

TÍTULO: MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO A TRAVÉS DEL USO DE LA LITERATURA DOCENTE

TITLE: KNOWLEDGE MANAGEMENT MODEL TROUGH THE USE OF THE TEACHING LITERATURE

Autoras: M.Sc. Ana Luisa Figueredo Figueredo afigueredof@udg.co.cu, Dra.C Mariela María Martínez Roselló mmartinezr@udg.co.cu, Dra. C. Ana Irma Nogueras Planas anoquerasp@udg.co.cu.

Universidad de Granma, Cuba.

Resumen

La gestión del conocimiento puede desarrollarse desde disímiles escenarios, con variados enfoques y a partir del empleo de diferentes medios. Su estudio y tratamiento a través del uso de la literatura docente tiene una implicación directa no solo en el desarrollo de la clase y en la realización del trabajo y estudio independientes, sino que a partir del uso de documentos en diferentes soportes, el estudiante incorpora a su práctica diaria habilidades para el tratamiento de información pertinente, de forma oportuna y eficiente, adquiere conocimientos esenciales y desarrolla habilidades necesarias para su futuro desempeño profesional. En la investigación se propone un modelo pedagógico en el que se revelan nuevas relaciones y cualidades en torno a la gestión del conocimiento a través del uso de la literatura docente en el proceso de formación inicial del Ingeniero Forestal. Su aplicación responde a la necesidad de que el estudiante pueda desempeñarse en una sociedad con exceso de información, en la que discrimine, asuma, transforme y aplique aquella que sea verdaderamente pertinente a su proceso formativo, desde su responsabilidad como centro del proceso.

Palabras clave: gestión del conocimiento- literatura docente- proceso de formación inicial

Abstract

The knowledge management can be developed from dissimilar scenarios, with many point of view and from the use of different mediums. Its treatment and study through the use of teaching literature it has a direct implication not only in the development of the class and carrying out independent an study works, but starting the use of documents in different supports, the students incorporates into the daily practice skills for de treatment of searching information, in a real and efficient ways, its acquired essentials knowledge and develop necessary skills for the future professional work. In the research, the author propose a pedagogic model in which its revealed new relations and qualities around the knowledge management through the use of teaching literature in the professional training process of Forestal Engineer. This application answer to the necessity of the students can develop in the society with excess information, in which discriminate, assume, transform and apply that which is truly relevant in the training process, from its responsibility as the middle of the process.

Key words: knowledge management-teaching literature-professional training process

Introducción

Para este siglo XXI, en el marco de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, la Educación Superior Cubana se enfrenta al desafío de formar profesionales cada vez más preparados. Los cambios acontecidos en cuanto a soportes, acceso y disponibilidad de información, inciden directamente en la aplicación de habilidades que le permitan al estudiante desempeñarse en un mundo donde el conocimiento, desde

sus disímiles formas, se ha convertido en un poderoso recurso. Wenger (1998) plantea que se transita a una era donde resulta insuficiente poseer mucha información si se carece de las herramientas para aprender a compartirla y transformarla en conocimiento, apoyándose en el uso de fuentes externas.

Tal evolución conlleva a fortalecer las funciones sustantivas de la universidad para superar los nuevos retos que impone la sociedad, en la que la aplicación de nuevos modelos pedagógicos se ha convertido en una necesidad que responde –en buena medida– a las transformaciones que el propio desarrollo revela. En este contexto se demandan nuevas alternativas para gestionar adecuadamente los conocimientos desde diferentes enfoques que inciden en el proceso de formación inicial del profesional, en el que las fuentes de información documentales desempeñan un papel determinante.

La gestión del conocimiento (GC), aunque estudiada por especialistas de las diferentes ciencias, ha sido abordada por algunos de los principales autores teniendo en cuenta las características con las que aparece en el ambiente organizacional como *“Knowledge Management”* (KM-gestión del conocimiento). No obstante, se mantiene como punto de partida, que es el sujeto el que posee el conocimiento, que se transforma a partir de su experiencia personal y la vida en sociedad, con posterior aplicación para alcanzar los objetivos propuestos.

