
ESTUDIOS / RESEARCH STUDIES

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)

Carlos Luis González-Valiente*

* Departamento de Informática y Gestión de la Información del Grupo Empresarial de la Industria Sidero Mecánica (GESIME), La Habana, Cuba.
Correo-e: carlos.valiente@fcom.uh.cu; carlos.valiente89@gmail.com

Recibido: 04-03-2016; 2ª versión: 03-05-2016; Aceptado: 13-05-2016.

Cómo citar este artículo/Citation: González-Valiente, C. L. (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): e154. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2016.4.1377>

Resumen: En este estudio se describen bibliométricamente los eventos cubanos Congreso Internacional de Información (INFO) y Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la Empresa (IntEmpres) durante el periodo 2002-2012. Son aplicados indicadores de productividad de autores, países, años, instituciones, idioma, tipo de estudio (teórico/empírico) y co-ocurrencia de términos. Se obtuvo un total de 1342 ponencias que resaltan a Cuba, México, Brasil y España como los países más participantes. Se destacan autores de algunos de estos países, procedentes mayormente del sector universitario. Los estudios presentados son mayormente empíricos, desde donde se destacan cinco líneas temáticas: (1) bibliometría, (2) educación y alfabetización en información, (3) gestión de información y del conocimiento, (4) actividad bibliotecaria y disseminación de información, y (5) tecnología de la información. Fueron obtenidos patrones de la productividad investigativa en información a través de dos de los eventos científicos más representativos dentro de la comunidad científica iberoamericana.

Palabras clave: bibliometría; producción científica; Congreso Internacional de Información (INFO); Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la Empresa (IntEmpres); información; inteligencia empresarial.

Research on Librarianship, Information Science, and Business Intelligence, through the presentations to the INFO and IntEmpres congresses: a bibliometric analysis (2002-2012)

Abstract: This article describes a bibliometric analysis of two Cuban events over a decade, 2002-2012: the International Congress of Information and the International Workshop on Business Intelligence and Knowledge Management in the Enterprise. The bibliometric indicators applied were: productivity of authors, countries, years, institutions, language, type of study (theoretical / empirical) and term co-occurrence. A total of 1342 papers were obtained, in which Cuba, Mexico, Brazil and Spain stood out as countries with the greatest presence. Authors from these countries were also highly participative, mostly from the higher education sector. The papers presented were largely empirical and five basic research lines are highlighted: (1) bibliometrics, (2) education and information literacy, (3) information and knowledge management, (4) library activity and information dissemination, and (5) information technology. In short, important patterns of information research productivity were achieved through two of the most representative scientific events celebrated in the Ibero-American context.

Keywords: Bibliometrics; scientific production; International Congress of Information; International Workshop on Business Intelligence and Knowledge in the Enterprise; information; business intelligence.

Copyright: © 2016 CSIC. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) España 3.0.

INTRODUCCIÓN

La caracterización de la producción científica mediante métodos bibliométricos ha sido una estrategia clave para develar el comportamiento implícito en la diseminación del conocimiento científico y tecnológico. De ahí que la productividad, en el marco de la ciencia, es considerada como un indicador que ayuda a distinguir los niveles de desarrollo en los que se generan los trabajos de investigación. La exploración bibliométrica de dicha productividad comprende un análisis cuantitativo y cualitativo que se orienta a una variada tipología de fuentes documentales, las cuales pueden enmarcarse en dominios disciplinares y contextos geográficos muy diversos.

Liséé y otros (2008) afirman que la fuente de materiales más utilizada para los estudios bibliométricos es el artículo científico publicado, sin embargo, existen otras tipologías documentales de paralelo valor, como es el caso de las ponencias en congresos, coloquios y simposios (Martínez, 2009); aunque no sean éstos considerados como literatura científica primaria, ya que no pasan la prueba de publicación válida (Day, 2005). Precisamente, las actas resultantes de tales eventos han devenido, no solo como documentos con gran crecimiento en la actualidad, sino también como un tipo de referencia que se ha convertido en objeto de citas desde las más diversas áreas del conocimiento (Liséé y otros, 2008; González-Albo y Bordons, 2011).

Dos eventos muy prominentes en el dominio de la Bibliotecología y las Ciencias de la Información (BCI) son el Congreso Internacional de Información (INFO) y el Taller Internacional sobre Inteligencia Empresarial y Gestión del Conocimiento en la Empresa (IntEmpres), ambos de origen cubano. La connotación de éstos ha cruzado las fronteras nacionales, convirtiéndose en una celebración científica de impacto, no solo para los países de la región iberoamericana, sino también para los de Norteamérica y Europa. La diversidad de subtemáticas de la BCI tratadas en ellos ha generado que sea realmente vasta la base de conocimientos almacenados con cada una de sus ediciones. Al respecto, no existe evidencia de estudios en los que se hayan mostrado las tendencias implícitas en todo ese conocimiento acumulado. Por lo tanto surge la siguiente interrogante: ¿cómo se ha comportado la investigación presentada en los eventos INFO e IntEmpres? Para responder esa pregunta, el presente artículo manejará como objetivo general el siguiente: ejecutar un análisis bibliométrico, de tipo descriptivo, de las ponencias presentadas en INFO e IntEmpres en el periodo 2002-2012.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

En la literatura académica existe evidencia de eventos científicos que han sido la única fuente de consulta para describir bibliométricamente fenómenos muy diversos como el impacto de las investigaciones presentadas en sesiones orales y de póster en el campo de la computación (Ke y otros, 2014), la evolución temática de la bioinformática (Song y otros, 2014) y la existencia de grupos de élite en eventos de esta misma disciplina (Jeon y otros, 2009), la evolución temática del espíritu empresarial (Borjas, 2009), la existencia de la igualdad de género en la producción de comunicaciones presentadas al Congreso Español de Sociología (Puebla y otros, 2013), la evolución y la identidad propia de la gestión del capital intelectual como disciplina científica (Serenko y otros, 2009), el dominio de conocimiento que caracteriza al área de los negocios internacionales (Wuehrer y Smejkal, 2012), entre otros.

Detallando en el área de la BCI, Mackenzie (2005) investigó la posible existencia de un cambio en el contenido de las ponencias presentadas en la conferencia anual de la Sociedad Americana para la Ciencia de la Información (ASIS, por sus siglas en inglés), a partir de que en el año 2000 esta sociedad cambiara su nombre por Sociedad Americana para la Ciencia de la Información y la Tecnología (ASIS&T, por sus siglas en inglés). Ya con un mayor uso de indicadores bibliométricos de producción, en la India, Panneerselvan (2014) examinó los trabajos de las conferencias organizadas por la Sociedad para el Avance de la Bibliotecología y la Ciencia de la Información (SALIS, por sus siglas en inglés) (periodo: 2009-2013); en tanto que Doraswamy y Janakiramaiah (2013) se enfocaron en los de la Convención Nacional sobre Redes del Conocimiento, Biblioteca e Información (NACLIN, por sus siglas en inglés) (período: 2001-2008). Por otro lado, en Portugal, Roque de Oliveira y otros (2012) describieron las comunicaciones presentadas al Congreso Nacional de Bibliotecarios, Archivistas y Documentalistas, considerando once de sus ediciones (período: 1985-2012). Tras el análisis, los autores evidenciaron un predominio de la autoría individual, así como estudios relacionados con el mundo bibliotecario y la formación profesional en Ciencia de la Información, pero con notable énfasis en los aspectos tecnológicos, principalmente a partir del año 2000.

Desde la perspectiva del impacto científico, Kousha y Abdoli (2009) calcularon las citas que han recibido las ponencias de acceso abierto, y en idioma inglés, que se presentaron al congreso de la Federación Internacional de Asociaciones Bi-

bliotecarias (IFLA, por sus siglas en inglés) durante los años 2002-2005. Como hallazgo de interés se develó que las mayores citas emergen de Google Académico (76%) y Scopus (20%), y solo un 4% provienen de artículos publicados en revistas de impacto indizadas por el Instituto de Información Científica (ISI, por sus siglas en inglés). Ese fenómeno de las citaciones a ponencias fue posteriormente estudiado por González-Albo y Bordons (2011), quienes analizaron las actas de congresos publicadas en revistas de BCI, pero haciendo distinción entre actas publicadas en números regulares y actas publicadas en números especiales. Sus resultados revelaron que las actas publicadas en números especiales reciben menos citaciones que las publicadas en números regulares. Estos resultados sirvieron como premisa sólida para que Zhanga y Glänzel (2012) ejecutaran un análisis con similar hipótesis, pero para documentos con un mayor alcance temático y temporal, indizados en la Web of Science.

