

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTO DE PROGRAMAS ACADÉMICOS DE FISIOTERAPIA DE LA REGIÓN CARIBE COLOMBIANA*

DIAGNOSIS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT ACADEMIC PROGRAMS OF PHYSIOTHERAPY COLOMBIAN CARIBBEAN REGION

Eliana Sofía Monroy Muñoz**
Darío Ramírez Farfán***

Recibido: 12/06/2014 - Aceptado: 28/09/2014

Cómo citar este artículo: Monroy, E. y Ramírez, D. (2014). Diagnóstico de la gestión de conocimiento de programa académicos de fisioterapia de la Región Caribe colombiana. Sinapsis (6), 40-52

Resumen

El objetivo de la investigación es realizar un diagnóstico de la Gestión de Conocimiento (GC) en procesos de investigación docente en los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe. La metodología que se utilizó es la teoría fundada que permite conocer la relación de cada factor. Finalmente, se llegó a dos conclusiones, 1) existen imprecisiones en el concepto y factores de la GC que influyen en la escasa participación de los programas en el proceso y 2) al establecer con precisión las prácticas que definen los factores de la GC permitirán mejorar el proceso de diagnóstico.

Palabras clave: gestión de conocimiento, Región Caribe, investigación docente, fisioterapia.

Abstract

The objective of this article is to accomplish a diagnosis of the Knowledge Management (KN) in processes of teaching investigation about academic programs of physical therapy in the Caribbean region. The methodology that was used is the founded theory that allows to know the relation of every factor. Finally, it came to two conclusions, 1) there are inaccuracies in the concept and factors of the KN that influence the scarce participation of the programs in the process and 2) when establishing the practices that define the factors of the KN with precision they will allow to improve the diagnosis process.

Key words: Step of knowledge, Caribbean region, teaching investigation, physical therapy.

JEL: I19, I23.

Introducción

La Región Caribe es una de las regiones más rezagadas en crecimiento económico y desarrollo humano en Colombia, especialmente en temas de salud, educación, innovación e igualdad, a pesar de ser una de las regiones que más aporta al Producto Interno Bruto (PIB) y participa de las regalías a nivel nacional gracias a la riqueza minero-energética de la región (Díaz, 2011:7). En los datos publicados por el Observatorio del Caribe Colombiano y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD (2007), en términos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, se encuentra que la región

tiene un nivel inferior al 50 % del promedio nacional en metas como: necesidades básicas insatisfechas, mortalidad materna, mortalidad infantil (menores de un año y menores de 5 años), mortalidad por cáncer de cuello uterino, VIH, dengue y porcentaje de mujeres embarazadas entre los 15 y 19 años. En lo referente al componente “vida saludable y larga” se encuentra que las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT) afectan a un porcentaje amplio de la población reduciendo los niveles de desarrollo humano.

Así al observar el escalafón de competitividad de los departamentos de Colombia 2012-2013, se encuentra que



* Artículo derivado del proyecto de investigación Diagnóstico de la gestión de conocimiento en investigación docente de programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe colombiana, financiado por Universidad Nacional de Colombia.

** Fisioterapeuta y Magister en Administración. Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: esmonroy@unal.edu.co

*** Sociólogo (Universidad Nacional de Colombia). Magister en Políticas Públicas y Desarrollo Humano. FLACSO. Correo electrónico: dramirez@unal.edu.co

Diagnóstico de la gestión de conocimiento de programas académicos de fisioterapia de la región caribe colombiana

solo Atlántico se encuentra en nivel alto con un índice de 63.9 %, a diferencia de los demás departamentos de la costa, que se encuentran en niveles medio bajo y bajo de productividad como se muestra a continuación: San Andrés 48 %, y Bolívar 46.6 % en el nivel medio bajo; Cesar 40.4 %, Sucre 38.8 %, Magdalena 37.2 %, Córdoba 35.6 % y La Guajira 25.8 % ubicados en el nivel inferior de productividad (Díaz, 2011: 12).

La Gestión de Conocimiento (GC) es una de las herramientas que desde las ciencias de la administración se ha desarrollado para facilitar la generación y uso del conocimiento, con el objetivo de aumentar la productividad de las organizaciones mediante soluciones innovadoras a problemas puntuales en sincronía con los diferentes actores. En la Región Caribe esta sincronía no ha podido ser fructífera a pesar de los esfuerzos para orientar las acciones de las universidades, organizaciones creadoras de conocimiento, en la solución de problemas económicos y sociales específicos de cada una de las regiones en Colombia, tal y como lo prescribe el decreto 1295 de 2010, que reglamenta el registro calificado de la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior, en los numerales de la relación con el sector externo e investigación. Condiciones que obliga a las universidades a ser pioneras en la formulación de soluciones innovadoras frente a problemas sociales y productivos de la región, tal como lo sugiere uno de sus autores más importantes: “algunas de las recomendaciones para la investigación son la aplicación del concepto gestión de conocimiento a otros ámbitos de la vida social (salud, administración pública y educación superior)” (Metaxiotis, Ergazakis, y Psarras, 2005: 14).

Con este propósito la GC es un elemento que permite llevar el conocimiento de las organizaciones a los lugares donde se necesiten de manera sincrónica y efectiva, por ello, analizar cómo está la GC en los programas académicos de la Región Caribe es un primer avance para lograr los ajustes que la región necesita. Sin embargo, la presente investigación no buscó elaborar un análisis exhaustivo de las relaciones entre universidad, Estado, empresa, sociedad, sino elaborar un estudio de caso preciso que permitiera diagnosticar la GC en el entorno académico de la región, visualizando los vacíos para llevar los conocimientos que se producen en la universidad a la sociedad.

En Colombia actualmente existen 32 programas académicos activos de fisioterapia (SNIES, 2014) en la Región Caribe, se concentra el 21,87 % con siete programas, distribuidos geográficamente así: tres programas en la ciudad de Barranquilla, un programa

en la ciudad de Cartagena, un programa en la ciudad de Valledupar, un programa en la ciudad de Montería y un programa en la ciudad de Sincelejo. Se tuvieron en cuenta los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe, especialmente por ser una profesión que tiene un alto impacto social y económico, debido a su importancia en la recuperación y potencialización funcional de las personas que genera mejores desempeños y ambientes laborales que favorecen la capacidad productiva del país. De igual forma, esta profesión tiene gran proyección en la atención de necesidades de salud de la Región Caribe colombiana, anteriormente expuestas, ya que de las principales causas de mortalidad y morbilidad en el país, podría intervenir y lograr resultados positivos en por lo menos el 80 % de estas condiciones. Es así, como sus acciones en el sector productivo y en el sector educativo, no son por mucho, menos relevantes que sus acciones en todos los niveles de complejidad del sector salud (ASCOFI, 2008: 46).