Ponjuán (2006, 2018), Núñez (2008), Rangel (2013), Font, et al. (2014), Almuiñas y Galarza (2015), abordan las necesarias transformaciones que deben realizarse en la Educación Superior, teniendo en cuenta el protagonismo que adquieren la información y el conocimiento, su tratamiento y gestión. Aunque en sus investigaciones se recogen elementos relacionados con el tratamiento de fuentes de información documentales, sus resultados se direccionan esencialmente a las funciones de la gestión del conocimiento en el contexto universitario.

Febles et al. (2004) y Estrada y Benítez (2010), Pinto (2012), Almuiñas y Galarza (2015) estudian el proceso de gestión del conocimiento en la Educación Superior y se refieren al uso de documentos en el proceso de formación inicial del profesional, pero sin enfatizar en el análisis del comportamiento de dicho proceso. Fernández (2006) en un estudio comparativo entre la información y el conocimiento, y las correspondientes gestiones, plantea que la GC debe permitir que el conocimiento sea compartido, así como la necesidad de plasmarlo en documentos que lo haga accesible a otros.

Para alcanzar una formación profesional consecuente con el acelerado ritmo de producción y actualización de los conocimientos, se convierte en una necesidad que el estudiante aplique herramientas adecuadas para gestionar sus conocimientos de forma eficiente, a partir de relaciones en torno al uso de la literatura docente que favorezcan el desarrollo de habilidades que respondan al cómo, qué y para qué aprender. Teniendo en cuenta las consideraciones antes expuestas se establece como objetivo: Elaborar un modelo de gestión del conocimiento a través del uso de la literatura docente que contribuya al desarrollo de habilidades informacionales en la formación inicial del profesional en la carrera Ingeniería Forestal.

Desarrollo

El modelo pedagógico de gestión del conocimiento a través del uso de la literatura docente en el proceso de formación inicial del profesional del Ingeniero Forestal, es la construcción teórico formal que sustentada en fundamentos filosóficos, psicológicos, sociológicos y pedagógicos, manifiesta las relaciones de subordinación y coordinación

entre los subsistemas Procesamiento de la información científica, Reelaboración de la información científica procesada y Generalización de los nuevos conocimientos, y sus componentes. Se revelan nuevas cualidades que favorecen las relaciones que se establecen entre docente – estudiante - gestión del conocimiento - literatura docente a partir de la necesidad de saber seleccionar, recuperar, procesar, evaluar y generar nuevos conocimientos para su socialización en el proceso de formación.

Tiene como objetivo principal solucionar la contradicción que se presenta entre el carácter didáctico esencialmente académico de la literatura docente y su carácter formativo que contribuya a que el estudiante de la carrera Ingeniería Forestal gestione sus conocimientos de forma eficiente, atendiendo a la rapidez con que cambia la información y la necesidad de desarrollar de habilidades informacionales para la transformación constante de información en conocimiento.

En el funcionamiento interno del modelo se establecen relaciones de subordinación y coordinación. El subsistema Procesamiento de la información científica es el de mayor jerarquía dentro del sistema que se modela, con una mayor tendencia al desorden (entropía). Se le subordinan los subsistemas Reelaboración de la información científica procesada y Generalización de nuevos conocimientos, que se encuentran a un mismo nivel y entre los cuales se establecen relaciones de coordinación, produciéndose una tendencia al equilibrio (homeostasis). Las relaciones que se establecen muestran una nueva interpretación teórica del proceso, así como tránsitos a estadios superiores de desarrollo.

En el subsistema Procesamiento de la información científica, se establecen relaciones entre los componentes Orientación de la gestión del conocimiento a partir de fuentes de información documentales, Descripción analítico-sintética de la información científica y Apropriación de la información científica. En el segundo subsistema Reelaboración de la información científica procesada se interrelacionan los componentes Significación de la información científica procesada, Interpretación de la información científica procesada y Producción de nuevas fuentes documentales. En el subsistema Generalización de los nuevos conocimientos se vinculan los componentes Interacción cognitivo-grupal, Reconstrucción colaborativa de los conocimientos y Publicación científica de los nuevos conocimientos.

