

EL INFOCONOCIMIENTO EN LA ARTICULACIÓN
DE LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

THE INFO-KNOWLEDGE IN THE ARTICULATION
OF INFORMATION AND KNOWLEDGE FLOWS

MARISLEIDY ALBA CABAÑAS¹

RESUMEN

El contexto empresarial hace que las empresas tengan que competir en mercados cada vez más globalizados. Ello obliga a buscar estrategias y soluciones que permitan a todos los actores estar informados, utilizar su conocimiento y aplicarlo en los productos y servicios que elaboran. En este sentido, cobran especial importancia los flujos de información y conocimiento.

Es por ello que esta investigación busca responder las preguntas ¿por qué se habla tanto de flujos de información y conocimiento?, ¿cómo la literatura científica refleja estos temas?, ¿en qué concepciones se apoya?, y ¿con qué procesos se vincula? Para responderlas se realiza un análisis

1 Ingeniera informática del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, y magíster en Gestión de Información y doctora en Administración de la Universidad de La Habana. Docente investigadora de la Facultad de Contaduría Pública de la Universidad Externado de Colombia.

teórico sobre los flujos de información y conocimiento lo que ha permitido detectar las aportaciones y limitaciones de ambos temas, así como proponer un enfoque superior que los absorba e integre.

PALABRAS CLAVE: aportaciones, estrategias, limitaciones, procesos.

ABSTRACT

The business context means that companies have to compete more and more in more globalized markets, this is forced to the search of strategies and solutions that allow all the actors to be informed use their knowledge and apply it in the products and services they produce. In this sense, information and knowledge flows are particularly important.

That is why, this research seeks to answer the questions: Why is there so much talk about information and knowledge flows? How does the scientific literature reflect these issues? On what conceptions does it rest? With what processes is it linked? To answer these questions, a theoretical analysis is carried out on the information and knowledge flows, which has made it possible to detect the contributions and limitations of both topics, as well as propose a superior approach that absorbs and integrates them.

KEYWORDS: contributions, strategies, limitations, processes.

INTRODUCCIÓN

En la dinámica actual de las organizaciones se refleja la presencia de los flujos de información y de conocimiento, los que permiten conectar las áreas, los procesos, las actividades y las competencias existentes, que, a su vez, atraviesan de forma transversal a los sucesos que se desarrollan en las organizaciones. Sin embargo, los estudios realizados por Woodman (1985), Páez (1990), Fairer-Wessels (1997),

Ponjuán (1998), Villardefrancos (2000), Noriega (2011) y Alba y Herrera (2013), así como el procesamiento de Alba & Herrera Lemus (2016), revelan que, si bien se reconoce la importancia de los flujos de información, estos:

- No cuentan con una estructura definida.
- Carecen de elementos que permitan con una mirada integradora aportar a los procesos organizacionales.
- No se integran a otras escalas superiores, como es el conocimiento o su gestión.

Con respecto a los flujos de conocimiento y a pesar del interés despertado en los últimos años por los intangibles, se observa que en las organizaciones existe:

- Una fuga de conocimiento tácito, la cual ocurre cuando una o más personas que conforman una organización salen de ella.
- Insuficientes procesos de sistematización y de recuperación de los aprendizajes.
- Poco intercambio e información no compartida, incluso entre los integrantes de la organización.
- Islas producidas por la acumulación de información y conocimiento en pocas personas, desperdiciando las buenas prácticas y las experiencias exitosas.

¿Por qué razón se habla tanto de flujos de información y conocimiento? La primera razón es que, con la denominada nueva economía, economía del conocimiento o economía de la información, el conocimiento y la información son progresivamente más importantes, como recurso y también como producto. Ello hace que las empresas estén cada vez más preocupadas por cómo utilizan dichos recursos, y también por lo que sucede cuando existen personas que abandonan la organización. La desazón que produce este aspecto hace que se plantee la necesidad de que todo el capital en forma de conocimiento que posee la organización se quede dentro de esta.

