

# **Auditoria de la Gestión del Conocimiento. Caso de estudio: Programa de Ingeniería de Sistemas (PIS), Universidad de Oriente (UDO)**

**Gascón Yamila**

Universidad de Oriente, Maturin, Estado Monagas, Venezuela. Email: [ygascon@udo.edu.ve](mailto:ygascon@udo.edu.ve)

**Muñoz Ana**

Universidad Politécnica Territorial de Mérida UPTMKB / CEMISID ULA  
Mérida, Mérida, Venezuela, Email: [anamunoz@ula.ve](mailto:anamunoz@ula.ve)

## **ABSTRACT**

Among the objectives of the research, was presented as general Audit maturity of knowledge management. Case Study: Systems Engineering Program (PIS), specifically in the Scientific degree thesis (TEG) of the Universidad de Oriente (UDO), core Monagas. Among the specific objectives were developed: a) Diagnose the current situation of the Systems Engineering Program (PIS), specifically Subcommittee degree thesis (TEG) in terms of Knowledge Management (KM), b) determine the maturity of knowledge Management (KM) in the Systems Engineering program (PIS), specifically in the Scientific degree thesis (TEG) for evaluation, and c) Design knowledge maps according to the resulting audit. The type of field research was - technological, with a descriptive level. The population consisted of all staff working in the unit of study, with a total of nine (9) teachers, it was less than one hundred (100), was taken as a whole, not doing any sampling. Techniques and were used as data collection instruments and interview questionnaire to measure the level of knowledge.

**Keywords:** Audit, Knowledge, Knowledge Management.

## **RESUMEN**

Esta investigación tiene como objetivo la revisión del estado de la gestión del conocimiento, de la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG) del programa de Ingeniería de Sistemas (PIS), de la Universidad de Oriente (UDO), núcleo Monagas. Para alcanzar esto se desarrollaron el Diagnóstico de la situación actual de la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG) en cuanto a la Gestión del Conocimiento (GC) y luego se determinó el grado de madurez de la Gestión del Conocimiento (GC) a través del diseño de mapas de conocimiento según. La población está conformada por todo el personal que labora en la unidad de estudio, siendo un total de nueve (9) docentes, se tomó en su totalidad, y no se realizó ningún tipo de muestreo. Se utilizaron como técnicas e instrumentos de recolección de conocimiento la entrevista, para su medición.

**Palabras claves:** Auditoria, Conocimiento, Gestión del Conocimiento, Procesos del Conocimiento.

## **1. INTRODUCCIÓN**

El conocimiento forma desde hace tiempo uno de los recursos organizacionales más valiosos, convirtiéndose así un activo en cualquier organización, Gross (2010) expresa:

Actualmente, en la Sociedad de la Información o Sociedad del Conocimiento, en la que estamos inmersos, el conocimiento se configura como un recurso estratégico clave. Como dice Peter

Drucker: "El conocimiento es el principal recurso; tierra, trabajo y capital no desaparecen, pero son secundarios. (Managing in a time of change)".

Nos encontramos, por lo tanto, con la necesidad de gestionar un recurso, un activo, con una idiosincrasia muy diferente. Un recurso que, además, no sabemos cómo medir y por todos es conocido que lo que no se mide, difícilmente se gestiona. Por consiguiente, tal y como señalan diversos autores, nos encontramos en una etapa de transición. Vamos a estar inmersos en confusiones, reorientaciones constantes y búsqueda del nuevo saber hacer, hasta que se vayan asentando las formas adecuadas para gestionar de forma eficaz el recurso estratégico clave de la nueva era: el conocimiento. (p. 5)

Mucho más allá de esto, se encuentra el interés que tienen las empresas, en especial las universidades como centros del saber, en aprovechar el conocimiento colectivo, tratando de generar modelos, herramientas que permitan aprovechar un recurso que lejos de disminuir, va en aumento, expone Alavi (2001):

La mayoría de las organizaciones cree que gran parte del conocimiento que necesitaban existía dentro de la organización, pero que la identificación, búsqueda y aprovechamiento fue problemática (Universidad de Cranfield, 1998). Tales problemas de mantenimiento, localización y aplicación del conocimiento han dado lugar a intentos sistemáticos de gestionarlo. (p. 113)

