

Congreso Internacional de Información: una mirada bibliométrica

International Congress of Information: a bibliometric look

Sady Carina Fuentes Reyes
Elizabeth Padrón Martínez
Stephany Novo Castro

RESUMEN

El Congreso Internacional de Información (INFO) es un evento que reúne a prestigiosos especialistas para compartir sus experiencias y trabajos científicos sobre información científica y tecnológica. En el presente estudio se analiza el comportamiento de la producción científica de este evento correspondiente al año 2018 utilizando indicadores bibliométricos, apoyándose en la recolección de datos, el análisis documental clásico y el uso de herramientas informáticas para visualizar los resultados. A partir del análisis realizado se pudo evidenciar las principales líneas de investigación en el campo de la Ciencias de la Información, resaltan Cuba, México y España como los países más productivos, los autores que más se destacan pertenecen al sector universitario, se muestran las relaciones de colaboración entre entidades y países. El estudio presenta, además, la cantidad de documentos referenciados por períodos, evidenciando que más de la mitad posee una antigüedad de 10 años. Se analizan la Obsolescencia Sincrónica y las principales tendencias de este evento a partir de la comparación con otras investigaciones publicadas.

Palabras-chave: producción científica; INFO 2018; estudios métricos; bibliometría; indicadores bibliométricos; obsolescencia sincrónica

ABSTRACT

The International Information Congress (INFO) is an event that brings together prestigious specialists to share their experiences and scientific work on scientific and technological information. In the present study, the scientific production behavior of this event corresponding to the year 2018 is analyzed using bibliometric indicators which are based on data collection, classical documentary analysis and the use of computer tools to visualize the results. From the performed analysis, the main research lines in the field of Information Sciences can be evidenced, Cuba, Mexico and Spain stand out as the most productive countries, the authors that stand out most belong to the university sector, the collaboration relationships are presented between entities and countries. The study also presents the referenced document number by periods, showing that more than half are 10 years old. Synchronous Obsolescence and the main trends of this event are analyzed based on the comparison with other published research.

Keywords: scientific production; INFO 2018; metric studies; bibliometry; bibliometric indicators; synchronous obsolescence

Introducción

Los estudios bibliométricos permiten, a través de técnicas cuantitativas como indicadores bibliométricos, estudiar y comparar el comportamiento a nivel micro, meso o macro de un evento. Además, su aplicación genera éxitos en la gestión de la política científica y tecnológica (León, Peralta, Ferrer y Gómez, 2014).

Los eventos científicos constituyen un escenario para la socialización

de conocimiento científico, no ajeno a los investigadores que lo generan. En dicho contexto, estos actores tienen la oportunidad de conocer los avances en la ciencia y la tecnología o de tratar otros temas de gran envergadura. Por otra parte, los eventos científicos ayudan a que en los investigadores nazcan intereses comunes y determinen colaboración grupal para futuras oportunidades en aras de profundizar e innovar en múltiples áreas del saber para un desarrollo y perfeccionamiento del pensamiento crítico y constructivo. (Martínez, Piedra y Baez, 2017).

El Congreso Internacional de Información (INFO) reúne prestigiosos

especialistas de nivel nacional e internacional para compartir sus experiencias y trabajos científicos sobre información científica y tecnológica. Evaluar este evento desde el punto de vista métrico, contribuye a mejorar la calidad de la actividad investigativa de futuras ediciones.

INFO comienza a realizarse en Cuba, a partir del año 1988, bajo la dirección del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) y el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), con el patrocinio de organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y EBSCO Information Services. La mayoría de sus participantes son especialistas que representan a instituciones de información, bibliotecas universitarias, asociaciones y escuelas de Bibliotecología y Ciencias de la Información, mayormente en América Latina y España.

Hasta el 2018 se han realizado 15 ediciones del Congreso con los siguientes lemas:

- 1988-Información-Cooperación-Integración
- 1990-La Información: un recurso para el desarrollo
- 1993-Información electrónica: un desafío en los años '90
- 1995-Información: un factor para el éxito en el desarrollo humano
- 1997-Información. Conocimiento. Globalización
- 1999-La Información a las puertas de un nuevo milenio
- 2002-Información, conocimiento y sociedad: retos de una nueva era
- 2004-Integración multidisciplinaria, social y tecnológica en la información: preguntas y respuestas
- 2006-La Sociedad de la Información y el Desarrollo Humano
- 2008-Sociedad del Conocimiento: Nuevos espacios para su construcción
- 2010-La Sociedad del Conocimiento y sus Aspectos Críticos
- 2012-La construcción de la Sociedad del Conocimiento y su impacto en el desarrollo socioeconómico y la soberanía
- 2014-Información: integración, transformación
- 2016-Infomacion, evolución, sostenibilidad
- 2018-Información y conocimiento: desafíos para el desarrollo sostenible