Por otra parte, todo el proceso de globalización ha hecho que muchas grandes empresas vean claramente la

necesidad de que el conocimiento que poseen en una parte del mundo sea aplicable fácilmente en otras partes donde también tienen intereses. Otro elemento fundamental lo constituye, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las cuales han aportado toda una serie de herramientas y metodologías que permiten realizar acciones relacionadas con el conocimiento, las que anteriormente no podían llevarse a cabo. En cierta medida, las TIC han dado la clave para realizar toda una serie de procesos que ahora pueden automatizarse o estructurarse, y que, por lo tanto, permiten apoyar la gestión del conocimiento.

Tanto el conocimiento como la información son transmitidos a través de los flujos, que son las vías o los canales encargados de recoger y entregar la transmisión. Se justifica la necesidad de estudiar estos flujos para evitar que en las organizaciones exista:

- Confusión en los funcionarios por exceso de información innecesaria.
- Divulgación e intercambio pobre, razón por la cual no circula la información.
- Sobrecarga de información.
- Valoración inadecuada de la información.
- Duplicidad de información.
- Dificultad en el acceso.
- Bajo nivel de uso y análisis.
- Proceso lento de toma de decisiones.

Este estudio contribuye a evitar estos aspectos, garantizando la identificación y gestión de los flujos de conocimiento, lo cual permite cumplir con uno de los desafíos que hoy enfrenta las entidades: el intercambio de conocimiento, el cual es poco logrado por la no integración correcta de las áreas que conforman las organizaciones.

Los flujos de información y de conocimiento han evolucionado dentro de las organizaciones, propiciado por el desarrollo de cambios tecnológicos, humanos, de la propia gestión y concepción organizacional, aspectos que describen

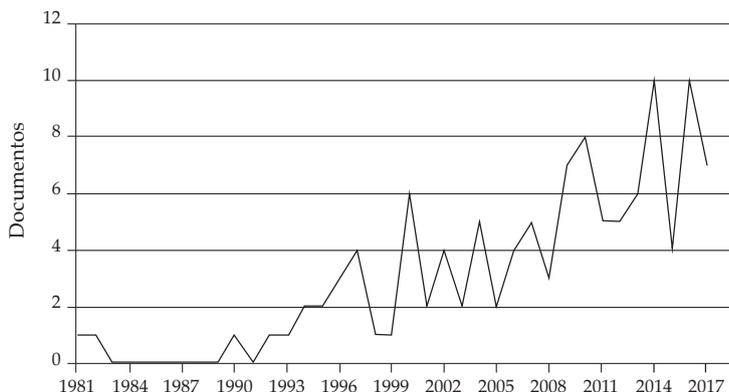
el accionar organizacional por lo que se convierten en objeto de análisis en las investigaciones.

Los flujos de información y conocimiento vienen asociados a temas como las decisiones estratégicas, los sistemas de información, la gestión del conocimiento y las TIC. Es por ello que a continuación se realiza un análisis de cómo son concebidos estos flujos y la vinculación que presentan.

LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO: UN ANÁLISIS DESDE SU CONCEPCIÓN Y VINCULACIÓN A PROCESOS

El análisis de la literatura científica reconoce el comportamiento que han tenido las producciones científicas con respecto a los temas de flujos de información y conocimiento. En un análisis con la base de datos SCOPUS (figura 1) se puede reconocer un conjunto de elementos que caracterizan a los temas de flujos de información y conocimiento. Se pudo detectar en el reporte que entre 1981 y 2017 existen 113 resultados asociados al tema, los cuales han sido clasificados como artículos científicos, y que el año 2016 es el que más aporte recibió sobre estos temas.

FIGURA 1. COMPORTAMIENTO DE LOS FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN LA LITERATURA CIENTÍFICA



Fuente: Base de datos SCOPUS (2018).

Es importante destacar que el tema es relativamente nuevo, ya que no se registran producciones antes de 1981. Asimismo, se observa que ha venido en ascenso y cada vez existe mayor vinculación del tema con otros aspectos. Los principales temas en los que se encuentran vinculados los flujos de información y conocimiento son la logística, la gestión de la información y el conocimiento, la cartografía y la información geográfica. Por otro lado, en las investigaciones se busca, apoyándose en los flujos de información y conocimiento, resolver temas como las investigaciones criminales y las actividades académicas como los casos de estudios, así como aportar al desarrollo de los negocios (Bookhamer & Zhang, 2016; Duarte Molerio Martins, 2016; Gottschalk, 2016; Jede & Teuteberg, 2016; Marouf, 2016; Zhang & Ma, 2016).

