogos españoles durante los últimos 30 años (1975-2004). Análisis bibliométrico descriptivo. *Emergencias Vol 19*, 6-15.
- Oltra, R. (2012). *Sistemas Integrados de Gestión Empresarial. Evolución histórica y tendencias de futuro*. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Otlet, P., & Dolores, M. (1996). *El tratado de documentación el libro sobre el libro : teoría y práctica*. Murcia: Editum Ediciones de la Universidad de Murcia.
- Pacheco-Mendoza, J., & Milanés, Y. (2009). *Evaluación de la ciencia y los estudios bibliométricos*. Recuperado el 13 de Febrero de 2015, de http://veterinaria.unmsm.edu.pe/files/evaluacion_de_la_ciencia.pdf
- Portela, L. (2010). *Los Sistemas de Gestión de Información piedra angular de la Estrategia Integral de gerencia*. La Habana - Cuba.
- Pritchard, A. (1969). Stastical bibliography or Bibliometrics. *Journal of Documentation*, 348-349.
- Raier, S. (6 y 7 de Diciembre de 2010). *La relevancia en el fortalecimiento de la información de bibliotecarios sobre metodologías de estudios métricos de la información*. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/15718/1/ev.759.pdf>
- Rendón, M. (2013). El objetivo de estudio de la bibliotecología / Documentación / Ciencia de la información. *UNAM Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la información*, 1-295.
- Rodríguez, R. (2007). Abordaje bibliométrico a los servicios brindados por el profesional de la información. *Ciencias de la Información*, 39-50.
- Rodríguez, R. (2007). Abordaje bibliométrico a los servicios brindados por el profesional de la información. *Ciencias de la Información Vol. 38, No.3*, 39-50.
- Rostaing, H. (13 de Enero de 1993). *Universite de Droit et des Sciences*. Recuperado el 5 de Enero de 2015, de http://quoniam.info/competitive-intelligence/PDF/PhDs_Guidance/PhD_Herve_Rostaing.pdf
- Rubio, M. (1998). *Bibliometría y ciencias sociales*. Obtenido de <http://clio.rediris.es/articulos/bibliometria.htm>
- Rueda-Clausen, C., Villa-Roel, C., & Rueda-Clausen, C. (2005). Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. *Revista MedUNAB Vol. 8 Número 1*, 29-36.
- Sacho, R. (1990). Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica. *Revista Española de Documentación Científica (vol. 13)*, 842-865.

- Saenz-Valero, J., Gil, Á., Wanden-Berghe, C., & Martínez de Victoria, E. (2012). Análisis bibliométrico y temático de la producción científica sobre ácidos grasos omega-3 indizada en las bases de datos internacionales sobre ciencias de la salud. *Nutrición Hospitalaria*, 41-18.
- Saiz, M., & Saiz, D. (1994). Análisis bibliométrico de la revista Anuario de Psicología. Una aproximación a un cuarto de siglo de Psicología en la Universidad de Barcelona. *Anuario de Psicología n. 63*, 25-46 .
- Silva, F., & Santos, R. d. (2004). Artículos sobre el hipertexto que han aparecido en publicaciones periódicas brasileñas y extranjeras dedicadas a las ciencias de la información (1990/2002):1 un análisis bibliométrico. *Ciencias de la Información Vol. 35, No. 2*, 49-58.
- Simó Miñaña, J., Gaztambide Ganuza, M., & Lataur Pérez, J. (1999). Producción científica de los profesionales españoles de atención primaria (1990-1997). Un análisis bibliométrico a partir de MEDLINE. *Atención primaria Vol 23. Suplemento 1*, 14-28.
- Solano, E., Castellanos, S., López, M., & Hernández, J. (2009). La bibliometría: una herramienta eficaz para evaluar la actividad científica postgraduada. *Medisur*, 59-62.
- Tague-Sutcliffe, J. (1994). Introducción a la informetría. *ACIMED*, 26-35.
- Urbano, C., Borrego, Á., & Brucart, J. (2005). Análisis Bibliométrico De La Bibliografía Citada En Estudios De Filología Española. *Revista española de Documentación Científica Vol 28, No 4*, 439-461.
- Valera Garrido, J., & de la Gala Sánchez, F. (2001). Análisis bibliométrico de la productividad científica en la revista MAPFRE MEDICINA. *Mapfre Medicina vol. 12, n. ° 3*, 157-167.
- Vallejo, M. (2005). Estudio Longitudinal de la producción de tesis doctorales en educación matemática (1975-2002). Granada.
- Villar, F., Estrada, J., Pérez, C., & Rebollo, M. J. (2007). Estudio Bibliométrico De Los Artículos Originales De La Revista Española De Salud Pública (1991-2000). Parte Tercera: Análisis De Las Referencias Bibliográficas. *Revista Española de Salud Pública 2007, Vol. 81, N. ° 3*, 247-259.
- Wand, Y., & Weber, R. (1990). Toward a theory of the deep structure of information systems. *Eleventh international conference on information systems*, 61-71.
- Watson, R. (2007). *Information Systems*. Obtenido de Global Text Projects:
http://www.uky.edu/~gmswan3/777/IS_Book.pdf
- Yepez, J. L. (1991). El desarrollo de los sistemas de información y documentación. *UCM (Universidad Complutense de Madrid)*, 23-33.