En las universidades se genera conocimiento por excelencia, bien porque se instauraron en el mundo como centros donde se debate el saber, por ser pilares fundamentales que sustentan a la sociedad, o alma mater donde se debate más que conocimientos. Estas instituciones han sabido adaptarse a los requerimientos de los cambios requeridos, para la subsistencia en un mundo globalizado, que exige alta competitividad con el fin de garantizar la inclusión en los diferentes ámbitos de acción, para ello el empleo de estrategias que las gestione, ha sido vital, en especial a las universidades latinoamericanas que se han visto en la necesidad de implementar sistemas explícitos y específicos para gestionar y agregar valor a los conocimientos que poseen.

El objetivo de esta investigación, es auditar el grado de madurez de la gestión del conocimiento de la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG) del Programa de Ingeniería de Sistemas (PIS), de la Universidad de Oriente (UDO), núcleo Monagas. Para alcanzar éste se desarrollaron las siguientes fases: a) Diagnosticar la Gestión del conocimiento de la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG); b) Determinar el grado de madurez de la Gestión del Conocimiento (GC) en la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG) para su valoración; y c) Diseñar mapas de conocimiento de acuerdo a la auditoria resultante. La población estuvo conformada por todo el personal que labora en la sub – comisión de Trabajo Especial de Grado del programa de la carrera de Ingeniería de Sistemas, siendo un total de nueve (9) docentes pertenecientes al programa, por ser la población menor a cien (100), se tomó en su totalidad, no realizando ningún tipo de muestreo. Se utilizaron como técnicas e instrumentos de recolección de conocimiento la entrevista y el cuestionario, el cual constó de veinte y tres (23) preguntas, y permitió medir el nivel de conocimiento adquirido por la población objeto de estudio.

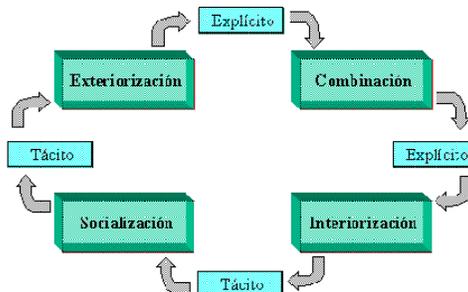
De allí que el presente estudio permite: a) Analizar el entorno y contexto para evaluar las estrategias empleadas por la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG) en su gestión y en la creación de valor sostenido de sus actividades; b) Combinarse con otros conceptos gerenciales, como modelo gerencial y capital humano, aumentando su efectividad en la aplicación y logro de resultados; y c) Generar una cultura estratégica (orientación al éxito) y de negocios (orientación a los resultados concretos).

Para la realización de este proyecto de investigación, se tomó en cuenta el uso de diversas metodologías tales como la planteada por Arencibia y Villaverde (2005), basada en la Guía Europea de Buenas Prácticas en Gestión del Conocimiento (GC) publicada por el Comité Europeo de Normalización (CEN) (2004), y la metodología KeKma-Audit (2002), Nonaka y Takeuchi (1995).

KeKma-Audit fue propuesta por Hylton (2002) y se define como una metodología multinivel, incremental y detallada centrada en el conocimiento de las personas. Esta metodología puede tener cualquier alcance, ya sea en toda la organización, un área o departamento en particular o cualquier proceso de negocio de la organización. Se

utilizó para la fase de planificación y preparación, en la que se diseña el plan y alcance de la auditoría del conocimiento, se valora el nivel actual de experiencia interna sobre los procesos de gestión de conocimiento.

Para la creación y conversión del conocimiento se utilizó el proceso de creación del conocimiento (Nonaka, Takeuchi, 1995), a través de un modelo de generación de conocimiento. Se constituye en una espiral permanente de transformación ontológica interna de conocimiento, desarrollada siguiendo 4 fases que se pueden ver de forma gráfica en la figura 1.