En una revisión de bibliografía asociada al tema de flujo de información y conocimiento, se pudo detectar las diferentes concepciones con las que se manejan estos temas, además de determinar los procesos a los que se vincula estos flujos (tabla 1).

TABLA 1. ANÁLISIS DE FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DESDE LA LITERATURA CIENTÍFICA

Autor	Concepción	Vinculación
Almada (2000)	– Tecnológica	Gestión organizacional y educación
Montuschi (2001)	– Datos – Información – Conocimiento	Sociedad de la información y el conocimiento
Aja (2002)	– Gestión de la información – Gestión del conocimiento – Gestión de la calidad	Gestión organizacional

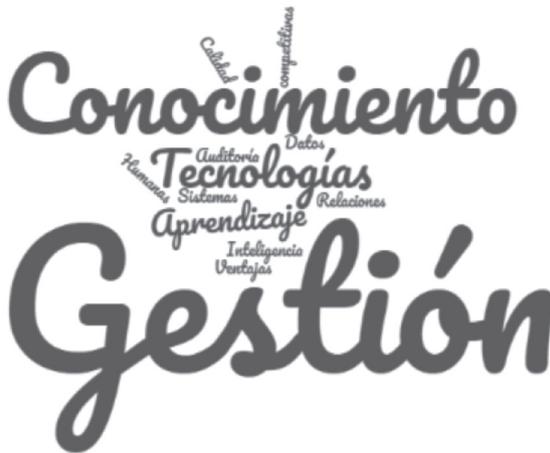
Autor	Concepción	Vinculación
Núñez (2004)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la información - Gestión del conocimiento - Inteligencia - Aprendizaje 	Psicología
Rojas (2006)	- Valor	Gestión organizacional
Ongallo (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la información - Gestión del conocimiento - Relaciones humanas 	Gestión organizacional
Lozano (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologías - Aprendizaje 	
Stable-Rodríguez (2012)	- Auditoría	Gestión organizacional
Artiles & Márquez Pérez (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la información - Gestión del conocimiento 	Gestión organizacional
Garrido & Domínguez (2014)	- Sistemas de información	Gestión organizacional
Vásquez-Rizo & Gabalán-Coello (2015)	<ul style="list-style-type: none"> - Información - Ventaja competitiva 	Gestión organizacional
Alba & Herrera Lamus (2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la información - Gestión del conocimiento - Tecnología 	Gestión organizacional

Fuente: Elaboración propia.

En un análisis de las aportaciones de los autores relacionados en la tabla 1 unido con el diagrama de palabras de la herramienta Wordcloud (figura 2), se pudo detectar las concepciones que tienen diferentes expertos ante los temas de flujos de información y conocimiento. Se puede comprobar que la de mayor manejo es asociar los flujos a la actividad de gestión, a la vez que se busca manejarlos para lograr una transmisión de todo el *know-how* que se tiene en la organización, y con ello asegurar las competencias, la innovación y la conservación del conocimiento tácito.

Estos elementos deben ser apoyados con el uso de las TIC, las que se encargan de ser el medio donde estos flujos se articulan. Asimismo, se detectan otras concepciones de menor implicación como el aprendizaje, la inteligencia, las relaciones humanas, las competencias, las ventajas competitivas, los datos, los sistemas, la calidad y la auditoría, elementos que permiten observar las relaciones entre estos temas.

FIGURA 2. CONCEPCIONES SOBRE FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO



Fuente: Elaboración propia.

