
Gestión del Conocimiento Científico, un acercamiento para su organización práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina

Scientific Knowledge Management, an approach for your practical organization at the Latin American School of Medicine

LEONEL PÉREZ ESCALONA, ISABEL CARIDAD RIVERO MACHADO.

Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba.

Cómo citar este artículo:

Pérez Escalona L, Rivero Machado IC. Gestión del Conocimiento Científico, un acercamiento para su organización práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Rev Panorama. Cuba y Salud [Internet]. 2020 [citado]; 15(1):11-17. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>*

RESUMEN

Objetivo: determinar el nivel de conocimiento sobre la gestión del conocimiento científico, que sienta las bases para su organización práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Materiales y métodos: se realizó un estudio exploratorio, a partir de la evaluación de las concepciones teóricas en torno a la Gestión del conocimiento. En la primera etapa se emplearon diferentes métodos teóricos, los métodos empíricos y matemáticos en la aplicación de encuestas al personal seleccionado y el procesamiento de datos se realizó en el software SPSS.

Resultados: se logró una evaluación objetiva del nivel de conocimiento que tiene el claustro sobre Gestión del conocimiento científico, lo que evidenció que el conocimiento sobre esta temática no es suficiente en la institución.

Conclusiones: se logró determinar el nivel de conocimiento que tiene el claustro de la Escuela Latinoamericana de Medicina sobre la Gestión del conocimiento científico, lo que evidencia la necesidad de crear las bases para el posterior diseño de un sistema o estrategias para su implementación práctica.

Palabras clave: Conocimiento científico; información científica; Gestión del conocimiento científico; capital intelectual.

ABSTRACT

Objective: to determine the level of knowledge about the management of scientific knowledge, this lays the basis for practical organization at the Latin American School of Medicine.

Materials and methods: an exploratory study was carried out, based on the evaluation of theoretical conceptions around Knowledge Management, in the first stage different theoretical methods, empirical and mathematical methods were used in the application of surveys to selected personnel and data processing was performed in the SPSS software.

Results: an objective evaluation of the level of knowledge that our faculty has on Scientific Knowledge Management was achieved, which evidenced that knowledge on this subject is not sufficient in the institution.

Conclusions: it was possible to determination the level of knowledge that the cloister of the Latin American School of Medicine has on the management of scientific knowledge, which demonstrates the need to create the bases for the subsequent design of a system or strategies for practical implementation.

Keywords: Scientific knowledge; scientific information; scientific knowledge management; intellectual capital.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad ha aumentado el valor del conocimiento como recurso organizacional. Cada vez más se aplican acciones enfocadas en elevar su provecho como factor que hace la diferencia en la competitividad. En las organizaciones se crea conocimiento de forma constante; es importante que se disponga de contextos facilitadores de actividades e interacciones entre sus miembros. Estos están dados por el tiempo, el espacio y las relaciones; o sea, varían de acuerdo con cuándo y dónde se desarrolla la creación del nuevo conocimiento, y quiénes y cómo participan en el proceso. En una organización el conocimiento es el recurso fundamental que permite el uso racional de otros recursos; está presente en cada uno de sus trabajadores.

La gestión del conocimiento es un tema que ha comenzado a imponerse dentro de las organizaciones durante las últimas dos décadas, debido a que son cada vez más conscientes de que sus activos más valiosos no son las propiedades, ni las inversiones, ni siquiera la tecnología o la información; lo

más valioso es el conocimiento que tienen sus integrantes, ese conocimiento, también conocido en la literatura como "activos intangibles" y "capital intelectual.

Este es un concepto amplio que reúne no solo la producción física de *out puts* (documentos, artículos, software, prototipos, entre otros.) sino los aspectos relacionados con la asimilación y la adaptación a la organización del conocimiento desarrollado en otros países u organizaciones.⁽¹⁾

Se consideró el papel de las universidades en esta temática que, aunque algunos autores han dado la voz de alarma en el sentido de que la universidad parece estar perdiendo posiciones como centro de generación de conocimiento; los autores del presente trabajo consideran, que la solución a este problema es resuelto, si la universidad jugara un papel más protagónico para orientar sus investigaciones a la solución de los problemas de la institución y de la sociedad.

Para considerar que la enseñanza es científica, no puede realizarse de manera exclusiva, a partir de la impartición a los estudiantes de los conocimientos más novedosos de la ciencia y de la técnica, ella debe incluir en primer plano, la apropiación por parte de los estudiantes del método científico como peculiaridad cultural de la revolución científico-técnica del presente.