De esta dinámica se intuye que la GC es aún una herramienta poco reconocida en el entorno académico y productivo de la región, en especial en materia de investigación, lo cual es fundamento de la presente investigación que se desarrolló a través de la siguiente pregunta: ¿Cuál es la situación actual de la GC en procesos de investigación docente en los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe? El objetivo general propuesto es realizar un diagnóstico de la gestión de conocimiento en procesos de investigación docente en los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe, para ello, inicialmente se realizará un acercamiento teórico a la GC relacionándola con el entorno académico, donde se definirán el concepto y los factores que la influyen, posteriormente se analizará desde las prácticas de investigación docente cada uno de los factores de la GC. Finalmente, se determinará la GC en cada uno de los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe analizados.

Teniendo en cuenta la intención y la realidad a indagar, este proyecto se diseñó desde el enfoque cualitativo, ya que la forma inicial más adecuada para analizar la GC en procesos de investigación docente en programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe es el dialogo con los actores de dichos procesos, elementos que no pueden ser deducidos de primera mano, de tal forma que cuando el investigador tiene que meterse en la realidad de los hechos a estudiar, se constituye en el primer paso a ejecutar característica de este enfoque:

Los estudios de enfoque cuantitativo están más por la explicación y la predicción de una realidad social vista desde una perspectiva

Eliana Sofía Monroy Muñoz, Darío Ramírez Farfán

externa considerada en sus aspectos más universales, mientras que los de orden cualitativo le apuntan más a un esfuerzo por comprender la realidad social como fruto de un proceso histórico de construcción visto a partir de la lógica y el sentir de sus protagonistas, por ende, desde sus aspectos particulares y con una óptica interna (Sandoval, 1996:11).

También la investigación es de tipo descriptivo, ya que busca describir las características del objeto de investigación (GC en procesos de investigación) y transversal (corte en el tiempo, donde todas las variables son medidas en una sola ocasión). La muestra se definió de manera intencional con los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe que culminaron proyectos de investigación docente, usando la estrategia “bola de nieve”, donde se ubicaron informantes claves que referenciaron otros posibles.

Materiales y métodos

Para el logro de los objetivos se utilizó la teoría fundada o fundamentada, metodología usada en las ciencias sociales para elaborar teoría a partir de datos que son sistemáticamente capturados y analizados de manera empírica en trabajo de campo, un rasgo básico de esta aproximación analítica es el empleo de un método general denominado “análisis comparativo constante” (Glaser, 1978 citado por Sandoval, 1996:13). El investigador trata de identificar patrones y relaciones entre esos patrones a partir de entrevistas y observaciones en escenarios naturales. Este método, se basa en cuatro estrategias:

1. Un interrogatorio sistemático a través de preguntas generativas, que buscan relacionar conceptos: estas preguntas se organizaron con base en un consolidado teórico que se construyó desde diferentes autores encontrados en la revisión bibliográfica acerca de los factores que influyen en la GC.
2. El muestreo teórico: el proceso de recolección de datos se realizó mediante entrevistas semiestructuradas a los docentes investigadores, coordinadores de investigaciones y directores de programa, las cuales fueron transcritas y enviadas a cada uno para verificar su veracidad.
3. Los procedimientos de categorización (codificación) sistemáticos: se realizó una primera categorización donde se contrastó la información de las entrevistas con el consolidado teórico antes mencionado, este ejercicio fue realizado por programa académico, identificando puntos de encuentro entre los actores del proceso

respecto a un factor en particular. En la segunda categorización se comparó por factores cada uno de los programas académicos, visualizando de manera clara similitudes y diferencias, lo cual permitió establecer un panorama más general.

4. El seguimiento de algunos principios dirigidos a conseguir un desarrollo conceptual sólido, no solamente descriptivo (Glaser y Strauss, 1967 citado por Sandoval, 1996: 15). A partir de estas categorizaciones se define el estado actual de las prácticas de GC en los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe.

Se consultaron los siete programas de fisioterapia de la Región Caribe. Los criterios que se utilizaron para seleccionar la muestra fueron los siguientes: programas académicos de la Región Caribe donde hay profesores con proyectos de investigación docente culminados, entendiendo proyectos de investigación docente como aquellos proyectos donde las ideas que surgen desde los docentes son desarrolladas por ellos a través de una investigación científica. Tomando en cuenta lo anterior, las etapas de la investigación fueron las siguientes:

1. Contacto con cada uno de los programas de la muestra, donde solicitaron *confidencialidad de datos institucionales*.
2. Envío de carta de compromiso de confidencialidad de los datos de la institución y los docentes participantes (para denominar cada programa se asignó una letra a cada uno).
3. Visitas personales donde se realizaron las entrevistas semiestructuradas y grupos focales.
4. Transcripciones de las entrevistas y envío de las mismas a los docentes para verificar errores.
5. Procesos de categorización y recategorización con base en los factores de la GC.

Resultados y discusión

Para abordar el desarrollo de los objetivos planteados se realizó una descripción del acercamiento teórico que se ejecutó al tema de GC, con su correspondiente reflexión, abordando conceptos como conocimiento, gestión de conocimiento y factores de la GC.

En la literatura de las ciencias de la administración se encuentran algunas definiciones para el concepto conocimiento, como las siguientes: información

combinada con la experiencia, el contexto, y la interpretación; la reflexión es una clase de información de alto valor que está preparada para aplicarse a la toma de decisiones y a la realización de acciones, siendo este (el conocimiento) la información realmente comprendida y asimilada, ya sea por cada individuo o por la organización como conjunto de ellos (Sanz, 2011: 37). Desde este punto de vista, el conocimiento puede ser reconocido como una actividad, los datos y la información son objetos (Beesley y Cooper, 2008: 90). Entonces el conocimiento es el resultado de combinar algunos datos e información dentro de una experiencia o desde el razonamiento, que le permiten al sujeto o a la organización proponer soluciones acordes a diferentes problemas, tarea fundamental de la universidad realizada en los procesos de investigación.

Diversas definiciones de GC aparecen en la literatura, se pueden mencionar las siguientes:

1. Es el conjunto de prácticas a nivel organizacional aplicadas a la creación, almacenar, uso y compartir conocimiento (Hanisch, Linder, Mueller, y Wald, 2009: 150).
2. La GC se refiere al desarrollo y la explotación de los conocimientos activos de una organización, con el fin de promover los objetivos de la misma (Metaxiotis et al. 2005: 8).
3. La GC es la realización de actividades o prácticas de identificar, crear, seleccionar, organizar, almacenar, filtrar, compartir y usar el conocimiento, metas a corto plazo, del día a día (Correa, Rosero y Segura, 2008: 102).
4. Actividades que concuerdan con el modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995), donde se distinguen cuatro modos de conversión del conocimiento: tácito a tácito por medio de la socialización (S). Tácito a explícito a través de la exteriorización (E). Explícito a explícito por medio del proceso de combinación (C), y por último la conversión de conocimiento explícito a tácito, por medio del proceso de la interiorización (I).
5. Este proceso se facilita si el conocimiento queda capturado en documentos o se transmite en forma de anécdotas, de modo que los individuos puedan volver a experimentar indirectamente la experiencia de otros (Chun, 1999: 147).