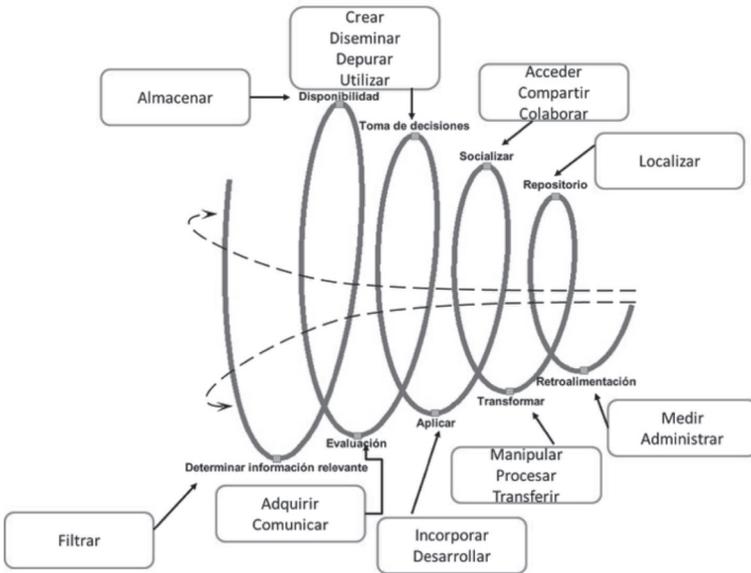
Por otro lado, se comprueba que la mayor vinculación o aplicación que se tiene en el caso de los flujos de información y conocimiento es en el contexto organizacional (tabla 1), aunque también han sido vinculados a la educación en línea, a la sociedad de la información y el conocimiento, y a la psicología.

Los flujos de información y conocimiento necesitan estar articulados en las organizaciones; sin embargo, los estudios organizacionales de Alba & Herrera (2016) reflejan un manejo independiente de estos. En función de resolver esta problemática y aportar a la disminución de problemas ocasionados por el manejo inadecuado de flujos en las organizaciones, se presenta un enfoque que integra los flujos de información y conocimiento con el que se logra disminuir las problemáticas antes mencionadas, a la vez que conecta todas las concepciones identificadas por los expertos y permite una aplicación en el ámbito organizacional, que es donde más se desarrollan los flujos de información y conocimiento.

EL INFOCONOCIMIENTO COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE FLUJOS DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO

En función de los elementos referidos y con el objetivo de integrar ambos flujos (información y conocimiento), se crea el infoconocimiento (figura 3). Esta concepción opera bajo la influencia de la gestión de la información y el conocimiento, a partir de articular las variables de mayor impacto que aparecen en los conceptos, modelos y procesos de estos enfoques. La concepción que se presenta rompe con la estructura tradicional de información y conocimiento, generando un solo ciclo, la espiral del infoconocimiento, que ofrece la posibilidad de su integración a los procesos de las organizaciones. El diseño se soporta en la aplicación de las TIC.

FIGURA 3. CONCEPCIÓN DE LA ESPIRAL DEL INFOCONOCIMIENTO



Fuente: Alba & Herrera (2016).

El valor universal de este estudio radica en la concepción del infoconocimiento, lo cual fue posible a partir de estudios realizados por la autora, que abarcan el contexto internacional desde el año 1985 hasta la actualidad. Esta concepción no contradice los enfoques antes dados, sino que constituye un proceso evolutivo de la concepción de datos, información y conocimiento hasta llegar al infoconocimiento. En este se respetan los principios de enfoque en sistemas, tecnológico y interdisciplinario, entre otros, mediante el cual las organizaciones ya no ven el sistema de información aislado del sistema de conocimiento, sino que asumen el infoconocimiento, en el cual aparecen identificados todos los flujos que se ofrecen en las organizaciones (estructurales, monetarios-financieros, materiales e informativos, de comunicación, de grupos de trabajo y de decisión). Estos

flujos no solo se asumen en organizaciones independientes, sino que trascienden hasta el entorno o hacia otras organizaciones (cadenas de suministro).

En la concepción del infoconocimiento se establecen los siguientes principios:

– *Sistémico*: Significa que la integración de la gestión de la información y el conocimiento es más que la suma simple de sus partes o procesos clave; es una nueva cualidad surgida de la interacción de sus partes, reconocida como infoconocimiento, con un ciclo y dinámica propia.