ANEXO 1

Revistas indexadas en el JCR para el periodo 2013 según su FI e índice-h

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
1	ACM T INTEL SYST TEC	9,3900	4	2157-6904	1028	83
2	IEEE WIREL COMMUN	6,5240	1	1536-1284	2910	95
3	IEEE COMMUN SURV TUT	6,4900	2	1553-877X	2002	95
4	MIS QUART	5,4050	8	0276-7783	8705	58
5	J CHEMINFORMATICS	4,5400	7	1758-2946	604	50
6	J CHEM INF MODEL	4,0680	1	1549-9596	11630	296
7	J AM MED INFORM ASSN	3,9320	3	1067-5027	5937	211
8	INFORM SCIENCES	3,8930	1	0020-0255	12028	602
9	J INF TECHNOL	3,7890	2	0268-3962	1282	21
10	IEEE NETWORK	3,7200	2	0890-8044	1500	56
11	J ACM	2,9390	2	0004-5411	4357	39
12	IEEE T MOBILE COMPUT	2,9120	2	1536-1233	3801	189
13	INT J MED INFORM	2,7160	1	1386-5056	2953	141
14	IEEE T INFORM THEORY	2,6500	5	0018-9448	31522	556
15	KNOWL INF SYST	2,6390	2	0219-1377	1436	105
16	J STRATEGIC INF SYST	2,5710	3	0963-8687	878	19
17	J AM SOC INF SCI TEC	2,2300	1	1532-2882	5125	186
18	IEEE PERVAS COMPUT	2,1030	2	1536-1268	1304	30
19	IEEE T INF TECHNOL B	2,0720	3	1089-7771	2525	0
20	DECIS SUPPORT SYST	2,0360	3	0167-9236	4196	206
21	CLUSTER COMPUT	0,9490	5	1386-7857	276	71
22	COMPUT COMMUN	1,3520	7	0140-3664	3081	133
23	COMPUT J	0,8880	3	0010-4620	2471	101
24	COMPUT NETW	1,2820	7	1389-1286	4896	261
25	COMPUT SCI INF SYST	0,5750	3	1820-0214	136	79
26	COMPUT SECUR	1,1720	4	0167-4048	991	94
27	DATA KNOWL ENG	1,4890	4	0169-023X	1226	63
28	DATA MIN KNOWL DISC	1,7430	4	1384-5810	1717	36
29	DECIS SUPPORT SYST	2,0360	7	0167-9236	4196	206
30	DIGIT INVEST	0,9860	3	1742-2876	300	39
31	DISTRIB PARALLEL DAT	1,0000	3	0926-8782	245	17
32	ELECTRON COMMER R A	1,3040	3	1567-4223	604	38
33	EUR J INFORM SYST	1,6540	4	0960-085X	1441	37
34	FRONT COMPUT SCI-CHI	0,4050	2	2095-2228	111	69
35	GEOINFORMATICA	1,2880	4	1384-6175	343	23
36	IBM J RES DEV	0,5040	1	0018-8646	2630	53
37	IEEE COMMUN SURV TUT	6,4900	14	1553-877X	2002	95
38	IEEE J BIOMED HEALTH	1,6230	5	2168-2194	26	116
39	IEEE LAT AM T	0,1860	2	1548-0992	157	214
40	IEEE MULTIMEDIA	1,7670	2	1070-986X	538	41

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
41	IEEE NETWORK	3,7200	5	0890-8044	1500	56
42	IEEE PERVAS COMPUT	2,1030	3	1536-1268	1304	30
43	IEEE SECUR PRIV	0,7210	3	1540-7993	751	58
44	IEEE SYST J	1,7460	5	1932-8184	524	80
45	IEEE T DEPEND SECURE	1,1370	3	1545-5971	605	28
46	IEEE T INF TECHNOL B	2,0720	0	1089-7771	2525	0
47	IEEE T INFORM THEORY	2,6500	11	0018-9448	31522	556
48	IEEE T KNOWL DATA EN	1,8150	10	1041-4347	4642	212
49	IEEE T MOBILE COMPUT	2,9120	9	1536-1233	3801	189
50	IEEE T MULTIMEDIA	1,7760	9	1520-9210	2628	178
51	IEEE T SERV COMPUT	1,9850	5	1939-1374	337	42
52	IEEE WIREL COMMUN	6,5240	8	1536-1284	2910	95
53	IEICE T FUND ELECTR	0,2260	3	1745-1337	1251	360
54	IEICE T INF SYST	0,1910	3	1745-1361	959	362
55	IET INFORM SECUR	0,6310	3	1751-8709	104	42
56	INF TECHNOL CONTROL	0,8130	3	1392-124X	145	39
57	INFOR	0,4100	0	0315-5986	324	
58	INFORM MANAGE-AMSTER	1,7880	5	0378-7206	3384	60
59	INFORM PROCESS LETT	0,4790	5	0020-0190	2740	177
60	INFORM PROCESS MANAG	1,0690	5	0306-4573	1836	89
61	INFORM RETRIEVAL	0,6250	3	1386-4564	558	26
62	INFORM SCIENCES	3,8930	18	0020-0255	12028	602
63	INFORM SOFTWARE TECH	1,3280	5	0950-5849	1493	127
64	INFORM SYST	1,2350	4	0306-4379	828	61
65	INFORM SYST FRONT	0,7610	4	1387-3326	542	52
66	INFORM SYST MANAGE	0,8200	1	1058-0530	430	24
67	INFORMATICA-LITHUAN	0,9010	2	0868-4952	284	36
68	INT ARAB J INF TECHN	0,3660	2	1683-3198	198	78
69	INT J AD HOC UBIQ CO	0,9000	3	1743-8225	299	69
70	INT J COMPUT COMMUN	0,6940	4	1841-9836	305	85
71	INT J COOP INF SYST	0,2310	1	0218-8430	138	21
72	INT J CRIT INFR PROT	0,4290	3	1874-5482	46	17
73	INT J DISTRIB SENS N	0,9230	4	1550-1329	534	570
74	INT J GEOGR INF SCI	1,4790	6	1365-8816	2653	123
75	INT J INF SECUR	0,9410	2	1615-5262	218	27
76	INT J INF TECH DECIS	1,8900	3	0219-6220	568	51
77	INT J MED INFORM	2,7160	6	1386-5056	2953	141
78	INT J NETW MANAG	0,5170	1	1055-7148	145	22
79	INT J SEMANT WEB INF	0,3930	1	1552-6283	189	15
80	INT J WEB GRID SERV	1,5790	2	1741-1106	159	19
81	INT J WEB SERV RES	0,4690	1	1545-7362	99	12
82	INTERNET RES	1,6380	2	1066-2243	611	27

