

La gestión de información científica: una aproximación teórico-práctica

The management of the scientific information

M. Sc. Liana Mas Corbera*

<sumdico@invest.ico>

M. Sc. Milagros Cabrales Quintana**

<sumdico@invest.ico>

* y ** Centro de Información Científica de la DGICO, La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo del artículo es presentar los antecedentes históricos de la gestión de información científica y una panorámica de la importancia de dicho proceso en las universidades. En el trabajo se muestran a partir de la utilización de métodos del nivel teórico y del nivel empírico, el origen y desarrollo que ha tenido el proceso de gestión de información científica en el ámbito educacional, en los componentes académico e investigativo, en la formación de los profesionales del Ministerio del Interior, en Cuba. Los criterios de las autoras se fundamentan a partir del estudio de la literatura sobre dicha temática y la observación en la práctica.

Palabras clave: gestión de información; gestión de información científica, formación de profesionales.

ABSTRACT

The article objective is to offers historic antecedents of the management of the scientific information and a panoramic of the importance about such process at universities. On the work, it is showed, starting from the utilization of methods so much of theoretical and empirical levels. The criteria of anchors are found starting from of the study of the literature about such thematic and the observation on the practice.

Keywords: management of information, management of scientific information, professional's formation.

INTRODUCCIÓN

Es innegable que el avance de las Tecnologías de Información y la Comunicación (TIC), unido al surgimiento y desarrollo de Internet en agosto de 1962, han generado grandes cambios en diversas áreas económicas, sociales, políticas, tecnológicas y culturales de todos los países. Internet ha revolucionado sin precedentes el mundo de la informática y de las comunicaciones.

Debido a ello se le ha llamado a la tercera era de la comunicación humana, la era de virtualidad o la era de la información, en la cual las TIC desempeñan un papel protagónico y se han convertido en una herramienta para el logro de las metas del desarrollo económico y social del país en diversos sectores. Este auge de las TIC ha estado acompañado por un gran avance en la gestión de información. Por esta razón desde los años 90 diversos Ministerios han trabajado en la introducción de las redes telemáticas y en el desarrollo de la informática en sentido general, incluyendo el Ministerio del Interior.

De la misma forma el acelerado desarrollo científico- técnico y la compleja dinámica social de la época contemporánea, plantean exigencias más elevadas en cuanto a la preparación de los profesionales del MININT, de manera que estos puedan cumplimentar satisfactoriamente sus tareas en el orden profesional. Precisamente uno de los retos fundamentales que enfrentan es lograr dominar y usar las TIC en función de sus necesidades de información en aras de elevar su nivel profesional.

Los profesionales del MININT necesitan para su formación y superación profesional, consultar un volumen de información sustentada en documentos, libros, tesis, revistas, eventos, proyectos de investigación, entre otros, que le servirán para realizar su investigación y una transformación activa de las problemáticas profesionales a las que se tienen que enfrentar a diario. Por tanto, es evidente la importancia que juega el proceso de gestión de información científica. El objetivo del artículo es presentar los antecedentes históricos de la gestión de información científica y una panorámica de la importancia de dicho proceso en las universidades.

DESARROLLO

La gestión de la información no es un fenómeno nuevo, fue algo que siempre le preocupó al hombre. Desde la época primitiva el individuo tratando de buscar su bienestar se vio obligado a gestionar información. Para lograr sobrevivir encontró nuevas experiencias que lo conllevaron a organizar y almacenar la información que poco a poco iba generando.

A partir del análisis de las fuentes especializadas en la temática y publicadas durante los primeros años del siglo XX, se hallan escasos elementos que permiten afirmar que en estos años se vislumbran antecedentes de las ciencias de la Información en el país.

Además, el insuficiente desarrollo de la Ciencia Bibliotecológica en Cuba a inicios de ese siglo, unido a la casi inexistente producción editorial, constituyó otro factor que también frenó la aparición de signos que permitieran hablar de la existencia de una actividad informativa especializada en función del desarrollo científico del país.

La falta de interés con que la Ciencia Bibliotecológica era acogida por las estructuras de poder en Cuba se hizo evidente durante los años 20 y 30 del pasado siglo. En la primera mitad del siglo XX la Biblioteca Nacional José Martí desde su fundación en 1901 se encontraba carente de recursos, sin apoyo oficial para resguardar la información existente. Dicha institución, con una vital importancia por su función de guardiana del acervo bibliográfico de la nación, no dispuso hasta el año 1958 de un edificio con las condiciones adecuadas para almacenar sus fondos documentales, que por cierto, no eran muchos. A partir de 1959 dicha biblioteca asume la responsabilidad de la compilación de la bibliografía nacional, así como otras de diferentes temas. Posteriormente se suman otras tareas relacionadas con la información, que no solo era registrar la producción intelectual, sino también de satisfacer la demanda, cada día mayor, de información sobre las diferentes ciencias y técnicas, es decir gestionar información.