De lo anterior, se puede discernir que el modelo establecido para el ambiente empresarial podría

complementar el proceso de GC en la academia, para realizar un impacto más contundente en la sociedad. De igual manera, se establece que la GC es una herramienta de la administración que permite encontrar procesos apropiados no solo para la formulación y creación de conocimiento, sino que permite difundir, usar y verificar el uso de los mismos en la solución de problemas del entorno, que para el caso de la fisioterapia en la Región Caribe, permitiría brindar soluciones ajustadas a las necesidades propias de los diversos entornos laborales y aumentar los índices de productividad de la región.

La GC se puede materializar por medio de algunos factores que permiten dar cuenta de la ejecución de la misma, algunos de los factores más relevantes para la GC encontrados en la literatura y que se pueden adaptar al entorno académico son los siguientes:

1. Establecer un marco de referencia

Se determina cómo el programa académico que debe aprovechar el conocimiento para lograr resultados a partir de sus necesidades específicas y cómo aportarán estos resultados a la visión del programa, proporcionando las directrices de la ejecución y aplicación del sistema. Considerando los recursos y el criterio de aplicación se ejecuta como un proceso y no como un proyecto, debe indicar los riesgos asociados y un programa de manejo. “Los marcos prescriptivos proporcionan una orientación general sobre los tipos de procedimientos, sin dar detalles específicos de cómo los procedimientos pueden llevarse a cabo, mientras que los marcos descriptivos describen las prácticas de GC” (Metaxiotis et al. 2005:11).

2. Transformar diferentes tipos de conocimiento

Existen diferentes tipos de conocimiento, entre ellos: el conocimiento explícito el cual se recoge en informes, manuales, normas, patentes, artículos de prensa y revistas especializadas de fácil comunicación. El conocimiento tácito, el cual consiste en el conocimiento que las personas almacenan en su mente y no pueden transmitirse con facilidad, o solo parcialmente (Sanz, 2001:14; Tian, Nakamori y Wierzbicki 2009: 78). Para que el conocimiento pueda ser utilizado son necesarias dos transiciones: la explicitación de conocimientos tácitos y la internalización de conocimientos tácitos y explícitos (Nonaka y Takeuchi, 1995:8). Por ello, hacer documentación de los conocimientos es un proceso donde se identifican aquellos que están dispersos y almacenados en las mentes de las personas, lo cual garantizará su socialización.

Eliana Sofía Monroy Muñoz, Darío Ramírez Farfán

3. Adquirir conocimiento

Se refiere a la transferencia exitosa de los conocimientos existentes, el grado en que es transferido el conocimiento a los demás depende en gran medida de los procesos de comunicación utilizados, ya que la adquisición de nuevos conocimientos es ante todo un proceso de comunicación (Tian et al. 2009: 87). Así mismo, para lograr esta transferencia se deben tener en cuenta algunas características, si el conocimiento no conduce a la generación de nuevas ideas y conceptos, entonces no se ha adoptado (Beesley, y Cooper, 2008: 53), y la calidad de los conocimientos que se transfieren afecta su intercambio (Tian et al. 2009: 88). Sin embargo, esta transferencia depende en gran medida del patrimonio intelectual con el que cuente el programa como son: “bases de datos, bibliotecas y laboratorios de investigación científica” (Nonaka y Takeuchi, 1995: 15).

4. Manejar el entorno de tecnologías de información y comunicación (TIC)

Es importante diferenciar la transferencia de información de la transferencia de conocimiento, siendo esta última más compleja. La GC es más que utilización de tecnología y su función: “es apoyar los repositorios de conocimiento, mejorar el acceso y transferencia, aumentando la interacción del individuo, el grupo y la organización” (Nonaka y Takeuchi, 1995:19). Asegurar la rápida y eficiente accesibilidad y disponibilidad de los conocimientos, así como la manipulación de los mismos (Du Plessis, 2007: 97). También incluye la formación y el apoyo permanente (Chait, 1999: 24).

5. Crear una cultura de la GC

La GC es transversal a todos los elementos y procedimientos, es un “estilo de vida” organizacional. Es imprescindible vincular la GC a la cultura y los valores. Existen algunas barreras culturales, por ello Du Plessis (2007) reporta autores como Ernst y Young (1999), Robertson (2004) y KPMG Consulting, que afirman que si los docentes investigadores no comprenden que la GC mejora su conocimiento y entorno de trabajo, la iniciativa puede no surgir. Algunas de las estrategias para superar dichas barreras son: promover la similitud académica entre los docentes, favorecer herramientas que permitan la interacción de la información, habilidades, destrezas, modelos mentales y experiencias tanto personales como organizacionales. “No guardar celosamente la información e identificar conocimientos claves por medio de mapas de conocimientos, una especie de páginas amarillas del conocimiento existente permite

saber cuál es la persona que posee la información” (KPMG Consulting, 2000: 23). Nonaka aporta el concepto “BA”, definido como un contexto dinámico en el que se comparten conocimientos creados y utilizados, incluye los espacios físico, virtual y mental (Tian et al. 2009:88).

6. Intercambiar conocimientos

Se relaciona con procesos de comunicación, revisar las ideas a través del debate, mostrar cómo un trabajo se relaciona con los demás estimulando el aprendizaje de habilidades de la comunicación y lo más importante, a la solución de problemas de investigación obteniendo retroalimentación (Tian et al. 2009: 87). La GC debe proporcionar la importación de conocimiento cuando se necesita y la exportación al resto de la organización cuando se crea o adquiere (Davenport et al., 2003; KPMG Consulting, 2000; Parlbly y Taylor, 2000; Martiny, 1998, citado por Du Plessis, 2007).

7. Asimilar la GC desde un enfoque holístico

La GC debe ser vista desde un enfoque multifacético que incluya tecnología, prácticas, recursos humanos, estructura organizativa y cultura. Algunos elementos fundamentales: infraestructura tecnológica efectiva en los procesos diarios, indicadores de éxito y la identificación de inhibidores para la utilización de los conocimientos (Du Plessis, 2007: 92).

8. Promover incentivos y recompensas

“Son fundamentales para el éxito de la GC” (Jennex y Zakharova, 2005 citado por Du Plessis 2007:93). La GC debe permear a cada docente investigador sin perder la visión global, indagando sus intereses personales académicos, de tal forma que se fomente el aprendizaje con programas continuos de formación; y un plan de incentivos y recompensas. Estos incentivos pueden ser académicos, económicos y tiempo laboral, con base en sus inquietudes y expectativas de tal forma que se puedan generar estrategias acordes.

9. Medir el desempeño

Se basa en el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales netamente académicos, como lo son: número de publicaciones, tipo de publicación, número de citas e indicadores que no miden suficientemente la GC. Definir los criterios de desempeño y los expertos que los definirán es tarea fundamental (Du Plessis, 2007:94), es necesario involucrar otros factores como la difusión, uso e impacto de los conocimientos no solo a

la comunidad académica, sino a la sociedad en general. Evitar el reduccionismo que implica la cuantificación de resultados en medidas como número de patentes o artículos publicados (Otegui, 2006: 50). Usar el conocimiento en el acto de aplicarlo al problema que se va a resolver, permite evaluar su utilidad por medio de procesos de retroalimentación, evidenciando su valor (Ruggles, 1997: 10).