En la revisión bibliográfica se pudo constatar la existencia de dos estudios métricos sobre este evento, considerados antecedentes de esta investigación:

1. «Investigación sobre Bibliotecología, Ciencia de la Información e Inteligencia Empresarial, a través de las presentaciones a los

congresos INFO e Intempres»: un análisis bibliométrico (2002-2012) del autor Carlos Luis González Valiente del Departamento de Informática y Gestión de la Información del Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME), publicado el 2016 en la Revista española de Documentación Científica. En este estudio son aplicados indicadores de productividad de autores, países, años, instituciones e idioma.

2. «Redes de colaboración científica en el Congreso Internacional de Información (INFO) 2016: aproximación a la identificación de los principales colegios invisibles» de Riselis Martínez Prince, de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana, se presentó en INFO 2018. Esta ponencia tuvo como objetivo general caracterizar el Congreso Internacional de Información (INFO 2016) a partir de las redes de colaboración establecidas y colegios invisibles identificados.

En el 2018, en el marco de la Convención de Ciencia, Tecnología e Innovación, se realizó la decimoquinta edición del congreso INFO en el Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba que tuvo como lema «Información y conocimiento: desafíos para el desarrollo sostenible».

Atendiendo a lo antes expuesto, este estudio tiene como principal objetivo realizar un análisis bibliométrico de la producción científica del Congreso INFO en su XV edición e identificar, a través de la comparación con estudios anteriores, las principales tendencias de este evento.

Materiales y Métodos

La metodología de investigación de este estudio es mixta, ya que se realizan análisis cualitativos a partir de resultados cuantitativos. Se trata de una investigación métrica descriptiva.

Para el análisis de la producción científica en el congreso INFO 2018 se analizaron los estudios o investigaciones representadas en: ponencias, posters, conferencias y paneles utilizando como fuente de información las memorias del evento y el programa científico en formato impreso.

Se realizó un análisis documental clásico para la recopilación de información en torno a los Estudios Métricos de la Información; y la posterior conformación del apartado teórico de este estudio. Luego de realizar el levantamiento de las investigaciones presentadas en INFO 2018, se obtuvieron un total de 279 contribuciones a texto completo y en formato pdf. Posteriormente, se procedió a la normalización, con vistas a homogenizar el nombre de los autores, las afiliaciones y los países.

En el estudio se utilizó la metodología para la aplicación de indicadores bibliométricos en la actividad científica de la doctora Yaniris Rodríguez Sánchez que cuenta con cuatro fases (Rodríguez, 2012):

Fase I: Compilación de la producción científica

Fase II. Construcción de la base de datos bibliométrica

Fase III. Procesamiento de la producción científica

Fase IV. Aplicación de los módulos bibliométricos

Las herramientas utilizadas para el procesamiento, estandarización y visualización de los datos fueron: EndNote X, Microsoft Excel 2016, Bibexcel (versión 2006), Tableau 10.3, VOSviewer (versión 1.6.4), Ucinet (versión 6.175) y Netdraw (versión 2.068).

Se aplicó la Ley de Lotka para agrupar a los autores por nivel de productividad y se analizó la medida de la mediana de antigüedad que tienen las referencias (obsolescencia sincrónica).

Indicadores utilizados:

- Productividad por autor
- Productividad por tipo de autoría
- Producción por género
- Producción por modalidad
- Productividad por país
- Productividad de Cuba por provincias
- Productividad por institución
- Palabras clave más representativas
- Co - ocurrencia de términos en el resumen y el título
- Colaboración (institución, país)
- Documentos referenciados por período

Resultados y Discusión

El primer resultado del análisis bibliométrico aplicado a las 279 investigaciones presentados en el evento INFO 2018 mostró que las principales modalidades del evento fueron: taller, conferencia, panel, póster y ponencia.

Las ponencias tuvieron la mayor representatividad con más del 52 % de las contribuciones, seguido de los pósteres (29%) y en tercera posición se sitúan los paneles (11%). De las veintiún (8%) conferencias impartidas 5 fueron magistrales.

Productividad por autor

Mediante este indicador se logró identificar la cantidad total de profesionales que participaron con contribuciones en el evento y de ellos, los más productivos. Se identificaron un total de 503, destacándose la autoría múltiple (60%) por encima de la autoría simple. Lo que infiere una tendencia de los autores a realizar sus estudios o investigaciones en equipo.