**Figura 1.** Procesos de conversión del conocimiento en la organización.

Las metodologías antes mencionadas se fusionaron, dando como resultado dos etapas: **Etapa 1.** Concepción del Proyecto de GC: En ésta fase se definió la Misión, Visión y Estrategia de GC y se alineó con la Estrategia General de la organización, para la cual se utilizaron como herramientas la Matriz de declaración de Misión según Fred (2009), Matriz de alineación Visión, Misión, y Cadena de valor. **Etapa 2.** Valoración del estado actual de la GC en la organización: Se aplicó el cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimiento, (Pérez, 2007), y se desarrollaron gráficos y tabulación a partir de ellos, se realizó una descripción de los procesos de gestión de pasantía y se diseñaron mapas de conocimiento a partir de lo arrojado por la auditoría. (Ver cuadro 1)

**Cuadro 1.** Cuadro operativo del Sistema de Gestión de Pasantías en el área de Ingeniería de Sistemas, y carreras afines

Objetivo	Metodología	Etapas	Actividades	Productos a obtener	Herramientas a emplear
a) Diagnóstico de la Gestión del conocimiento en la Subcomisión de Trabajo especial de Grado del Programa Ingeniería de Sistemas)	Arencibia y Villaverde (2005), basada en la Guía Europea de Buenas Prácticas en Gestión del Conocimiento (GC) (2004),	Etapa 1. Concepción del Proyecto de GC.	a) Precisar la situación actual de la unidad de estudio, Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG). b) Definir la Misión, Visión, Estrategia de la Subcomisión de Trabajo Especial de Grado (TEG). c) Alinear la Misión, visión con la Estrategia General de la organización. d) Definir la Cadena de valor para graficar el mapa estratégico.	Misión, Visión, Estrategia de GC definida y alineada con la Estrategia General de la organización.	a) Matriz de declaración de Misión según Fred Davis. b) Matriz de alineación Visión, Misión. c) Cadena de valor.
b) Determinar el grado de	KeKma-Audit	Etapa 2.	a) Aplicar la	Diseño de un	a) Documento

<p>madurez de la Gestión del Conocimiento (GC En la subcomisión de Trabajo especial de Grado del Programa Ingeniería de Sistemas.</p>	<p>propuesta por Hylton (2002) y Arencibia y Villaverde (2005).</p>	<p>Valoración (del estado actual de la GC en la organización).</p>	<p>metodología seleccionada para valorar o auditar el grado de madurez de la GC en la organización.  b) Aplicar cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimiento.  c) Evaluar la Cadena de valor con los procesos de la sub comisión de Trabajo Especial de Grado (TEG) descritos por la muestra seleccionada.</p>	<p>plan y alcance de la auditoría del conocimiento</p>	<p>ANA-04:  Cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimiento. (Pérez, 2007)  b) Descripción de los procesos  c) Mapa de conocimiento  d) Mapas cognitivos</p>
---	---	--	--	--	---

## 2. RESULTADOS

Del cuadro operativo anterior se plasmaron los siguientes resultados esquematizado en dos (2) etapas.

**Etapas 1. Concepción del Proyecto de GC:** En ésta fase se definió la Misión, Visión y Estrategia de GC, y se alineó con la estrategia general de la organización, para la cual se usaron como herramientas la Matriz de declaración de Misión según Fred Davis, Matriz de alineación Visión, Misión, y Cadena de valor. La filosofía organizacional (Misión, Visión. Objetivos Estratégicos y Fin) tanto de la Universidad de Oriente como del Programa de Ingeniería de Sistemas (PIS) fueron estudiados por Estaba (2010) y Oliveira (2009), asumiéndolos en el presente trabajo, tal como fueron concebidos.

Desde este marco se procedió a establecer la filosofía organizacional para la comisión de TEG en el marco de la GC, estableciendo la Misión según lo indicado por Fred (2009), se evaluaron de acuerdo cuatro (4) preguntas básicas y nueve (9) items claves. En función de representar gráficamente la filosofía organizacional de la Universidad de Oriente, PIS y el proyecto de GC para la sub – comisión de TEG se diseñaron los modelos de objetivos respectivos, los cuales se muestran en las figuras 2, 3 y 4 (p. 5).

La cadena de valor del proyecto de GC se estructuró ubicando los procesos de negocios (actividades primarias) de la Universidad de Oriente, el Programa de Ingeniería de Sistemas (PIS) y la sub – comisión de Trabajo Especial de Grado (TEG), dentro de la visión de las actividades básicas de la GC, tales como Identificar, Crear, Almacenar, Compartir y Usar el conocimiento, como se muestra en las figuras 5 y 6 (p.p. 5 - 6). Es de hacer notar, que se tomó como referencia a Ponce y Falcón (2005) para formular dicha cadena.