Análisis Bibliométrico de las revistas más relevantes sobre Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
83	IT PROF	0,4950	2	1520-9202	264	39
84	J ACM	2,9390	4	0004-5411	4357	39
85	J AM MED INFORM ASSN	3,9320	12	1067-5027	5937	211
86	J AM SOC INF SCI TEC	2,2300	6	1532-2882	5125	186
87	J AMB INTEL SMART EN	1,0820	3	1876-1364	132	35
88	J ASSOC INF SYST	1,2500	3	1536-9323	999	28
89	J CHEM INF MODEL	4,0680	11	1549-9596	11630	296
90	J CHEMINFORMATICS	4,5400	7	1758-2946	604	50
91	J COMMUN NETW-S KOR	0,7470	4	1229-2370	267	67
92	J COMPUT INFORM SYST	0,7420	1	0887-4417	370	27
93	J DATABASE MANAGE	0,9030	1	1063-8016	160	10
94	J GRID COMPUT	1,6670	3	1570-7873	366	35
95	J INF SCI	1,0870	2	0165-5515	937	60
96	J INF SCI ENG	0,3330	2	1016-2364	435	73
97	J INF TECHNOL	3,7890	3	0268-3962	1282	21
98	J INTELL INF SYST	0,6320	3	0925-9902	457	45
99	J INTERNET TECHNOL	0,4180	3	1607-9264	215	109
100	J MANAGE INFORM SYST	1,9250	3	0742-1222	3021	40
101	J NETW SYST MANAG	0,4380	1	1064-7570	186	24
102	J OPT COMMUN NETW	1,5470	7	1943-0620	799	161
103	J ORG COMP ELECT COM	0,4710	3	1091-9392	157	17
104	J ORGAN END USER COM	0,4170	1	1546-2234	97	16
105	J SIGNAL PROCESS SYS	0,5640	4	1939-8018	361	86
106	J STRATEGIC INF SYST	2,5710	3	0963-8687	878	19
107	J VIS COMMUN IMAGE R	1,3610	6	1047-3203	1138	131
108	J WEB SEMANT	1,3770	3	1570-8268	651	21
109	J ZHEJIANG U-SCI C	0,3800	3	1869-1951	132	89
110	KNOWL INF SYST	2,6390	6	0219-1377	1436	105
111	KSII T INTERNET INF	0,3450	6	1976-7277	191	186
112	METHOD INFORM MED	1,0830	6	0026-1270	1348	46
113	MIS QUART	5,4050	8	0276-7783	8705	58
114	MOB INF SYST	1,7890	3	1574-017X	133	19
115	MOBILE NETW APPL	1,4960	4	1383-469X	1068	68
116	MULTIMED TOOLS APPL	1,0580	6	1380-7501	879	207
117	MULTIMEDIA SYST	0,4430	2	0942-4962	392	34
118	NEW REV HYPERMEDIA M	0,2960	1	1361-4568	70	15
119	ONLINE INFORM REV	1,4430	3	1468-4527	558	48
120	OPEN SYST INF DYN	0,8080	2	1230-1612	249	27
121	OPT SWITCH NETW	0,9090	4	1573-4277	153	41
122	PEER PEER NETW APPL	0,4560	3	1936-6442	74	28
123	PERS UBIQUIT COMPUT	1,6160	6	1617-4909	988	148
124	PERVASIVE MOB COMPUT	1,6670	5	1574-1192	536	59
125	PHOTONIC NETW COMMUN	0,7500	2	1387-974X	298	33
126	PROGRAM-ELECTRON LIB	0,5000	1	0033-0337	220	22

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
127	RAIRO-THEOR INF APPL	0,1790	1	0988-3754	155	20
128	REQUIR ENG	1,1470	2	0947-3602	295	17
129	SCI CHINA INFORM SCI	0,7020	3	1674-733X	534	257
130	SECUR COMMUN NETW	0,4330	4	1939-0114	174	132
131	SIGMOD REC	0,9550	2	0163-5808	1068	31
132	VLDB J	1,7010	3	1066-8888	1513	36
133	WIREL COMMUN MOB COM	1,2910	4	1530-8669	2332	121
134	WIREL NETW	1,0550	5	1022-0038	1629	137
135	WORLD WIDE WEB	1,6230	2	1386-145X	316	31

ANEXO 2

Revistas indexadas en el JCR para el periodo 2012 según su FI e índice-h

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
1	ENTERP INF SYST-UK	9,256	15	1751-7575	579	22
2	IEEE COMMUN SURV TUT	4,818	16	1553-877X	1276	60
3	MIS QUART	4,659	14	0276-7783	7277	61
4	J CHEM INF MODEL	4,304	20	1549-9596	11250	303
5	IEEE WIREL COMMUN	3,740	10	1536-1284	1898	68
6	INFORM SCIENCES	3,643	28	0020-0255	10013	425
7	J CHEMINFORMATICS	3,590	6	1758-2946	315	35
8	J AM MED INFORM ASSN	3,571	20	1067-5027	5012	186
9	J INF TECHNOL	3,532	5	0268-3962	1165	19
10	DATA MIN KNOWL DISC	2,877	7	1384-5810	1684	43
11	IEEE NETWORK	2,853	11	0890-8044	1305	44
12	IEEE T INFORM THEORY	2,621	22	0018-9448	28851	497
13	IEEE T SERV COMPUT	2,460	10	1939-1374	244	40
14	IEEE T MOBILE COMPUT	2,395	15	1536-1233	2844	157
15	J ACM	2,370	3	0004-5411	4417	27
16	DECIS SUPPORT SYST	2,201	13	0167-9236	3895	209
17	ANNU REV INFORM SCI	2,174	0	0066-4200	380	
18	INT J MED INFORM	2,061	10	1386-5056	2411	92
19	IEEE PERVAS COMPUT	2,055	7	1536-1268	1219	36
20	J AM SOC INF SCI TEC	2,005	14	1532-2882	4613	184
21	IEEE T INF TECHNOL B	1,978	14	1089-7771	2232	144
22	IEEE T KNOWL DATA EN	1,892	12	1041-4347	4094	161
23	INFORM SYST	1,768	7	0306-4379	904	53
24	IEEE T MULTIMEDIA	1,754	12	1520-9210	2217	139
25	ACM T KNOWL DISCOV D	1,676	3	1556-4681	239	24
26	INFORM MANAGE-AMSTER	1,663	6	0378-7206	3091	36
27	PERVASIVE MOB COMPUT	1,629	8	1574-1192	427	55
28	INT J WEB GRID SERV	1,615	3	1741-1106	118	18
29	INT J GEOGR INF SCI	1,613	9	1365-8816	2284	112
30	J GRID COMPUT	1,603	6	1570-7873	270	36
31	METHOD INFORM MED	1,600	6	0026-1270	1341	59
32	EUR J INFORM SYST	1,558	6	0960-085X	1268	38
33	INFORM SOFTWARE TECH	1,522	9	0950-5849	1459	89
34	DATA KNOWL ENG	1,519	7	0169-023X	1279	41
35	J STRATEGIC INF SYST	1,500	7	0963-8687	743	20
35	INTERNET RES	1,500	6	1066-2243	577	29
37	ELECTRON COMMERCIAL	1,480	7	1567-4223	536	47
38	AD HOC NETW	1,456	9	1570-8705	1312	109
39	ACM T SENSOR NETWORK	1,444	3	1550-4859	638	27
40	J OPT COMMUN NETW	1,433	12	1943-0620	530	134