Los subsistemas revelan su naturaleza pedagógica, que se estructuran en componentes interrelacionados desde cuyos nexos se manifiesta el movimiento interno del proceso de gestión del conocimiento a través del uso de la literatura docente en la formación inicial del Ingeniero Forestal. Las relaciones establecidas entre los componentes revelan nuevas interpretaciones teóricas de este proceso, que implican el tránsito a niveles superiores de desarrollo.

Los límites del modelo están dados por el necesario consumo de información científica actualizada que exige la formación profesional del Ingeniero Forestal, como resultado de las constantes transformaciones a que se encuentran sometidos los recursos forestales, que constituyen su objeto de trabajo y para lograr su desarrollo sostenible – objeto de la profesión- se requiere instruir, educar y desarrollar actuando consecuentemente con lo que la sociedad demanda a la universidad.

La formación de este profesional requiere el uso intensivo de fuentes de información secundarias (listas, índices, catálogos, diccionarios especializados, enciclopedias) que no aparecen contemplados dentro de los planes bibliográficos y que son objeto de

actualizaciones constantes o de forma periódica por la propia dinámica a que son sometidos los recursos forestales. Asimismo exige el uso de artículos científicos- como fuente de información primaria-fundamentalmente de especies forestales independientemente de su clasificación-. Todos estos documentos son determinantes en su formación, para cuyo uso el estudiante necesita estar preparado.

En el modelo propuesto, desde el primer componente, se pone de manifiesto la intención de que el estudiante sea el centro del proceso, tome sus propias decisiones para que haga un uso eficiente de la literatura docente, que le propicie la generación de nuevos conocimientos que pueda aplicar en la obtención de mejores resultados no solo en el orden cuantitativo, sino fundamentalmente cualitativos.

La formación inicial del Ingeniero Forestal exige el procesamiento de información científica de un alto nivel, que responda a los componentes académico, laboral e investigativo. En esta formación se evidencia la influencia del incremento en el acceso y uso de las fuentes y recursos de información, así como en las formas de procesarla. En ello asume vital importancia el desarrollo de las habilidades lógicas y de autoinstrucción, que desde la adecuada orientación del docente contribuye a la eficiente solución de problemas relacionados con el ejercicio de la profesión desde la práctica laboral-investigativa.

Las relaciones que se establecen en el modelo manifiestan la necesidad de que el estudiante se forme teniendo en cuenta que siempre va a ser mucho mayor la información que se produce – independientemente del tema y área del conocimiento- que aquella que es capaz de procesar; por lo tanto, tiene que adquirir las habilidades necesarias al respecto y conocer que no todo lo que se publica es una fuente de información confiable, no toda fuente confiable es pertinente a lo que se necesita y dentro de las pertinentes, poder establecer un orden de jerarquía.

Subsistema Procesamiento de la información científica

El subsistema Procesamiento de la información científica se encuentra conformado por tres componentes: Orientación de la gestión del conocimiento a partir de fuentes de información documentales, Descripción analítico-sintética de la información científica y Apropriación de la información científica. El componente de mayor jerarquía y tendencia al desorden es la orientación de la gestión del conocimiento a partir de fuentes de información documentales. A él se subordinan los otros componentes entre los cuales se establecen relaciones de coordinación (Fig. 1).