Una vez obtenida la cadena de valor desde la GC, se establecen las estrategias del Programa de Ingeniería de Sistemas, de la subcomisión de TEG, y se genera el modelo de GC. Para las estrategias del Programa de Ingeniería de Sistemas se tomó lo planteado por Gascón (2011), en donde a través de una matriz FODA (Fortalezas, oportunidades, Debilidades y Amenazas) se establecieron las estrategias a seguir para el modelo de GC. Luego se procedió a graficar el mapa estratégico, donde se especifica la importancia de todos los objetivos y sus interrelaciones, de manera que sean más entendibles y se visualiza la integración que tienen en las estrategias. Para la elaboración de este mapa estratégico se utilizó la metodología Balanced ScoreCard. Es de hacer notar, que según Kaplan y Norton la estrategia de la organización se puede describir mediante el mapa estratégico, ya que representa un diagrama de causa-efecto representado por los objetivos estratégicos más importantes de la organización, estas cadenas no están clasificadas bajo las cuatro perspectivas del Balanced ScoreCard (Financiera, Cliente, Interna y de Crecimiento). Ver figura 7, p. 6.

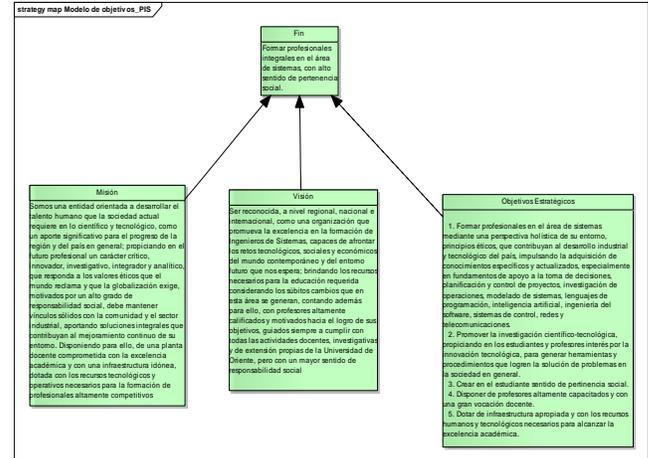
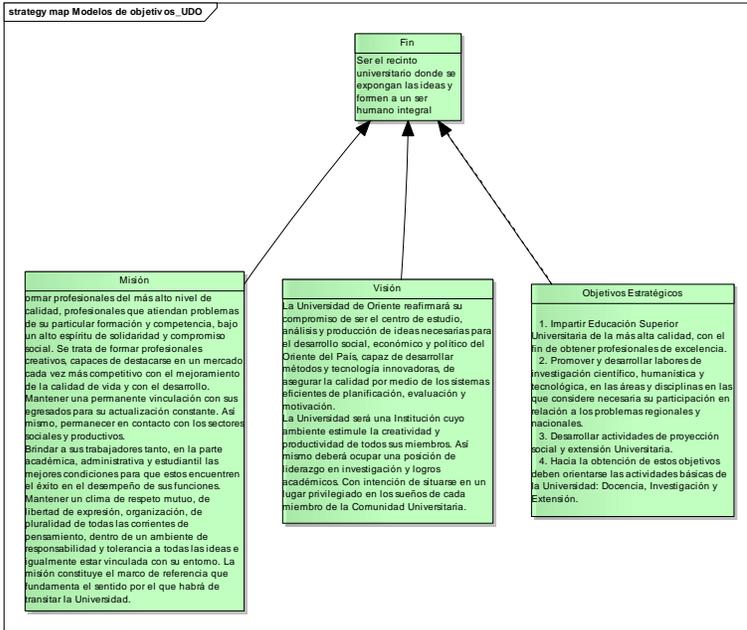


Figura 3. Modelo de objetivos - PIS.