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
41	ACM T WEB	1,405	2	1559-1131	205	17
42	VLDB J	1,395	7	1066-8888	1355	38
43	J AMB INTEL SMART EN	1,298	4	1876-1364	128	28
44	IEEE SYST J	1,270	10	1932-8184	285	67
45	J MANAGE INFORM SYST	1,262	7	0742-1222	2645	30
46	J INF SCI	1,238	5	0165-5515	827	41
47	COMPUT NETW	1,231	12	1389-1286	4109	254
47	J WEB SEMANT	1,231	7	1570-8268	657	39
49	BUS INFORM SYST ENG	1,200	4	1867-0202	180	19
50	WORLD WIDE WEB	1,196	4	1386-145X	261	26
51	J VIS COMMUN IMAGE R	1,195	9	1047-3203	912	112
52	ACM T COMPUT-HUM INT	1,179	2	1073-0516	537	32
53	COMPUT SECUR	1,158	7	0167-4048	927	60
54	PERS UBIQUIT COMPUT	1,133	7	1617-4909	702	76
55	INFORMATICA-LITHUAN	1,117	5	0868-4952	281	35
56	MOBILE NETW APPL	1,109	5	1383-469X	823	65
57	APPL ONTOL	1,080	3	1570-5838	93	16
58	COMPUT COMMUN	1,079	10	0140-3664	2594	208
59	ACM T INFORM SYST	1,070	3	1046-8188	1092	25
60	IEEE T DEPEND SECURE	1,059	7	1545-5971	530	69
61	REQUIR ENG	1,054	3	0947-3602	264	17
62	J ASSOC INF SYST	1,048	5	1536-9323	751	24
63	MULTIMED TOOLS APPL	1,014	6	1380-7501	647	200
64	GEOINFORMATICA	1,000	4	1384-6175	329	24
64	ACM T AUTON ADAP SYS	1,000	3	1556-4665	161	37
66	IEEE MULTIMEDIA	0,984	6	1070-986X	492	31
67	IEEE SECUR PRIV	0,962	4	1540-7993	662	61
68	ONLINE INFORM REV	0,939	5	1468-4527	480	49
69	ACM T MULTIM COMPUT	0,935	2	1551-6857	317	48
70	COMPUT COMMUN REV	0,909	0	0146-4833	2621	126
71	OPEN SYST INF DYN	0,898	3	1230-1612	257	27
72	ACM T DATABASE SYST	0,887	3	0362-5915	946	30
73	WIREL COMMUN MOB COM	0,863	5	1530-8669	1903	133
74	INFORM SYST FRONT	0,851	6	1387-3326	489	65
75	J INTELL INF SYST	0,833	4	0925-9902	419	60
76	INFORM PROCESS MANAG	0,817	7	0306-4573	1681	81
77	DISTRIB PARALLEL DAT	0,806	4	0926-8782	285	15
78	ACM T INTERNET TECHN	0,792	1	1533-5399	278	14
79	CLUSTER COMPUT	0,776	4	1386-7857	274	27
80	COMPUT J	0,755	6	0010-4620	2216	120
81	WIREL NETW	0,736	6	1022-0038	1345	66
82	INT J DISTRIB SENS N	0,727	5	1550-1329	197	286

Análisis Bibliométrico de las revistas más relevantes sobre Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
83	OPT SWITCH NETW	0,717	3	1573-4277	113	29
84	SCI CHINA INFORM SCI	0,706	9	1674-733X	379	251
85	BELL LABS TECH J	0,690	4	1089-7089	398	50
85	ACM T INFORM SYST SE	0,690	2	1094-9224	485	9
87	IBM J RES DEV	0,688	2	0018-8646	3005	56
88	INF TECHNOL CONTROL	0,667	4	1392-124X	125	38
89	DIGIT INVEST	0,630	7	1742-2876	182	36
89	INFORM RETRIEVAL	0,630	3	1386-4564	532	22
89	INT J CRIT INFR PROT	0,630	3	1874-5482	41	15
92	IET INFORM SECUR	0,623	4	1751-8709	71	39
93	MULTIMEDIA SYST	0,596	4	0942-4962	380	29
94	INFORM TECHNOL LIBR	0,595	2	0730-9295	92	
95	KSII T INTERNET INF	0,560	4	1976-7277	184	173
96	J SIGNAL PROCESS SYS	0,551	4	1939-8018	324	109
97	COMPUT SCI INF SYST	0,549	3	1820-0214	101	72
98	INT J COOP INF SYST	0,526	3	0218-8430	152	9
99	INT J AD HOC UBIQ CO	0,511	4	1743-8225	113	61
100	INT J NETW MANAG	0,510	2	1055-7148	146	31
101	J COMPUT INFORM SYST	0,495	4	0887-4417	370	20
102	INFORM PROCESS LETT	0,488	7	0020-0190	2608	195
103	IT PROF	0,482	4	1520-9202	255	44
104	J INTERNET TECHNOL	0,481	4	1607-9264	190	94
105	INT J INF SECUR	0,480	4	1615-5262	175	27
106	ACTA INFORM	0,474	3	0001-5903	484	23
107	SIGMOD REC	0,462	3	0163-5808	909	25
108	PHOTONIC NETW COMMUN	0,448	5	1387-974X	246	54
109	INT J COMPUT COMMUN	0,441	4	1841-9836	175	84
110	ASLIB PROC	0,432	4	0001-253X	248	37
110	J NETW SYST MANAG	0,432	4	1064-7570	186	25
112	J ORG COMP ELECT COM	0,429	2	1091-9392	172	16
113	AD HOC SENS WIREL NE	0,410	3	1551-9899	123	45
114	INFOR	0,395	2	0315-5986	325	9
115	INT ARAB J INF TECHN	0,390	3	1683-3198	123	75
116	PROGRAM-ELECTRON LIB	0,377	3	0033-0337	179	21
117	PEER PEER NETW APPL	0,365	4	1936-6442	56	29
118	INFORM SYST MANAGE	0,352	2	1058-0530	360	26
119	SECUR COMMUN NETW	0,311	6	1939-0114	97	125
120	J COMMUN NETW-S KOR	0,309	7	1229-2370	171	77
121	J INF SCI ENG	0,299	5	1016-2364	317	67
122	FRONT COMPUT SCI-CHI	0,298	4	2095-2228	77	60
123	J ZHEJIANG U-SCI C	0,297	5	1869-1951	71	87
124	NEW REV HYPERMEDIA M	0,259	3	1361-4568	55	14
125	INT J SEMANT WEB INF	0,250	3	1552-6283	166	11
126	J ORGAN END USER COM	0,243	2	1546-2234	71	