Ya con técnicas métricas más emergentes, Pappachristopoulos y otros (2014) exploraron aspectos alométricos en la literatura sobre evaluación de bibliotecas digitales que se han publicado en dos de los congresos más significativos sobre la temática, la Conferencia Conjunta sobre Bibliotecas Digitales (JCDDL, por sus siglas en inglés) y la Conferencia Europea sobre Bibliotecas Digitales (ECDL, por sus siglas en inglés). Ello con la finalidad de identificar el impacto académico que ha causado esta área, a partir de las estadísticas de lectura a través de Mendeley.

En el contexto cubano disímiles autores, igualmente, se han proyectado en investigar el campo bibliotecológico-informativo a través de trabajos presentados en eventos. Por ejemplo, Peralta y Frías (2011) caracterizaron el comportamiento de las comunicaciones presentadas en las Jornadas Científico-Bibliotecológicas, acontecimiento organizado anualmente por la Biblioteca Provincial Martí, ubicada en la provincia de Villa Clara. Mientras que Goñi y Arencibia (2012) determinaron los niveles de co-autoría, co-citación y co-ocurrencia terminológica de las ponencias expuestas en IntEmpres (período: 2004-2008).

Orientados a la gestión del conocimiento, González y Parés (2012) usaron las memorias de once eventos para caracterizar esta área durante los años 1997-2010, obteniendo 123 registros. Su propósito fue el de presentar la productividad autoral cubana y su distribución por eventos, años, temáticas, sectores, instituciones y sus redes de colaboración; así como las tecnologías de gestión del conocimiento que las instituciones implementan.

Indistintamente, otros estudiosos han agrupado ponencias de varios eventos para la ejecución de sus observaciones, como es el caso de Reyes y Soto (2001) y Pérez-Matos (2010)¹. El objetivo de ellos fue el de observar la relación entre las épocas de desarrollo de las disciplinas informativas y las épocas constitucionales, a partir de un estudio histórico del desarrollo constitucional cubano y del comportamiento terminológico de los títulos de la producción profesional, desde 1905 hasta el año 2008.

Es justo apreciar que los eventos cubanos pertenecientes al campo informacional no han estado ajenos a la medición métrica; aunque las investigaciones esbozadas han afrontado las irregularidades de las celebraciones, caducidad, temáticas muy específicas, y en algunos casos, períodos cortos y hasta poco emergentes para los momentos actuales. Además, generalmente no se han orientado a la caracterización de un único evento, no develándose entonces patrones uniformes en su productividad. Con bases sólidas, Pérez Matos afirma que INFO es la celebración que ha adquirido mayor connotación y trascendencia en el ámbito profesional (Pérez-Matos, 2010). A partir del año 2004, este evento incluyó a IntEmpres en su marco conmemorativo; el cual también presenta un enfoque directo a la actividad de información². Ellos son los que históricamente han resaltado por su alta regularidad, mayor alcance temático y regional, así como notables índices de participación, según reflejan datos estadísticos ofrecidos en su página web oficial³.

BREVE PANORÁMICA DE LOS EVENTOS INFO E INTEMPRES

El Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), adscrito al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA), es quien organiza el INFO. Su primera celebración fue en el año 1988, y aunque su frecuencia es de dos años, se ha estado efectuando de forma ininterrumpida hasta la actualidad. En la tabla I se muestran las ediciones con sus respectivos lemas, destacándose el elemento información como núcleo en sus ejes temáticos.

Las principales categorías de interés son la Ciencia de la Información y la Bibliotecología. Estas son presentadas a través de conferencias, foros, encuentros, simposios, mesas redondas, seminarios, talleres, paneles y comisiones.

En el año 2000, por iniciativa de la Casa Consultora BIOMUNDI, perteneciente al IDICT, se celebró el primer IntEmpres. Así quedó abierta la posibilidad de que el sector empresarial expusiera sus experiencias sobre la aplicación de las herra-

Tabla I. Ediciones del Congreso INFO

Año	Lema
1988	Información-Cooperación-Integración
1990	La información: un recurso para el desarrollo
1993	Información electrónica: un desafío en el año '90
1995	Información: un factor para el éxito en el desarrollo humano
1997	Información. Conocimiento. Globalización
1999	La información a las puertas del 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

mientas de inteligencia empresarial y gestión del conocimiento. De forma regular sus ediciones han tenido lugar hasta el año 2012 en Cuba, y además en Brasil (2003), Venezuela (2006) y Perú (2007). Por cuestiones estratégicas y de mercado este Taller empezó a celebrarse junto con INFO en el año 2004. Esto ha incidido en que la comunidad profesional los considere como una celebración única, aunque desde el 2006 IntEmpres constituye una de las secciones del INFO.

En general, las temáticas fundamentales comprenden los servicios de información, la alfabetización y la socialización de la información, el rol del profesional de la información en sus diversos contextos y esferas de actuación, las infotecnologías y el acceso abierto a la información, los estudios cuantitativos y cualitativos de las publicaciones científicas y tecnológicas, la gestión de información, del conocimiento y de la calidad en las múltiples organizaciones de información, la inteligencia empresarial y la vigilancia tecnológica, así como la gestión de la innovación, entre otras.

El carácter internacional de ambos eventos ha incidido en que la cifra promedio de académicos extranjeros participantes ascienda a 150 en cada edición, mientras que la de cubanos oscila entre 200 y 250. Los países con mayor participación son México, Venezuela, Brasil, España, Chile y Costa

Rica; figurando en menor medida Argentina, Perú y Colombia. De otras regiones no latinoamericanas se han destacado países como Holanda, Italia, Rusia, Corea del Norte, Vietnam, Estados Unidos, Indonesia, Angola, y otros.

MATERIAL Y MÉTODO

Se aplicó el análisis documental clásico para la recopilación de información en torno al objeto de estudio y otras categorías asociadas a éste. Mientras que una entrevista no estructurada se les efectuó a tres miembros del comité científico y organizador de los eventos para proveer una mejor descripción de éstos, ya que algunos de sus elementos funcionales y operativos no se encontraban publicados.

Fuente de consulta

La población aquí seleccionada estuvo constituida por las ponencias presentadas en INFO e IntEmpres desde el 2002 hasta el 2012. Las unidades de análisis, conformadas en este caso por cada una de las ponencias, fueron consultadas en el CD-ROM que contiene las memorias de ambas celebraciones. Este periodo comprende, según la fuente, seis ediciones de INFO y ocho de IntEmpres. El análisis sólo se orientó hacia los trabajos recogidos en la fuente. Se esclarece además, que

el término *ponencia* se asumió como aquel trabajo de investigación presentado, independientemente de las modalidades definidas: póster, conferencia, panel, etc. A continuación se referencia la fuente consultada:

- IDICT. (2012). La Construcción de la Sociedad del Conocimiento y su impacto en el desarrollo socio-económico y la soberanía. Memorias 2002 al 2012 [CD-ROM]. *XII Congreso Internacional de Información*. IDICT; La Habana, Cuba. ISBN: 978-959-234-081-7.

Variables, indicadores y procesamiento de los datos

Las variables o categorías analizadas en los documentos han sido: año de publicación, autor, nacionalidad del autor, idioma de publicación, institución del autor, contenido de la ponencia, términos del título y palabras clave. A partir de estas variables quedaron definidos para el cálculo los siguientes indicadores bibliométricos de producción:

- Número de documentos (Ndoc)
- Autores más participativos
- Nacionalidad de los autores
- Idioma de los documentos
- Instituciones más participativas
- Tipo de ponencias (teórica/empírica)
- Co-ocurrencia de términos

Se conformó una biblioteca EndNote (Versión X4), en la que se normalizó la entrada de cada referencia y se procesaron cuantitativamente sus variables. El cálculo de la co-ocurrencia de términos se hizo mediante el software *Bibexcel*, procesando sólo los términos que co-ocurrieron más de dos veces. La matriz de datos obtenida se analizó con el software *Ucinet 6 for Windows*, a través del cual se extrajeron indicadores estadísticos relativos al análisis de redes sociales (ARS) para medir aspectos de centralidad. Este análisis de centralidad facilita la detección de las propiedades de los términos en la red con gran número de conexiones hacia otros términos, significando aquellos que tienen mayor influencia dentro de la estructura social (Freeman, 1979).