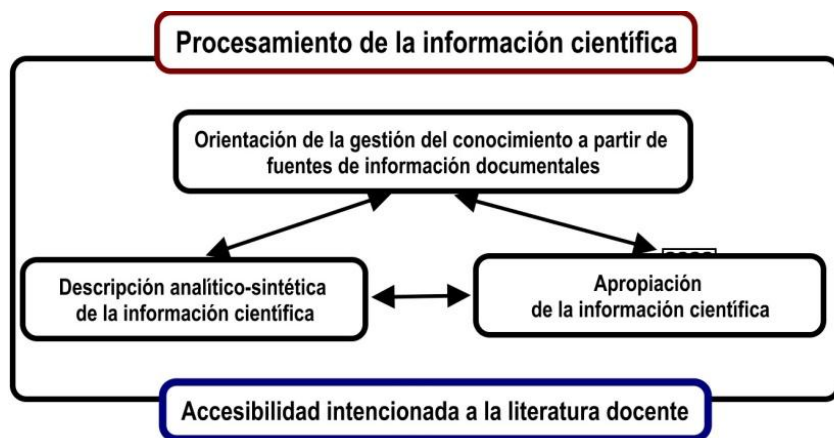


Fig. 1 Representación gráfica del primer subsistema

El procesamiento de la información científica es el proceso en el que, a partir de la descripción analítico-sintética que se realiza a cada documento, se logran establecer relaciones semánticas entre varios documentos, combinando la información explícita y el conocimiento tácito que posee el estudiante, para alcanzar un estadio superior de desarrollo. Procesar las fuentes documentales y, por consiguiente, la información científica que poseen, significa delimitar hechos, conceptos, reconocer y asumir posiciones de un determinado autor o autores, seguir una estructuración y organización lógicas de los contenidos.

Este procesamiento se manifiesta en tres niveles de desarrollo (superficial, intermedio y profundo o de construcción de significados) de los cuales depende en gran medida, la permanencia de la información que se almacena en la memoria a largo plazo y la calidad del producto de información resultante. En este subsistema tiene lugar, además, la decodificación -mediante la lectura- en la cual el estudiante traduce en sus propios términos la información registrada en la (s) fuente (s).

Subsistema Reelaboración de la información científica procesada

El subsistema Reelaboración de la información científica procesada se encuentra conformado por tres componentes: Significación de la información científica procesada, Interpretación de la información científica procesada y Producción de nuevas fuentes documentales. El componente más entrópico y de mayor jerarquía es la significación de la información científica procesada. A él se subordinan los dos componentes restantes, entre los que se establecen relaciones de coordinación (Fig.2).

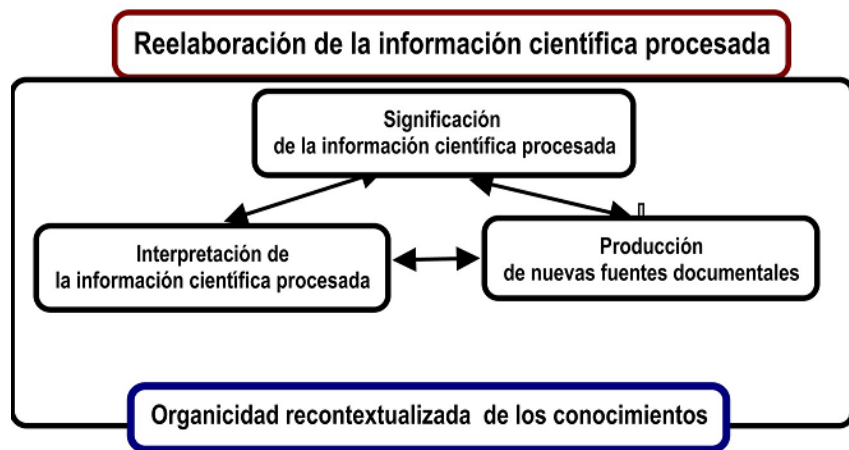


Fig. 2 Representación gráfica del segundo subsistema

La reelaboración de la información científica procesada es información que ha sido sometida a una elaboración y organización previas, a partir de la consulta de disímiles fuentes de información documentales y que retomando la necesidad de información inicial, se revelan nuevos significados desde el

análisis en contexto de los criterios encontrados, conocimientos previos y la información relevante procesada. En este se desarrolla la construcción creativa de significados individuales.

Consiste en la transformación parcial o total de la información científica procesada, que implica un análisis integral de los resultados alcanzados. Si los cambios a realizar son muy significativos esto pone de manifiesto que el proceso desarrollado para dar respuesta a la carencia de los conocimientos planteada fue inadecuado. En esta reelaboración interviene en muchas ocasiones la corroboración de la información

mediante la consulta de fuentes previamente consultadas - en las que se redescubren y se establecen nuevas relaciones -u otras nuevas, que reconoce lo inacabado e inexacto del conocimiento y el exponencial crecimiento de la información científica.

Subsistema Generalización de los nuevos conocimientos

El subsistema Generalización de los nuevos conocimientos se encuentra conformado por tres componentes: Interacción cognitivo-grupal, Reconstrucción colaborativa de los conocimientos y Publicación científica de los nuevos conocimientos. El componente de mayor jerarquía y más entrópico es la interacción cognitivo-grupal, al cual se subordinan los dos componentes restantes (Fig.3).