La revolución produjo transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales de gran magnitud donde hechos como la Campaña de Alfabetización posibilitaron el acceso de casi toda la población cubana a las fuentes de información sobre ciencia, tecnología, cultura y economía. Estos cambios vinieron aparejados con el éxodo de experimentados especialistas y técnicos hacia Estados Unidos. Se hizo necesario priorizar y crear condiciones para la formación de nuevos profesionales capaces de enfrentar el reto de desarrollar una base científica sólida en el país.

Debido a estas razones, se volvió impostergable la necesidad de establecer entidades de información especializadas que suministraran información actualizada en las áreas de la ciencia y la tecnología. Como parte de esa política, el 19 de abril de 1963, se fundó el Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica (IDICT) que tenía entre sus funciones establecer la metodología para la recopilación, elaboración, registro y divulgación de esa información.

Para el logro de este propósito fue de gran ayuda la colaboración brindada por el Instituto Estatal de Información Científica y Técnica de la URSS (VINITI). Las relaciones con este instituto facilitaron el acceso a cuantiosos recursos de información, la calificación intensiva de profesionales, así como la transferencia de tecnologías con un elevado nivel de desarrollo. Posteriormente, la inserción de Cuba en las estructuras de información internacional, perteneciente al Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME), estimuló directamente en el desarrollo de la actividad científico informativa en el país.

Desde los años 70 con la automatización de las fuentes secundarias de información, surgió el interés por conocer el valor de la información. El acceso a esta por las diferentes bases de datos en línea, implicó suscribirse a los servicios o pagar por un producto relativamente caro, aunque esto no es precisamente lo que determinó el valor de la información. En la década de los años 80, aparecieron diferentes publicaciones sobre el valor de la información como insumo. Las unidades de información tenían que presupuestar la adquisición de nuevos ejemplares y servicios y debían justificar dicha adquisición. Esto motivó a realizar diferentes estudios que identificaran el papel de la información, dentro de la unidad de información. Estudios que persisten hoy día.

En la década de los años 90, la gestión de información fue introduciéndose en los procesos administrativos con más fuerza, alcanzando mayores valores en su uso dentro de las organizaciones, en especial de las bibliotecas. Un elemento importante en esta etapa fue el impacto de las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC).

En ella, surge Internet con un caos de información sin precedentes. Ante situaciones de esta naturaleza, la gestión de información se convierte en un aspecto estratégico que se inserta en el actual entorno y asume las nuevas TIC. Muchas entidades recurren a la implementación de coherentes sistemas de gestión de información, espacios e infraestructuras para disponer de su propia información, compartir sus recursos y poseer canales de comunicación rápidos y eficientes, que colaboren con el desarrollo del trabajo y la toma de decisiones.

En marzo del año 1999, se aprobó por el Consejo de Dirección del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), la Política Nacional de Información (PNI). Que entre sus áreas de acción tenía el acceso a la información. En el año 2003 surgió una nueva versión de la PNI donde se le incorporaron 3 nuevas bases:

- Gestión de la información
- Gestión del conocimiento
- Vigilancia e inteligencia tecnológica

Ya a partir de este momento se considera la información como un recurso económico, productivo y para el desarrollo, ligado a la competitividad de las economías y al progreso de los países en el mundo, y es utilizada para propulsar las actividades inherentes a la educación, la salud, la economía, así como en la investigación y la innovación en general.

Asimismo en la Gaceta Oficial de la República de Cuba en el decreto ley 271 “De las Bibliotecas de la República de Cuba” en su artículo 4 aparecen plasmados los principios de las Bibliotecas en Cuba.

Lo más importante en estos años es que las universidades y los diversos ministerios de Cuba comienzan a darse cuenta de que el auge de Internet ha generado nuevos cambios en su quehacer diario y los avances tecnológicos producidos en esta etapa van a estar en función de mejorar el uso eficiente de la información para facilitar una mejor gestión de información científica.