Se usaron las medidas de grado (*degree*) e intermediación (*betweenness*) basada en el enfoque de Freeman (1979), y la centralidad estructurada (*eigenvector*) basada en el enfoque de Bonacich (1972). El grado es el número de enlaces que posee un término, permitiendo identificar los actores más importantes de la red. La intermediación es el nivel de influencia de un término en las relaciones

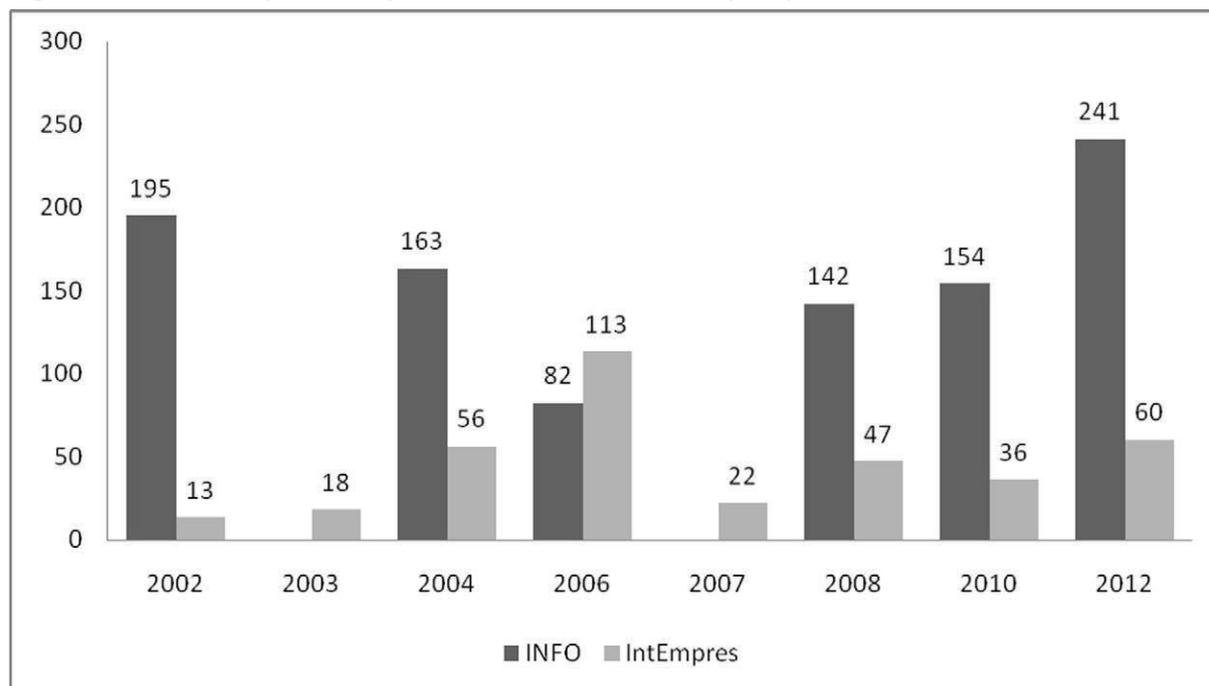
entre otros actores, identificando los términos de los que otros dependen para hacer conexiones. Por último, la centralidad estructural destaca los términos más centrales en relación a la estructura global de la red de acuerdo a las distancias entre los actores. La visualización de los mapas de co-ocurrencia se hizo con *VOSviewer 1.6.4*.

Una limitación en el estudio fue que tras la determinación de las variables a analizar, algunas ponencias se desecharon porque carecían de ciertos elementos para ejecutar el cálculo métrico. Además, en la creación del CD-ROM de las *Memorias de 2002-2012* hubo ponencias que no se incluyeron porque no se encontraban disponibles, o no estaban listas de acuerdo a las normas de presentación de envíos. En resumen, el total de trabajos no analizados fue de 14(1.03%), 8 de INFO y 6 de IntEmpres; montos poco representativos dentro de la unidad de análisis examinada, en general, y para cada evento en sí.

RESULTADOS

Fueron obtenidos 1342 documentos, de los cuales 977 (73%) corresponden a INFO y los restantes 365 (27%) a IntEmpres. Durante el período comprendido (2002-2012) se evidencia la consolidación de INFO como el evento más productivo con un promedio de 163 trabajos expuestos por año; siendo el 2012 el de mayor significación (véase figura 1). Opuestamente IntEmpres, aunque marca un ritmo de regularidad en sus celebraciones, alcanza un monto inferior con un promedio de 42 ponencias; destacándose el 2006 como año más relevante en cuanto a participación. Estas cuantías representan un 46% de diferencia entre ambos. Es de destacar que a pesar de efectuarse conjuntamente en años pares, se realizaron ediciones especiales de IntEmpres en el 2003, en Brasil, y el 2007, en Perú. Esto generó una pobre participación y una total ausencia de INFO, ya que este hecho estuvo fuera del marco de celebración establecido.

Los autores participantes en INFO suman 1523, de los cuales un 21,39% (326) ha presentado más de dos trabajos y un 78,6% solo uno. Entre los más representativos se destacan la cubana María Victoria Guzmán Sánchez, y los mexicanos Francisco Collazo Reyes, Jane Margaret Russell y Humberto Andrés Carrillo Calvet. Ellos comparten en común su orientación temática hacia la bibliometría. En el caso de IntEmpres se identificaron 655 autores. Aquí solo el 16,94% ha presentado más de dos trabajos y el 83,05% solo uno. Se destacan Juan Ramón Carro Suárez, Eduardo Orozco Silva y otros, los cuales comparten en común su pertenencia a la Casa Consultora Biomundi, el centro encargado de organizar este evento específicamente.

Figura 1. Número de ponencias presentadas en INFO e IntEmpres por año

Esto se esclarece mejor en la tabla II, donde se presentan los autores más participativos con una cifra de seis o más de seis ponencias en cada evento, asumiendo como premisa que éste ha sido el número mínimo de veces en que la comunidad profesional ha tenido la posibilidad de exponer, al menos, un trabajo en la última década. Han sido 27 los autores más significativos de INFO y 5 los de IntEmpres, donde sólo dos autores se destacan como muy participativos en ambas celebraciones: Juan Ramón Carro Suárez y Eduardo Orozco Silva.

El flujo de países participantes en INFO alcanza una cifra total de 24. Cuba (59%), México (14%) y España (7%) son los que más se destacan. Una distribución por continentes refleja que América Latina y el Caribe (88,92%) y Europa (9,69%) son las regiones más prolíficas, no comportándose de la misma manera América del Norte (1,28%) y Asia (0,09%). En el caso de IntEmpres la participación por países es menor, para un total de 17. Igualmente resalta Cuba (68%) en primer lugar, seguido de Brasil (17%) y México (5%). En una distribución por regiones el mayor predominio deviene de América Latina (94,23%) y el restante de Europa (5,49%).

En general, en ambos eventos predomina la presencia de especialistas iberoamericanos. A través

de la figura 2 se distingue la alta representación cubana, ya que en cada caso los datos numéricos superan más del 50%. Esto evidencia la fuerte convocatoria dentro del país sede del evento (Goñi y Arencibia, 2012).

Desde la perspectiva idiomática, el español se inserta como superior tanto en INFO (96,51%) como en IntEmpres (86,02%). Sin embargo, el segundo idioma en INFO es el inglés (2,96%), mientras que en IntEmpres es el portugués (13,42%). Téngase en cuenta que éste último celebró su edición del 2004 en Brasil, lo que favoreció la exposición de trabajos en este idioma por parte de los especialistas de esa nación.

Con relación a la participación según las instituciones, la tabla III exhibe las más representativas con una incidencia de más de 20 en cada evento respectivamente. En INFO se ha detectado un total de 410 centros, mientras que en IntEmpres la cifra es menor, para un máximo de 200. Las que más se destacan son las del sector universitario, como es el caso de la Universidad de la Habana, la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad de Ciencias Informáticas. En otra medida, figuran como parte del sector productivo el IDICT y la Casa Consultora Biomundi.

Tabla II. Listado de autores más participativos

Evento	Autor	Institución	País	Ndoc (%)
INFO	María Victoria Guzmán Sánchez	Finlay	Cuba	22 (1,44%)
	Francisco Collazo Reyes	Cinestav	México	12 (0,78%)
	Jane Margaret Russell	UNAM	México	11 (0,72%)
	Humberto Andrés Carrillo Calvet	UNAM	México	11 (0,72%)
	Elio Atenógenes Villaseñor García	UNAM	México	9 (0,59%)
	Maidelyn Díaz Pérez	UPR	Cuba	8 (0,52%)
	Marlery Sánchez Díaz	BioCen	Cuba	8 (0,52%)
	Ricardo Arencibia Jorge	CNIC	Cuba	8 (0,52%)
	Sara Artilles Visbal	GECYT	Cuba	7 (0,45%)
	María Elena Luna Morales	Cinestav	México	7 (0,45%)
	Yudayly Stable Rodríguez	IDICT	Cuba	7 (0,45%)
	María Virginia González Guitián	MINCOM	Cuba	7 (0,45%)
	Melvyn Morales Morejón	CIID	Cuba	7 (0,45%)
	César A. Macías Chapula	HGM	México	7 (0,45%)
	Juan Ramón Carro Suárez	Biomundi	Cuba	7 (0,45%)
	Gloria Ponjuán Dante	UH	Cuba	7 (0,45%)
	Julia Esther Espinosa Pichs	CE	Cuba	6 (0,39%)
	Haymeé Canales Becerra	CENSA	Cuba	6 (0,39%)
	Israel A. Núñez Paula	UH	Cuba	6 (0,39%)
	Elías Sanz Casado	UC3M	España	6 (0,39%)
	Rosa Lidia Vega Almeida	CHP	Cuba	6 (0,39%)
	Eduardo Orozco Silva	Biomundi	Cuba	6 (0,39%)
	Ailín Martínez Rodríguez	UH	Cuba	6 (0,39%)
	Raúl G. Torricella Morales	UH	Cuba	6 (0,39%)
	Romel Calero Ramos	Finlay	Cuba	6 (0,39%)
	Grizly Meneses Placeres	UCLV	Cuba	6 (0,39%)
	Rafael Avilés Merens	UC	Cuba	6 (0,39%)
	IntEmpres	Juan Ramón Carro Suárez	Biomundi	Cuba
Eduardo Orozco Silva		Biomundi	Cuba	7 (1,06%)
Mercedes Sánchez Sánchez		Biomundi	Cuba	7 (1,06%)
Anays Más Basnuevo		Biomundi	Cuba	6 (0,91%)
Armando de Jesús Plasencia Salgueiro		ICIMAF	Cuba	6 (0,91%)