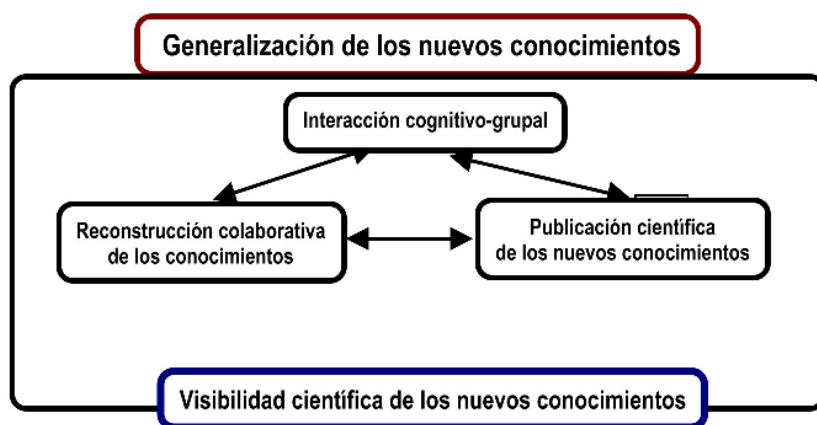


Fig. 3 Representación gráfica del tercer subsistema

En el subsistema se enfatiza en un proceso formativo transformador en el que el estudiante es capaz –como centro del proceso- de asumir posiciones críticas desde una participación activa. Al responder al proceso de formación inicial del profesional, no puede abordarse una generalización que estimule una reflexión

solo a nivel cognitivo sino que tiene reflejarse en el intercambio con otros, que también participan de la generalización de este conocimiento.

La cualidad de mayor nivel de esencialidad en el modelo de gestión del conocimiento a través del uso de la literatura docente (Fig. 4) es la **Aplicabilidad formativa de la literatura docente en la generación de nuevos conocimientos**, en la que se concretan los conocimientos gestionados a través del uso de la literatura docente en el proceso de formación inicial del profesional, para formar un profesional independiente, creativo y reflexivo. Se expresa en el desempeño adecuado del estudiante ante la sobreabundancia de información existente, que le permite determinar la información confiable, actualizada y relevante, para generar y aplicar nuevos conocimientos en los diferentes contextos que se desempeña.

Que el estudiante alcance una mayor independencia cognoscitiva, creatividad y capacidad de reflexión en su proceso formativo se convierte en una necesidad que se manifiesta en la toma de decisiones, aplicación de iniciativas y búsqueda de soluciones, en una sociedad donde la información se multiplica a un ritmo incontrolable y donde es tan necesario poseer los conocimientos como saberlos gestionar. La búsqueda de nuevas formas que garanticen, primero, que el profesor se convierta en un facilitador de contenidos, y segundo, que el estudiante asuma su formación como un proceso en el que de manera permanente produce nuevos conocimientos y los aplica, son elementos fundamentales para el proceso de formación.

Los conocimientos producidos por el estudiante responden a sus características individuales y a las relaciones que establece en los grupos sociales a los que pertenece. Los conocimientos que adquiere durante su formación profesional se integran armónicamente y se transforman con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados. El papel de la literatura docente en este propósito se da en una formación consecuente con los cambios que experimenta la sociedad, que demanda un profesional con criterios sólidos pero a la vez receptivo a otras propuestas, abierto al trabajo colaborativo y dispuesto a socializar sus propuestas.

El Ingeniero Forestal en formación a partir del uso de fuentes documentales primarias y secundarias, actualiza e intercambia conocimientos, diversifica las oportunidades de participación en los espacios formativos, fortalece el trabajo colaborativo, promueve la búsqueda constante y la producción creativa, reconoce el trabajo realizado por otros autores y propone nuevas lecturas a los criterios asumidos.

La actualización constante a partir de las fuentes de información documentales constituye, además, una vía esencial para que el estudiante de la carrera Ingeniería Forestal adquiera las habilidades necesarias en cuanto a los cambios que se producen en su ciencia. Las intervenciones que se realizan en los ecosistemas forestales requieren del uso de fuentes documentales –primaria y secundarias- que constituyen el punto de partida para generar nuevos conocimientos que se registran en nuevas fuentes, por cuanto lograr un trabajo intencionado desde el primer año constituye una necesidad.