10. Definir el personal especializado

El personal especializado debe tener un papel de líderes, que compartan la visión, ofrezcan la estrategia, mantengan el personal informado y prediquen con ejemplo (Du Plessis, 2007:95). Enfocando el proceso desde el diseño, ejecución y evaluación permanente.

11. Gestionar el ciclo vital del conocimiento

Los repositorios de conocimiento tienen un ciclo de vida que debe ser gestionado (Chowdbury, 2005 citado por Du Plessis, 2007:95). Una vez creados tienden a crecer a un punto donde son ineficaces debido a su tamaño y poco uso, por ello requieren reorganización suprimiendo los contenidos obsoletos, el conocimiento debe ser revisado, actualizado y purgado para alinearlos a la visión y el enfoque del programa académico (Du Plessis, 2007:95). Es necesaria la disponibilidad de contenidos de buena calidad, depuraciones constantes evitando exceso de información (Sanz, 2001:26). Así mismo, se debe determinar cuál es el contenido específico necesario, dónde y cómo se puede poner a disposición, garantizando su uso.

12. Definir los criterios de selección

Establecer directrices acerca de qué conocimiento debe ser administrado, permite minimizar la sobrecarga, identificar las brechas entre lo que se tiene y lo que se necesita. Cada programa define lo que significa una unidad de conocimiento, índice y colección de unidades de conocimiento para facilitar el acceso, recuperación, intercambio y la integración (Du Plessis, 2007: 96). Estas unidades son definidas desde las líneas de investigación, delimitando las demandas y problemáticas del entorno, definiendo cuáles son los conocimientos que se requieren y el nivel de profundidad. Localizar modelos cognitivos permite detectar los conocimientos que deben ser gestionados (Ruggles, 1997: 9).

13. Realizar entrenamiento

La formación y talleres de sensibilización son esenciales (Jennex Zakharova, 2005, KPMG Consulting, 2000 citado Sinapsis 6 (6): 40 - 52. 2014. Armenia - Colombia

por Du Plessis, 2007:97). Los docentes investigadores deben entender la filosofía de GC, así como contemplar el entrenamiento de los nuevos conocimientos para que haya adopción real del mismo (López et al. 2006: 72). Sin embargo, es necesario establecer este entrenamiento (tanto de la GC como de los nuevos conocimientos) no solo para la población que apoyó la investigación, como se realiza actualmente, sino a todos los niveles donde pueda redundar este conocimiento, iniciando en el mismo programa y ampliándose a sectores donde pueda ser útil.

14. Establecer procesos de seguridad y seleccionar canales de distribución

Presentar los resultados obtenidos amplía el rango de la comprensión humana (Ruggles, 1997: 10), sin embargo la seguridad de estos resultados ha sido identificado como un factor crítico y factor de éxito. Las personas quieren saber que lo que comparten es seguro. Para ello la selección de los canales de distribución más adecuados para la difusión de conocimientos es crucial. La política de distribución determina los parámetros para el manejo de derechos de autor, los mapas de flujo permiten mostrar el camino y determinar cómo mantener la memoria corporativa (Cantú, 2009: 156). Disponer de una red de canales que permita el flujo desde su generación hasta su uso en forma oportuna, es estratégico para la GC (Correa et al. 2008: 97). No es suficiente la publicación como medio por excelencia como estrategia de distribución. Se debe establecer un estricto código para reconocer el origen de las ideas, si alguien piensa una idea en primer lugar, él debe ser un coautor o al menos ser citados de manera suficiente en las publicaciones.

15. Establecer relaciones de proximidad

Es un elemento externo que apoya a las redes de conocimiento, estableciendo relaciones de explotación (experiencia obtenida a través de perfeccionamiento experimental, la selección y reutilización de las rutinas existentes, reforzando las trayectorias tecnológicas) o de exploración (aprendizaje a través de variación y procesos de experimentación para un cambio hacia nuevas trayectorias tecnológicas). No significa solo geografía, existen distintas dimensiones consideradas, recursos de comunicación para conectar actores y llevar fuentes de conocimiento a diferentes partes, aumentando la eficacia de los procesos de aprendizaje externos, y por ende la capacidad innovadora del programa. Para la GC existe un tipo especial de relación de proximidad llamada "telas de araña" (Quinn, Anderson y Finkelstein, 1996: 6), la cual denomina relaciones que son conformadas por grupos interdisciplinarios que se reúnen para

Eliana Sofía Monroy Muñoz, Darío Ramírez Farfán

realizar un proyecto específico y se desmantelan una vez se ha resuelto un problema complejo, para ello se deben diseñar procedimientos específicos sin alterar las actividades cotidianas del programa.

16. Establecer el “guardián del conocimiento”

Es un número reducido de personas clave para que otros tengan más información, difieren de sus colegas en el grado en el que se exponen a las fuentes de información tecnológica. Caracterizados por su gran capacidad para recopilar, combinar y difundir información, los reconocen como actores con altos niveles de absorción con un gran capital social y una fuerte conexión con las fuentes de conocimiento externo (Petruzzelli, 2008: 38). Para el caso de programas académicos, estos guardianes están representados en las organizaciones gremiales tanto a nivel nacional como internacional.

17. Realizar procesos de transferencia tecnológica

Es el conjunto de actividades que llevan a la adopción de una nueva técnica o conocimiento que produce el programa académico a la empresa, permitiendo el fomento del desarrollo científico, técnico y económico. Estas conllevan a un convenio, un acuerdo y presupone un pago, por tanto la comercialización del conocimiento es factor clave (López, 2006: 72). Es necesario un contacto inicial entre las partes, un contrato que permita prever el escenario futuro y la resolución ágil de conflictos que puedan debilitar u obstaculizar la relación, definiendo la apropiabilidad de resultados, publicación de artículos referentes, tiempos del proyecto y evaluación de desempeño, elementos que difieren sustancialmente entre el ambiente empresarial y el ambiente académico. Algunas actividades que representan esta conexión son: la transferencia de los conocimientos productos de investigación, la formación de científicos, la experiencia de los investigadores, la participación en redes nacionales e internacionales y la creación de nuevas empresas *spin-offs* (López, 2006: 77).

A partir de los conceptos anteriormente mencionados y teniendo en cuenta que todos los programas analizados han ejecutado proyectos de investigación docente, se enunciarán cada uno de los factores, teniendo en cuenta que los programas analizados se clasificaron de acuerdo con el reconocimiento que Colciencias hace de sus grupos de investigación. Solo los programas académicos B, C y D a la fecha están reconocidos.

los programas A, B y G no se visualizó un marco de referencia, ya que aún no tienen definido la justificación de la GC dentro de sus procesos misionales, y presentan una línea administrativa débil en el apoyo de estos procesos. Por el contrario, en C y F se presenta mayor claridad de cómo la GC está anclada a los objetivos misionales de la institución y se han generado estrategias para estos procesos, aunque en F no se use el término como tal. Finalmente, se encontró que los programas académicos D y E presenta polos opuestos en cuanto este ítem. El programa D presenta una estrategia clara de cómo la GC debe estar vinculada a los procesos de investigación, E no ha podido consolidar esta estrategia por falta de recurso humano, a pesar de tener una línea administrativa al frente del proceso.