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
127	IEICE T FUND ELECTR	0,238	5	0916-8508	1357	323
128	J RES PRACT INF TECH	0,222	1	1443-458X	63	
129	IEICE T INF SYST	0,218	5	0916-8532	913	371
129	IEEE LAT AM T	0,218	4	1548-0992	136	176
131	INT J WEB SERV RES	0,182	4	1545-7362	59	12
132	RAIRO-THEOR INF APPL	0,176	3	0988-3754	166	32

ANEXO 3

Revistas indexadas en el JCR para el periodo 2011 según su FI e índice-h

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
1	IBM J RES DEV	5,2160	4	0018-8646	3049	
2	MIS QUART	5,0410	24	0276-7783	7419	38
3	J CHEM INF MODEL	3,8220	31	1549-9596	9556	201
4	IEEE COMMUN SURV TUT	3,6920	17	1553-877X	576	30
5	J ACM	3,3750	7	0004-5411	6116	32
6	INT J INF TECH DECIS	3,1390	11	0219-6220	534	45
7	J AM MED INFORM ASSN	3,0880	25	1067-5027	3619	115
8	J INF TECHNOL	2,9070	10	0268-3962	1083	28
9	J STRATEGIC INF SYST	2,9000	10	0963-8687	910	21
10	INFORM SCIENCES	2,8360	37	0020-0255	6719	353
11	J WEB SEMANT	2,7890	8	1570-8268	578	35
12	IEEE T INFORM THEORY	2,7280	39	0018-9448	28880	477
13	J MANAGE INFORM SYST	2,6620	10	0742-1222	3080	30
14	INFORM MANAGE-AMSTER	2,6270	14	0378-7206	3273	42
15	IEEE T MOBILE COMPUT	2,3810	22	1536-1233	2301	127
16	ACM T SENSOR NETWORK	2,2820	8	1550-4859	496	54
17	INT J MED INFORM	2,2440	18	1386-5056	1911	94
18	J ASSOC INF SYST	2,2170	11	1536-9323	579	32
19	VLDB J	2,1980	9	1066-8888	1989	37
20	IEEE PERVAS COMPUT	2,1890	10	1536-1268	1160	41
21	J AM SOC INF SCI TEC	2,1370	21	1532-2882	4202	178
22	DECIS SUPPORT SYST	2,1350	18	0167-9236	3233	111
23	J DATABASE MANAGE	2,1210	5	1063-8016	274	18
24	KNOWL INF SYST	2,0080	15	0219-1377	727	77
25	ANNU REV INFORM SCI	2,0000	6	0066-4200	428	0
26	ELECTRON COMMERCIAL	1,9460	13	1567-4223	421	45
27	IEEE NETWORK	1,9340	12	0890-8044	1403	37
28	ACM T WEB	1,9090	6	1559-1131	124	17
29	ACM T COMPUT-HUM INT	1,8570	5	1073-0516	662	17
30	IEEE T KNOWL DATA EN	1,8510	19	1041-4347	3654	128
31	IEEE WIREL COMMUN	1,7980	21	1536-1284	1719	65
32	IBM SYST J	1,7920	0	0018-8670	1333	0
33	IEEE T MULTIMEDIA	1,7900	14	1520-9210	2334	71
34	INFORMATICA-LITHUAN	1,7860	8	0868-4952	312	41
35	EUR J INFORM SYST	1,7670	9	0960-085X	1071	43
36	DATA KNOWL ENG	1,7220	11	0169-023X	1312	57
37	IEEE T INF TECHNOL B	1,7070	22	1089-7771	1415	163

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
38	INT J SEMANT WEB INF	1,6790	3	1552-6283	123	12
39	INFORM PROCESS MANAG	1,6730	8	0306-4573	1936	56
40	INFORM SYST FRONT	1,5960	9	1387-3326	462	46
41	INFORM SYST	1,5950	11	0306-4379	866	50
42	AD HOC NETW	1,5920	15	1570-8705	860	60
43	OPEN SYST INF DYN	1,5660	5	1230-1612	281	24
44	J GRID COMPUT	1,5560	7	1570-7873	343	28
45	INFORM SOFTWARE TECH	1,5270	14	0950-5849	1177	88
46	J OPT NETW	1,5090	0	1536-5379	558	
47	J AMB INTEL SMART EN	1,5000	6	1876-1364	43	26
48	INT J GEOGR INF SCI	1,4890	16	1365-8816	1931	91
49	METHOD INFORM MED	1,4720	13	0026-1270	1308	75
50	INT J COOP INF SYST	1,4330	2	0218-8430	208	6
51	ACM T MULTIM COMPUT	1,4250	7	1551-6857	247	27
52	IEEE T DEPEND SECURE	1,4090	8	1545-5971	401	31
53	J INF SCI	1,4060	11	0165-5515	923	50
54	COMPUT J	1,3630	10	0010-4620	1960	121
55	GEOINFORMATICA	1,3570	6	1384-6175	337	20
56	INFORM RETRIEVAL	1,3270	7	1386-4564	582	28
57	MOB INF SYST	1,3250	8	1574-017X	67	18
58	DATA MIN KNOWL DISC	1,2380	11	1384-5810	1509	34
59	ACM T DATABASE SYST	1,2160	5	0362-5915	1192	27
60	COMPUT NETW	1,1760	19	1389-1286	3539	223
61	MULTIMEDIA SYST	1,1760	5	0942-4962	490	25
62	INTERNET RES	1,1500	8	1066-2243	532	31
63	PERS UBIQUIT COMPUT	1,1370	10	1617-4909	692	58
64	J OPT COMMUN NETW	1,1280	12	1943-0620	133	101
65	ACM T INTERNET TECHN	1,1180	1	1533-5399	335	12
66	J VIS COMMUN IMAGE R	1,1010	9	1047-3203	808	86
67	INT J INF SECUR	1,0940	4	1615-5262	181	26
68	ACM T INFORM SYST	1,0850	3	1046-8188	1356	28
69	IEEE MULTIMEDIA	1,0660	6	1070-986X	558	32
70	COMPUT COMMUN REV	1,0560	0	0146-4833	994	123
71	INFORM SYST MANAGE	1,0290	6	1058-0530	506	30
72	WORLD WIDE WEB	1,0000	5	1386-145X	213	19
72	ACM T AUTON ADAP SYS	1,0000	3	1556-4665	108	14
74	ONLINE INFORM REV	0,9910	8	1468-4527	311	43
75	ACM T INFORM SYST SE	0,9820	6	1094-9224	178	28
76	OPT SWITCH NETW	0,9810	5	1573-4277	90	20
77	INT J WEB GRID SERV	0,9780	5	1741-1106	88	19
78	WIREL NETW	0,9580	10	1022-0038	1377	148