La presente investigación parte en primer lugar de definir los conceptos que los autores asumen de conocimiento, gestión y de gestión del conocimiento científico, así como del papel que la universidad debe jugar en este nuevo contexto y en segundo lugar la visión que tienen los directivos y los profesores de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) en esta temática.

De la numerosa revisión de la literatura realizada se observa gran variedad de autores que conceptualizan estos términos de los cuales se asumen los siguientes:

Información como conjunto de datos, ya procesados y ordenados para su comprensión, que aportan nuevos conocimientos a un individuo o sistema sobre un asunto, una materia, un fenómeno o ente determinado. La palabra, como tal, proviene del latín *informatio*, *informatiōnis*, que significa 'acción y efecto de informar.⁽²⁾

Información científica como conjunto de los registros o resultados de la ciencia, del conocimiento basado en el método científico, grabados y dados a conocer por procedimientos digitales, en la red, incluso, por medios impresos como el papel. De acuerdo con lo dicho sobre la ciencia, la información científica es un segmento reducido y cualificado de cuanto circula por internet, que te interesa reconocer e identificar frente a otros géneros de información o contenido, lo que no siempre es evidente a primera vista. La ciencia y, por ende, la información científica, se contraponen en especial a informaciones y mensajes que tienen otro alcance o un propósito distinto.⁽³⁾

El conocimiento es una facultad que posee el ser humano para identificar y comprender sus propias construcciones intelectuales, la cual implica desarrollar el proceso de enseñanza como el de aprendizaje y no la mera transmisión

de la información. El mismo posee su propio valor si es compartido de manera dinámica cuando es transferido a través de las generaciones o medios de comunicación de cualquier tipo.⁽⁴⁾

Conocimiento científico como el conjunto de saberes comprobables, dado gracias a los pasos contemplados en el método científico. Es decir, aquellos saberes que se obtienen mediante el estudio riguroso, metódico y verificable de los fenómenos de la naturaleza.⁽⁵⁾

Gestión como la motivación y facilitación de las personas estratégicamente conducidas, y dirigidas a la obtención de los objetivos organizacionales.⁽⁶⁾

La gestión del conocimiento ha sido explicada de diversas formas a través del tiempo por diferentes autores, se identifica como un nuevo enfoque gerencial que reconoce y utiliza el valor más importante de las organizaciones: el recurso humano y el conocimiento que los humanos poseen y aportan a la universidad. Uno de los valores principales de la gestión del conocimiento es su completa coherencia con otras técnicas. Por lo que se asume como una actividad gerencial y administrativa explícita, consciente y proactiva que en la organización se dirige a administrar la mayor parte de los activos intangibles –en particular la capacidad de aprender– que son los que aportan el verdadero valor a las organizaciones, es la actividad gerencial sistémica dirigida a garantizar la productividad y la eficiencia del proceso de "producción del conocimiento" y una serie de proyectos y actividades necesarias para el funcionamiento adecuado del proceso de producción.

La gestión se concentra en un proceso que incluye la producción de conocimiento, su divulgación y otros conceptos tales como el desarrollo del aprendizaje organizacional y del capital intelectual.⁽¹⁾

Hablar de gestión de conocimiento es promover la idea de aprender a aprender como parte del crecimiento de los agentes –los docentes–, así como los directivos de la institución, ya que las instituciones u organizaciones que aprenden a aprender se transforman en "organizaciones inteligentes". El aprendizaje se genera a partir de los propios proyectos y la comunicación de las experiencias.⁽⁴⁾

¿Conocimiento científico o información científica?

La diferencia entre el conocimiento científico y la información científica (en sentido estrecho) consiste en que su producción se vincula a distintos tipos de actividades científicas. Desde la actividad científica investigativa, se produce el conocimiento científico que, posteriormente, se incorpora a la esfera de la actividad científica informativa y toma, gracias al proceso de comunicación, la forma de información científica y tecnológica.^(5,6)

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, en un caso, se está en presencia de la información científica como conocimiento (sentido amplio) y en el otro, como información científica y tecnológica que actúa como objeto y, en determinado sentido, como resultado de la actividad científica informativa. En ambos, la información científica

resulta ser solo una parte del reflejo, precisamente aquella que puede objetivarse, materializarse en formas lingüísticas y transmitirse a las distintas esferas de la actividad humana.^(7,8)

Los autores consideran que la diferencia entre conocimiento científico e información científica debe partir de la metodología del materialismo dialéctico como fundamento metodológico general de la ciencia de la información, y no sustituirla por la teoría de la información.