Estos resultados se pueden contrarrestar con lo mencionado por Metaxiotis (2005: 11), donde afirma que no tener un marco de referencia genera dificultades en la adopción de la GC en el ambiente académico. A partir de este referente se infiere que para C, D y F existe un marco de referencia prescriptivo, que les ayuda en algunos de los procesos de GC, sin embargo falta el proceso donde se establecen detalles de este marco de referencia. Para los demás programas académicos de la región Caribe se requiere instrucción desde el concepto GC y que se instale como herramienta institucional para el desarrollo de sus objetivos misionales.

Dentro de este marco de referencia las políticas y procedimientos hacen parte fundamental, ya que es allí donde deben que ser creadas las funciones para llevar a cabo los procesos de la GC y se debe establecer los procesos pertinentes a todas las fases del ciclo de vida (Du Plessis, 2007: 95). Se encontró que solo en el programa D están claramente definidas y adheridas a los procesos de investigación, sin embargo no se hacen presentes políticas y procesos específicos de GC. Además, los que se estipulan están direccionados solamente a la publicación y socialización de los resultados de las investigaciones a las poblaciones objeto de estudio, sin tener acordados mecanismos para medir el impacto real al interior de la institución.

En ningún programa se evidenció un documento formal para procesos de GC, para el desarrollo de la creación de conocimiento solo tres programas consideran que en los documentos formales del programa (PEI) se evidencian estos procesos (B, C y F), así se concluye que el determinar las políticas y procedimientos debe constituirse en el paso inicial para la GC, con el cual se tienen las bases para desarrollar el marco de referencia. Es necesario entonces que los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe sean capacitados en los alcances de

 Ningún programa presentó explícitamente un *marco de referencia*, sin embargo, se encontraron algunas variaciones. En

la GC, para ir desarrollando estos ítems, de tal forma que se institucionalice para los procesos de investigación, tomando en cuenta los diferentes alcances y funciones.

En cuanto a la *transformación de diferentes tipos de conocimiento* se visualiza que en el ambiente académico se ha materializado en los diferentes tipos de publicaciones, desde ese punto de vista se encontró que tres programas no han hecho ningún tipo de publicación (E, F y G), por consiguiente no se ha iniciado el proceso de explicitar el conocimiento tácito, hecho que limita las estrategias internas que permitan darle valor a la producción académica, insumo importante para el proceso de GC. Tomando como referencia lo expuesto por Sanz (2001:15), cuando afirma que existen dos tipos de conocimiento además del explícito y el tácito, el conocimiento externo, referente al mercado, clientes y competencia, que se mueven en el entorno y sector operativo de la empresa; y el conocimiento interno, que engloba los procedimientos, normas, procesos de operación y esquema de la organización (siempre orientado o con proyección externa hacia el mercado). Para el caso de los programas consultados, se evidenció una visión fugaz del mercado al establecer como tendencia y fin último la publicación, dejando atrás la posibilidad de mover este conocimiento en otros ambientes de la sociedad en sus distintos escenarios, incluyendo la posibilidad de comercializar este conocimiento con los entes empresariales.

En el programa F a pesar de no haber realizado publicaciones académicas mediante los procesos de investigación docente, ha llegado a impactar el comportamiento de las comunidades intervenidas, pues se observa que no siempre es necesario la conversión del conocimiento por medio de la publicación académica para llevarlo a la sociedad, ya que no es una regla obligada para cumplir con los objetivos de la GC.

Para el factor *adquisición de los conocimientos*, de acuerdo con lo expuesto por Ruggles (1997: 8) cuando afirma que usar el conocimiento es el acto de aplicarlo al problema que se va a resolver y es una herramienta que permite evaluar su utilidad por medio de procesos de retroalimentación, evidenciando su valor. Se encontró que ningún programa ha medido el impacto de sus acciones desde los procesos de investigación, porque no se considera una acción indispensable en los procesos académicos, lo curioso es que a nivel general se reconoce que el impacto sobre la comunidad debería ser el fin mismo de los procesos de investigación.

En cuanto a *capacitación en metodologías y uso de las TIC*, solo el programa B carece de esta formación,

mientras que el programa D afirma haber tenido capacitación no solo en estas herramientas sino también en Sanz (2001), este plantea que el tipo de entorno de tecnologías de la información (TI) y la comunicación (TIC) de una organización es otro factor clave, pero no la soporta conscientemente, se infiere que los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe tienen herramientas tecnológicas y de la comunicación con las que podrían apoyar el proceso como tal, pero definitivamente no solo con un apoyo tecnológico y el manejo de estas herramientas para lograr un proceso adecuado de GC, ya que esto va de la mano con una cultura especial que permita saber cómo usarlas de una manera más eficiente en la consecución de los objetivos de la GC.

En este aspecto se observó que en los programas analizados existen dos tendencias: los docentes que se les exige la investigación como un requisito para mantener su carga laboral se resisten al aprendizaje de las TIC. Los docentes que tienen motivación propia por la investigación, solicitan por propia decisión el apoyo de la institución, esta situación se refuerza con lo descrito por Tian (2009: 84) cuando afirma que algunos de los problemas de la GC en la academia es que muchos investigadores no están familiarizados o no han entendido la función y la ventaja de las herramientas informáticas en el proceso de GC.

En cuanto a la *cultura y los valores*, cuatro de los siete programas analizados manifiestan explícitamente poca motivación hacia la investigación y los valores hacia este proceso son: temor, displicencia, baja autoestima, considerar la investigación como algo no propio de la profesión, no tiene valor la investigación y no hay recompensa económica. Sin embargo, es importante entender que estos valores se contrarrestan con los de los docentes que ven en la investigación una oportunidad de crecimiento profesional tanto personal como gremial, manifestando valores como respeto por las ideas, responsabilidad, el trabajo en equipo, compromiso por la comunidad y la motivación como el más importante de todos.

De acuerdo con lo anterior y tomando como referencia a Correa (2008: 97) cuando afirma que fomentar la generación del conocimiento por medio de la creatividad y la innovación a través de herramientas que permitan la interacción de la información, las habilidades, las destrezas, los modelos mentales y las experiencias tanto personales como organizacionales, es una forma de proporcionar un ambiente apropiado para el conocimiento, se puede decir que aunque en las instituciones existen

Eliana Sofía Monroy Muñoz, Darío Ramírez Farfán

grupos de docentes motivados a la investigación, son aún muy pocos. Por eso es necesario pensar en estrategias que permitan reevaluar los mitos y creencias erróneas de la investigación como un proceso engorroso, aburrido y costoso, donde no valoran económicamente el proceso, de tal forma que el tema de incentivos permea la cultura de la investigación. Se observó que solo en el programa D tiene indicios de tener la GC como una forma de trabajar, aunque tiene un concepto incompleto, este proceso se ha garantizado por la línea organizacional que respalda los procesos de investigación docente.

