

Auditorías de información: análisis de dominio en la base de datos LISA

Information audits: domain analysis in LISA database

María Virginia González Guitián

Máster en Gestión Turística. Profesora Auxiliar. Departamento de Bibliotecología. Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya". Holguín, Cuba.

RESUMEN

Con el objetivo de caracterizar el dominio de las auditorías de información, se analizó su producción científica en la base de datos LISA en el período 1979-2008. Se estudió la productividad por años, países, título de revista, autores y líneas de investigación. Para esto se emplearon herramientas informáticas como *Endnote*, *Bibexcel* y *Ucinet*. En el período estudiado, se publicaron un total de 153 artículos de 180 autores, que publicaron sus trabajos en 59 títulos de revistas procedentes de 12 países. Los Estados Unidos acumularon el mayor número de títulos (26) y el mayor porcentaje de artículos en relación con el total (45,75 %). La revista más productiva fue *International Journal of Information Management*, del Reino Unido. Los autores con un mayor aporte al tema fueron *Steven Buchanan* y *Forbes Gibb*.

Palabras clave: Information audit, domain analysis.

ABSTRACT

Aiming to characterize the information audit domain, its scientific production was analyzed in LISA database during 1979-2008. Yearly productivity, countries, journals title, authors, and lines of research were studied. Some informatics tools were used such as *Endnote*, *Bibexcel* and *Ucinet*. In the study period, a total of 153 articles was published from 180 authors, whose papers were published in 59 journals from 12 countries. The United States accumulated the greatest number of titles (26) and the greatest percentage of articles related to the total (45.7%); where the *International Journal of Information Management* from the United

Kingdom was the most productive one. The authors with a greatest contribution on the theme were Steven Buchanan and Forbes Gibb.

Key words: Information audit, domain analysis.

Los estudios sobre la literatura científica posibilitan, entre otros aspectos, la identificación de las relaciones entre los documentos en una determinada rama del conocimiento y, de ese modo, observar la influencia, tanto de los autores como de sus obras en sus respectivas disciplinas, así como reconocer las subdisciplinas componentes o trazar el desarrollo histórico de un área de interés. Es precisamente sobre esto que versan los análisis de los dominios científicos. El estudio y la representación de los dominios científicos fue una preocupación de los investigadores desde hace varias décadas: *Garfield* elaboró mapas históricos mediante el uso de citas; *Price* demostró que los patrones de citas definían los frentes de investigación; *Small* y otros introdujeron el análisis de la cocitación de los documentos como parte de los estudios de citas y *Griffith*, entre otros, empleó el *Science Citation Index* y las técnicas de cocitación para identificar grupos de documentos con intereses intelectuales comunes.

Pero fueron *Hjorland* y *Albrechtsen* (1995) quienes sugirieron un nuevo enfoque para el análisis de la documentación, sobre la base del estudio de las áreas del conocimiento, desde el punto de vista de la forma de pensar o hablar que presenta la sociedad, que está determinado por su entorno laboral, social y económico, y que denominaron *análisis de dominios: un nuevo paradigma disciplinar*, basado en la idea de que la evaluación de la ciencia debe realizarse a partir del conocimiento de las prácticas sociales de los científicos. En 1996 ellos definieron un dominio científico como: "el entramado de relaciones e interacciones que se establecen entre los autores y científicos que comparten estructuras de pensamiento, patrones de cooperación, lenguaje y formas de comunicación en un entorno laboral, social, económico y político particular. Entonces, la producción científica, las relaciones de colaboración y las diferentes asociaciones entre las citas bibliográficas de los trabajos científicos pueden constituir el reflejo del dominio y utilizarse para su análisis".¹

White y *McCain* (1997), por su parte, utilizaron como base el análisis de dominios de *Hjorland* y *Albrechtsen* y propusieron su representación gráfica como modelo para el análisis y la recuperación de la información.² En los años siguientes aparecieron nuevos métodos de recopilación de la información, así como técnicas para el análisis, presentación y posicionamiento espacial de la información, y creció el número de estudios basados en dichas técnicas para la representación de la estructura de pequeños dominios científicos.