Referentes teóricos de la gestión de información en el contexto organizacional

A partir de los antecedentes analizados anteriormente y siguiendo el curso de su desarrollo histórico-lógico se comenzará el análisis de los referentes teóricos relacionados con la gestión de información en el contexto organizacional. Para ello, las autoras interactuaron con un número significativo de artículos en aplicaciones Web o sitios Web y otros documentos electrónicos (en línea), así como en documentos impresos donde es tratado dicho concepto.

Según plantea Chaín¹ “(...) La gestión de información tiene siempre como objetivo último optimizar recursos a través de un adecuado análisis de las necesidades de información para que la organización y/o sus usuarios puedan alcanzar sus metas.”

Por su parte, Bustelo² refiere la gestión de información como: “(...) el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida por cualquier organización en el desarrollo de sus

actividades. En el centro de la gestión de la información se encuentra la gestión de la documentación (la información que queda plasmada en documentos)".

En este sentido, López³ expone que "(...) el desarrollo de la gestión de la información viene dado, entre otras cuestiones, por la información como recurso económico y factor de producción, el advenimiento de la sociedad postindustrial, considerando a la información fuente de poder y la concepción de las organizaciones como sistemas de información".

Sin embargo para Ponjuán⁴ la gestión de la información es definida como: "(...) el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos, materiales) para manejar información dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y ocurre en cualquier organización. Es propia también de unidades especializadas que manejan este recurso en forma intensiva, llamadas unidades de información. El proceso de gestión de información debe ser valorado sistémicamente en diferentes dimensiones y el dominio de sus esencias permite su aplicación en cualquier organización"

En ese mismo sentido, Curto⁵ plantea sobre gestión de la información que esta es "(...) el proceso que incluye operaciones como extracción, manipulación, tratamiento, depuración, conservación, acceso y/o colaboración de la información adquirida por una organización a través de diferentes fuentes y que gestiona el acceso y los derechos de los usuarios sobre la misma"

Los criterios de los autores antes citado consideran la gestión de información como un proceso, otros como un conjunto de actividades o también como etapas para organizar, planificar controlar, producir, almacenar, recuperar, extraer, manipular, depurar, conservar y/o acceder a la información producida, recibida o retenida por cualquier organización, para tomar decisiones con un fin determinado. Estos enfoques responden a una visión que responde a los intereses de las organizaciones por ello en sus definiciones siempre se hace alusión a la organización, sus objetivos, metas y la posibilidad que esta le ofrece para la toma de decisiones de dirección.

Sin embargo, aunque no se desconoce la importancia de estas apreciaciones y aportes realizados por los autores cuyos resultados se sistematizaron anteriormente, desde la perspectiva de esta investigación dichos estudios se alejan un tanto de los puntos de vistas que las autoras tiene en relación a la gestión de información en el contexto pedagógico y con particular atención hacia la gestión de información científica, la cual tiene características que

la semejan pero que también la diferencian a partir de las propias particularidades de dicho contexto. En ese sentido en el siguiente epígrafe se sistematizan diferentes resultados que en los últimos quince años han enfocado su mirada hacia la gestión de información en el contexto pedagógico.

Referentes teóricos de la gestión de información en el contexto pedagógico. Precisión conceptual de la gestión de información científica

En las universidades se adquieren, procesan, conservan, transmiten, crean y transfieren la información y los conocimientos, a través de una compleja estructura que hace posible la realización de las funciones básicas antes mencionadas y que requieren contar con una buena gestión de la información.

Cada vez es más importante para los profesores, estudiantes e investigadores la gestión de la información que está relacionada con una adecuada satisfacción de las necesidades y demandas informativas. Debemos destacar lo planteado en el VI Seminario Nacional para Educadores (2005) que refiere: “la gestión de información, en el ámbito educacional cubano, se sustenta en dos necesidades básicas: la necesidades de elevar la profesionalización del maestro y su desempeño con el uso de métodos de trabajo científico investigativo, y la necesidad de convertir a la actividad de ciencia e innovación tecnológica, en la vía estratégica para impulsar las transformaciones que conducen a elevar la calidad del educación.”

En este mismo sentido, Soto⁶ al realizar sus estudios de maestría analiza el concepto gestión de la información desde una concepción “Científico Pedagógica”, como: “(...) proceso mediante el cual se obtiene información con agregación de valor que responde a las necesidades de los usuarios que atiende la unidad de información. La información como proceso se planifica, organiza, jerarquiza y divulga. Esta incide en la toma de decisiones y el valor de su resultado se mide por la eficiencia y la eficacia con que suple las demandas informativas de los estudiantes y comunidad pedagógica para un mejor desempeño personal y social. Proceso dinámico con la impronta de las tecnologías”.