Otro factor importante dentro del factor cultural que rodea el ambiente académico investigativo es el espacio físico que en muchas ocasiones no se tiene en cuenta, así como lo describe Sanz, (2001:19), la distribución física influye en cómo la gente interactúa. Los trabajadores del conocimiento (docentes investigadores) pasan su tiempo en crear, discutir, comprender, suministrar información y en la formación de ideas en su lugar de trabajo. Además, de tener este criterio en cuenta, es imprescindible no olvidar que los espacios virtuales también son espacios que deben ser diseñados y adaptados para la interacción de los investigadores, convirtiéndose en otra opción.

En cuanto al *intercambio de conocimientos* en los programas analizados, el debate no es una práctica instaurada en los procesos de investigación ni en los de GC. Una cultura académica debe promover el intercambio de conocimientos, convenciendo a sus miembros acerca de la importancia de la crítica constructiva, el debate abierto y el intercambio de ideas con sus colegas, generando ventajas para todos ellos (Tian, 2009: 88). En el programa D, el tema del debate académico se ha limitado a pares externos en la revisión de artículos para publicación. En el programa A el grupo interdisciplinario se convierte en par interno. Los programas F y G afirman no tener este proceso estipulado por cuanto no se han culminado procesos de investigación docente, sin embargo los siete programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe reconocen que existe un debate de la idea inicial de investigación en el comité de investigación.

Frente al enfoque holístico seis de los siete programas analizados registran que la GC es la forma, proceso o estrategia que permea los procesos de creación, transferencia y uso del conocimiento de tal manera que el conocimiento llega a la sociedad impactando su entorno. Por su parte el programa D define la GC, como una herramienta que permite fundamentar las bases epistemológicas de la profesión. Lo cual demuestra que aún sigue siendo incipiente la percepción del alcance de la GC en los programas consultados, ya que se tiende

a la confusión de las actividades del investigador con las actividades que debe alcanzar el proceso de GC, es necesario aclarar que los factores de GC se materializan en actividades que apoyan la creación del conocimiento, y no son las actividades propias de creación del conocimiento. Así mismo, cuando se hace referencia a la GC se dejan de lado algunas otras funciones importantes como la identificación, selección, organización, almacenamiento, filtrar y compartir conocimiento.

En todos los programas consultados, aunque no se ha establecido, se reconoce la GC como herramienta imprescindible desde varios enfoques como ente retroalimentador, permite corroborar lo existente cumpliendo la misión y la visión, maximizando el uso de los recursos, fortaleciendo el currículo y ayuda a materializar procesos propios de la cadena de valor. Sin embargo, se identificaron dificultades para la vinculación de la estrategia de GC a nivel institucional como: la jerarquización de programas, la burocracia interna, falta de claridad en la funciones de los entes encargados. Otro ítem que permitió corroborar este factor, fue indagar acerca de los modelos de GC, solo el programa D consideró que los mecanismos que manejan en la institución son un modelo, lo cual es erróneo, ya que definen el modelo a partir de la estructura administrativa que posee la universidad para apoyar la investigación docente, pero no definen los alcances que debe tener esta. Por otro lado, definir la GC como base para el apoyo epistemológico de la profesión es una definición poco clara, ya que de esta no depende este proceso. Finalmente, se puede concluir que existen no solo deficiencias en la definición sino en la forma de abordar la misma, reconociéndose hasta ahora como una herramienta importante sin un respaldo de la institución al respecto.

En cuanto a *incentivos y recompensas* se observa que en cinco de los siete programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe, se reconocen algunas horas para la investigación al docente que oscilan entre cuatro a diez horas semanales por proyecto. En C y D no hay incentivos claros, sin embargo las horas estipuladas para esta labor se vinculan dentro de la carga docente. En todas los programas reconocen la motivación personal como el elemento fundamental de la investigación docente, sin embargo se encontró que en cuatro programas (A, B, D y G) se comentó explícitamente la carencia de motivación de los docentes por diferentes factores como: el tiempo dispuesto, la exigencia de la investigación a los procesos de docencia, la falta de valoración cultural gremial a la investigación, las bonificaciones económicas y los trámites que generan estos procesos al interior de la institución. Así mismo, se encontró que en dos programas analizados (B y C) se apoya la cualificación

docente como parte fundamental de la preparación del investigador brindándole horas de la carga laboral para ello y solo en el programa C se hace reconocimiento al docente internamente.

Se concluye que exigirle a un docente que investigue sin que tenga una motivación suficiente para realizarlo, es el camino menos adecuado para generar conocimiento y por ende se ve afectada la GC, ya que no habrían insumos para alimentar el proceso, por lo anterior es necesario que desde los procesos directivos y de apoyo se integren proyectos de incentivos y recompensas para los docentes investigadores. Así mismo, generar ambientes físicos, mentales y virtuales, que permitan el intercambio de ideas para facilitar el desarrollo de los productos de investigación siendo estos la base para el proceso de GC.

En cuanto a la *medición del desempeño*, la forma que se usa en todos los programas consultados es el informe escrito en un tiempo determinado que oscila entre cada veinte días, mensual, semestral y anual, siendo la más común la semestral. Así mismo, se tienen otros criterios como la cualificación docente y los parámetros estatales brindados por Colciencias. Es pertinente mencionar que en los siete programas analizados no se ven claros estos indicadores de desempeño, ya que no están conciliados, con la dirección y son parámetros que el mismo programa se ha impuesto, en promedio el tiempo para desarrollar un proyecto de investigación oscila entre un año y medio (B y E), también es importante señalar que cada año deben mínimo presentar un artículo de revisión (C y D), parámetro que está en la carga laboral, sin embargo no es una medida que se cumpla a cabalidad porque no se regula permanentemente por la dirección del programa.

En conclusión, para los programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe una de las formas de medición del desempeño está supeditada a los parámetros de categorización de Colciencias, a los procesos de calidad impuestos por el Ministerio de Educación Nacional, como la acreditación y el registro calificado, y a los criterios internos de la institución dados por los procesos directivos, relegando el impacto que tiene la profesión en la sociedad como primer elemento de medición del desempeño. Siendo los parámetros de medición del desempeño solo para los procesos de creación y difusión de conocimiento a la comunidad académica, olvidando la sociedad en general.

Como lo relaciona Du Plessis (2007:94), un aspecto de suma importancia en la medición del desempeño es la relación con el tema financiero institucional, al aplicar la GC no siempre se le puede vincular directamente a

los resultados financieros, idea que debe ser reforzada en los directivos de las universidades y en las personas que tomen las decisiones estratégicas, porque en el ambiente académico la investigación docente es un proceso que probablemente no genere recursos económicos en una primera instancia.