Para mostrar las relaciones entre los documentos, identificar los autores más significativos en una disciplina, así como analizar la estructura y evolución de un área del conocimiento mediante mapas y representaciones de dominios, se utilizan hoy desde los análisis de *clusters* y el escalamiento multidimensional hasta los análisis de factores y de las redes sociales. La colaboración científica internacional crece en muchos países y esto contribuye al avance de la investigación a gran escala.

El grado de colaboración puede medirse entre autores, instituciones y regiones, tanto a nivel nacional como internacional. El análisis de este indicador permite conocer la coincidencia de pensamiento, lenguaje y conocimientos cuyos patrones, formas y articulación expresan la dinámica de comunidades discursivas y de pensamiento que influyen en la estructuración de los resultados de trabajo.

Con la presente contribución se pretende realizar un acercamiento al dominio de las auditorías de información (AI), a partir del análisis de la producción científica sobre el tema en la base de datos LISA.

MÉTODOS

LISA (*Library and Information Science Abstracts*-http://dice.cindoc.csic.es/base_de_datos.php?bd=LISA), una base de datos producida por *Cambridge Scientific Abstracts*, de los Estados Unidos, y cubre los campos de la biblioteconomía, la documentación, la archivística, la gestión del conocimiento, la edición y las tecnologías de la información. Procesa más de 550 revistas y contiene aproximadamente unos 300 000 registros procedente de 68 países desde el año 1969 a la fecha. Reúne, además de artículos, conferencias, revisiones de libros, informes de investigación, entre otras clases de materiales.

La búsqueda se realizó en el período comprendido entre 1979 y mayo de 2008. Se utilizó como estrategia de búsqueda: (*information audit or information auditing*), en la categoría *Social Sciences*. Los registros recuperados se salvaron en forma de ficheros de texto con vista a la normalización de sus datos y la eliminación de duplicados.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el gestor bibliográfico *Endnote 9.0*. El fichero resultante se llevó a *Bibexcel* y luego a *Ucinet* para la representación de las redes sociales. *Excel* se empleó para la elaboración de ciertas tablas y gráficos. Para caracterizar el dominio, se analizó la productividad por años, países y título de revista, así como por autores y los niveles de coautoría. Además, se procedió a determinar las líneas de investigación fundamentales.

AUDITORIAS DE INFORMACIÓN

La AI se aplica desde que las organizaciones tomaron conciencia de que la información que adquieren, conservan, procesan y diseminan es vital para su actividad diaria y su proyección futura. Ella examina la forma en que las necesidades de información y la información disponible, o que se genera interna o externamente, se interrelaciona con la misión y objetivos de la empresa o institución y evalúa la vinculación que existe entre los componentes sobre los que se debe construir el sistema de información de la organización.

Varios autores han tratado el concepto de AI, entre ellos: *Ellis, Dubois, Buchanan, Gibb, Orna y Cornella*, quienes la han definido desde diferentes perspectivas. Sin embargo, una de las definiciones más acertadas es la que ofrece *Susan Henczel* (2003) que asume la posición sobre la AI de la ASLIB en el Reino Unido: "Una auditoría de información es una evaluación sistemática del uso, recursos y flujos de la información con una verificación referente, tanto a las personas como a los documentos existentes, para establecer la extensión en la que ellos contribuyen a

los objetivos de la organización". Se trata entonces de un paso previo e indispensable para el establecimiento de una gestión eficaz de la información en cualquier organización. Comprende el examen y evaluación periódica de los recursos de información de esta, así como el análisis de cómo tienen lugar sus flujos. Para esto, se debe identificar no sólo qué uso se hace de dichos recursos, sino también de qué equipamiento se dispone, quién lo tiene y el valor de lo que cada uno aporta a la empresa.³

Entre sus objetivos se encuentran:

- Asegurar que la información que circule por el sistema sea la idónea para alcanzar los objetivos de la empresa.
- Determinar las fortalezas, debilidades y vacíos en los recursos de información de la organización.
- Precisar el valor, funcionamiento y utilidad de los sistemas de información.
- Evaluar el servicio completo de información de la organización.
- Determinar la relación entre el esfuerzo hecho para la obtención de la información y su uso.