Con alguna similitud, Escalona⁷ en su tesis de doctorado relaciona la gestión de la información científica con las TIC. En ese sentido plantea que “la gestión de la información permite, en la actualidad, el empleo de herramientas que facilitan el acceso a nuevas y variadas fuentes de información. Pero cualquiera que sea el tipo o formato de la fuente, ella será usada como soporte bibliográfico y documental de la información; de ahí, la importancia de saber cómo adquirir, seleccionar, procesar y aprovechar las distintas fuentes disponibles.”

Por su parte Rodríguez⁸ en su investigación de maestría define la gestión de información científica “como el proceso mediante el cual los usuarios localizan, acceden y consultan, la disponibilidad de documentos existentes en una biblioteca o en línea (Red local, Intranet nacional o Internet) en cualquier tipo de soporte y publicación, permitiendo su uso en función de las investigaciones educativas”

El análisis de los antecedentes y referentes teóricos relacionados con la gestión de información tanto en contexto organizacional como pedagógico permite apreciar un grupo de regularidades que los caracterizan como las que se describen a continuación:

- Con relación a la gestión de información en el contexto organizacional los principales autores sistematizados coinciden en que esta es un proceso, otros lo aprecian como un conjunto de actividades o también como etapas para organizar, planificar controlar, producir, almacenar, recuperar, extraer, manipular, depurar, conservar y/o acceder a la información producida, recibida o retenida por cualquier organización, para tomar decisiones con un fin determinado.
- Con relación a la gestión de información en el contexto pedagógico los principales autores sistematizados coinciden por una parte en que esta tiene lugar solo en las unidades de información para satisfacer las necesidades informativas de los usuarios para que desarrollen sus actividades de investigación y de producción científica. Y por otra parte se centra en las habilidades que deben alcanzar los usuarios para localizar, acceder, adquirir, seleccionar, consultar y procesar, distintas fuentes disponibles para lograr satisfacer sus necesidades investigativas.

El análisis de estos puntos de vistas planteados anteriormente, así como la intención de las autoras de profundizar en el estudio de la gestión de información científica, el compartir los criterios planteados en el año 2010 por Rodríguez⁹ en su tesis de maestría, pero considerar la necesidad de atender otros enfoques de este fenómeno en la actualidad, de conjunto con las experiencias y práctica de las autoras por más de 10 años como gestoras de información permitieron definir **la gestión de información científica** en su tesis de maestría como: “el proceso mediante el cual los usuarios interactúan y procesan de forma simultánea o indistintamente la información que requieren. Incluye su búsqueda, localización y recuperación en cualquier entorno y tipo de fuentes, así como su evaluación, selección y análisis de su contenido para utilizarla en función de las investigaciones científicas”.

Desde otra perspectiva, Imamura Díaz¹⁰ en el resultado de proyecto Modelo pedagógico para mejorar la gestión de la información científica en el proceso de educación de postgrado de la

UCP "Héctor A. Pineda Zaldívar", concibe la gestión de información científico-pedagógica como "el proceso de instrumentación de políticas y acciones para la organización del ciclo de vida de la información encaminadas a satisfacer las necesidades informativas de los estudiantes (profesores en formación), profesores, investigadores y directivos del centro docente y de la comunidad a la que sirve; derivadas de su preparación pedagógica y cultural, de la actividad científico-investigativa, de la formación de un obrero competente, inserto en el contexto social, político y económico al que responde la institución docente".

El proceso que se describe incluye la interacción con la información y el procesamiento de la información, los cuales como se plantean desde la definición se pueden dar de forma simultánea cuando un usuario busca, localiza y recupera una determinada información y a su vez la evalúa y analiza su contenido para seleccionar aquella que realmente suple sus necesidades informativas.

Sin embargo, la interacción con la información puede darse indistintamente con el procesamiento de la información y no necesariamente ocurrir de forma simultánea ya que los usuarios pueden por una cuestión de tiempo interactuar con una determinada información requerida desde su búsqueda, localización y recuperación y en otro momento y lugar realizar la evaluación, análisis del contenido y su selección de corresponderse con sus necesidades y de no ocurrir así, establecería una nueva estrategia de búsqueda y comenzaría nuevamente este proceso.