Nota: BioCen: Centro Nacional de Biopreparados; Biomundi: Consultoría Biomundi; CE: Consejo de Estado; CENSA: Centro Nacional de Sanidad Agropecuaria; CHP: Centro de Histoterapia Placentaria; CIID: Centro de Investigación e Informática del Deporte; Cinestav: Centro de Investigación y de Estudios Avanzados; CNIC: Centro Nacional de Investigaciones Científicas; Finlay: Instituto Finlay; GECYT: Empresa de Gestión del Conocimiento y la Tecnología; HGM: Hospital General de México; ICIMAF: Instituto de Cibernética, Matemática y Física; IDICT: Instituto de Información Científica Tecnológica; MINCOM: Ministerio de Informática y Comunicaciones; UC: Universidad de Camagüey; UC3M: Universidad Carlos III de Madrid; UCLV: Universidad Central de las Villas; UH: Universidad de la Habana; UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México; UPR: Universidad de Pinar del Río.

Figura 2. Países con mayor participación

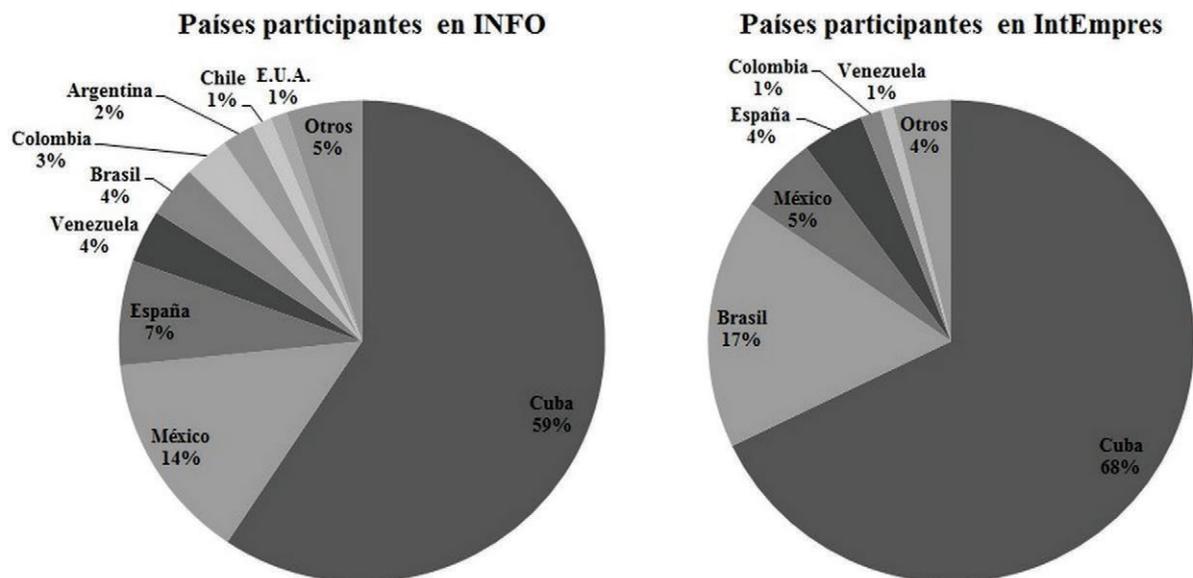


Tabla III. Instituciones más participativas

Eventos	Institución	País	Ndoc.	(%)
INFO	UH	Cuba	88	21,46%
	IDICT	Cuba	59	14,39%
	UNAM	México	55	13,41%
	UCI	Cuba	30	7,31%
	Biomundi	Cuba	25	6,09%
IntEmpres	Biomundi	Cuba	36	18%
	IDICT	Cuba	26	13%
	UH	Cuba	23	11,5%

Nota: UH: Universidad de la Habana, IDICT: Instituto de Información Científica y Tecnológica, UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México, UCI: Universidad de Ciencias Informáticas, Biomundi: Casa Consultora Biomundi.

El carácter de los estudios ha significado la manera en la que éstos se han desarrollado, indicando desde su perspectiva metodológica y de resultados, la relación de ponencias que se han orientado o no a la aplicabilidad. Las de tipo empírico son superiores tanto en INFO (75,74%) como en IntEmpres (84,93%), marcado notables niveles de ascenso a lo largo del período. Contrario a lo anterior, los trabajos teóricos tienden a disminuir para el caso de las presentaciones a IntEmpres (15,06%), pero no tanto a INFO (24,25%), ya que el comportamiento de la investigación teórica en los últimos años es algo regular. La figura 3 muestra datos estadísticos que ilustran mejor este fenómeno.

Respecto al último de los indicadores aplicados, el análisis de co-ocurrencia, se identificaron 1262 términos aportados conjuntamente por los dos congresos. Para el ARS se tomaron los 585 descriptores que co-ocurrieron dos o más de dos veces. Las mediciones de la centralidad revelaron diez términos muy representativos en la conformación del mapa (véase tabla IV). *Gestión del conocimiento* es el primero en cuanto a grado y centralidad estructural, ocupando un segundo puesto en intermediación. *Información* resalta por su segundo lugar en grado y primero en intermediación. Mientras que *Gestión de información* ocupa el primer puesto en la centralidad estructurada, pero un tercero en intermediación y un cuarto en grado.

Figura 3. Contribuciones según tipo de estudio por congreso y año.

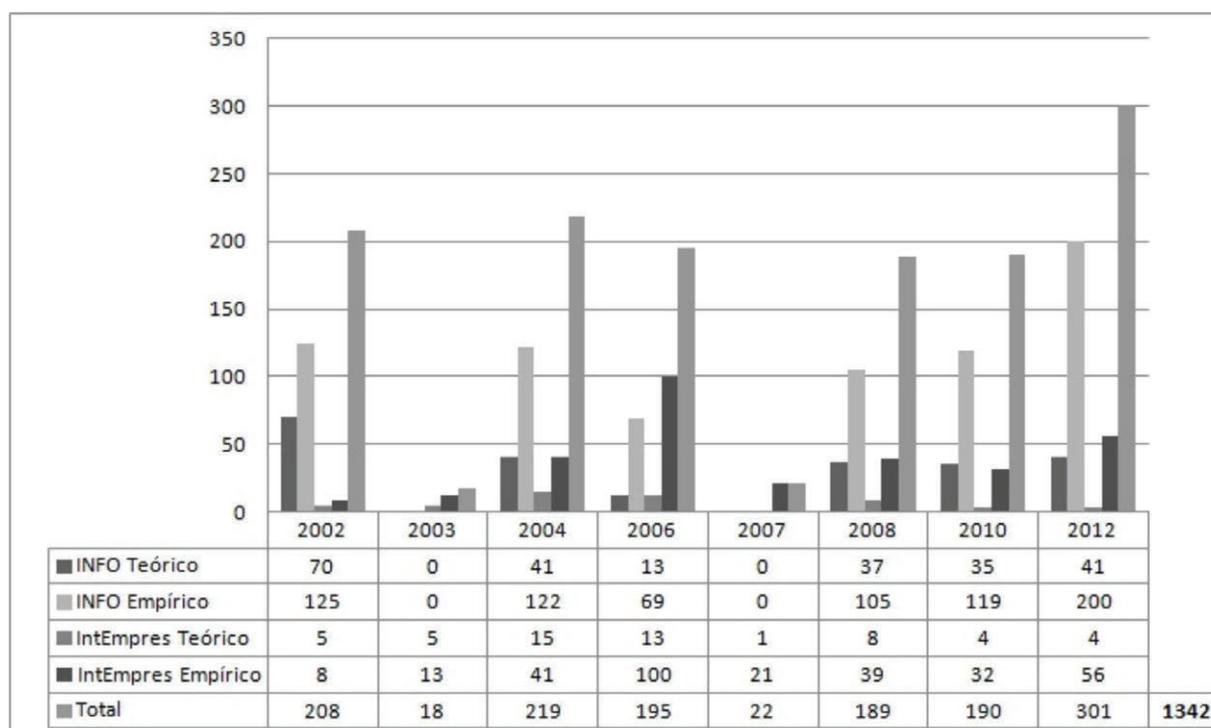


Tabla IV. Nodos con mayor grado de centralidad en la red social de co-ocurrencia de términos