La Gestión del conocimiento científico (GCC) consiste en optimizar la utilización de este recurso mediante la creación de las condiciones necesarias para que los flujos de conocimiento científico circulen mejor. Lo que gestionamos en realidad, no es el conocimiento en sí mismo, sino las condiciones, el entorno y todo lo que hace posible y fomenta dos procesos fundamentales: la creación y la transmisión de conocimiento científico.^(10,11)

“La gestión del conocimiento científico no es una técnica que pueda ser implantada de manera aislada. La implementación de esta técnica requiere de la gestión de la información científica, de las tecnologías de la información, del correcto uso y manejo de los bienes y servicios de la organización, el fortalecimiento de la investigación científica y de la innovación.”^(12,13,14)

En Cuba, esta actividad está dirigida a la solución real de problemas sociales y está comprometida con intereses que van más allá del beneficio económico o el reconocimiento generado por el conocimiento científico o la innovación. Las instituciones que mejor aprovechan y perfeccionan la gestión del conocimiento son las que exhiben un desarrollo exitoso de su encargo social.

En la literatura consultada se pudo constatar, que en Cuba se ha abordado esta temática desde diferentes aristas y en varias universidades del país, como:

- Universidad Central de las Villas dirigida al perfeccionamiento empresarial,
- La Habana, Camagüey, y Holguín, con tendencias a relacionar esta temática a la introducción de las nuevas tecnologías a la obtención de nuevos conocimientos.
- En particular en las universidades de Ciencias Médicas, ha estado dirigido a potenciar el conocimiento del profesorado en las Ciencias Básicas Biomédicas.

El problema científico identificado, como expresión de la contradicción del estado actual del objeto de investigación y el estado deseado, es el siguiente:

En la Escuela Latinoamericana de Medicina, se desconoce cuál es el nivel de conocimiento sobre la Gestión del Conocimiento Científico, que sienta las bases para su organización práctica.

El objetivo de la investigación es determinar el nivel de conocimiento sobre la gestión del conocimiento científico, que sienta las bases para su organización práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación descriptiva de perspectiva metodológica cualicuantitativa:

- Descriptiva: analiza y caracteriza el contexto de la Escuela Latinoamericana de Medicina, así como el nivel de conocimiento de nuestro claustro para la Gestión del Conocimiento científico. Se recurrió a la inducción para derivar las posibles explicaciones basadas en los fenómenos observados y a partir de la evaluación de las concepciones teóricas en torno a la Gestión del conocimiento, en la primera etapa se emplearon diferentes métodos teóricos como:

Histórico-lógico, utilizado en el análisis de la evolución histórica de diferentes modelos, las herramientas y los métodos para la Gestión del conocimiento e influencias de estos en el contexto universitario.

Analítico-sintético, para determinar las esencias del concepto de gestión del conocimiento científico, a partir de una amplia y detallada revisión de la literatura especializada, con el objetivo de verificar la importancia que este concepto tiene para nuestra universidad, de manera que puedan incidir en su adecuada gestión que permita la convivencia de la diversidad, características, dirección, estructura, procesos, procedimientos y recursos humanos, que merecen especial atención dado que están estrechamente ligados al eficiente uso del conocimiento.

Empíricos y matemáticos: la aplicación de encuestas a 107 a profesores seleccionados aleatoriamente, de una población de 149 de las diferentes áreas del centro, que cumplieran los criterios de inclusión. Se consideró a profesores con más de 10 años en la Enseñanza Superior, con categoría docente de Titular o Auxiliar, que representa una muestra óptima, con una confiabilidad del 95%, para diagnosticar el nivel de conocimiento que tiene nuestro claustro sobre esta temática.

Los participantes en el estudio dieron su consentimiento informado, y se tomaron las medidas para preservar la confidencialidad de ellos.

Para el procesamiento de la información a través de tablas de frecuencias y gráficos, se empleó el procesador estadístico profesional SPSS versión 22.