– *Interdisciplinario*: Demanda la acción de diferentes disciplinas científicas, errando quien pretenda sesgarla con el predominio de alguna. La concepción relaciona las disciplinas de gestión por proceso, competencias, sistemas de información, talento humano, conocimiento y tecnología de información.

– *Transdisciplinario*: Expresa la transversalidad de su accionar en los distintos procesos de la organización.

– *Colaborativo*: Articula las informaciones que se generan desde los diversos actores y escenarios, y ofrece reportes con alto valor de conocimiento que permiten mejorar las bases para la toma de decisiones.

– *Proactivo*: Señala la actuación anticipada, contraria a la reactiva, lo cual es promovido por el enfoque de gestión del conocimiento que lo gestiona y el soporte para el registro y la inmediatez, por lo que se crean las condiciones para reducir las respuestas cuando se presenta el problema o, peor aún, después de su manifestación. El registro y monitoreo permite alertas tempranas para la toma de decisiones.

– *Procesos*: Sigue la secuencia de actividades de la organización, en donde se analiza el encadenamiento del flujo de información y conocimiento.

– *Competencias laborales*: Considera la gestión del capital humano a partir de las habilidades, destrezas y saberes que portan las personas que trabajan en la organización.

– *Tecnológico*: Las operaciones de la organización se gestionan desde un soporte tecnológico, que asimila avances significativos en materia de conocimiento e interactividad.

El infoconocimiento se encarga de integrar los flujos de información y conocimiento entre los actores, sus experiencias, el aprendizaje y las competencias. Esto, a partir del desarrollo de un pensamiento en espiral como enfoque de proceso, creciente y sinérgico, que agrega valor y crea las bases para la innovación organizacional y de productos.

La espiral del infoconocimiento (figura 3) reconoce los elementos que desde la gestión de la información y el conocimiento han de ser gestionados. Permite la determinación y organización de la información relevante mediante el filtrado, la disponibilidad de los contenidos, el almacenamiento de fuentes y la incorporación de juicios de valor en puntos clave de la organización, aportados por la participación de expertos y personal involucrado, los que a su vez intervienen de forma creadora en la adquisición, la comunicación y la toma de decisiones.

La aplicación, socialización y registro de las decisiones tomadas alimentan la espiral, permitiendo generar valor a las actividades y procesos, así como promover la innovación o mejora continua, lo cual se obtiene como resultado de los continuos ciclos de la espiral.

Los resultados de estos procesos se socializan como vías para promover la colaboración, apoyados en plataformas y mecanismos informáticos que permiten acceder a los resultados y colaborar para generar transformaciones con valor agregado mediante la transferencia, cuyos resultados se ubican en repositorios que permiten su localización y retroalimentación, aspectos que son monitoreados y administrados.

La integralidad de estas categorías está concebida bajo un enfoque en procesos, el cual comienza con la entrada de la categoría a una curva de la espiral, pasa al procesamiento dentro de la espiral y luego la salida expresada en

indicadores de gestión, operación y personal, los cuales retroalimentan la organización y con ella la siguiente curva de la espiral.

Esta gestión y el consecuente éxito de la espiral (infoconocimiento) se basan en la incorporación de dichos elementos en un soporte tecnológico, identificado por medio de un portal de gestión del infoconocimiento para las organizaciones que define un conjunto de requerimientos e incorpora herramientas informáticas.

La concepción del infoconocimiento impacta en tres áreas fundamentales: la gestión, el capital humano y las operaciones clave de la cadena. Los principales impactos en estas áreas están asociados a la gestión, en la que resulta relevante su contribución a la planificación global de las organizaciones y a la posibilidad de desagregación de los diversos eslabones que la conforman (suministros – producción – distribución), toda vez que las entradas de los datos directivos son monitoreados y compartidos por cada actor de las organizaciones según sus funciones, dotando así al proceso de una mayor objetividad en los aspectos estratégicos, reales y previsibles.