La AI presenta una importancia crucial para las empresas y otras clases de organizaciones, porque contribuye a la identificación, adquisición, generación, tratamiento y uso de los recursos de información internos en correspondencia con la misión y objetivos de la organización. Posibilita además determinar el comportamiento de los flujos o canales por los que transita la información, con vista a detectar ciertas irregularidades en relación con su utilización o subutilización; la funcionalidad o disfuncionalidad de su generación y distribución, y cómo esto influye en el curso de las acciones y los procesos de toma de decisión en la empresa.

DOMINIO "AI" EN LISA

En el período 1979-2008 se publicaron un total de 153 artículos de 180 autores, en 59 títulos de revistas.

PRODUCTIVIDAD POR AÑOS

La década más productiva fue la de 1990, que acumuló el 50,32 % de los artículos identificados ([figura 1](#)). Aunque la producción se comportó de manera inestable, hubo una tendencia al crecimiento del número de artículos publicados. El año de mayor productividad fue 1996 con 15 artículos, el 19,48 % del total acaparado por la década ([figura 2](#)). La media según años para este período fue de 7,7 con una desviación estándar de 4,21 artículos. El año menos productivo fue el 1990 con sólo dos artículos. Entre 1990 y 1993 se produjo el 20,8 % del total de la década. Entre 1996 y 1999 se ubica casi el 50 por ciento de la producción de este período. Es en estos años cuando aparecen nuevas metodologías y enfoques para la aplicación de las AI en el ámbito empresarial en diversos sectores y se produce un alza en la percepción del valor del uso de la información y el conocimiento de sus flujos, en el rediseño de nuevos servicios en busca de la excelencia empresarial.

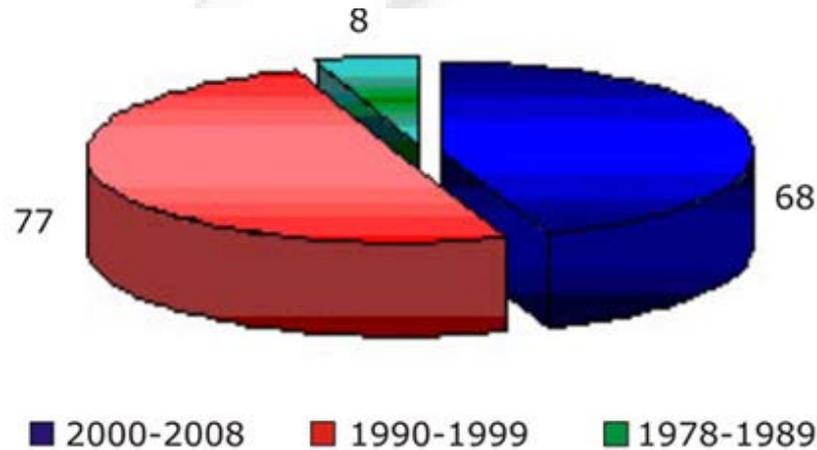


Fig. 1. Producción científica sobre artículos identificados por décadas.