Se realizó la entrevista estandarizada, administrada por medio de un cuestionario que permitió menor grado de improvisación, ya que se respondieron cuestiones perfectamente formuladas, exigiendo la elección de una opción entre varias alternativas. Además, facilitó comparar las diferentes respuestas dadas a una misma pregunta por distintos entrevistados y su consiguiente cuantificación de los resultados obtenidos.

Las preguntas de este cuestionario fueron en su mayoría cerradas, las cuales fueron aplicadas a directivos de las instancias seleccionadas. En el caso del grupo 1, la entrevista se aplicó a los encargados de información de esta dirección, intentando obtener un análisis lo más homogéneo posible

a partir de las respuestas que se obtuvieron. El análisis de los resultados obtenidos permitió profundizar en el estado actual del conocimiento sobre la temática investigada.

Para esto se crearon cuatro grupos de inclusión:

1. Centro de Información y Documentación.
2. Dirección de Formación del Profesional.
3. Dirección de Premédico.
4. Consejo Científico de la Institución.

La operacionalización de las variables se concretó en el diseño del cuestionario empleado en la entrevista y la encuesta aplicada para la captación de datos e informaciones acerca del objeto de investigación.

RESULTADOS

Se logró una evaluación objetiva del nivel de conocimiento que tiene el claustro sobre la Gestión del Conocimiento Científico.

Al realizar el análisis de los ítems de la encuesta aplicada, se evidenció que el 78,5% de los encuestados dicen conocer que es Gestión del Conocimiento Científico, como se muestra en la tabla 1. Sin embargo, solo 23,9% de ellos muestran conocimientos adecuados del mismo como se evidencia en la tabla 2. El 69,2% y el 16,8% consideran que es importante y relevante, respectivamente, para la universidad según la tabla 3. De los 71 encuestados que plantean que en la Institución se hace GCC el 81,7% refieren que se encuentra en el nivel de identificación y solo 4,2% la califica de organizada, como se evidencia en la tabla 4.

Tabla 1. ¿Conoce usted qué es la Gestión del Conocimiento Científico?

	Cantidad	%
Sí	84	78,5
No	23	21,5
Total	107	100,0

Tabla 2. Valoración del argumento.

Valoración	Argumento		Total
	Adecuado	No adecuado	
Cantidad	17	54	71
%	23,9	76,1	100

Tabla 3. ¿Considera usted qué la Gestión del Conocimiento científico es?

	Cantidad	%
Importante	74	69,2
Relevante	18	16,8
No procede	15	14,0
Total	107	100,0

Tabla 4. Estado de la gestión del conocimiento en la ELAM.

		En la ELAM, se hace gestión del conocimiento			Total	
		Sí	No	No procede		
En caso positivo, se encuentra	Organizada	Cantidad	3	0	0	3
		%	4,2%	,0%	,0%	2,8%
	Identificada	Cantidad	58	3	1	62
		%	81,7%	14,3%	6,7%	57,9%
No responde	Cantidad	10	14	0	24	
	%	14,1%	66,7%	,0%	22,4%	
No procede	Cantidad	0	4	14	18	
	%	,0%	19,0%	93,3%	16,8%	
Total	Cantidad	71	21	15	107	

En las entrevistas se reflejó la ausencia de un sistema o estrategias para atender las funciones de la Gestión del Conocimiento Científico en la Institución, por lo que es difícil concretar políticas sobre el tema, que descansan en general en documentos normativos. El grupo 1 es el que más dominio tiene del tema, no en lo formal sino en los propios enfoques que reflejan en las entrevistas.

Tres de los grupos entrevistados valoran los recursos humanos como una variable relevante, en la que se destaca el papel de la capacitación como enfoque que tiende a desarrollar conocimientos.

El grupo 4 refirió otras miradas más avanzadas relativas a la retención del conocimiento y la necesidad de alinear el conocimiento con las estrategias institucionales.

En relación a la presencia y el uso de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones, hubo consenso en los cuatro grupos sobre la influencia relevante de estos medios.

El grupo 4 muestra una madurez en lo relativo al acceso a la información institucional vinculada a la variable acceso a la información. Sin embargo, los grupos 2 y 3 muestran mayores debilidades en este aspecto, por una subvaloración de la importancia de esta variable. Resulta interesante ver cómo se intenta mejorar la comunicación de la información interna a partir de la creación de grupos de trabajo funcionales, sobre todo en el grupo 2.

El comportamiento de la variable Investigaciones y Proyectos, los grupos refieren que son las más complejas, exigen determinadas condiciones y actitudes que favorezcan su desarrollo. Sin embargo, aún no se aprecia un desarrollo notable, y es el grupo 4 el que la analiza bajo mejores condiciones.