De las investigaciones presentadas el 40% fueron firmadas por un solo autor, la tabla 1 muestra el comportamiento de este indicador.

Tabla 1. Cantidad de firmas por número de trabajos

Fuente: elaboración propia

Firmas	Trabajos	%
1	112	40%
2	69	25%
3	56	20%
4	24	9%
5	10	4%
Más de 5	8	3%
	279	100

Productividad por Tipo de Autoría

Con el objetivo de identificar el nivel de productividad de los autores se aplica la Ley de Lotka. Esta plantea que con respecto a la cantidad de trabajos los autores pueden dividirse en tres niveles:

- Grandes productores (10 o más contribuciones)
- Medianos productores (entre 2 y 9 contribuciones)
- Pequeños productores (una contribución)

Considerando el total de autores y la cantidad de trabajos presentados por cada uno, se obtuvo que ninguno de ellos se ubica dentro del grupo de grandes productores, resultado lógico atendiendo que solo se analizó una edición del Congreso. Dentro del grupo de medianos productores, se obtuvieron un total de 84 autores representan el 16,7% de la muestra. Los restantes autores, que representan la mayoría (419), constituyen el 83,3% de la muestra con una contribución, entrando dentro del grupo de los pequeños productores.

Luego de este análisis se logró identificar los autores más productivos, con más de tres contribuciones, como se muestra en el gráfico 1.

En este gráfico, el autor mas productivo es el Dr. C. Armando Jesús Plascencia Salgueiro investigador, Instituto de Cibernética, Matemática y Física, seguido por tres autoras con la misma cantidad de contribuciones (5). Es importante destacar, que las mismas pertenecen a instituciones universitarias y los cuatro autores más productivos ostentan la categoría de Doctores en Ciencias.

Armando Plascencia Salgueiro es Doctor en Ciencias Técnicas, profesor Titular. Las principales líneas de investigación por las que se interesa están relacionadas con el aprendizaje automático, la minería de datos, el diagnóstico técnico, la robótica y la gestión de información (buscadores de internet, vigilancia tecnológica, control de aerogeneradores, internet de las cosas, redes inteligentes de energía, educación posgraduada, simulación y modelación).

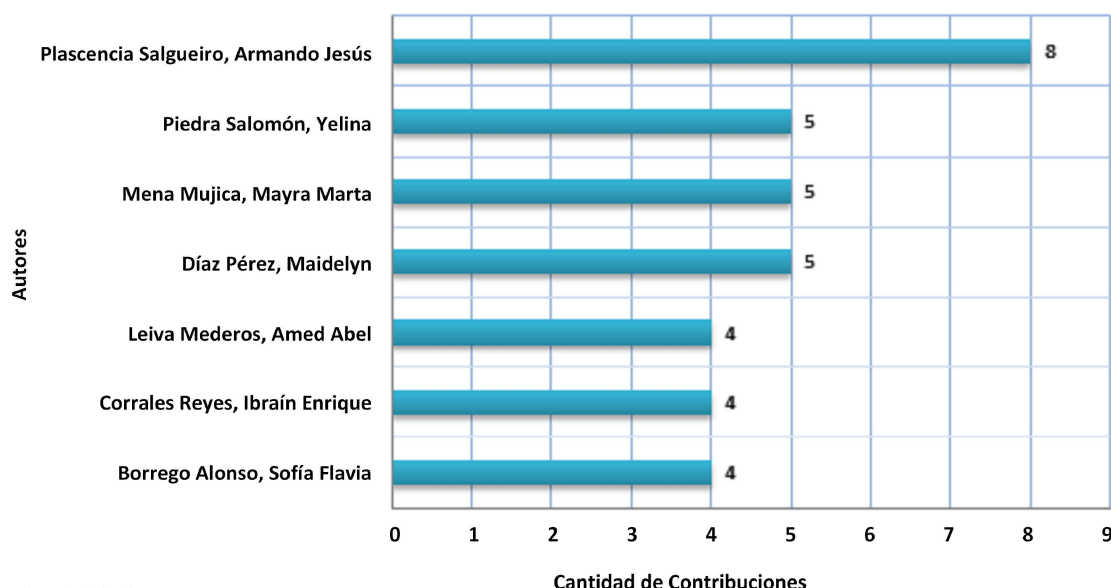


Gráfico 1. Productividad por autores
Fuente: elaboración propia

Producción por Género

En cuanto a la producción por género, la participación femenina se destaca con una representación de un 56.9% de la muestra. Mientras que el sexo masculino contó con una participación de un 43.1% del total de autores. Este comportamiento es usual en este campo de estudios, situación que se manifiesta en la profesión desde la formación profesional en el campo de la información en Cuba.