La GC es responsabilidad del *personal especializado con un líder*; si esto no sucede nunca recibirá la atención que merece, se sugiere la creación de centros de conocimiento con personal dedicado a garantizar una gestión coherente de los conocimientos. En los programas de fisioterapia de la Región Caribe, se encontró que el líder de los procesos de GC no es claro, y se les asigna el liderazgo usualmente a los directores del programa o coordinadores de investigación donde tampoco existen claras funciones. Así mismo, no se encontraron indicios de que las organizaciones gremiales cumplan la tarea de *guardián del conocimiento*.

Respecto al *ciclo de vida del conocimiento* y teniendo en cuenta que los contenidos deben ser revisados en términos de su aplicabilidad, los programas académicos consultados se limitan a la creación de conocimiento, sin dar cuenta de los procesos de revisión y actualización. Algunas de las ideas que se han convertido en una herramienta fundamental para el proceso de GC es la identificación de conocimientos, claves por medio de mapas de conocimientos, de tal forma que se da la destreza de encontrar el conocimiento fácilmente y potenciar el proceso de GC.

En cuanto a la *selección de canales de distribución* se encontró que todos los programas académicos de la Región Caribe escogen los canales propios de un ambiente académico, las publicaciones y socializaciones (a la población objeto de estudio o la comunidad académica), lo que permite la “transferencia de conocimiento”, sin embargo es tarea del investigador buscar dónde y cómo publicar, excepto en los programas B y D que acompañan al investigador y contemplan otros canales de distribución, sin ser procesos estipulados a nivel institucional. De acuerdo con lo enunciado por Beesley (2008:53) el conocimiento puede ser transferido, pero a menos que conduzca a la generación de nuevas ideas y conceptos. De manera que no se ha adoptado lo enunciado por Du Plessis (2007:95) cuando afirma que la investigación cruza la frontera de la organización, ya que usualmente los proyectos son motivados por intereses individuales, siendo las redes de conocimiento entramados sociales en los que los investigadores comparten información; entonces se puede decir que en los programas consultados aún no se visualizan procesos reales de transferencia

Eliana Sofía Monroy Muñoz, Darío Ramírez Farfán

de conocimiento, pues usualmente estos productos de investigación se quedan relegados a la publicación, si lo logran, o solo a la socialización sin tener en cuenta el impacto de la misma.

La *seguridad de los conocimientos* derivados de los procesos de investigación en los programas académicos consultados son regulados de manera verbal, no hay un documento ni una norma explícita acerca de cómo se llevan a cabo los criterios para tal fin, probablemente este también sea un factor que influye en la motivación de los investigadores, aunque no se reportaron problemas por la autoría de las investigaciones, sería mejor determinar un procedimiento al respecto, lo cual garantiza que al docente se le va a reconocer.

En lo referente a los *procesos de proximidad*, procesos de telaraña y relación con entes gubernamentales y gremiales, se encontró que los siete programas de fisioterapia de la Región Caribe reconocen las alianzas como un elemento fundamental. Sin embargo, no se reconocen los diferentes tipos de relaciones de proximidad que pueden generarse, limitando estas a la búsqueda de población objeto de estudio y a la socialización de los resultados de las investigaciones. Según Gómez (2008:35), una de las relaciones importantes de proximidad en el ambiente académico son las comunidades de práctica en temas afines de interés y con miembros de diferentes áreas, las cuales están representadas en los grupos y semilleros de investigación interdisciplinarios, llamadas “telas de araña”.

En los programas académicos consultados se han generado relaciones de este tipo para el diseño de procesos investigativos como para la consecución de recursos y apoyo logístico, sin embargo, cabe anotar que solo dos programas académicos (F y G) han llevado los proyectos de investigación a su fin o están ejecutándolos. Los demás programas académicos han iniciado el proceso de contacto y reconocimiento, por motivos de orden técnico no se han podido llevar a cabo dichos proyectos. En cuanto a grupos de investigación interdisciplinarios, seis programas han generado este tipo de relaciones, lo cual permite observar que tanto dentro como fuera de la institución se han hecho esfuerzos por crear alianzas, sustrato importante para el desarrollo de la GC.

Otro aspecto importante es que el programa C ha manifestado el interés por relaciones de otro orden para el uso de los productos de los procesos de investigación docente como son las patentes, aspecto mencionado por Petruzzelli (2008: 36), como ejemplo de relaciones de explotación, refiriéndose principalmente a

la consolidación y la codificación del conocimiento, así como la identificación de un diseño dominante.

En cuanto a Colciencias, los programas consultados no consideran este ente gubernamental como un apoyo para los procesos de investigación, se percibe como ente evaluador, que en ocasiones mide inadecuadamente (B) y que no deja a los grupos de baja categoría participar en las convocatorias con facilidad. En algunos programas no se conocen los mecanismos de este ente en temas de investigación (E, F y G). Afirman que las redes son selectivas (B y D), lo cual no permite una participación equitativa de todos los programas y por último se manifiesta la dificultad permanentemente en el manejo de la plataforma institucional para convocatorias de proyectos interinstitucionales. Se puede inferir que la falta de apoyo percibida en algunos casos, se debe al difícil acceso de los investigadores a convocatorias, a la plataforma y al desconocimiento de las instituciones de las funciones propias de Colciencias.

La percepción de los programas consultados es que existen una serie de convocatorias que no son suficientemente difundidas al gremio y que hay una tendencia fuerte a favorecer a los programas de la región central, dejando en desventaja a las demás regiones. Contrarrestando este fenómeno con lo que enuncian autores como Correa (2008), donde afirma que disponer de una red de canales de conocimiento que permita el flujo desde su generación hasta su uso en forma oportuna es el medio estratégico del modelo de GC, para el caso de los programas académicos de la Región Caribe no se observa claramente esta red y los entes gremiales que tienen a su cargo esta labor no lo están ejecutando, por lo anterior se hace urgente que se replanteen las estrategias para llevar a cabo estas funciones.

Factores como intercambio de conocimientos, enfoque holístico, cultura de la GC, personal especializado, criterios de selección, entrenamiento, guardián del conocimiento y transferencia tecnológica no se visualizan como factores presentes en los procesos de investigación docente en los programas consultados. Finalmente, se resume la aplicación de los factores por programa con el respectivo porcentaje de cumplimiento: programa A 5.8 % (1 factor), programa B 23.5 % (4 factores), programa C 29.4 % (5 factores), programa D 29.4 % (5 factores), programa E (0 factores), programa F 17.6 % (3 factores) y programa G 5.8 % (1 factor).

Conclusiones

La gestión de conocimiento como herramienta fundamental de las ciencias de la administración permite maximizar el impacto de los conocimientos desarrollados



en investigación docente a la empresa y sociedad, función específica de las IES en el país, sin embargo estas acciones apoyan solo la creación del conocimiento, dejando de lado las demás funciones que se derivan de la GC.