En la variable comunicación científica, dada la cultura profesional de estos grupos institucionales, era de esperar que estos conocieran y ejecutaran acciones relativas a esta comunicación. Este estudio no pretendió analizar elementos cuantitativos, sino el comportamiento cualitativo de estas variables, que se demuestra en el reconocimiento de sus condiciones en los cuatro grupos.

Lo antes expuesto muestra que el conocimiento sobre esta temática no es suficiente en la institución, evidenciándose la necesidad de crear las bases para el posterior diseño de

un sistema o estrategia para su implementación práctica en la Escuela Latinoamericana de Medicina.

Se aprecia la importancia que le atribuyen a componentes vitales, como la innovación, la comunicación, la transferencia de información, el adiestramiento y la difusión de resultados por la vía de la publicación científica.

Los resultados obtenidos tienen, en un inicio, un alcance institucional y contribuirán a desarrollar una cultura sobre la temática en la Universidad, garantizando la gestión del cambio y las transformaciones necesarias en los recursos institucionales que tienen relevancia en dicho proceso. La generalización, posteriormente, de dichos resultados tendrán un alcance internacional.

DISCUSIÓN

Para sistematizar sobre los referentes de la Gestión del Conocimiento Científico, es preciso asumir el conocimiento, en especial el conocimiento científico, como un hecho social, como el resultado de la interacción de los individuos, las instituciones y las condiciones sociales en las que los valores y los fines pueden responder o no a los intereses de la sociedad.⁽¹⁵⁾

Según Núñez Jover: "Los procesos de producción, difusión y aplicación del conocimiento propios de la labor científica son inexplicables al margen de los intereses económicos, políticos, militares, entre otros, que caracterizan los diversos contextos."⁽⁴⁾

Se confrontaron los resultados con los hallazgos de estudios en otras universidades y las experiencias brindadas por profesionales con experiencias en el tema. Se pudo identificar que en los últimos tiempos, hay una cierta tendencia a confundir la información científica con el conocimiento científico,⁽¹⁶⁾ por lo que los autores del

presente trabajo consideran que es un aspecto que se debe profundizar, ya que el conocimiento científico, como resultado del reflejo y de la actividad científico-investigativa, constituye información científica primaria para la actividad científico-informativa. De esta manera, el conocimiento puede existir en forma materializada en la mente. Sin embargo, al profesional de la información le interesa básicamente la documental, que puede transmitirse de un científico a otro (consumidor de información).⁽¹⁷⁾

La autogestión de la información científica utilizando las técnicas de computación y las redes internacionales de comunicación constituye una de las tendencias más importantes y de mayor impacto en el desarrollo de la enseñanza médica superior. Su introducción en las universidades médicas es estratégicamente decisiva y se cuenta con los recursos materiales necesarios para llevarla a cabo, gracias al esfuerzo continuo de la dirección del país en apoyo a la salud de la población cubana.

Sin embargo, se requiere de un análisis de las posibles estrategias a utilizar para la introducción y desarrollo de las habilidades para la búsqueda bibliográfica en los estudiantes y los profesores, ya que todas no resultan eficaces de acuerdo con los estudios internacionales revisados. Igualmente se necesita una actitud más dinámica por parte de los centros de información de nuestras instituciones.

CONCLUSIONES

Se logró determinar el nivel de conocimiento que tiene el claustro de la Escuela Latinoamericana de Medicina sobre la Gestión del Conocimiento Científico. Se evidencia la necesidad de crear las bases para el posterior diseño de un sistema o estrategia para la implementación práctica de la GCC.

Encuesta

1-¿Conoce usted que es la Gestión del Conocimiento Científico?

Sí: ____ No: ____

En caso positivo, argumente brevemente. _____

2- ¿Considera usted que la Gestión del Conocimiento Científico es?:

Importante: ____ Sin relevancia: ____ Relevante: ____ Adecuada: ____

Sin importancia: ____

3- ¿Qué utilidad le brindaría un sistema de gestión de conocimiento Científico a la ELAM?

4- En la ELAM, ¿Se hace Gestión del Conocimiento Científico?