Análisis Bibliométrico de las revistas más relevantes sobre Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
79	MULTIMED TOOLS APPL	0,9140	10	1380-7501	445	123
80	COMPUT SECUR	0,8890	11	0167-4048	733	60
81	BUS INFORM SYST ENG+	0,8800	6	1867-0202	222	23
82	J INTELL INF SYST	0,8750	5	0925-9902	399	31
83	REQUIR ENG	0,8620	7	0947-3602	271	20
83	IET INFORM SECUR	0,8620	5	1751-8709	54	24
85	SIGMOD REC	0,8490	5	0163-5808	881	17
86	DIGIT INVEST	0,8360	7	1742-2876	206	36
87	J COMPUT INFORM SYST	0,8220	7	0887-4417	423	53
88	COMPUT COMMUN	0,8160	15	0140-3664	2138	226
89	WIREL COMMUN MOB COM	0,8100	7	1530-8669	1861	116
90	ACTA INFORM	0,8090	3	0001-5903	682	19
91	J ORG COMP ELECT COM	0,7930	4	1091-9392	195	17
92	IEEE SECUR PRIV	0,7910	9	1540-7993	642	55
93	ENTERP INF SYST-UK	0,7860	5	1751-7575	92	19
94	DISTRIB PARALLEL DAT	0,7100	5	0926-8782	307	16
95	MOBILE NETW APPL	0,6830	10	1383-469X	883	61
96	CLUSTER COMPUT	0,6790	6	1386-7857	272	26
97	INT J COMPUT COMMUN	0,6500	6	1841-9836	174	89
97	NEW REV HYPERMEDIA M	0,6500	3	1361-4568	72	14
99	SCI CHINA SER F	0,6440	0	1009-2757	485	0
100	BELL LABS TECH J	0,6390	9	1089-7089	519	59
101	INF TECHNOL CONTROL	0,6380	6	1392-124X	82	38
102	IEEE SYST J	0,6290	13	1932-8184	97	56
103	J SIGNAL PROCESS SYS	0,6230	8	1939-8018	142	111
104	INFORM PROCESS LETT	0,6120	11	0020-0190	3094	219
105	PHOTONIC NETW COMMUN	0,6000	7	1387-974X	303	67
105	ASLIB PROC	0,6000	4	0001-253X	249	38
107	PROGRAM-ELECTRON LIB	0,5960	4	0033-0337	250	26
108	INFORM TECHNOL LIBR	0,5280	5	0730-9295	104	20
109	RAIRO-THEOR INF APPL	0,5060	4	0988-3754	250	27
110	J NETW SYST MANAG	0,4500	4	1064-7570	169	21
111	J INTERNET TECHNOL	0,4480	5	1607-9264	126	111
112	INT J AD HOC UBIQ CO	0,4350	7	1743-8225	110	43
113	PEER PEER NETW APPL	0,4170	3	1936-6442	16	24
114	INT J WEB SERV RES	0,3890	4	1545-7362	57	17
115	SECUR COMMUN NETW	0,3560	4	1939-0114	31	38
116	J COMMUN NETW-S KOR	0,3510	6	1229-2370	173	66
117	COMPUT SCI INF SYST	0,3240	5	1820-0214	35	51
118	INT J NETW MANAG	0,3230	4	1055-7148	120	22
119	INFOR	0,3180	2	0315-5986	356	15
120	AD HOC SENS WIREL NE	0,3020	5	1551-9899	57	33
121	IEICE T FUND ELECTR	0,2910	7	0916-8508	1500	361

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	h-index	ISSN	Total Cites	Articles
122	J INF SCI ENG	0,2700	7	1016-2364	261	142
123	IEICE T INF SYST	0,2680	7	0916-8532	996	401
124	J RES PRACT INF TECH	0,2050	2	1443-458X	70	12
125	KSII T INTERNET INF	0,1640	6	1976-7277	12	74
126	INT J DISTRIB SENS N	0,0670	4	1550-1329	72	27
127	INT ARAB J INF TECHN	0,0650	4	1683-3198	25	59
128	SCI CHINA INFORM SCI		11	1674-733X	33	240

ANEXO 4

Revistas indexadas en el JCR para el periodo 2009 según su FI e índice-h

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	índice H	ISSN	Total Cites	Articles
1	VLDB J	4,517	14	1066-8888	2247	57
2	MIS QUART	4,485	24	0276-7783	6186	38
3	J AM MED INFORM ASSN	3,974	29	1067-5027	4183	105
4	J CHEM INF MODEL	3,882	36	1549-9596	8973	266
5	J WEB SEMANT	3,412	12	1570-8268	651	28
6	INFORM SCIENCES	3,291	38	0020-0255	6828	331
7	INT J MED INFORM	3,126	22	1386-5056	2409	92
8	IEEE PERVAS COMPUT	3,079	11	1536-1268	1363	33
9	DATA MIN KNOWL DISC	2,950	10	1384-5810	1822	32
10	ANNU REV INFORM SCI	2,929	6	0066-4200	563	10
11	ACM T WEB	2,812	6	1559-1131	95	14
12	ENTERP INFORM SYST	2,809	8	1751-7575	155	19
13	J ACM	2,717	12	0004-5411	6437	36
14	IEEE T MOBILE COMPUT	2,647	23	1536-1233	2020	120
15	DECIS SUPPORT SYST	2,622	23	0167-9236	3376	119
16	IEEE WIREL COMMUN	2,394	11	1536-1284	1787	55
17	IEEE T INFORM THEORY	2,357	41	0018-9448	25950	429
18	INT J SEMANT WEB INF	2,345	6	1552-6283	167	11
19	J AM SOC INF SCI TEC	2,300	26	1532-2882	5167	203
20	IEEE T KNOWL DATA EN	2,285	21	1041-4347	4262	126
21	INFORM MANAGE-AMSTER	2,282	19	0378-7206	3276	56
22	J ASSOC INF SYST	2,246	14	1536-9323	430	31
23	J STRATEGIC INF SYST	2,212	8	0963-8687	615	14
24	KNOWL INF SYST	2,211	13	0219-1377	773	61
25	IEEE NETWORK	2,148	12	0890-8044	1653	34
26	J MANAGE INFORM SYST	2,098	16	0742-1222	2650	38
27	IEEE T DEPEND SECURE	2,093	9	1545-5971	422	26
28	ACM T INTERNET TECHN	2,077	5	1533-5399	436	16
29	J INF TECHNOL	2,049	11	0268-3962	879	28
30	J DATABASE MANAGE	2,000	5	1063-8016	273	14
31	INFORM SYST	1,966	9	0306-4379	1022	41
32	ACM T SENSOR NETWORK	1,938	14	1550-4859	341	45
33	INFORM RETRIEVAL	1,841	8	1386-4564	736	30
34	IEEE T MULTIMEDIA	1,822	22	1520-9210	1942	128
35	INFORM SOFTWARE TECH	1,821	17	0950-5849	1264	120
36	INFORM PROCESS MANAG	1,783	13	0306-4573	2412	53
37	WORLD WIDE WEB	1,763	7	1386-145X	228	20
38	DATA KNOWL ENG	1,745	16	0169-023X	1398	78
39	J INF SCI	1,706	11	0165-5515	939	47