Dentro del ámbito de la gestión, se promueve la posibilidad de la toma de decisiones oportunas al brindar, de forma actualizada y sistemática, la información necesaria y precisa que refuerza la articulación entre cada eslabón y proceso de la cadena. Asociado a la toma de decisiones y los recursos, el modelo promueve el desarrollo de la colaboración con un espíritu anticipador, lo cual pretende ofrecer soluciones a posibles problemas para minimizar su magnitud.

Otra área en la que se obtienen resultados es en el desarrollo del capital humano, toda vez que el modelo y su soporte informático inciden en el desarrollo de las capacidades, el aprendizaje, la comunicación, la colaboración y la socialización permanente, permitiendo la detección y reconocimiento de expertos, la capacitación y entrenamiento de directivos, especialistas y trabajadores, y el desarrollo de

competencias necesarias, así como la creación y fomento de espacios de conocimientos e intercambios de experiencias.

Vinculado con las operaciones de la organización, las TIC aseguran la mayor conectividad entre actores y procesos, logrando la simultaneidad de las tareas y la reducción de desconexiones entre procesos y actividades, ya que su diseño asume el planteamiento de flujos de operaciones en los cuales, desde diferentes escenarios, se podrá digitar (captar), procesar y mostrar información, ejecutar acciones y obtener retroalimentación de las decisiones tomadas. Lo anterior constituye un mecanismo de control de la cadena, pues al estandarizar las entradas y registros de información, su conservación y circulación contribuye a la confiabilidad, disminuyendo los errores de usuarios y los fraudes.

Como parte de las operaciones, el infoconocimiento integra la información y el conocimiento en un solo ciclo que permite alertar a partir del monitoreo, la experiencia y los debates de situaciones previsibles o de posibles acciones a realizarse. Está soportado por un bloque de notificaciones que se encarga de vigilar y dar a conocer los principales indicadores de la cadena, sus procesos y actividades clave a los usuarios conectados.

A lo largo de la puesta en marcha de esta concepción se espera un incremento del valor de la organización como consecuencia de los elementos de la espiral de infoconocimiento y el dinamismo que esta impregna. Estos elementos contribuyen, además, a la materialización y generación de acciones de mejora continua y a la innovación.

CONCLUSIONES

1. Resulta relevante en el contexto empresarial actual el manejo de los flujos de información y conocimiento. Con ello se garantiza la circulación de la información en toda la organización, la conservación del conocimiento tácito y la aplicación de la información y el conocimiento en los

productos que se elaboran; sin embargo, los estudios prácticos muestran un manejo independiente de los flujos.

2. A través del análisis con la base de datos SCOPUS se detecta un manejo creciente de las producciones científicas asociadas a los flujos de información y conocimiento. Los principales temas en los que se encuentran vinculados son la logística, la gestión de la información y el conocimiento, la cartografía y la información geográfica, las investigaciones criminales y las actividades académicas desde los casos de estudios que aportan al desarrollo de negocios.

3. Por medio del análisis de concepciones y vinculación de los flujos de información y conocimiento se pudo determinar que la concepción de mayor manejo es asociar los flujos a la actividad de gestión; a la vez que se busca manejar estos flujos para lograr una transmisión de todo el *know-how* que se tiene en la organización y con ello asegurar las competencias, la innovación y la conservación del conocimiento tácito. Estos elementos deben ser apoyados con el uso de las tecnologías, las que se encargan de ser el medio donde estos flujos se articulan.