Productividad por País

Alrededor de 20 países fueron los responsables de las contribuciones presentadas en el evento. La figura 1 muestra los países con 5 o más representaciones.

En la figura 1 se observa a Cuba como el de mayor participación con más de 380 autores, se infiere la causa sea porque fue el país sede del evento. Otro elemento a considerar es que la mayor cantidad de contribuciones corresponden a países latinoamericanos. El continente europeo está representado fundamentalmente por España, Italia y en menor medida Francia, Suecia, Holanda, Bélgica entre otros. Solo América y Europa son los continentes que tuvieron participación en el evento.

Productividad de Cuba por provincias

Teniendo en cuenta que Cuba fue el país con mayor número de contribuciones se realizó el análisis del comportamiento de productividad por provincias, de ellas, la más destacada fue La

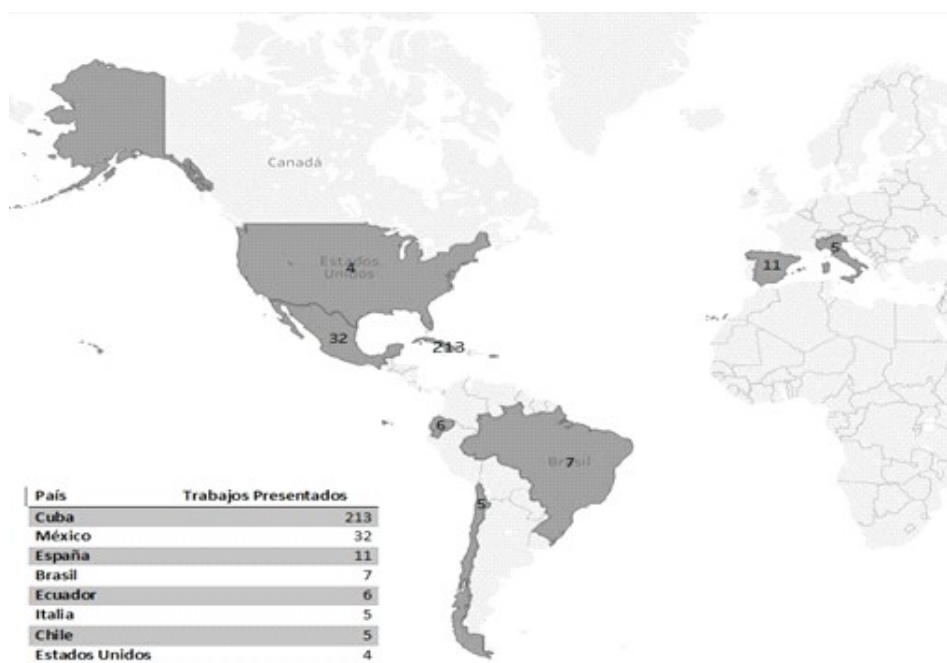


Figura 1. Productividad por países
Fuente: elaboración propia

Habana con 151 contribuciones, representada principalmente por la Universidad de La Habana, el Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) y la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI). Seguido de la provincia Villa Clara (22) donde se destaca la Universidad Central de las Villas "Marta Abreu". Las provincias Holguín, Pinar del Río y Camagüey también estuvieron bien representados con más de 9 estudios.

La única provincia que no estuvo representada en el evento fue Artemisa, mientras que Sancti Spiritus, Las Tunas, Ciego de Ávila, Mayabeque y Cienfuegos tuvieron escasa participación.

Productividad por Institución

En este indicador se analizó la entidad o instituciones a la que pertenecen los autores. El mismo se puede ver como una forma de autoría, debido a que los trabajos presentados por los autores, representan o son el resultado de investigaciones o estudios realizados en las instituciones a las que pertenecen los mismos. Más de sesenta entidades estuvieron representadas en el evento. La tabla 2 muestra aquellas con más de 3 contribuciones.

Como se puede apreciar en la tabla 2, las instituciones que mayor participación tuvieron fueron cubanas, de ellas, 9 pertenecen al sector de Educación representado por universidades. La institución con mayor cantidad de contribuciones fue la Universidad de La Habana (52), sobresaliendo la Facultad de Comunicaciones con 29 contribuciones. En segundo lugar, con 34, se destaca la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI).