Con relación al entorno que se incluye en la definición, este se refiere a que la gestión de información científica puede tener lugar en las unidades de información (bibliotecas, CDIP u otros) y a través de las redes desde las TIC (red local, intranet e internet). Y los tipos de fuentes incluyen la consulta a fuentes primarias y secundarias tanto en formato impreso como digital.

La sistematización de los antecedentes y referentes teóricos de la gestión de información permite constatar el importante papel que tiene la gestión de la información científica para el desempeño profesional de los oficiales del MININT y en la socialización de los resultados de sus investigaciones científicas. Teniendo en cuenta que dicho proceso facilita y apoya el componente académico e investigativo. Igualmente debe estar encaminado a satisfacer las necesidades informativas de los estudiantes, profesores, investigadores, directivos del centro y de la comunidad a la que responde para que desarrollen sus actividades de investigación y de producción científica.

Es por ello, que el profesional de la información debe convertirse en un verdadero gestor de la información científica, cuya formación profesional esté orientada hacia la difusión de la cultura y del conocimiento, además de poseer las competencias necesarias para integrar contenidos, tecnologías en servicios a la medida del usuario; en el manejo de todo tipo de información. Igualmente debe mantener una superación sistemática.

Por tanto, debe ser de interés de cada una de las bibliotecas del Ministerio del Interior trazarse acciones de trabajo para fomentar una cultura informacional en sus usuarios que le permita el mejoramiento de la gestión de información científica en sus profesionales.

A la biblioteca de la Filial Universitaria de la DGICO le corresponde entonces, asumir procesos de gestión de información científica para apoyar el proceso docente educativo de los estudiantes de pregrado y postgrado, proteger y divulgar los resultados de la actividad científica que se materializa a través de proyectos de investigación, fórum de racionalización e innovación, eventos, talleres, trabajos de diploma, estudios de maestría y doctorado y apoyar el proceso de Educación de Postgrado en la DGICO.

A partir de una observación realizada (anexo1), así como la experiencia de las autoras por más de quince años en la actividad, ha permitido constatar insuficiencias en los estudiantes de pregrado y postgrado, tales como:

- Insuficiente bibliografía en formato digital recuperada en productos informativos para satisfacer las necesidades de información de los usuarios.
- Insuficiente preparación y superación de algunos estudiantes en el uso de la TIC
- Dificultades para la elaboración de presentaciones electrónicas.
- Dificultades para la redacción de textos científicos, así como para utilizar las normas y/o estilos de asentamiento bibliográficos existentes y cumplir con las normas de redacción establecidas

Por tanto dicho centro debe trazarse actividades encaminadas al mejoramiento de dicho proceso. Por lo que las autoras infieren la necesidad de implementar:

- cursos de alfabetización informacional que le permitan el desarrollo de habilidades informacionales (buscar, seleccionar, analizar, procesar, evaluar, producir y socializar) mediante un adecuado uso de la información.
- Elaborar productos informativos como: bibliotecas digitales, repositorios de tesis, entre otros, para la divulgación y la socialización de los resultados de la actividad científica.

- Impartir actividades que permitan la socialización de los resultados de las investigaciones que ellos realizan, lo cual se materializa en informes, artículos científicos, presentaciones en eventos y defensas de tesis de maestrías y doctorados. Entre los temas se pueden abordar la elaboración de Referencias Bibliográficas y la Bibliografía para las investigaciones científicas y Cómo presentar y socializar los resultados de las investigaciones científicas
- Realizar estudios bibliométricos de las revistas de las especialidades de Derecho.

Teniendo en cuenta lo anterior, podemos plantear que las bibliotecas como institución constituyen un lugar necesario para que se desarrolle el proceso de gestión de información científica y donde se puede depositar el conocimiento que se va produciendo por el trabajo de la actividad científica. En este punto es importante promover las relaciones entre bibliotecas, y de estas con los usuarios, para reforzar el conocimiento trabajando en red, de modo que se pueda agilizar, disminuir el tiempo que transcurre entre la producción del conocimiento y el momento en que llega a quienes más lo deben utilizar: los usuarios, que transforman la práctica cotidiana.

CONCLUSIONES

La sistematización de los antecedentes de la gestión de información en Cuba y los referentes teóricos la sustentan tanto en el contexto organizacional como pedagógico, permitió precisar conceptualmente la gestión de información científica que tiene lugar en este último contexto.

La propuesta actividades facilita que se valore la necesidad del uso de la Información como recurso para la adquisición de conocimientos, hábitos y habilidades en la socialización de la información científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Chaín C. Gestión de la información para la investigación. Desarrollo y consolidación de las funciones del gestor como asesor y consultor para la ciencia y la técnica. Ciencias de la información; 1999(4), 39-44.