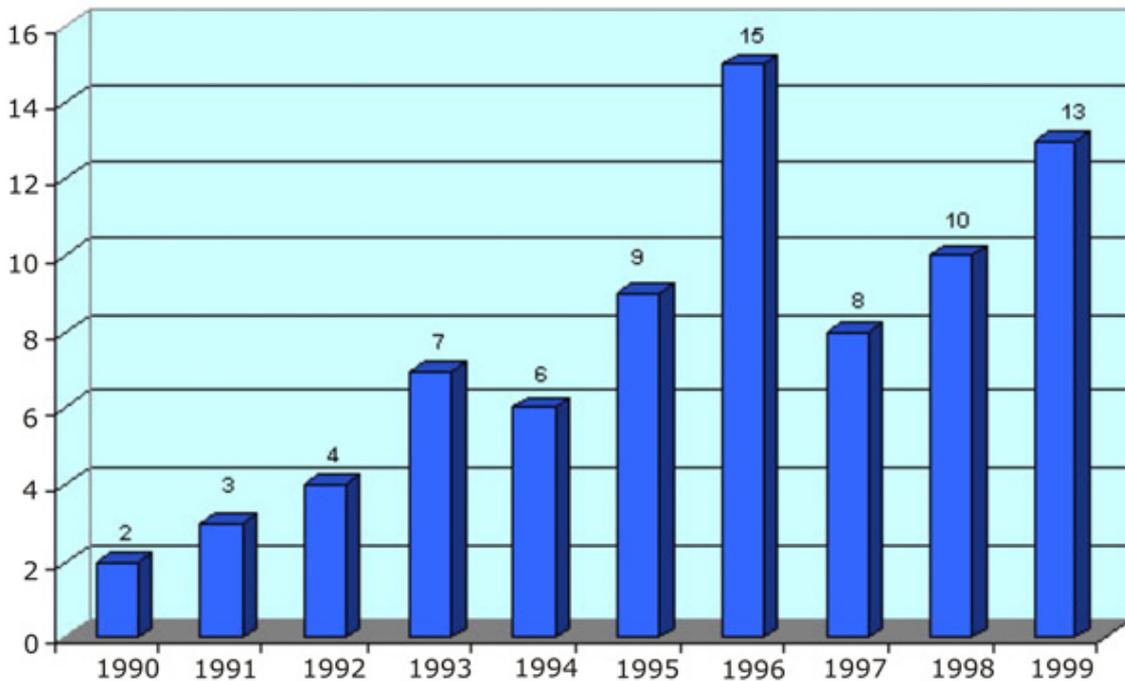


Fig. 2. Producción de artículos, 1990-1999.

En los años 2000, se publicó el 44,44 % de las contribuciones. Entre ellas sobresalen las de *Susan Henczel* con una nueva visión del proceso de auditoría de información centrada en valorar el conocimiento en las organizaciones, y *Cristina Soy Aumatell*, que estudió varios casos prácticos y destacó la importancia del análisis de los flujos de información en las organizaciones. En el 2005 aparecieron trabajos como los de *Danny Budzak* y *Adam Lee*, con valiosos aportes y aplicaciones al tema objeto de estudio.

PRODUCTIVIDAD POR REVISTAS

Se identificaron 59 títulos de revistas procedentes de 12 países ([figura 3](#)). Los Estados Unidos acumularon el mayor número de títulos (26) y el mayor porcentaje de artículos en relación con el total (45,75 %). Le sigue Gran Bretaña con 15 (33,98 %) y Holanda con 6 (5,22 %) del total de artículos. España, a pesar de que aparece representada sólo con un título, abarca el 3,92 de los artículos publicados.