Tabla 2. Productividad por instituciones

Fuente: elaboración propia

Instituciones	Trabajos presentados
Universidad de La Habana	52
Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI)	34
Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT)	21
Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas	14
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)	14
Casa de las Américas	9
Instituto de Cibernética, Matemática y Física (ICIMAF)	7
Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"	7
Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saiz Montes de Oca"	7
Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa	6
Empresa de Tecnologías de la Información (ETI) de biocubafarma	5
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional (México)	5
Archivo Nacional de la República de Cuba	4
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana	4
Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya"	4
Universidad de la Isla de la Juventud "Jesús Montané Oropesa"	4

La Universidad de La Habana, fundada en 1728 atesora una riqueza patrimonial, histórica y científica. Su Casa de Altos Estudios, conocida como Alma Mater, cuenta con Centros de Estudios, Entidades de Ciencia, Tecnología e Innovación y 16 facultades, exhibiendo resultados relevantes en la graduación de profesionales, de másteres y doctores con una calidad y una ética reconocida a nivel nacional e internacional.

La Universidad de las Ciencias Informáticas, que se posiciona en un segundo lugar en cuanto a productividad, fue fundada en el año 2002. Es un centro docente-productor que forma profesionales altamente comprometidos y calificados en la rama de la Informática, su misión se enfoca en producir *software* y servicios informáticos a partir de la vinculación estudio – trabajo como modelo de formación.

Palabras clave más representativas

En el análisis realizado a las palabras clave se obtuvo un total de 634 palabras clave, de ellas 539 (85%) fueron utilizadas una vez, 84 (13,2%) en el rango de 5 a 2 y 8 (1,3%) términos se utilizaron en el rango de 9 a 6 veces. Solo 3 (0,5%) términos fueron utilizados entre 10 y 13. (Producción científica, Bibliometría, Información).

Co-Ocurrencia de términos en el Resumen y el Título

Al realizar el conteo de los términos más frecuentes en el Resumen y el Título se pudo constatar que se destacan en el resumen **Información**, seguido de **Gestión**, **Conocimiento**, **Investigación** y

Sistema. En el caso de la co-ocurrencia de términos en el título se destacan los términos **Gestión, Investigación, Sistemas, Análisis y Estudios.**

El análisis de palabras claves y el de co-ocurrencia de términos en el resumen se destaca la palabra **Información**, resultado lógico si se tiene en cuenta que el Congreso INFO, trata fundamentalmente temas relacionados con la organización, representación y manejo de la información, enfocándose siempre en las nuevas tecnologías.

También se destacan contribuciones que abordan temas relacionados con la **gestión de la información y el conocimiento** y los **sistemas de información**. Los autores consideran que la alta representatividad de estos términos puede deberse a la importancia que se le concede a nivel nacional al perfeccionamiento empresarial cubano, lo que implica que se realicen investigaciones enfocadas a la correcta gestión de la información y el conocimiento, así como el diseño e implementación de los sistemas que exige el Decreto Ley 281 «Reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal» (Consejo de Ministros, 2017).

Colaboración científica

La colaboración científica se clasificó en: Internacional, Nacional y Sin Colaboración. En el evento predominan las contribuciones con Colaboración Nacional, es decir, autores de un mismo país, con 150 (54%) que representan más de la mitad del total de contribuciones presentadas en el evento. Seguido por las Sin Colaboración (40%) que son las que tienen autoría simple. La Colaboración Internacional (6%) es la de menor porcentaje lo que puede estar dado por el desconocimiento de las prácticas investigativas de autores de otros países o regiones.

En la colaboración autoral se destaca Ibraín Enrique Corrales de la Universidad de Ciencias Médicas de Granma con Alberto Juan Dorta de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana con tres contribuciones.

Colaboración institucional

Como se puede observar en la figura 2. la Universidad de la Habana destaca como la institución más interconectada de la red. Este resultado resulta evidente ya que esta institución se identificó como la más productiva de la muestra. Sus lazos de colaboración se establecen principalmente entre el Ministerio de Educación Superior de Cuba, el Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT) de Cuba y la Universidad Magna Graecia de Catanzaro, España.

Se establece una alta colaboración también entre la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana y la Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Entre la Biblioteca Provincial de Villa Clara y el Centro de Investigaciones Culturales «Samuel Feijó» y entre el Instituto de Cibernética, Matemática y Física y la Universidad de la Isla de la Juventud.

De manera general, la colaboración entre instituciones en el congreso INFO 2018 presentó un marcado carácter nacional.