2 Bustelo C. Gestión del conocimiento y gestión de la información. Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico 2001 no. 34. pp. 226-230. Recuperado el 8 de septiembre de 2013, del sitio web: <http://www.intercontact.com.ar/.../Gestión del Conocimiento-BusteloRuesta-AmarillaIglesias.pdf>

3 López J. Manual de información y documentación 2001. Recuperado el 16 de septiembre de 2014 del sitio web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/litro?codigo=5001>.

4 Ponjuán G. Gestión de información: Dimensiones e Implementación para el éxito organizacional. Santa fe, Argentina: Editorial Nuevo Paradigma; 2004.

5 Curto J. ¿Qué es la gestión de la información? Information Management. Reflexiones Sobre una Tecnología de la Información 2006 [Recuperado el 17 de septiembre de 2013 del sitio web: <http://information-management.wordpress.com/category/gestion/gestion-de-la-informacion/>]

6 Soto E M. Guión multimedia para la gestión de la información en el estudio de personalidades de la educación en el noveno grado de la educación general media en Ciudad Escolar Libertad desde la biblioteca escolar (Tesis de maestría). La Habana: UCPETP; 2008.

7 Escalona E. Estrategia de introducción de resultados de investigación en el ámbito de la actividad científica educacional (Tesis doctoral). La Habana: ICCP; 2008.

8 Rodríguez E. Sitio Web educativo para mejorar la gestión de la información científica en la formación académica de postgrado de la universidad de ciencias pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar" (Tesis de maestría). La Habana: UCPETP; 2010.

9 Cabrales M. Biblioteca digital para el mejoramiento de la gestión de información científica en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar" (Tesis de maestría), La Habana: ISPETP; 2015.

10 Imamura I. Modelo pedagógico para mejorar la gestión de la información científica en el proceso de educación de postgrado de la UCP "Héctor A. Pineda Zaldívar". Centro de Información y Documentación Pedagógica, Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar". (Resultado de proyecto: Modelo pedagógico para la gestión del postgrado en la Educación Técnica y Profesional).] La Habana, Cuba: ISPETP; 2012.

BIBLIOGRAFÍA

Consejo de Dirección de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Política Nacional de Información. La Habana, Cuba: CITMA- IDICT; 1999.

Mas Corbera LM. Material de consulta y referencia sobre estudios bibliométricos de tesis de maestría en Pedagogía Profesional de la Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor A. Pineda Zaldívar [Tesis de maestría]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Héctor A. Pineda Zaldívar; 2015.

Mas Corbera L, Cabrales Quintana M, Imamura Díaz JI. Repositorio Institucional de tesis de doctorado de profesores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar", Cuba. Pedagogía Profesional (En Internet). 2013; 11(2) Disponible en: <http://rpprofesional.ucpejv.edu.cu>

Martínez A. Gestión del conocimiento ¿réquiem por la gestión de información? (Trabajo de Diploma). La Habana: Universidad de la Habana; 2001.

Ministerio de Justicia. Gaceta oficial de la República de Cuba; 2010.

Vega M. Política nacional de información: los sistemas nacionales de información en Cuba. Acimed 2004 12(5) [Seriada en línea] Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_5_04 Consultado septiembre 10, 2013.

Anexo 1. Guía de observación a estudiantes de pregrado y postgrado de la Filial de la DGICO

Objetivo: Identificar cómo se manifiesta la gestión de la información científica de los estudiantes de postgrado de la Filial de la DGICO

Aspectos a observar:

1. Cómo se manifiestan los usuarios para realizar la búsqueda de información que han establecido como necesidad a partir de la utilización de las herramientas de búsqueda.
2. Si los usuarios logran localizar la información que requieren a partir de la utilización de variados tipos de fuentes y soportes donde puede ser consultada esta.
3. Cómo los usuarios logran apropiarse de la información localizada durante el proceso de recuperación de esta.
4. Si los usuarios son capaces de realizar una correcta evaluación de la información recuperada.
5. Cómo realizan las presentaciones electrónicas los estudiantes de pregrado y postgrado para su examen final de metodología de la investigación, Jornadas Científicas Estudiantiles y eventos científicos.
6. Cómo plasman en los artículos, tesis, ponencias las Referencias Bibliográficas y la Bibliografía.

Recibido: 26 de mayo de 2017

Aceptado: 7 de setiembre de 2017