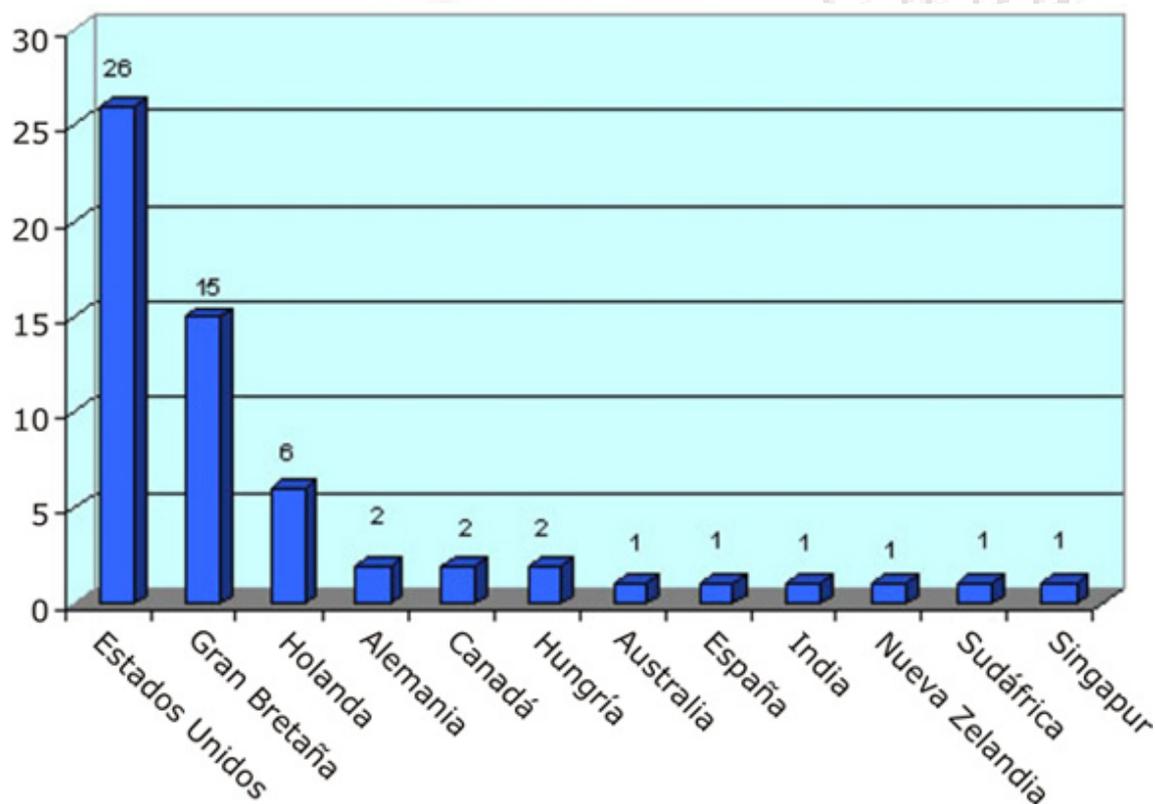


Fig. 3. Títulos de revistas por países.

Sólo 16 revistas (27,11 %) publicaron tres o más artículos ([tabla 1](#)), y acumularon el 56,20 % de los artículos de todo el dominio en el período analizado en esta base de datos.

Tabla 1. Títulos de revistas con tres o más artículos sobre AI

Títulos	País	Total de artículos
International Journal of Information Management	UK	18
One-Person Library	EU	8
Managing Information	EU	7
Profesional de la Información	ES	6
Aslib Proceedings	UK	5
Information Management	UK	5
Library Management	EU	5
Records Management Bulletin	EU	5
Journal of Health Communication	EU	4
Journal of Librarianship and Information Science	UK	4
South African Journal of Libraries and Information Science	ZA	4
Business Information Review	UK	3
Health Libraries Review	EU	3
Information Management and Technology	UK	3
Journal of The American Medical Informatics Association	EU	3
Searcher: the magazine for database professionals	EU	3

UK: Reino Unido. EU: Estados Unidos. ES: España.

PRODUCTIVIDAD POR AUTORES

Del total de 180 autores hallados, 23 (12,77 %) publicaron dos o más artículos para un total de 60 ([tabla 2](#)), mientras que otros 157 presentaron sólo una contribución, es decir, que se observa un comportamiento homogéneo en la cantidad de contribuciones. Sólo *Buchanan* y *Gibb* poseen cuatro contribuciones. Un total de 10 autores acumulan tres artículos y 11 acumularon dos. Los datos expuestos hacen pensar que, a pesar de la importancia y aplicación actual que tiene el tema de las AI en el campo de la bibliotecología y la ciencia de la información, esta materia no posee una representación tan amplia en esta base de datos como esperábamos al inicio de la investigación.

Tabla 2. Relación de autores con dos o más contribuciones

Autores	Total de artículos
Buchanan, S.	4
Gibb, F.	4
Bustelo, C	3
Cortez, E. M.	3
Dimond, G.	3
Henczel, S	3
Huotari, M. L.	3
Orna, E.	3
Soy I Aumatell F	3
St Clair, Guy	3
Theakston, C	3
Worlock, D.R	3
Alexopoulos, E	2
Blumenstein, L	2
Budzak, D.	2
Dimattia, S S.	2
Evan-Wong, Sue	2
Gibson, P.	2
Hripcsak, G.	2
Lee, A.	2
Robertson, G.	2
Schmidt Reindl, Karl M	2
Sen Gupta, S	2