4. La concepción del infoconocimiento integra los flujos de información y conocimiento, la cual fue posible a partir de estudios realizados por la autora. Esta concepción no contradice otros enfoques antes dados, pues constituye un proceso evolutivo de la pirámide informacional mediante la cual las organizaciones ya no poseen el sistema de información aislado del sistema de conocimiento. En el infoconocimiento están identificados todos los flujos que se ofrecen en las organizaciones, demostrando así su carácter generalizable para cualquier tipo de organización y, por ende, su valor universal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AJA, L. (2002). Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones. *ACIMED*, 10(5), 7-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000500004&lng=es&tlng=es. Recuperado el 18 de enero de 2018.
- ALBA, M. & HERRERA LEMUS, K. C. (2016). Modelo de gestión del infoconocimiento para cadenas de suministro de ron a granel. *Cofin Habana*, 10(1), 28-38.
- ALBA, M. & HERRERA, K. C. (2013). *Diseño de un portal corporativo para la gestión del conocimiento en la cadena del ron granel Havana Club*. Tesis de maestría en Gestión de Información, Facultad de Economía, Universidad de La Habana, La Habana.
- ALMADA, M. (2000). Sociedad multicultural de información y educación. Papel de los flujos electrónicos de información y su organización. *Revista Iberoamericana de Educación*, 24, 103-133.
- ARTILES, S. M. & MÁRQUEZ PÉREZ, Y. (2013). El modelo de gestión de información y conocimiento: resultados de su aplicación en una empresa en perfeccionamiento. *GECONTEC: Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología*, 1(1), 13-23.
- BOOKHAMER, P. & ZHANG, Z. J. (2016). Knowledge management in a global context: A case study. *Information Resources Management Journal*, 29(1), 57-74.
- DUARTE MOLEIRO MARTINS, J. (2016). Factors in the effective transfer of knowledge from multinational enterprises to their foreign subsidiaries: a Mozambican case study. *International Journal of Training and Development*, 20, 224-237.
- FAIRER-WESSELS, F. A. (1997). Information management education: Towards a holistic perspective. *South African Journal of Library and Information Science*, 93-102.

- GARRIDO, J. A. M. & DOMÍNGUEZ, S. J. A. (2014). *La gestión de los sistemas de información en la empresa*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Gottschalk, P. (2016). Knowledge management in private investigations of white-collar crime. *Information Resources Management Journal*, 29(1), 1-14.
- JEDE, A. & TEUTEBERG, F. (2016). Towards cloud-based supply chain processes: Designing a reference model and elements of a research agenda. *International Journal of Logistics Management*, 27(2), 438-462.
- LOZANO, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. *Anuario ThinkEPI*, 5, 45-47.
- MAROUF, L. (2016). The role of knowledge sharing culture in business performance. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 46(2), 154-174.
- MONTUSCHI, L. (2001). Datos, información y conocimiento. De la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento. *Serie Documentos de Trabajo de la Universidad del CEMA*, 192.
- NORIEGA, Y. (2011). *Sistema de gestión de información automatizado para instalaciones patrimoniales del MININT*. Tesis para optar por el título de ingeniero en informática, Instituto Superior Politécnico José A. Echevarría, La Habana.
- NÚÑEZ, I. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. *Acimed*, 12(3), 1-10.
- ONGALLO, C. (2007). *Manual de comunicación: Guía para gestionar el conocimiento, la información y las relaciones humanas en empresas y organizaciones*. Madrid: Librería-Editorial Dykinson.
- PÁEZ, I. (1990). *Información para el progreso de América Latina*. Caracas: Coediciones Universidad Simón Bolívar.

- PONJUÁN, G. (1998). *Gestión de información en las organizaciones. Conceptos, principios y aplicaciones*. Santiago: CECAPI.
- ROJAS, M. A. R. (2006). Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor. Semejanzas y diferencias. *Ciência da Informação*, 34(2).
- STABLE-RODRÍGUEZ, Y. (2012). Auditoría de información y conocimiento en la organización. *Ingeniería Industrial*, 33(3), 260-271. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362012000300006&lng=es&tlng=es. Recuperado el 18 de enero de 2018.
- VÁSQUEZ-RIZO, F. E. & GABALÁN-COELLO, J. (2015). Información y ventaja competitiva. Coexistencia exitosa en las organizaciones de vanguardia. *El Profesional de la Información*, 24(2), 149.
- VILLARDEFrancos, M. de (2000). *Estudio del flujo de información para la optimización de procesos en la Facultad de Comunicación*. Tesis para optar por el título de máster en Gestión de Información en las Organizaciones, La Habana.
- WOODMAN, L. (1985). Information management in large organizations. En B. Cronin (ed.), *Information management: from strategies to action*. London: ASLIB.
- ZHANG, Y. & MA, D. (2016). Modeling the evolution of collaboration network and knowledge network and their effects on knowledge flow through social network analysis. *Journal of Digital Information Management*, 14(4), 246-254.