En la actividad investigativa que desarrolla el estudiante (participación en grupos científico-estudiantiles, trabajo de curso, trabajo de diploma, eventos y publicaciones) demanda un uso intensivo de literatura científica, que una vez filtrada se asume como literatura docente pertinente al proceso de formación. En este propósito el desarrollo de las habilidades informacionales contribuyen a la obtención de resultados satisfactorios y confiables.

En los escenarios formativos en los que participa el estudiante se establecen flujos de información y conocimientos relacionados a la formación que este recibe. El intercambio que producen dichos flujos al interior del proceso favorece el intercambio en otros espacios en los que el estudiante tiene que aplicar los conocimientos adquiridos. A mayor pertinencia de la información científica procesada, mayor calidad en la reelaboración y generalización de los nuevos conocimientos en diferentes contextos.

Al ser la formación inicial del profesional el proceso que vertebra la satisfacción de las necesidades de la sociedad con el egreso de jóvenes pertinentes y comprometidos, en las relaciones que se establecen entre el estudiante –como gestores de sus conocimientos-, el docente –como orientador-, el contenido objeto de aprendizaje, las vías utilizadas para la obtención de resultados superiores y las habilidades desarrolladas, se manifiestan las exigencias para alcanzar la formación de profesionales que puedan desempeñarse exitosamente en los diferentes sectores de la sociedad.