Colaboración por países

Como se puede observar en la figura 3, Cuba se encuentra en el centro de la red y se interrelaciona con todos los elementos. Por lo que se puede afirmar que se trata del país más colaborador del congreso, evidenciando el alto predominio de contribuciones presentadas por países extranjeros en colaboración con autores cubanos, y a la vez ratificando el resultado de este país como mayor productor.

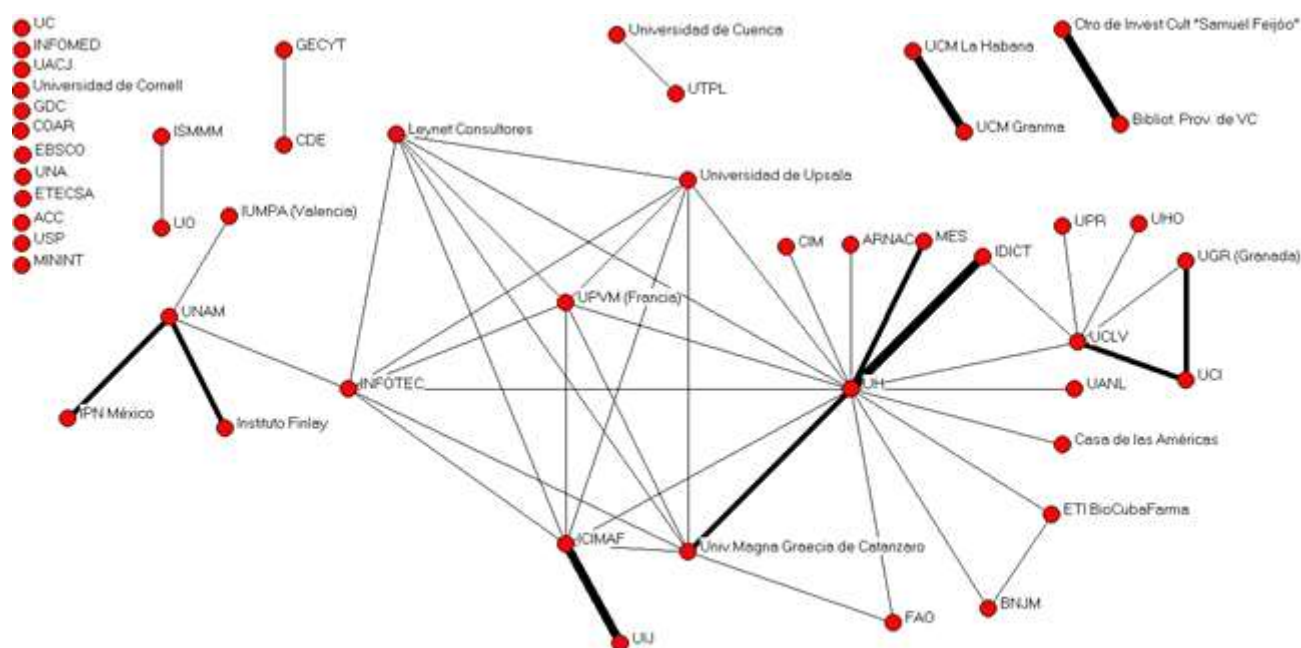


Figura 2. Colaboración Institucional

Fuente: elaboración propia

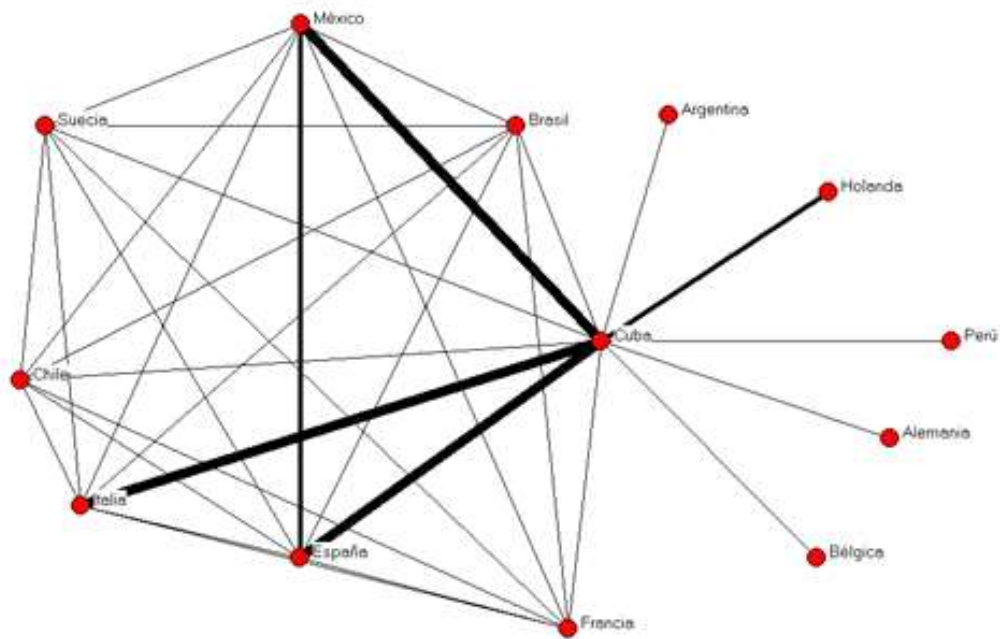


Figura 3. Colaboración por países

Fuente: elaboración propia

Las relaciones de colaboración más fuertes que estableció el país anfitrión fueron con España, Italia y México.

De un total de 2825 referencias analizadas, el 52% posee una antigüedad de 10 años. El año de mayor antigüedad es 1640.

Documentos referenciados por períodos

La distribución de referencias por años se agrupó de acuerdo a diferentes períodos, en los cuales se muestra la fecha de publicación de los documentos referenciados. El gráfico 2, muestra el comportamiento de los documentos referenciados.