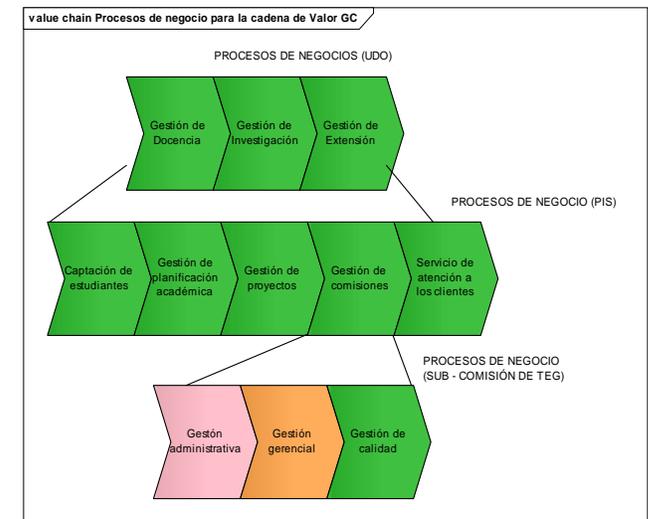


Figura 5. Procesos de negocio para la cadena de Valor GC.

Figura 2. Modelo de objetivos - UDO.

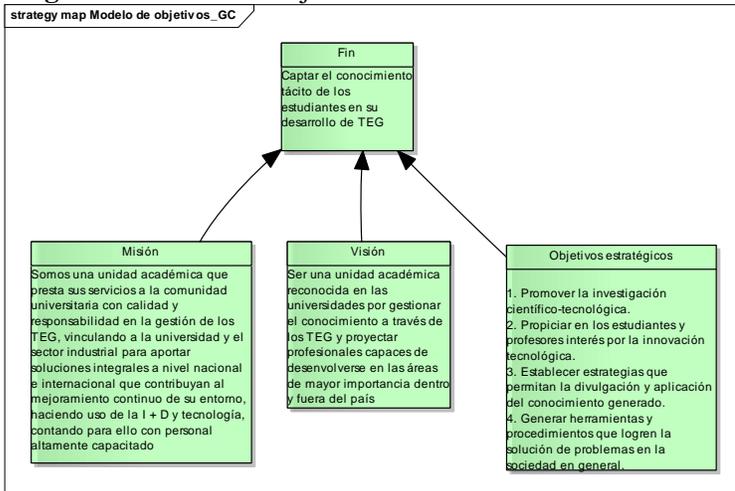


Figura 4. Modelo de objetivos - GC.

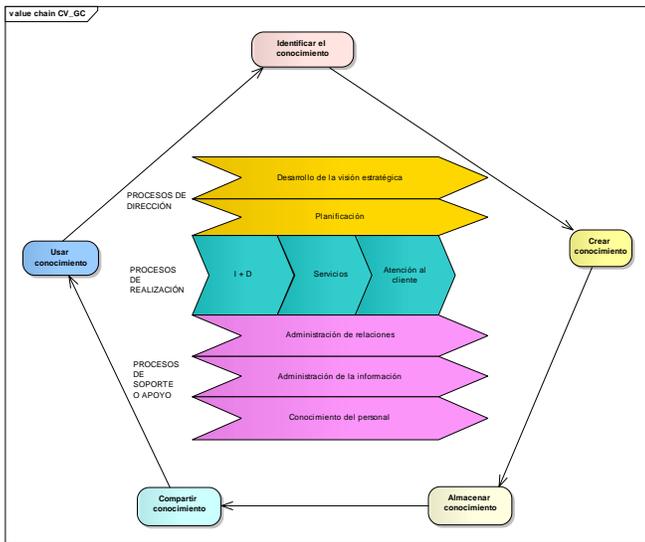


Figura 6. Cadena de Valor de GC.