Los autores que más han aportado sobre el tema y constituyen clásicos son: *Steven Buchanan* y *Forbes Gibb*. El primero es especialista en auditoría de sistemas informáticos complejos y en enfoques integrados para la modelación de los procesos de diseño de sistemas de información. Es graduado de la Escuela de Informática de la Universidad de Strathclyde, en Glasgow, Gran Bretaña, y profesor titular de dicha universidad. *Forbes Gibb*, por su parte, se ha especializado en estrategias de información basadas en conocimiento y en software para el manejo de información retrospectiva. Es diplomado en bibliotecología por la Universidad Politécnica de Liverpool, y actualmente se desempeña como profesor en la Universidad de Strathclyde.

ANÁLISIS DE LA COAUTORÍA

El estudio de la colaboración de los autores más productivos demostró que en la mayoría de los grupos fundamentales de trabajo, se mantiene la colaboración científica con un solo autor y se establece un comportamiento binario. Puede apreciarse una red desconectada compuesta por nodos de dos o tres autores y numerosos nodos sueltos. ([figura 4](#))

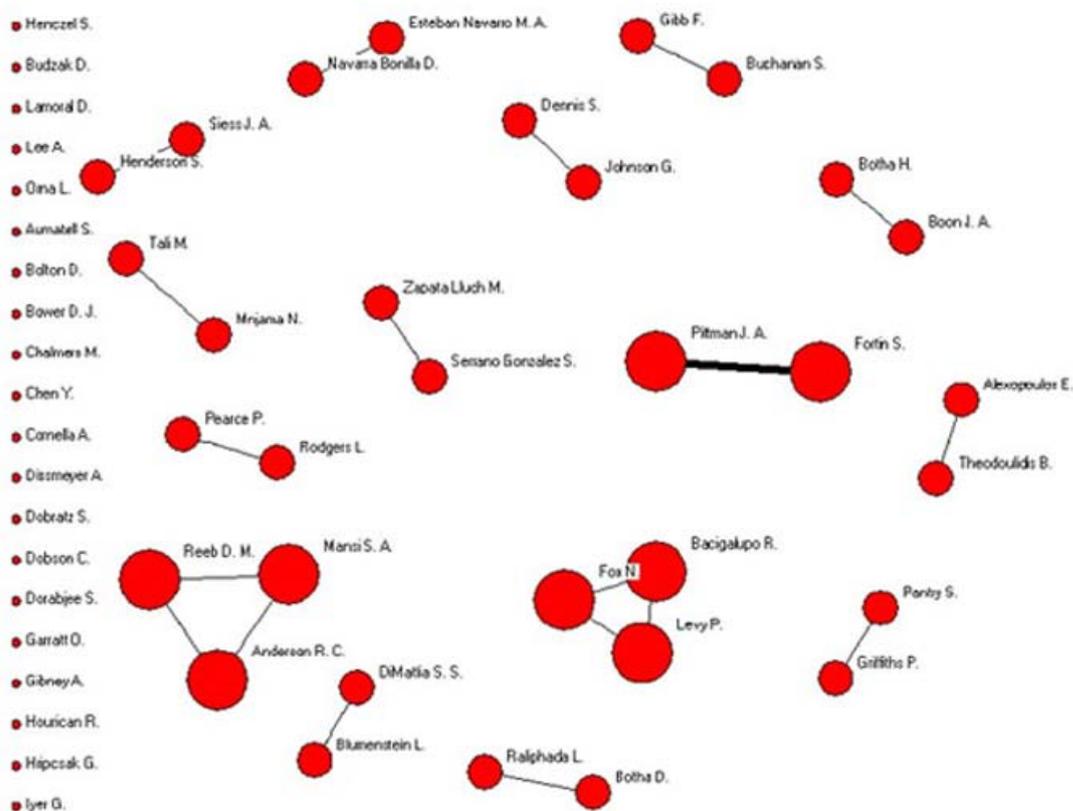


Fig. 4. Red de colaboración entre autores con nodos sueltos.