Obsolescencia sincrónica

Spinak plantea que la obsolescencia se refiere a la medida en que las publicaciones son citadas poco tiempo después de su publicación, y esta frecuencia de citación va decayendo con el tiempo (Spinak, 1997). Spinak define cuatro tipos de obsolescencia:

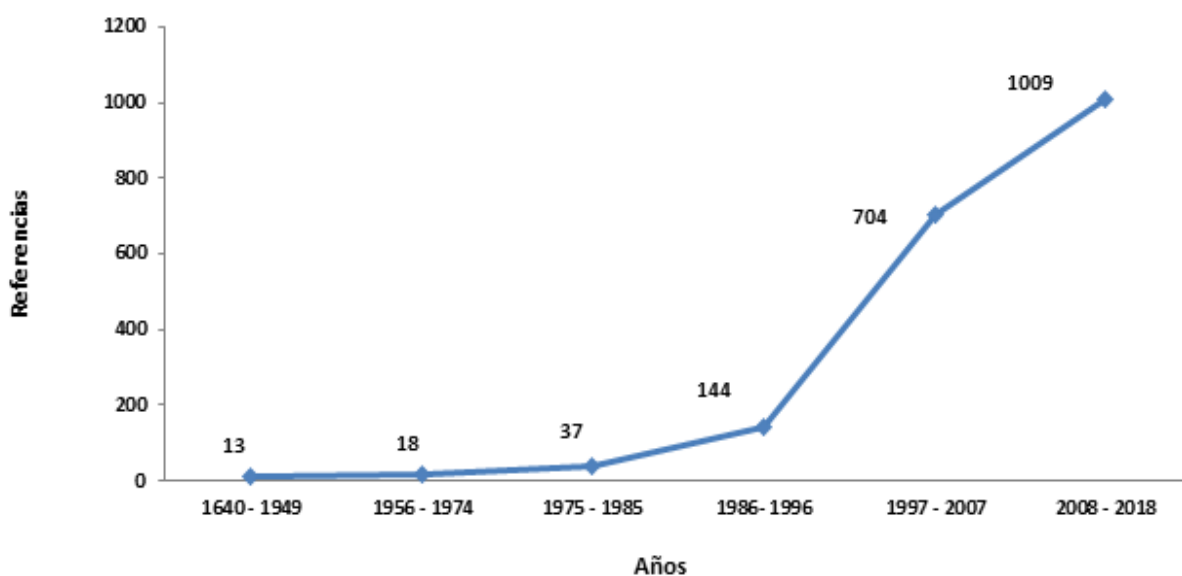


Gráfico 2. Documentos referenciados por periodo

Fuente: elaboración propia

la sincrónica, la diacrónica (a las que él considera como básicas), diasincrónica y multisincrónica. En este estudio se analizó la obsolescencia sincrónica.

La obsolescencia sincrónica es la «medida de la mediana de antigüedad que tienen las referencias en un conjunto de documentos» (Spinak, 1997). Para determinar la obsolescencia sincrónica se ubicaron las referencias de las contribuciones presentados en INFO 2018 con sus respectivos años.

Fueron analizadas 2825 referencias entre los años 1640 a 2018 (66 años), es válido aclarar que en algunos años no se identificaron referencias y que a 38 referencias no se le identificó el año.