Los programas que no tiene grupos de investigación reconocidos por Colciencias (A, E, F y G) no cumplen o solo cumplen hasta en un 5.8 % la aplicación de los factores de la GC en sus procesos de investigación docente. En contraste con los programas que tienen grupos de investigación actualmente reconocidos por Colciencias (B, C y D) cumplen en mayor proporción con los factores de la GC en un rango del 23 % al 30 %, promedio de cumplimiento bajo para el desarrollo de un proceso de GC óptimo. Este indicador evidencia que la GC no es un elemento fundamental en los procesos de investigación docente de los programas académicos de la Región Caribe.

A partir de este diagnóstico inicial de la GC en programas académicos de fisioterapia de la Región Caribe colombiana, se puede deducir que a pesar de que no existe el concepto de GC, de una manera sistemática y consecuente, se evidencian algunos factores en los procesos de investigación docente, sin embargo son aún incipientes debido al escaso conocimiento que se tiene sobre el tema. Para mejorar este proceso de diagnóstico se sugiere establecer con precisión las prácticas que definen los factores de la GC.

Los programas académicos de la región analizados no reconocen la GC como una herramienta clave en la conformación de redes de conocimiento con la empresa, el Estado y la sociedad, siendo una limitante en el proceso de desarrollo tanto económico como social. Así, el determinar las políticas y procedimientos debe constituirse en el paso inicial para la GC, con el cual se tienen las bases para desarrollar el marco de referencia. Es necesario entonces que los miembros de las universidades sean capacitadas en los alcances de la GC, para ir desarrollando estos ítems, de tal manera que se institucionalice para los procesos de investigación, tomando en cuenta los diferentes alcances y funciones.

La GC debe ser en las instituciones de educación superior de la región una cultura, que al incorporarse a nivel institucional de manera progresiva permitirá cumplir con las funciones sustantivas de la universidad, iniciando con un cambio en la forma de ver el uso del conocimiento, ya que solo se supedita a la transferencia del mismo por medio de indicadores estrictos del ambiente académico (publicaciones, citas bibliográficas, etc.), olvidando la posibilidad de compartirlo con el entorno empresarial y social.

El manejo de las TIC, como herramienta para desarrollar procesos de investigación y realizar transferencia de los conocimientos derivados, aún no ocupa un espacio importante en los procesos de investigación docente. El insumo inicial para la investigación docente y para la GC en ambientes académicos de la región es la motivación del docente, la cual debe generarse a través de insumos económicos, reconocimiento y seguridad en la socialización de sus productos. Lo cual redundará en la relación Estado, universidad, empresa y sociedad, para la resolución de los problemas que aquejan a la población, mejorando la oportunidad de competitividad en la región. Así, las universidades son las llamadas a liderar estos procesos con las exigencias dadas por el Ministerio de Educación Nacional, sin embargo, las condiciones institucionales de las mismas y del docente investigador todavía no son las propicias para generar un proceso real de GC.

Referencias bibliográficas

ASCOFI-SENA (2013, 12 de noviembre). *Caracterización de la profesión de la fisioterapia en Colombia*. Recuperado de <http://observatorio.sena.edu.co/mesas/01/SERVICIOS%20A%20LA%20SALUD%20FISIOTERAPIA.pdf>

Beesley, L. y Cooper, C. (2008). Definición de la gestión del conocimiento (KM). Actividades: hacia el consenso. *Journal of Knowledge Management* (3), 48-62.

Cantu, F., Bustani, A., Molina H. y Moreira, H. (2009). El conocimiento basado en el modelo de desarrollo: la estrategia de cátedra de investigación. *Journal of Knowledge Management*, (1), 154-170.

Chait, L. (1999). Creating a successful knowledge management system. *Journal of Business Strategy*, (2), 23-26.

Chun, C. (1998) *La organización Inteligente*. México: Oxford University Press.

Correa, G., Rosero, S. y Segura, H. (2008). Diseño de un modelo de gestión del conocimiento para la Escuela Interamericana de Bibliotecología. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, (31), 85-108.

Díaz, S. (2011). *La región Caribe Colombiana y sus potencialidades para el desarrollo del país*. Recuperado de [file:///C:/Users/EAM/Downloads/EXPO-GESTION%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/EAM/Downloads/EXPO-GESTION%20(1).pdf)

Du Plessis, M. (2007). Knowledge management: what makes complex



Eliana Sofía Monroy Muñoz, Darío Ramírez Farfán

implementations successful? *Journal of Knowledge Management*, (11), 91-101.

Gómez, V. (2010) *Formulación de un modelo de gestión del conocimiento como estrategia organizacional. Para Cargraphics S.A., empresa del grupo Carvajal* (tesis de maestría). Universidad del Rosario, Bogotá.

González, A., Castro, J. y Roncallo, M. (2004) Diagnóstico de la gestión del conocimiento en una empresa grande de Barranquilla. Una actividad de vinculación cooperativa universidad - sector productivo. *Ingeniería & Desarrollo. Universidad del Norte*,(16), 70-103.

Hanisch, B., Linder, F., Mueller, A. y Wald, A. (2009). Knowledge management in project environments. *Journal of Knowledge Management*, (13), 148-160.

KPMG Consulting (2000). *Knowledge Management Research Report*. Recuperado de http://www.provideredge.com/docs/km_articles/kpmg_km_research_report_2000.pdf

López, G., Mejía, C. y Schmal, S. (2006) Un acercamiento al concepto de la transferencia de tecnología en las universidades. *Revista Panorama Socioeconómico*, (24), 70-81.

Metaxiotis, K., Ergazakis, K. y Psarras, J. (2005). Exploring of world knowledge management: agreements and disagreements in the academic/practitioner community. *Journal of Knowledge Management*, (9), 6-18.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press.

Observatorio del Caribe Colombiano y PNDU (2007). El Caribe Colombiano frente al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Recuperado de http://www.pnud.org.co/img_upload/33323133323161646164616461646164/LINEA%20DE%20BASE%20ODM%20CARIBE.pdf

Otegui, M. (2006). Relaciones Universidad - Industria: Una tendencia al alza. *Revista de Ciencias Empresariales y Economía. Universidad de Montevideo*, (5), 45-50.

Petruzzelli, M. (2008). Proximidad y guardianes del conocimiento: el caso de la Universidad Politécnica de Turín. *Journal of Knowledge Management*, (12), 34-51.

Quinn, J., Anderson, P. y Finkelstein, S. (1996). La gestión del intelecto profesional. Sacar partido de los mejores. *Harvard Deusto Business Review*, (75), 4-17.

Ruggles, R. (1997). *Knowledge Management Tools. Resources for the Knowledge based Economy*. London: Elsevier.

Sandoval, C. (1996). *Investigación Cualitativa* (tesis de maestría). Universidad del Norte: Barranquilla.

Sanz, M. (2001). *Gestión del conocimiento: pros y contras*. Recuperado de <http://core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/11890835.pdf>

SNIES (2014, 10 de marzo). *Sistema Nacional de Información de la Educación Superior*. Recuperado de <http://snies.mineducacion.gov.co>

Tian, J., Nakamori, Y. y Wierzbicki, A. (2009) Knowledge management and knowledge creation in academia: a study based on suveys in a Japanese research university. *Journal of Knowledge Management*, (13), 76-92.