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	índice H	ISSN	Total Cites	Articles
40	IEEE T INF TECHNOL B	1,694	22	1089-7771	1302	121
41	METHOD INFORM MED	1,690	13	0026-1270	1606	79
42	INT J INF SECUR	1,681	7	1615-5262	168	31
43	ACM T INFORM SYST	1,667	8	1046-8188	1694	24
44	IEEE MULTIMEDIA	1,661	6	1070-986X	711	32
45	PERS UBIQUIT COMPUT	1,554	10	1617-4909	801	55
46	INT J GEOGR INF SCI	1,533	19	1365-8816	1997	70
47	J OPT NETW	1,489	8	1536-5379	556	38
48	COMPUT SECUR	1,488	12	0167-4048	829	69
49	ONLINE INFORM REV	1,423	13	1468-4527	324	64
50	COMPUT J	1,394	11	0010-4620	2241	65
51	ACM T AUTON ADAP SYS	1,364	6	1556-4665	114	21
52	J NETW SYST MANAG	1,356	5	1064-7570	205	21
53	J VIS COMMUN IMAGE R	1,326	11	1047-3203	771	53
54	INT J INF TECH DECIS	1,312	11	0219-6220	322	30
55	INFORM SYST FRONT	1,309	8	1387-3326	432	45
56	AD HOC NETW	1,293	19	1570-8705	687	104
57	IBM SYST J	1,289		0018-8670	1701	0
58	ACM T DATABASE SYST	1,245	7	0362-5915	1463	24
59	GEOINFORMATICA	1,225	9	1384-6175	350	22
60	COMPUT NETW	1,201	22	1389-1286	3615	197
61	EUR J INFORM SYST	1,200	12	0960-085X	740	39
62	ACM T COMPUT-HUM INT	1,194	5	1073-0516	875	20
63	IEEE SECUR PRIV	1,172	8	1540-7993	718	63
64	ACM T MULTIM COMPUT	1,170	5	1551-6857	142	8
65	WIREL NETW	1,088	11	1022-0038	1314	79
66	INT J WEB SERV RES	1,053	4	1545-7362	113	18
67	ELECTRON COMMERCIAL	1,042	10	1567-4223	339	27
68	INFORMATICA-LITHUAN	1,040	8	0868-4952	272	34
69	MED INFORM INTERNET	1,036		1463-9238	293	0
70	WIREL COMMUN MOB COM	1,016	12	1530-8669	1904	126
71	MOBILE NETW APPL	1,013	11	1383-469X	840	56
72	J INTELL INF SYST	0,98	9	0925-9902	545	24
73	MOB INF SYST	0,972	7	1574-017X	43	19
74	OPEN SYST INF DYN	0,935	6	1230-1612	286	30
75	COMPUT COMMUN	0,933	18	0140-3664	2204	207
76	REQUIR ENG	0,931	7	0947-3602	277	14
77	ACTA INFORM	0,923	5	0001-5903	863	26
78	IET INFORM SECUR	0,892	3	1751-8709	33	14
79	INT J AD HOC UBIQ CO	0,865	5	1743-8225	82	36
80	DISTRIB PARALLEL DAT	0,857	5	0926-8782	432	19
81	INTERNET RES	0,844	10	1066-2243	497	30

Análisis Bibliométrico de las revistas más relevantes sobre Sistemas de Información indexadas en el Journal Citation Reports (JCR) por el periodo 2009 al 2013

Rank	Abbreviated Journal Title	Impact Factor	índice H	ISSN	Total Cites	Articles
82	IEEE SYST J	0,825	9	1932-8184	55	48
83	INFORM SYST MANAGE	0,765	7	1058-0530	436	34
83	PHOTONIC NETW COMMUN	0,765	6	1387-974X	367	67
85	INFORM PROCESS LETT	0,764	12	0020-0190	3271	232
86	INFOR	0,738	4	0315-5986	454	
87	J VLSI SIG PROC SYST	0,732		0922-5773	444	0
88	MULTIMEDIA SYST	0,724	6	0942-4962	439	23
89	COMPUT COMMUN REV	0,701		0146-4833	734	56
90	DIGIT INVEST	0,7	7	1742-2876	127	31
91	CLUSTER COMPUT	0,695	7	1386-7857	324	28
92	SIGMOD REC	0,642	6	0163-5808	1153	5
93	MULTIMED TOOLS APPL	0,626	10	1380-7501	324	86
94	INFORM TECHNOL LIBR	0,618	4	0730-9295	121	20
95	ACM T INFORM SYST SE	0,6	6	1094-9224	196	18
96	ASLIB PROC	0,595	9	0001-253X	223	36
97	J ORG COMP ELECT COM	0,552	5	1091-9392	177	15
98	J SIGNAL PROCESS SYS	0,533	10	1939-8018	77	93
99	INT J COOP INF SYST	0,528	5	0218-8430	276	12
100	J RES PRACT INF TECH	0,5	3	1443-458X	105	23
101	INF TECHNOL CONTROL	0,495	7	1392-124X	54	37
102	BELL LABS TECH J	0,456	7	1089-7089	509	58
103	INT J DISTRIB SENS N	0,447	5	1550-1329	69	131
104	IEICE T INF SYST	0,396	7	0916-8532	1088	313
105	SCI CHINA SER F	0,387	14	1009-2757	283	224
106	PROGRAM-ELECTRON LIB	0,385	4	0033-0337	262	27
107	J HIGH SPEED NETW	0,379		0926-6801	239	
108	INT J COMPUT COMMUN	0,373	6	1841-9836	95	39
109	IEICE T FUND ELECTR	0,366	8	0916-8508	1753	441
110	RAIRO-THEOR INF APPL	0,361	6	0988-3754	234	36
111	J INF SCI ENG	0,315	6	1016-2364	328	115
112	AD HOC SENS WIREL NE	0,309	4	1551-9899	63	27
113	J COMMUN NETW-S KOR	0,224	5	1229-2370	171	61
114	KSII T INTERNET INF	0,2	5	1976-7277	6	39
115	J OPT COMMUN NETW		17	1943-0620	2	94
115	BUS INFORM SYST ENG+		2	1867-0202	272	41