A la izquierda aparecen 16 autores que, a pesar de tener más de dos contribuciones, trabajan aisladamente en el dominio. En la revisión bibliográfica realizada, previa a este estudio, se pudo comprobar que autores, como *S. Henczel*, *A. Cornella* y *L. Orna*, trabajan la auditoría con un enfoque gerencial orientado a la ciencia de la información. Su labor investigativa, a pesar de realizarse de forma individual, ha marcado pautas significativas en esta área.

Si se analizan los autores que trabajaron en cooperación ([figura 5](#)), el nodo más significativo es el compuesto por los autores *S. Fortín* y *J.A. Pittman*. Las líneas más gruesas enlazan a los investigadores que presentan un mayor grado de colaboración. *S. Fortín* se desempeña como profesor en la *Faculty of Management de la McGill University Montreal*, Québec Canadá, y sus principales investigaciones se ubican en el campo de las finanzas. *Jeffrey Pittman*, por su parte, labora en la *Faculty of Business Administration* de la Memorial University of Newfoundland St. John's, Canadá. Trabaja la auditoría en el sector financiero. Ambos investigadores estudian la auditoría desde el punto de vista empresarial.

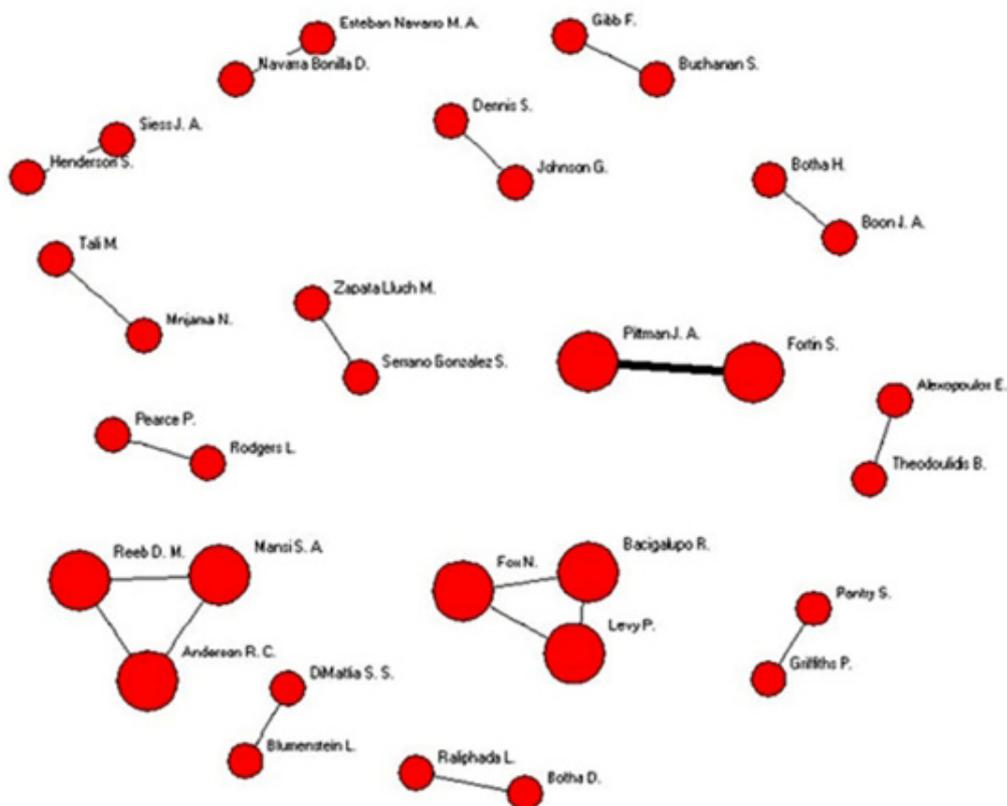


Fig. 5. Red de colaboración entre autores y relaciones de dos o más autores.

También sobresale el *cluster* formado por *Ronald C. Anderson*, *Sattar A. Mansi* y *David M. Reeb*, que realizan sus investigaciones en prestigiosas universidades e institutos de los Estados Unidos y tratan la auditoría desde un enfoque empresarial. C. Ronald trabaja en *Kogod School of Business, American University*, Washington; *David M. Reeb* en el *Culverhouse College of Commerce, University of Alabama* y *Sattar A. Mansi* es profesor asociado en el *Finance Department del Pamplin College of Business, Virginia Tech, Blacksburg*, en Estados Unidos. Como puede apreciarse, existe un alto nivel de colaboración entre universidades e institutos en diferentes regiones dentro de los Estados Unidos.