La mediana de obsolescencia se identificó en el año 2011, por lo que, la antigüedad de las referencias es de 7 años a partir de la diferencia obtenida entre el año de publicación más actual y aquel en el que se ubica la mediana.

El consumo de la literatura científica en las Ciencias de la Información, disciplina principal del Congreso INFO, es rápido lo que puede estar influenciado por la fuerte relación que tiene esta disciplina con la informática.

Principales tendencias del Congreso INFO

Se realizó un análisis comparativo del estudio bibliométrico del congreso INFO en su XV edición con los estudios:

1. «Investigación sobre Bibliotecología, Ciencia de la Información, e Inteligencia Empresarial, a través de las presentaciones a los congresos INFO e Intempres»: un análisis bibliométrico (2002-2012) del autor Carlos Luis González Valiente del Departamento de Informática y Gestión de la Información del Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME), publicado en el 2016 en la Revista española de Documentación Científica.
2. «Redes de colaboración científica en el Congreso Internacional de Información (INFO) 2016: aproximación a la identificación de los principales colegios invisibles» de Riselis Martínez Prince, de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana.

El resultado de este análisis permitió conocer las principales tendencias de este evento, entre las que se destacan:

- Los países que mantienen un mayor liderazgo en el evento son: Cuba, como país anfitrión, México, España y Brasil.
- En el evento predomina la presencia de especialistas iberoamericanos.
- La Universidad de La Habana (UH), la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI) y el IDICT son entidades que han mantenido el protagonismo en este evento.
- El sector de la educación superior es el más prolífero.
- El idioma español es el de mayor protagonismo, lo que puede

estar influenciado porque es el idioma oficial del país sede del evento.

- Predomina la colaboración nacional, evidenciándose a través de una marcada tendencia a la colaboración entre autores e instituciones de un mismo país.

Conclusiones

El congreso INFO es un evento imprescindible para el desarrollo de las Ciencias de la Información que permite el intercambio entre profesionales de diferentes países y sectores. El estudio evidenció el protagonismo de los países iberoamericanos; destacándose como mayores contribuyentes los especialistas cubanos, mexicanos, españoles y brasileños, comportamiento que se ha mantenido desde ediciones anteriores. El español como idioma oficial del evento pudo haber incidido en este comportamiento.

El estudio presentado caracterizó la producción científica del Congreso INFO en su XV edición, este análisis permitió conocer los principales frentes de investigación existentes y las nuevas tendencias investigativas, así como las relaciones de colaboración entre profesionales, instituciones y países que investigan en este campo del conocimiento. Se identificó al sector académico como el más prolífero, una marcada tendencia a la colaboración entre autores de un mismo país e institución y la preferencia por la autoría múltiple.

Referencias

- Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (2017). Decreto-Ley No. 281 «Sobre el reglamento para la implantación y consolidación del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial Estatal».
- González Valiente, CL. (2016). Investigación sobre Bibliotecología, Ciencia de la Información, e Inteligencia Empresarial, a través de las presentaciones a los congresos INFO e IntEmpres: un análisis bibliométrico (2002-2012). Revista Española de Documentación Científica, 39(4).
- León, Peralta, Ferrer & Gómez. (2014). Estudio informétrico de la producción científica sobre género en la producción Central «Marta Abreu» de Las Villas durante el período 2009-2011. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud, 25(1), 66-86.
- Martínez Prince, R. (2018). Redes de colaboración científica en el Congreso Internacional de Información (INFO) 2016: aproximación a la identificación de los principales colegios invisibles. Congreso Internacional de Información (INFO 2018), La Habana.
- Martínez, R., Piedra, Y., Baez, C. (2017). Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiosos de la Información y la Comunicación (ICOM) 2015, La Habana.
- Rodríguez Sánchez, Y. (2012). Metodología bibliométrica para la evaluación de la actividad científica. (Tesis

doctoral), ISPJAE, La Habana.

Spinak E (1996). Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría. UNESCO-CII/II.

Recibido: 16 de enero de 2019
Aprobado en su forma definitiva:
19 de abril de 2019

Sady Carina Fuentes Reyes
Instituto de Información Científica y
Tecnológica (IDICT), La Habana, Cuba.
Correo-e.: sady@idict.cu

Elizabeth Padrón Martínez
Facultad de Comunicación. Universidad
de La Habana, Cuba.
Correo-e.: elipadron.97@gmail.com

Stephany Novo Castro
Facultad de Comunicación. Universidad
de La Habana, Cuba.
Correo-e.: stephanyop97@gmail.com