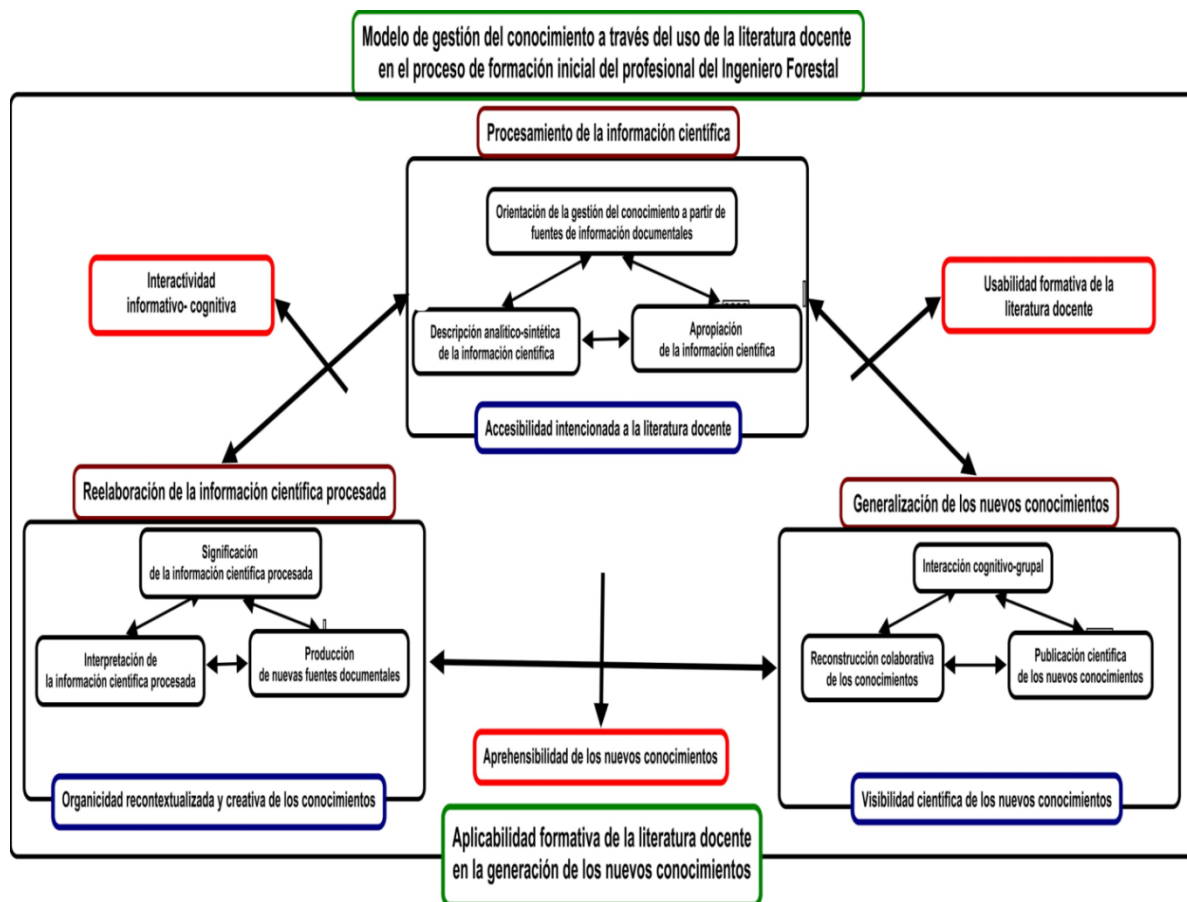


Fig. 4 Representación gráfica del modelo pedagógico de gestión del conocimiento a través del uso de la literatura docente

Conclusiones

En el modelo pedagógico propuesto como constructo teórico se declara el vínculo entre los subsistemas Procesamiento de la información científica, Reelaboración de la información procesada y Generalización de los nuevos conocimientos, y las relaciones que se establecen al interior de cada uno de ellos, revelando como cualidad de mayor nivel de esencialidad, la aplicabilidad formativa de la literatura docente en la generación de nuevos conocimientos.

Con las relaciones que se establecen entre cada uno de los componentes del modelo, en el estudiante se desarrollan estructuras cognitivas más complejas, encaminadas a provocar cambios más allá de la transferencia pasiva de los conocimientos, enfatizando en la autopreparación, independencia cognoscitiva y responsabilidad con su proceso formativo desde los elementos principales relacionados con el uso de la literatura docente.

Se contribuye al desarrollo de habilidades informacionales que le permitan al estudiante convertirse en un receptor activo, especialmente crítico y capaz de aplicar los nuevos conocimientos generados en su proceso de formación.

Referencias bibliográficas

Almuiñas, J. L. y Galarza, J. (2015). La gestión de la información y el conocimiento: Una oportunidad para las instituciones de educación superior. *Universidad y Sociedad*, 7 (2): 6. Recuperado de: <http://www.ucf.edu.cu>.

Estrada, V. y Benítez, F. (2010). La gestión del conocimiento en la nueva universidad cubana. *Revista Universidad y Sociedad*, 2(2):2-3. Recuperado de: <http://www.ucf.edu.cu>.

Febles, P., et al. (2004). Gestionar y compartir conocimientos para la universalización de la Educación Superior, Informática. *En*: Estrada, V. y Benítez, F. La gestión del conocimiento en la nueva universidad cubana. *Revista Universidad y Sociedad*, 2(2):2-3, 2010. Recuperado de: <http://www.ucf.edu.cu>.

Fernández, V. (2006). Gestión del conocimiento versus gestión de la información. *Investigación bibliotecológica*, 20 (41). Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php>.

Font, E., et al. (2014). *Gestión de información y el conocimiento*. La Habana: Editorial Félix Varela. p.105.

Núñez, I. (2008). La gestión de información dentro del enfoque holístico o ecológico contemporáneo de la gestión organizacional. *Reencuentro*, 51: 8. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34005102>.

Pinto, R. (2012). *Principios filosóficos y epistemológicos del ser docente*. San José: Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana (CECC/SICA).

Ponjuán, G. (2006). *Introducción a la gestión del conocimiento*. La Habana: Editorial Félix Varela. p. 14.

Ponjuán, G. (2018). La información y el conocimiento como recursos organizacionales en Cuba: algunos aportes sobre este proceso desde la academia. *Bibliotecas. Anales de Investigación*.14(1): 73. Recuperado de: <http://eprints.rclis.org/32446/1/06-ART%20REV%202.pdf>.

Rangel, A. M. (2013). Metacognición: autogestión del conocimiento para los estudiantes de la Universidad del Zulia. *Opción*, 29 (71): 72. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31030401005>.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press. p.31.