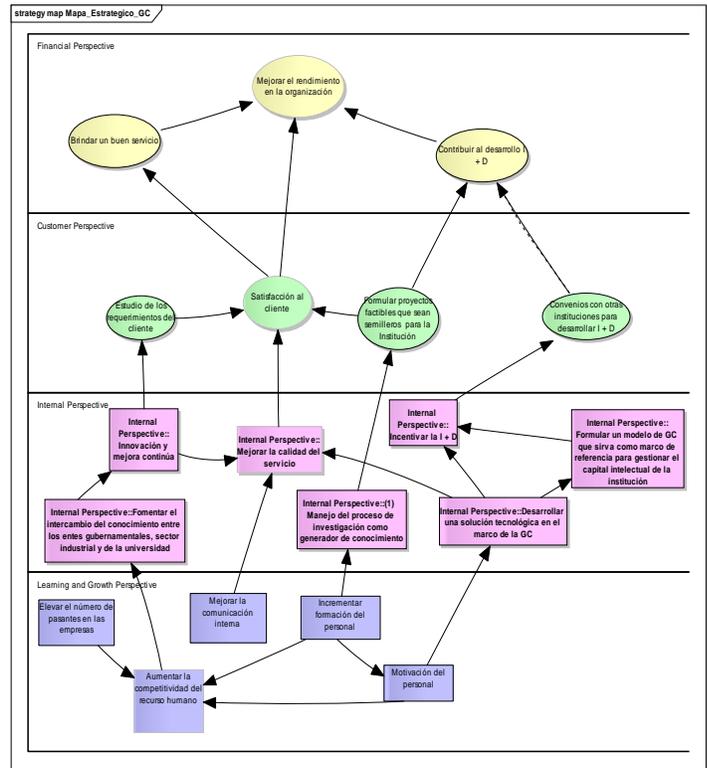


Figura 7. Mapa estratégico usando la metodología Balanced ScoreCard para GC.

**Etap 2. Valoración (del estado actual de la GC en la organización):** Una vez aplicado el cuestionario exploratorio para el diagnóstico preliminar de la gestión de conocimientos de pasantías. (Pérez, 2007), se obtiene una descripción de los procesos de gestión de conocimientos de pasantías. A continuación se describen las actividades desarrolladas durante esta etapa y sus resultados.

**Análisis y tabulación de los datos:** Dentro del análisis y tabulación de los datos, se tomó como referencia los cuestionarios aplicados a la subcomisión de TEG adscrita al Programa de Ingeniería de Sistemas (PIS). Se realizó un proceso de agrupación en cuatro (4) matrices de doble entrada, agrupando las respuestas similares o con gran parecido. En el cuadro 2 se presentan los cuadros que recogen la información de los cuestionarios realizados, la misma se presenta en frecuencia absoluta (F(a)) y frecuencia porcentual (F(%)), seguidamente a partir del estudio de los resultados obtenidos, se procede al análisis de los mismos, interpretando la información. Para el análisis de los resultados expresado en los cuadros se hizo un enfoque cuantitativo y cualitativo, según lo arrojado en cada uno de ellos.

Cuadro 2. Matriz Doble entrada N° 2

N° Preg.	ALTERNATIVAS	OPCIONES					FRECUENCIA		
		Nunca	Ocasiones	Regularmente	Frecuentemente	Siempre	ABS	REL	ACUM
P7	Vuelvo a iniciar como si fuera la primera vez	0	6	3	0	0	9	20,00%	20,00%
	Trato de recordar mis experiencias	0	0	1	4	4	9	20,00%	40,00%
	Consulta mis notas personales	1	0	1	3	4	9	20,00%	60,00%
	Recurso al sistema de información	2	2	5	0	0	9	20,00%	80,00%
	Consulta con mis compañeros	0	2	2	5	0	9	20,00%	100,00%
	Otro (Especificar)	0	0	0	0	0	0	0,00%	100,00%

<b>TOTAL</b>							<b>45</b>	<b>100,00%</b>	
<b>P8</b>	Realizo innovaciones o formas novedosas de hacer más eficiente mi trabajo	0	3	0	3	3	9	25,00%	25,00%
	Aporto ideas o sugerencias nuevas a mis compañeros que pueden ayudarles en su trabajo	0	3	0	2	4	9	25,00%	50,00%
	Se me ocurren nuevas ideas que me permiten solucionar mejor los problemas.	0	1	3	2	3	9	25,00%	75,00%
	Desarrollo ideas, conceptos y formas de trabajar que se han utilizado y aplicado en mi organización	1	2	0	3	3	9	25,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>							<b>36</b>	<b>100,00%</b>	
<b>P9</b>	Consulta con mis compañeros	0	2	0	4	2	8	18,18%	18,18%
	Trato de adaptar mis experiencias	0	0	2	3	4	9	20,45%	38,64%
	Consulta mis notas personales	1	0	3	2	3	9	20,45%	59,09%
	Recurso al SI	1	2	2	1	3	9	20,45%	79,55%
	Pregunto a agentes EXTERNOS	0	4	1	2	2	9	20,45%	100,00%
	Otro (Especificar)	0	0	0	0	0	0	0,00%	100,00%
<b>TOTAL</b>							<b>44</b>	<b>100,00%</b>	