ANEXO 6

Revistas indexadas en el JCR según su FI e índice-h para el periodo 2009-2013

<i>Abbreviated Journal Title</i>	5-year impact	5-year h-index	ISSN	Total Cites
ACM T INTEL SYST TEC	8,504	7	2157-6904	1028
IEEE COMMUN SURV TUT	8,202	36	1553-877X	2002
MIS QUART	8,157	46	0276-7783	8705
J CHEM INF MODEL	4,013	54	1549-9596	11630
INFORM SCIENCES	3,969	65	0020-0255	12028
IEEE T INFORM THEORY	3,281	68	0018-9448	31522

ANEXO 7

Análisis de las revistas mejores puntuadas según fu Factor de Impacto e índice *h* para el periodo 2009-2013

IEEE COMMUN SURV TUT

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	35	34	40	64	100
Total de veces citado	2039	778	1001	760	654
Total de veces citado sin citas propias	2039	778	998	757	651
Artículos en que se cita	1988	770	965	716	600
Artículos totales en que se cita sin citas propias	1988	770	964	714	598
Promedio de citas por elemento	58,26	22,88	25,02	11,88	6,54
h-index	20	17	17	16	14
Indice de impacto		3,692	6,311	4,818	6,49
Indice de inmediatez		0,3	0,667	0,633	0,8
Cited Half-life		4,2	3,2	3,8	4,2
Articulos		30	36	60	95

IEEE T INFORM THEORY

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	437	488	574	504	564
Total de veces citado	7785	7072	5227	2739	1207
Total de veces citado sin citas propias	7720	7027	5162	2681	1139
Artículos en que se cita	6283	5753	4045	2264	940
Artículos totales en que se cita sin citas propias	6232	5711	3996	2219	886
Promedio de citas por elemento	17,81	14,44	9,11	5,43	2,14
h-index	41	39	31	22	11
Indice de impacto	2,357	2,728	3,009	2,621	2,65
Indice de inmediatez	0,359	0,423	0,473	0,517	0,397
Cited Half-life	9,3	8,9	8,5	9,2	9,3
Articulos	429	477	564	497	556

INFORM SCIENCES

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	342	360	359	423	612
Total de veces citado	6723	6338	5320	4299	2909
Total de veces citado sin citas propias	6660	6230	5223	4152	2770
Artículos en que se cita	5574	5009	4221	3300	2105
Artículos totales en que se cita sin citas propias	5534	4949	4163	3219	2020
Promedio de citas por elemento	19,66	17,61	14,82	10,16	4,75
h-index	38	37	33	28	18
Indice de impacto	3,291	2,836	2,833	3,643	3,893
Indice de inmediatez	0,465	0,66	0,462	0,762	0,64

Cited Half-life	5	3,9	4,4	4,7	4,9
Articulos	331	353	353	425	602

MIS QUART

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	47	41	57	67	67
Total de veces citado	1655	1310	1086	690	286
Total de veces citado sin citas propias	1641	1307	1075	681	259
Artículos en que se cita	1367	1030	878	587	212
Artículos totales en que se cita sin citas propias	1358	1028	872	580	203
Promedio de citas por elemento	35,21	31,95	19,05	10,3	4,27
h-index	24	24	20	15	8
Indice de impacto	4,485	5,041	4,447	4,659	5,405
Indice de inmediatez	0,579	0,737	0,7	0,705	1103
Cited Half-life	>10,0	9,8	>10,0	9,9	>10,0
Articulos	38	38	50	61	58

J CHEM INF MODEL

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	271	206	305	309	302
Total de veces citado	5775	4118	3668	2719	1120
Total de veces citado sin citas propias	5710	4085	3622	2643	1053
Artículos en que se cita	4096	3071	2770	2025	852
Artículos totales en que se cita sin citas propias	4051	3044	2731	1974	809
Promedio de citas por elemento	21,31	19,99	12,03	8,8	3,71
h-index	36	31	24	20	11
Indice de impacto	3,882	3,822	4,675	4,304	4,068
Indice de inmediatez	0,695	0,756	0,595	0,795	0,686
Cited Half-life	5,9	6,1	6,3	6,6	6,5
Articulos	266	201	289	303	296

ACM T INTEL SYST TEC

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	0	15	42	77	95
Total de veces citado	0	12	1015	86	54
Total de veces citado sin citas propias	0	12	1015	86	54
Artículos en que se cita	0	12	1009	84	51
Artículos totales en que se cita sin citas propias	0	12	1009	84	51
Promedio de citas por elemento	0	0,8	24,17	1,12	0,57

h-index	0	2	7	5	3
Indice de impacto					9,39
Indice de inmediatez					0,096
Cited Half-life					2,5
Articulos					83

J CHEM INF MODEL

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	271	206	305	309	302
Total de veces citado	5775	4118	3668	2719	1120
Total de veces citado sin citas propias	5710	4085	3622	2643	1053
Artículos en que se cita	4096	3071	2770	2025	852
Artículos totales en que se cita sin citas propias	4051	3044	2731	1974	809
Promedio de citas por elemento	21,31	19,99	12,03	8,8	3,71
h-index	36	31	24	20	11
Indice de impacto	3,882	3,822	4,675	4,304	4,068
Indice de inmediatez	0,695	0,756	0,595	0,795	0,686
Cited Half-life	5,9	6,1	6,3	6,6	6,5
Articulos	266	201	289	303	296

ENTERP INF SYST-UK

	2009	2010	2011	2012	2013
Informe de citas	1	6	25	23	26
Total de veces citado	3	121	526	471	222
Total de veces citado sin citas propias	3	121	523	470	216
Artículos en que se cita	3	101	222	191	84
Artículos totales en que se cita sin citas propias	3	101	220	190	83
Promedio de citas por elemento	3	20,17	21,04	20,48	8,54
h-index	1	5	16	15	10
Indice de impacto		0,786	3,684	9,256	
Indice de inmediatez		0,368	0,5	2,682	
Cited Half-life		0	3,3	2,0	
Articulos		19	24	22	