#	Término	Grado	Término	Intermediación	Término	Centralidad estructural
1	Gestión del Conocimiento	589	Información	8636.575	Gestión de información	0.276
2	Información	459	Gestión del conocimiento	7013.204	Gestión del Conocimiento	0.385
3	Universidad	392	Gestión de información	4633.482	Estudio bibliométrico	0.062
4	Gestión de información	375	Herramienta	3527.481	Producción científica	0.093
5	Conocimiento	311	Investigación	3511.084	Herramienta	0.203
6	Empresa	297	Conocimiento	3509.162	Conocimiento	0.212
7	Herramienta	285	Modelo	3320.442	Organizaciones	0.158
8	Tecnología	270	Inteligencia Empresarial	3264.029	Ciencia	0.082
9	Servicio	267	Servicio	2499.269	Tecnología	0.163
10	Inteligencia empresarial	240	Metodología	2458.102	Empresa	0.201

Para la representación de los clúster temáticos mediante VOSviewer 1.6.4, se usó el 10 como valor mínimo en la fuerza de enlace entre los términos,

bajo la aplicación de la fuerza de asociación como método. Con ello 365 términos quedaron finalmente agrupados en 12 clústeres (véase figura 4).

Tabla V. Temáticas y subtemáticas principales abordadas en los eventos INFO e IntEmpres

Clúster	Ítems	Términos representativos	Temática (Subtemática)
1	61	Estudio bibliométrico, Producción científica, Bibliometría, Indicadores	Metodología (Bibliometría)
2	50	Universidad, Información, Propiedad intelectual, Sociedad de la Información, Sociedad del conocimiento	Sociedad de la información/Aprendizaje (Educación en Ciencia de la Información)
3	44	Gestión de información, Organizaciones, Vigilancia tecnológica, Servicios de información, Servicio, Diseño	Economía y Gerencia de la Industria de la Información (Gestión de Información)
4	44	Biblioteca, Archivo, Proyecto, Documento, Biblioteca digital, Gestión documental, organizaciones de información	Estudios de difusión (Bibliotecas y centros de información)
5	38	Alfabetización informacional, Competencias informacionales, Evaluación, Programa, Biblioteca universitaria, Educación, Acceso abierto	Sociedad de la información/Aprendizaje (Alfabetización informacional)
6	34	Gestión del conocimiento, Inteligencia empresarial, Empresa, Inteligencia competitiva, Inteligencia organizacional, Innovación, Aprendizaje organizacional, Capital intelectual	Economía y Gerencia de la Industria de la Información (Gestión del Conocimiento)
7	33	Redes, Organización de la información, Representación de la información, Ciencia de la Información, Web 2.0, Plan de estudio, Documentación	Tecnología de la Información (Representación de información)
8	29	TICs, Aprendizaje, Desarrollo, Usuario, Comunicación, e-Learning, Datos, Competencias	Tecnología de la Información (Multimedia)
9	23	Internet, Web, Uso, Recuperación de información, Software libre, Herramienta, Software, estadística	Tecnología de la Información (Interacción Hombre-Computadora)
10	19	Representación del conocimiento, Minería de datos, Web semántica, Conocimiento, Inteligencia de negocios, Semántica	Recuperación y Organización de Datos (Minería de datos, Ontología, Organización del conocimiento)
11	14	Análisis de información, Consultoría, Publicaciones científicas, Acceso, Revistas científicas	Estudios de Difusión (Diseminación de información)
12	6	Cliente, Minería de texto, Competencia, Estudio de caso, Ética, Satisfacción de clientes	Miscelánea

DISCUSIÓN

La comunicación científica mediante eventos tiene como principal ventaja la interacción personal y directa entre los académicos. Esto facilita la generación de nuevos vínculos profesionales, el mejoramiento de las investigaciones presentadas y la actualización sobre temas y experiencias procedentes de contextos diversos. En este sentido INFO e IntEmpres han constituido un canal de marcada relevancia para la investigación iberoamericana en información. El origen cubano de dichos congresos incide en que la gran participación sea de profesionales de ese país; sin embargo también es representativa la productividad española, mexicana y brasileña. Estos países, según los datos estadísticos de *SCImago Journal & Country Rank*, son los que más producen literatura sobre BCI en América Latina (Martínez y Solís, 2013a). La caracteriza-

ción de otros tópicos del dominio bibliotecológico-informativo en la región, como la alfabetización informacional (Pinto y otros, 2015), la archivística (Marín Agudelo, 2012) y el marketing (González-Valiente, 2014b), igualmente reflejan las altas contribuciones de estos países. Este factor está favorecido por la consolidada existencia en ellos de revistas y escuelas de la disciplina.

Las líneas temáticas de los autores más participativos tributan a la gestión de información, de documentos y del conocimiento, la alfabetización informacional y la bibliometría. Algunos de los expuestos en la tabla 2 han resultado, indistintamente, como muy productivos en previas indagaciones desarrolladas por Goñi y Arencibia (2012), González y Parés (2012), Martínez y Solís (2013a, 2013b), y Lozano y otros (2008). Por otro lado, la alta afiliación autoral a universidades es un patrón

que en el contexto cubano ya han evidenciado Elizagaray y Piedra (2012) tras explorar el dominio de las Ciencias Sociales en la base de datos CUBACIENCIA; mientras que Arencibia y otros (2013) lo visualizaron en un estudio donde se examinó la macroestructura de la ciencia cubana. En el caso específico de las disciplinas informativas, resultados similares son detectados en los trabajos de Martínez y Solís (2013b), Martínez (2011) y González y Parés (2012). Esta no es solo una tendencia local, ya que en recientes artículos donde la unidad de análisis es literatura más internacional sobre BCI, igualmente se ha comprobado que la investigación es liderada por instituciones universitarias, en lugar de centros no académicas (Jabeen y otros, 2015).

Hay que mencionar la representatividad de la UH, con la Facultad de Comunicación como área más prolífica. Ésta se distingue como el centro que más produce artículos sobre BCI en las revistas nacionales *Acimed* (actualmente *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*) y *Ciencias de la Información* (Lozano y otros, 2008). En esta facultad radica el Departamento de Ciencias de la Información, con más de 40 años de fundado, encargado históricamente de la formación curricular de los profesionales de la información en el país. Otra área sobresaliente es la Facultad de Economía, donde radica la maestría de Gestión de Información en las Organizaciones, ofrecida por la Cátedra UNESCO desde el año 1994, la cual ha venido mostrando un notable impacto social, académico e investigativo desde su creación.

El contenido de las ponencias se caracteriza por la búsqueda de resultados concretos y prácticos, a partir de necesidades y contextos muy particulares (González, 2011). Estos hallazgos son similares a los obtenidos por Martínez (2011), quien evaluando las tesis doctorales del campo informacional en Cuba, observó un comportamiento desigual en cuanto al tipo de investigación, donde las de carácter empírico igualmente superaron a las teóricas. El hecho de que las investigaciones empíricas predominen no es sólo un patrón distintivo en INFO e IntEmpres; ésta es además una tendencia común y aún latente en la investigación del dominio bibliotecológico-informativo (Morena de Diago, 2013). Esta propensión orientada a la resolución de problemas empíricos en la disciplina comenzó a ser predominante a finales de los años 70, cuando hubo un incremento del uso de métodos de este tipo (Gauchi, 2016).

Relativo a las áreas temáticas se han detectado cinco bien genéricas, denominadas aquí como: (1) *bibliometría*, (2) *educación y alfabetización en información*, (3) *gestión de información y del conocimiento* (GIyC), (4) *actividad bibliotecaria*

y *diseminación de información*, y (5) *tecnologías de la información*. Esa estructuración temática es similar a los hallazgos de Aharony (2011), quien describió 10 publicaciones de BCI durante los años 2007-2008. Tras categorizar los contenidos a partir del esquema de clasificación aportado por Zins (2007), presenció que la investigación núcleo era sobre tecnología de la información, evaluación de la ciencia, y los estudios sociales de la información. También se destacó la investigación sobre recuperación y organización, la enseñanza de la información, y la economía y gerencia de la información.