El nodo formado por *Nick Fox*, *Ruth Bacigalupo* y *Philipa Levy* muestra asimismo un alto nivel de colaboración. Ellos estudian la auditoría desde el punto de vista de la ciencia de la información, y consideran su introducción como de gran importancia para desarrollar una inteligencia colectiva en la organización.

Steven Buchanan y *Forbes Gibb*, que forman el *cluster* de los autores más productivos, son ingleses y trabajan para la misma institución, en la Universidad de Strathclyde, en Glasgow, Gran Bretaña, e investigan sobre iguales líneas, es decir, sobre la AI como eje central de la gestión de la información. A pesar de que sus estudios son muy reconocidos por otros autores, y de que ellos mantienen una fuerte colaboración entre sí, estos autores no colaboran con otros.

En general se observa un tratamiento de la AI desde la perspectiva de la ciencia de la información; también desde el ámbito de la gestión empresarial y una pequeña

autores *Steven Buchanan* y *Forbes Gibb* son los más productivos y colaboran en sus investigaciones sobre el tema. Los autores que más han incursionado en este campo del conocimiento proceden de países como Gran Bretaña, Estados Unidos, Canadá y España. La revista con el mayor número de contribuciones publicadas fue la *International Journal of Information Management*, de Gran Bretaña. La AI se trata no sólo desde la perspectiva de la ciencia de la información, sino también en el ámbito de la gestión empresarial y, en menor medida, en el área de las ciencias médicas. Los términos más utilizados fueron *information audit* e *information work*. Aunque el análisis de dominio realizado ofrece un panorama del desarrollo del tema a la luz de LISA y es posible observar las redes sociales establecidas, sería oportuno desarrollar otro análisis que consideraran indicadores como las citas bibliográficas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hjørland B, Albrechtsen H. (1995). Toward a new horizon in information science: domain-analysis. *JASIS*. 1995;46(6):400-25.
2. White HD, McCain KW. Visualization of literatures. *ARIST*. 1997;32:99-168.
3. Núñez Paula I. Las necesidades de información y formación: perspectivas socio-psicológica e informacional. *Acimed*. 2004;12(5). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_5_04/aci04504.htm [Consultado: 22 de febrero de 2009].

Recibido: 17 de marzo de 2009.
Aprobado: 30 de marzo de 2009.

MSc. *María Virginia González Guitián*. Departamento de Bibliotecología. Universidad de Holguín «Oscar Lucero Moya». Avenida 20 Aniversario, Holguín. Cuba. Correo electrónico: marivi@ict.uho.edu.cu

Ficha de procesamiento

Términos sugeridos para la indización

Clasificación: Artículo original.

Según DeCS¹

GERENCIA DE LA INFORMACIÓN; AUDITORÍA ADMINISTRATIVA; BIBLIOMETRIA;
BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS
CUALITATIVO.

INFORMATION MANAGEMENT; MANAGEMENT AUDIT; BIBLIOMETRICS;
DATABASES, BIBLIOGRAPHIC; CUANTITATIVE ANALYSIS; CUALITATIVE ANALYSIS.

Según DeCI²

GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN; AUDITORÍA; BIBLIOMETRIA; BASES DE DATOS BIBLIOGRAFICAS; ANÁLISIS CUANTITATIVO; ANÁLISIS CUALITATIVO; COMUNICACIÓN.

INFORMATION MANAGEMENT; AUDITING; BIBLIOMETRICS; BIBLIOGRAPHIC DATABASE; CUANTITATIVE ANALYSIS; CUALITATIVE ANALYSIS; COMMUNICATION.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): González Guitián MV. Auditorías de información: análisis de dominio en la base de datos LISA. Acimed. 2009; 19(4). Disponible en: Dirección electrónica de la contribución [Consultado: día/mes/año].