Sí: ____ No: ____ En caso positivo, se encuentra:

Identificada: ____ Organizada: ____ Diseñada: ____

Cuestionario de la entrevista

1. ¿Qué es la Gestión del Conocimiento?
2. ¿Conoce la existencia de un sistema o estrategias para atender las funciones de la Gestión del Conocimiento Científico en la Institución?
3. ¿Cuál es la relación existente entre Gestión del Conocimiento Científico y Tecnologías de Información?
4. ¿Cuáles son los beneficios resultantes de aplicar Gestión del Conocimiento? ¿Por qué resulta un imperativo para la Universidad de hoy?
5. ¿Qué papel le atribuye usted a los Recursos Humanos en el proceso de Gestión del Conocimiento Científico?
6. ¿Se pueden efectuar mediciones sobre los procesos de Gestión del Conocimiento?
7. ¿Cómo valora usted el acceso a la información científica en la Institución?
8. ¿Las investigaciones y proyectos responden al nivel de conocimiento del claustro de la Universidad?
9. ¿En la Institución se realizan acciones relativas a la comunicación científica?
10. ¿Cuáles serán los principales indicadores de que la Gestión del Conocimiento está operando eficazmente en la Universidad?
11. ¿Cuál sería el principal costo de no aplicar Gestión del Conocimiento Científico en la Universidad?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carbonelli M, Cruz Esquivel J, Irrazábal G. *Introducción al conocimiento científico y a la metodología*. [Internet]. México; 2017. Disponible en: <https://www.unaj.edu.ar/wp-content/uploads/2017/04/>
2. Martínez LJ. *Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios*. [Internet]. España; 2016. Disponible en: http://eprints.rclis.org/29934/7/Como_buscar_usar_informacion_2016.pdf
3. Núñez Jover J, Castro Sánchez F. *Producción social de conocimientos y papel de la educación superior en los sistemas de innovación*. La Habana Editorial Academia; 2016.
4. Bueno Sánchez E. *La investigación científica: Teoría y metodología*. [Internet]. México; 2017. Disponible en: <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/13.pdf>
5. *Concepto definición de redacción*. (Última edición: 10 de marzo del 2017). *Definición de Gestión*. [Internet]; 2019. Disponible en: <https://conceptodefinition.de/gestion/>
6. Ponjuan, G. *Gestión, gestión de información, gestión del conocimiento, gestión del futuro*. *Revista de Ciencias de la Información*. [Internet]. La Habana; 2015. Disponible en: <http://cinfo.idict.cu/cinfo/article/view/280/0>
7. Vera Barbosa A. *Gestión del talento humano*. *Innovar* [Internet]. Colombia; 2018;28(69). Disponible en: <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n69.71697>
8. Soto Barbón MA. *Propuesta de aplicación de un modelo de gestión de la información y el conocimiento en las entidades del CITMA*. La Habana; Ene 2014.
9. Díaz Campo N. *Manual de estructuras y funciones*. *Rev.Hum Med. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey*; 2016;13(2).
10. Gómez Vieites A. *Sistemas de información: herramientas prácticas para la gestión empresarial*. México; 2016.
11. Hugo M. *Essentials of Supply Chain Management*. John Wiley Sons, Ing. New Jersey, USA; 2017.
12. León Santos M, Ponjuan Dante G, Rodríguez M. *Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento*. Universidad de La Habana, Cuba; 2016.
13. Vázquez Rizo F. *Modelo de gestión del conocimiento para medir la capacidad productiva en grupos de investigación*. Uruguay; 2017:41.
14. Valencia Rodríguez M. *La gestión del conocimiento y las pymes del sector confecciones de la ciudad de Cali* [Internet]. Colombia; 2009. Disponible en: http://www.ascolfa.edu.co/memorias/Ponencias/PRES_729.pdf
15. Alfonso IR. *Propuesta de modelo de Gestión del Conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en el área de Salud*. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Información. Universidad de La Habana; 2015.
16. Soto Balbón MA, Barrios Fernández N. *Gestión del conocimiento*. *ACIMED* [Internet]. Ciudad de La Habana; mar.-abr. 2006;14(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000200004
17. Ponjuan D. *La gestión del conocimiento desde las ciencias de la información: responsabilidades y oportunidades* [Internet]. La Habana; 2015; 26(3) Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/747/497>

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Contribución a la teoría: Todos los autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

Dirección para la correspondencia: Leonel Pérez Escalona, Escuela Latinoamericana de Medicina, La Habana, Cuba.

Correo electrónico: leonel@elacm.sld.cu

Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0