La *bibliometría* quedó conformada en el clúster que más descriptores agrupa, presentando una de las zonas más densas en el mapa de co-ocurrencia (véase figura 4 y tabla V). A través de sus términos se evidencia la variabilidad terminológica de esta área del conocimiento; cuestión discutida por autores como Macías-Chapula (2001) y Araújo y Arencibia (2002). Coexisten estudios de tipo web-métrico, patentométrico, informétrico, análisis de dominio y de citas, entre otros. Ésta es la temática que ha propiciado las principales relaciones disciplinares, ya que las métricas han sido útiles para que dentro de los eventos se describan campos como la Salud, la Física, la Biomedicina, las Ciencias de la Computación, la Psicología, la Bioinformática y la Matemática.

Los postulados de los estudios cuantitativos y cualitativos de la ciencia y la tecnología han aportado mucho al desarrollo de diversos espacios del saber, gracias a los métodos que proveen para analizar el comportamiento de la actividad científico-tecnológica. Es de indicar que Chang y otros (2015) examinaron 580 artículos muy citados de BCI durante cuatro períodos, desde 1995 hasta 2014. Similarmente, sus resultados revelaron que la bibliometría apareció en las cuatro etapas, convirtiéndose en el área más predominante ya que en la tercera etapa (2005-2009) la proporción de artículos excedió el 80%.

Por otro lado, la *educación y alfabetización en información* estuvo representada en los clústeres 2 y 5 (véase figura 4 y tabla V). La educación profesional constituye en gran medida una de las líneas temáticas predominantes en el desarrollo epistemológico de las disciplinas informativas en Cuba (Pérez-Matos y Fernández Molina, 2013). Paralelamente, en estudios de mayor cobertura científica como el de Tsay y Lai (2007), éste ha sido uno de los tópicos más prominentes en ciencia de la información durante el periodo 1985-2005. Esto se confirmó a partir de un análisis que los autores realizaron con los descriptores de los artículos indizados en la base de datos *Library and Information Science Abstracts* (LISA).

El hecho es que la *formación profesional* constituye un aspecto de constante interés para la BCI debido a sus fronteras difusas con otras disciplinas, la constante evolución tecnológica, los nuevos escenarios sociales y las exigencias de un mercado de trabajo más competitivo. En otro sentido, esta región delimitada en el mapa sobre la educación profesional refleja el latente carácter polisémico de la disciplina, ya que es definida indistintamente como: Bibliotecología, Bibliotecología y Ciencia de la Información, Bibliotecología y Ciencias de la Información, y Ciencias de la Información, indistintamente.

La *alfabetización informacional* (ALFIN) es otra de las subtemáticas líderes en los eventos, la cual tomó auge en Cuba a partir del 2000 y se solidificó en el 2007, según las evidencias obtenidas por González-Valiente (2014a). La ALFIN y el estudio de las competencias en información, a pesar de ser objeto de interés de muchas disciplinas, es un área liderada por la BCI en cuanto a productividad científica (Pinto y otros, 2011). En el caso iberoamericano, durante los últimos años se han detectado notables índices de incremento temático y de evolución conceptual (Ponjuán y otros, 2015; Pinto y otros, 2015). Esta subdisciplina es considerada como una de las que mayor impacto social genera, gracias a la intensa necesidad por hacer buen uso de la información y sus tecnologías, tanto en los distintos niveles de enseñanza, como en los contextos organizacionales y sociales donde estos recursos se presentan.

Otra de las temáticas resultantes es la *GIyC*. Ella estuvo conformada por dos clústeres independientes con un vínculo muy fuerte, representando al campo genérico de la administración empresarial, con el cual la BCI tiene amplias relaciones interdisciplinarias. Los resultados estadísticos, los términos más co-ocurrentes, las zonas más densas del mapa y los enlaces establecidos en la red, denotan que esta es la línea temática de mayor predominancia. Se infiere que su gran representatividad está marcada por el interés hacia la inteligencia empresarial en las organizaciones y la comunicación de experiencias de este tipo. Estas áreas de la *GIyC* han sido igualmente visibles en la composición temática de la BCI según otros resultados (ej.: Prebor, 2010; Aharony, 2011; Larivière y otros, 2012).

El pensamiento gerencial está siendo cada vez más dominante dentro de las disciplinas informativas, cuestión puesta de manifiesto durante las últimas décadas de desarrollo científico-disciplinar (Martínez y Solís, 2013b). Ya desde 1990 la BCI comenzaba a recibir un amplio número de citaciones fuera del campo, donde la gerencia estaba siendo muy notable (Larivière y otros, 2012). Esta rela-

ción entre la BCI con las ciencias gerenciales devienen porque comparten un elemento en común, la información, independientemente del uso y aplicación de otros conceptos como gestión estratégica de información, aprendizaje organizacional, gestión del conocimiento e inteligencia competitiva (Alves y Duarte, 2015).

No menos distinguida fue la temática sobre la *actividad bibliotecaria y la diseminación de información*. Estuvo visualizada en dos regiones de clústeres (4 y 11) donde se destacan, en primera instancia, los procesos documentales propios de las bibliotecas y demás centros de información. La catalogación, la gestión documental, la conservación de documentos y el desarrollo de colecciones son algunos de los tópicos específicos que conforman esta temática. En un segundo plano, la diseminación de información mediante sistemas de indización, publicaciones científicas y revistas electrónicas ha sido otra de las materias presentes en los eventos.

Por último, la temática genérica *tecnología de la información*, es la que más subtemáticas destaca a través de la red social de co-ocurrencia; a pesar de que no ha quedado conformada en un mismo clúster. Las TICs han revolucionado las perspectivas tanto teóricas como prácticas de la BCI; no por gusto es una de las áreas más exploradas. En este caso, las ponencias presentadas se han centrado en tres subtemáticas básicas: la tecnología educativa, la representación de la información, y la interacción del usuario con los sistemas tecnológicos. Sin embargo, se percibe como un área que en los eventos requiere fortalecimiento, porque sus términos son pocos frecuentes, presentan gran dispersión en el mapa, así como poca densidad.

Un acercamiento específico a las categorías temáticas por los países más productores evidencia que Cuba y Brasil se han interesado más hacia los estudios gerenciales; mientras que México y España hacia los de tipo bibliométricos. Un examen de la producción ibérica sobre BCI precisamente confirmó que en España la comunidad cienciométrica es la más internacionalizada (Filippo y Levin, 2015). Indistintamente, en Brasil por ejemplo, es bien fuerte el área de especialización sobre *GIyC*, cuyas influencias en el campo tienen sus inicios en los años 90 (Liberatore y Herrero-Solana, 2013). Otra diferenciación temática se da a partir del tipo de organización, ya que las instituciones del sector académico han mostrado más interés hacia la educación y alfabetización en información en el contexto universitario. Mientras que el sector productivo se ha focalizado en estudios gerenciales como la *GIyC*, la inteligencia empresarial y la competitiva, etc.

Para resumir un poco el abordaje sobre las líneas temáticas identificadas, en los trabajos que examinan la literatura internacional ha figurado como temática predominante la recuperación de información (ej.: Järvelin y Vakkari, 1993; Uzun, 2002; Koufogiannakis y otros, 2004; Janssens y otros, 2006; Åström, 2007; Davarpanah y Aslekia, 2008; Jabeen y otros, 2015; Chang y otros, 2015), seguida de otras como la bibliometría (ej.: Uzun, 2002; Chang y otros, 2015; Janssens y otros, 2006), y las tecnologías de la información (ej.: Aharony, 2011; Larivière y otros, 2012; Jabeen y otros, 2015), por solo mencionar algunos de los casos más comunes. Sin embargo, los hallazgos aquí ofrecen como particularidad que el liderazgo temático de estos eventos cubanos recae en los estudios gerenciales de la información.

CONCLUSIONES

En este artículo se caracterizó la producción científica de la investigación del campo informacional, a través de dos de los eventos más significativos desarrollados en Cuba, INFO e IntEmpres. Los resultados arrojaron un grupo de tendencias uniformes que esclarecen, desde este modo de comunicación científica, lo explorado durante casi su última década de celebración. Con la celebración de cada edición se ha evidenciado el interés de los investigadores por presentar cada vez más trabajos.

Queda institucionalizado el máximo protagonismo que tienen los países iberoamericanos; destacándose como mayores contribuyentes los especialistas cubanos, españoles, mexicanos y brasileños. El carácter internacional y el español como idioma oficial ha incidido en que tales celebraciones sean la oportunidad precisa para los académicos de la región.

Una vez más se solidifica el criterio de que la actividad científica es efectuada por profesionales pertenecientes al sector de la educación superior, aunque también ha sido alta la presencia de especialistas cuyas instituciones son las encargadas de organizar ambos eventos respectivamente. En los trabajos ha sido potencialmente frecuente la definición del contexto universitario, el bibliotecario y el empresarial para las observaciones, donde las indagaciones empíricas han sobrepasado a las teóricas, un patrón comunmente perceptible en las

NOTAS

- 1 Los eventos que se analizaron en esta muestra fueron: Fórum Bibliotecario (1964), Encuentro Nacional de Bibliotecas Públicas (1971), Encuentro Científico Bibliotecológico (1980-1989); Taller de Bibliotecas Universitarias (1988-1998), INFO (1993-2008), Encuentro de Jóvenes Bibliotecarios (1999) y Taller

de Actualización e Intercambio de Experiencias en Ciencia, Tecnologías y Gestión (2000).

Ha primado el *conocimiento* y la *información* como categorías núcleo de gestión, lo cual hace que permanezca la interrogante de concebir al campo informacional como una Ciencia de la Información, una Ciencia del Conocimiento, o una Ciencia de la Información y el Conocimiento. La gestión de estas dos categorías son las que alcanzan el interés máximo de exploración; aunque una desestructuración de ese comportamiento evidencia que entre los países más prolíficos las tendencias son desiguales. Sería oportuno examinar y comprobar, a partir de otras fuentes, qué impulsa en los estudiosos de países como Cuba y Brasil a que indaguen más sobre los tópicos gerenciales, y que los mexicanos y españoles se enfoquen en los estudios bibliométricos.

Por último, sigue siendo evidente la inconsistencia terminológica relativa al nombre que identifica al campo informacional. Esta es una realidad que no solo predomina en la investigación como actividad, sino también en las contextos académico-formativos que priman hoy en el contexto iberoamericano.

AGRADECIMIENTOS

Ofrezco un profundo agradecimiento a cada uno de los entrevistados por los argumentos relativos a los eventos. De igual manera a la MSc. Ivis Goñi Camejo por haber facilitado materiales técnicos que ayudaron a contrastar parte de los resultados aquí obtenidos. También al DrC. Ricardo Arencibia Jorge por las revisiones y comentarios previos a la publicación de este estudio. Por último, agradezco a los revisores anónimos del artículo por sus excelentes sugerencias.

ACKNOWLEDGEMENTS

I deeply offer my thanks to each of the respondents for their arguments concerning events. Similarly to the MSc. Ivis Goñi Camejo for having provided technical materials that helped to contrast the results obtained here, and also to the PhD. Ricardo Arencibia Jorge by previous revisions and comments before the published version of this article. Lastly, I thank the excellent suggestions from the anonymous reviewers.

- 2 http://www.ecured.cu/index.php/Instituto_de_Informacion_Cientifica_y_Tecnologica.
- 3 <http://www.congreso-info.cu/>.

REFERENCIAS

- Aharony, N. (2011). Library and Information Science research areas: a content analysis of articles from the top 10 journals 2007-8. *Journal of Librarianship and Information Science*, vol. 44 (1), 27-35. <http://dx.doi.org/10.1177/0961000611424819>
- Alves, C. A.; Duarte, E. N. (2015). A relação entre a Ciência da Informação e a Ciência da Administração. *TransInformação*, vol. 27 (1), 37-46. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862015000100004>
- Araújo, J. R.; Arencibia, R. J. (2002). Informetría, bibliometría y ciencia métrica: aspectos teórico-prácticos. *ACIMED*, vol. 10 (4), 5-6. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_4_02/aci040402.htm [Recuperado: 28/10/2016].
- Arencibia, R. J.; Corera, E. A.; Chinchilla, Z. R.; de Moya-Anegón, F. (2013). Inter-sector relationships, scientific output and national policies for research development: a case study on Cuba 2003-2007. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 24 (3). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/427/316> [Recuperado: 27/1/2014].
- Åström, F. (2007). Changes in the LIS research front: time-sliced cocitation analyses of LIS journal articles, 1990-2004. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 58 (7), 947-957. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.20567>
- Bonacich, P. (1972). Factoring and weighting approaches to clique identification. *Journal of Mathematical Sociology*, vol. 2 (1), 113-120. <http://dx.doi.org/10.1080/0022250X.1972.9989806>
- Borjas, L. P. (2009). Un análisis de contenido de las publicaciones del Congreso Latinoamericano y del Caribe sobre Espíritu Empresarial. *Estudios Gerenciales*, vol. 25 (112), 55-70. [http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923\(09\)70080-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0123-5923(09)70080-4)
- Chang, Y. W.; Huang, M. H.; Lin, C. H. (2015). Evolution of research subjects in library and information science based on keyword, bibliographical coupling, and co-citation analyses. *Scientometrics*, vol. 105, 2071-2087. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-015-1762-8>
- Davarpanah, M. R.; Aslekhia, S. (2008). A scientometric analysis of international LIS journals: productivity and characteristics. *Scientometrics*, vol. 77 (1), 21-39. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-007-1803-z>
- Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos* (3ª ed.); OPS, p. 253; Washington, D.C., E.U.A.
- Doraswamy, M.; Janakiramaiah, M. (2013). Information use pattern of library and information science professionals: a bibliometric study of conference proceedings. *International Journal of Digital Library Services*, vol. 33 (11), 33-44. Disponible en: <http://www.ijodls.in/uploads/3/6/0/3/3603729/33-44.pdf> [Recuperado: 20/2/2016].
- Elizagaray, B. F.; Piedra, Y. S. (2012). Ciencias Sociales en Cuba: análisis métrico de la producción científica en el período 2000-2008 a partir de la Base de Datos CUBACIENCIA. *Congreso Internacional de Información*. IDICT; La Habana, Cuba.
- Filippo, D.; Levin, L. (2015). Estudio de la producción Ibérica en Biblioteconomía y Documentación a través del análisis de comunidades bibliográficas. En: *Desafíos y oportunidades de las Ciencias de la Información y la Documentación en la era digital: actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015*. Universidad Complutense de Madrid; Madrid, España. Disponible en: http://eprints.ucm.es/34622/1/268-DeFilippo_produccion-iberica-ByD.pdf [Recuperado: 13/12/2015].
- Freeman, L. C. (1979). Centrality in social networks conceptual clarification. *Social Networks*, vol. 3 (1), 215-239. [http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733\(78\)90021-7](http://dx.doi.org/10.1016/0378-8733(78)90021-7)
- Gauchi, V. R. (2016). Sobre la naturaleza de la investigación en Bibliotecología y Ciencia de la Información durante el período 1970-2000. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 27 (1), 100-117. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132016000100008&script=sci_arttext&lng=en [Recuperado: 10/2/2016].
- González, A. G.; Parés, M. F. (2012). Gestión del conocimiento en Cuba: diseminación de sus resultados de investigación, de 1997-2010. *Ciencias de la Información*, vol. 43 (3), 23-32.
- González, E. S. (2011). Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. *ACIMED*, vol. 22 (2). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/111/127> [Recuperado: 12/12/2013].
- González-Albo, B.; Bordons, M. (2011). Articles vs. proceedings papers: do they differ in research relevance and impact? A case study in the Library and Information Science field. *Journal of Informetrics*, vol. 5 (3), 369-381. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.01.011>
- González-Valiente, C. L. (2014a). La investigación cubana sobre alfabetización informacional: un

- análisis de su literatura publicada. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 25 (4), 426-441. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132014000400006&script=sci_arttext [Recuperado: 16/12/2014].
- González-Valiente, C. L. (2014b). Marketing en el campo de las disciplinas informativas: tendencias de investigación en América Latina (1985-2012). *TransInformação*, vol. 26 (3), 305-314. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-3786201400030007>
- Goñi, I. C.; Arencibia, R. J. (2012). Producción científica del taller internacional de inteligencia empresarial y gestión del conocimiento en la empresa (IntEmpres): un análisis métrico. *Congreso Internacional de Información*. IDICT; La Habana, Cuba.
- Jabeen, M.; Yun, L.; Rafiq, M.; Jabeen, M.; Azam, T. M. (2015). Scientometric analysis of library and information science journals 2003-2012 using Web of Science. *International Information & Library Review*, vol. 00, 1-12. <http://dx.doi.org/10.1080/10572317.2015.1113602>
- Janssens, F.; Leta, J.; Glänzel, W.; De Moor, A. (2006). Towards mapping library and information science. *Information Processing and Management*, vol. 42, 1614-1642. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ipm.2006.03.025>
- Järvelin, K.; Vakkari, P. (1993). The evolution of library and information science 1965-1985: a content analysis of journal articles. *Information Processing & Management*, vol. 29 (1), 129-144. [http://dx.doi.org/10.1016/0306-4573\(93\)90028-C](http://dx.doi.org/10.1016/0306-4573(93)90028-C)
- Jeong, S.; Lee, S.; Kim, H. (2009). Are you an invited speaker? A bibliometric analysis of elite groups for scholarly events in bioinformatics. *Journal of the American Society of Information Science & Technology*, vol. 60 (6), 1118-1131. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.21056>
- Ke, S. W.; Lin, W. C.; Tsai, C. F.; Hu, Y. H. (2014). Citation impact analysis of research papers that appear in oral and poster sessions. A case study of three computer Science conferences. *Online Information Review*, vol. 38 (6), 738-745. <http://dx.doi.org/10.1108/OIR-03-2014-0062>
- Koufogiannakis, D.; Slater, L.; Crumley, E. (2004). A content analysis of librarianship research. *Journal of Information Science*, vol. 30 (3), 227-239. <http://dx.doi.org/10.1177/0165551504044668>
- Kousha, K.; Abdoli, M. (2009). Citation impact of open access IFLA annual conference papers: a methodological approach. *World Library and Information Congress. 75th IFLA General Conference and Assembly*. Milan, Italia. Disponible en: <http://conference.ifla.org/past/2009/105-kousha-en.pdf> [Recuperado: 16/3/2016].
- Larivière, V.; Sugimoto, C. R.; Cronin, B. (2012). A bibliometric chronicling of library and information science's first hundred years. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 63 (5), 997-1016. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.22645>
- Liberatore, G.; Herrero-Solana, V. (2013). Caracterización temática de la investigación en Ciencia de la Información en Brasil en el período 2000-2009. *TransInformação*, vol. 25 (3), 225-235. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-37862013000300005>
- Lisée, C.; Larivière, V.; Archambault, E. (2008). Conference proceedings as a source of scientific information: a bibliometric analysis. *Journal of the American Society of Information Science & Technology*, vol. 59 (11), 1776-1784. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.20888>
- Lozano, I. D.; Rodríguez, Y. S.; Morffe, M. F. (2008). Comportamiento de la bibliotecología y las ciencias de la información en Cuba en el período 2005-2008. *ACIMED*, vol. 18 (6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352008001200007&script=sci_arttext&lng=pt [Recuperado: 20/1/2014].
- Macías-Chapula, C. A. (2001). Papel de la informetría y de la cienciometría y su perspectiva nacional e internacional. *ACIMED*, vol. 9, 35-41. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352001000400006 [Recuperado: 28/10/2016].
- Mackenzie, M. L. (2005). ASIS to ASIS&T: has there been a change in the conference content? *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 42 (1). Disponible en: http://www.asis.org/AM05Proceedings/posters/poster_pdf/62_poster.pdf [Recuperado: 16/3/2016].
- Marín Agudelo, S. A. (2012). Estado de la archivística en América Latina 2000-2009: perspectivas teóricas y aproximaciones conceptuales. *Investigación Bibliotecológica*, vol. 26 (57), 77-101.
- Martínez, A. R. (2009). Comunicación científica: de su necesidad a las redes y comunidades. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, (5), 63-67.
- Martínez, A. R. (2011). Institucionalización cognitiva en el campo de la información en Cuba. Estudio de las tesis doctorales defendidas en esta área del conocimiento. *Ciencias de la Información*, vol. 42 (1), 5-13.

- Martínez, A. R.; Solís F. C. (2013a). Investigación en el campo de la información en Cuba. Necesidad de su redimensionamiento. *Anales de Documentación*, vol. 16 (2), 1-15. <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.16.2.182121>
- Martínez, A. R.; Solís F. C. (2013b). La investigación en las ciencias de la información en Cuba a través de la formación posgraduada hasta el año 2010. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 24 (4). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/479/347> [Recuperado: 15/5/2014].
- Morena de Diago, B. (2013). Análisis de la investigación cualitativa en el área de Biblioteconomía y Documentación (1981-2010). *Revista General de Información y Documentación*, vol. 23 (1), 43-64. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RGID.2013.v23.n1.41693
- Panneerselvam, P. (2014). A study on annual conferences of the society of Library and Information Science: a scientometric analysis. *International Journal of Library and Information Science*, vol. 6 (6), 108-115. <http://dx.doi.org/10.5897/IJLIS2014.0452>
- Papachristopoulos, L.; Mitrelis, A.; Tsakonas, G.; Papatheodorou, C. (2014). Where and how knowledge on digital library evaluation spreads: a case study on conference literature. *Libraries in the Digital Age (LIDA) Proceedings*, vol. 13. Disponible en: <http://ozk.unizd.hr/proceedings/index.php/lida/article/download/159/144> [Recuperado: 16/3/2016].
- Peralta, M. G.; Frías, M. G. (2011). Acercamiento bibliométrico a la investigación científica en las Jornadas Científico-Bibliotecológicas Villaclareñas. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, (7), 71-78.
- Pérez-Matos, N. E. (2010). *Las disciplinas informativas en Cuba. Análisis de su literatura profesional y su relación con los períodos constitucionales de la nación*. Granada: Universidad de Granada.
- Pérez-Matos, N. E.; Pérez-Molina, J. C. (2013). Líneas de desarrollo epistemológico por las que han trascendido las disciplinas informativas en Cuba y resultados a partir de estudios de términos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, vol. 24 (4), 431-442. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132013000400006&script=sci_arttext&lng=en [Recuperado: 20/12/2013].
- Pinto, M.; Escalona, M. I.; Pulgarín, A.; Uribe-Tirado, A. (2015). The scientific production of Ibero-American authors on information literacy (1985-2013). *Scientometrics*, vol. 102 (2), 1555-1576. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-014-1498-x>
- Pinto, M.; Uribe Tirado, A.; Gómez Díaz, R.; Cordón, J. A. (2011). La producción científica internacional sobre competencias informacionales e informáticas: tendencias e interrelaciones. *Información, Cultura y Sociedad*, (25), 29-62.
- Ponjuán, G.; Pinto, M.; Uribe-Tirado, A. (2015). Conceptualización y perspectivas de la alfabetización informacional en Iberoamérica: un estudio Delphi. *Information Research*, vol. 20 (3), paper 680. Disponible en: <http://InformationR.net/ir/20-3/paper680.html> [Recuperado: 5/1/2016].
- Prebor, G. (2010). Analysis of the interdisciplinary nature of library and information science. *Journal of Librarianship and Information Science*, vol. 42 (4), 256-267. <http://dx.doi.org/10.1177/0961000610>
- Puebla, B. M.; Carrillo, E. P.; Íñigo A. J. (2013). Análisis bibliométrico de las comunicaciones presentadas en el IX y X Congreso Español de la Federación Española de Sociología (FES). *XI edición del Congreso Español de la Federación Española de Sociología*. Universidad Complutense de Madrid; Madrid, España. Disponible en: <http://www.fes-sociologia.com/files/congress/11/papers/548.pdf> [Recuperado: 28/10/2016].
- Reyes, B. H.; Soto, I. E. (2001). *Comportamiento del flujo documental de ponencias presentadas a eventos celebrados en Cuba. Estudio de una muestra*. Universidad de la Habana; Ciudad de la Habana, Cuba.
- Roque de Oliveira, S.; Moreira, C.; Borbinha, J.; Zulueta Garcia, M. A. (2012). Uma análise bibliométrica do Congresso Nacional de Bibliotecários, Arquivistas e Documentalistas (1985-2012). *Cadernos BAD*, (1/2). Disponible en: http://web.ist.utl.pt/~catarina.p.moreira/pdfs/artigo_BAD.pdf [Recuperado: 16/3/2016].
- Serenko, A.; Bontis, N.; Grant, J. (2009). A scientometric analysis of the proceedings of the McMaster World Congress on the Management of Intellectual Capital and Innovation for the 1996-2008 period. *Journal of Intellectual Capital*, vol. 10 (1), 8-21. <http://dx.doi.org/10.1108/14691930910922860>
- Song, M.; Heo, G. E.; Kim, S. Y. (2014). Analyzing topic evolution in bioinformatics: investigation of dynamics of the field with conference data in DBLP. *Scientometrics*, vol. 101, 397-428. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-014-1246-2>
- Tsay, M. Y.; Lai, C. H. (2007). Comparison of literature scattering and subject changes between citing and cited literature on information science: 1985-2005. *Journal of Library and Information Science Research*, vol. 1 (2), 1-32.

- Uzun, A. (2002). Library and Information Science research in developing countries and Eastern European countries: a brief bibliometric perspective. *International Information & Library Review*, vol. 34 (1), 21-33. <http://dx.doi.org/10.1080/10572317.2002.10762561>
- Wuehrer, G. A.; Smejkal, A. E. (2012). The knowledge domain of the academy of international business studies (AIB) conferences: a longitudinal scientometric perspective for the years 2006-2011. *Scientometrics*, vol. 95 (2), 541-561. <http://dx.doi.org/10.1007/s11192-012-0909-0>
- Zhanga, L.; Glänzel, W. (2012). Proceeding papers in journals versus the "regular" journal publications. *Journal of Informetrics*, vol. 6, 88-96. <http://dx.doi.org/10.1016/j.joi.2011.06.007>
- Zins, C. (2007). Conceptions of Information Science. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, vol. 58 (3), 335-350. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.20507>