El cuadro 2, representa la matriz de doble entrada N 2, donde se plasman las tareas realizadas por los docentes y el enfrentamiento a una situación problemática que ya ha resuelto anteriormente ¿Cómo la resuelve? (\*Aplicación/Utilización de conocimiento), los encuestados indicaron que las opciones *consulta mis notas personales* y *trato de recordar mis experiencias* lo hacen siempre, y regularmente *recurren al sistema de información*.

En ese mismo ítem, Aplicación/Utilización de conocimiento, al realizar la tarea y enfrentarse los docentes a situaciones nuevas las resuelve siempre: *trato de adaptar mis experiencias*, *consulta mis notas personales* y *recurso al sistema de información*, con frecuentemente: *consulta mis compañeros* y *pregunto a agentes externos* (asesores, otras instituciones, etc.). Con respecto al conocimiento o experiencia nueva que se genera en su trabajo, los docentes opinan que aportan ideas o sugerencias nuevas e innovaciones en la forma de hacer más eficiente el trabajo, nuevas ideas que permitan mejorar los problemas, y el desarrollo de ideas, conceptos y formas de trabajar que ya se han utilizado y aplicado en la organización.

Los procesos de creación, aplicación y utilización del conocimiento son parte de las estrategias de GC que buscan gestionar el conocimiento tácito y explícito, siendo vital que las personas involucradas comprendan a la organización, su funcionamiento y relaciones. Utilizar el conocimiento determina las necesidades de una organización y debe servir como referencia para la creación, almacenamiento y las formas de compartir conocimiento. Es posible que se descubran otras brechas cuando se aplica el conocimiento, por ello el proceso global de GC debe realizarse de forma continua para asegurar que se integra a la iniciativa GC.

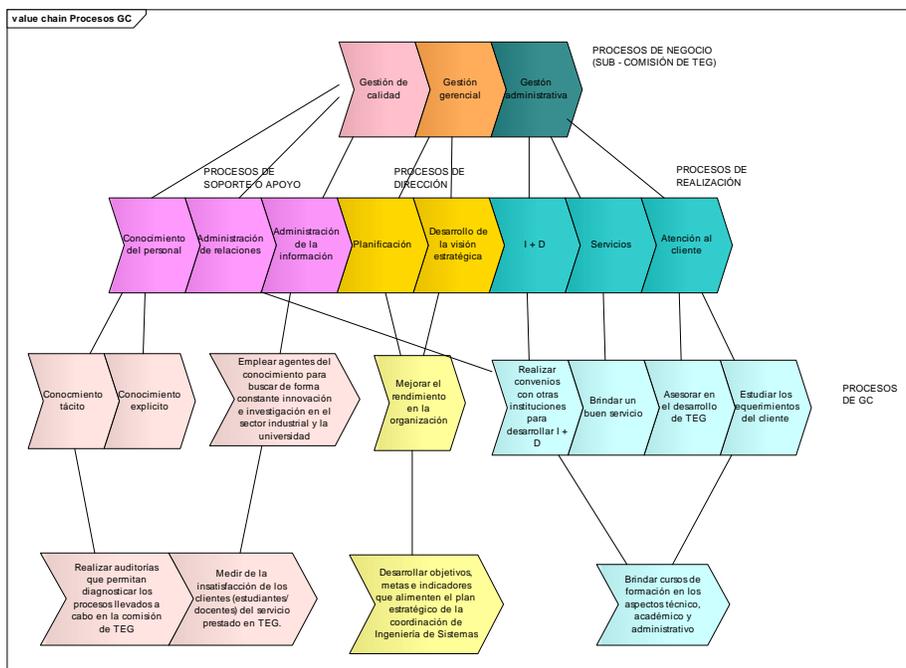
**Procesos de Gestión de Pasantía:** Los procesos dentro de la comisión de Trabajo Especial de Grado (TEG), están divididos de acuerdo a la modalidad, pasantía o investigación, y se describen a continuación:

a) **Modalidad investigación/pasantías:** a.1) *Procesos de gestión administrativa:* Escogencia del tutor académico, Asignación por parte de la empresa del tutor industrial, Revisión de formatos, Revisión del informe preliminar, Revisión del informe final, Asignación de jurados principales y secundarios, Suministro del listado de estudiantes con informes preliminares y/o finales aprobados, Envío a la Coordinación de Cursos Básicos los jurados (principales y suplentes) propuestos para dicho trabajo, a fin de ser avalado, Coordinación de defensas de informes finales, Envío a biblioteca de informes finales empastados, Remitir a cada jurado /asesor académico /asesor industrial, la documentación respectiva de trabajos finales asesorados o donde han sido jurados, y

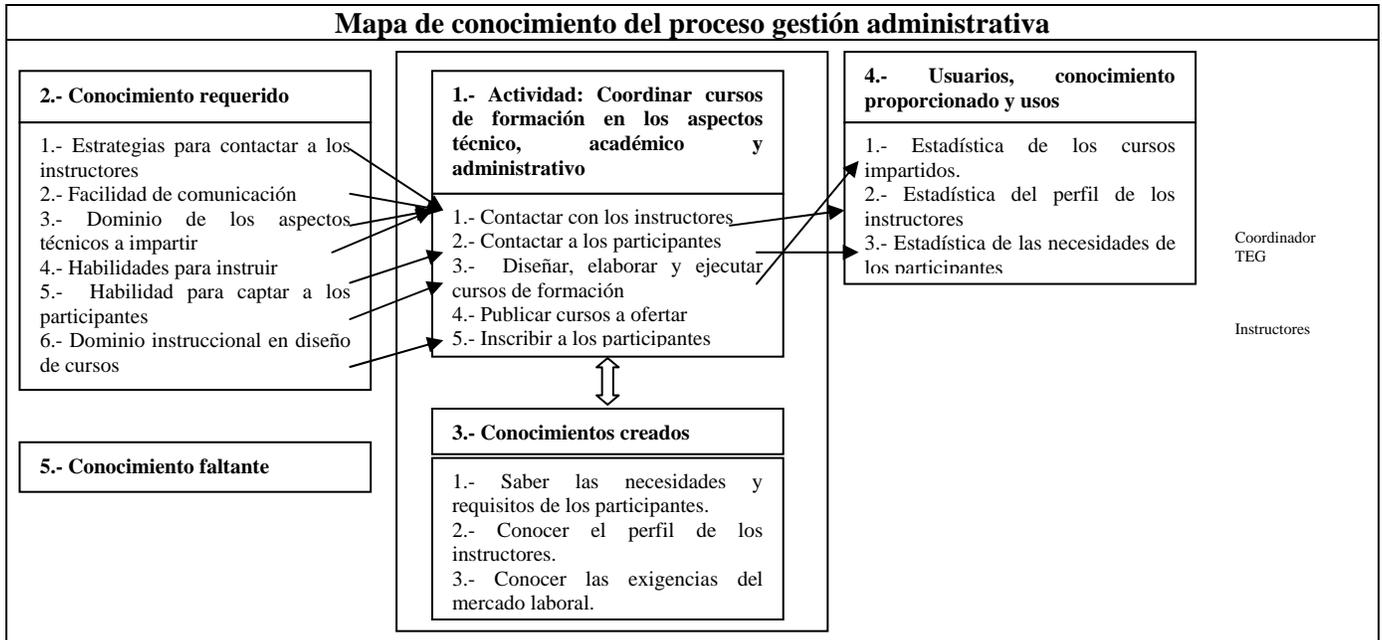
Coordinar cursos de formación en los aspectos técnico, académico y administrativo. a.2) *Procesos gerenciales*: Definición de objetivos, metas e indicadores que alimenten el plan estratégico de la coordinación de Ingeniería de Sistemas., Elaborar informes de tesis culminadas, en proceso o por iniciar según estadística emitida por control de estudio, Elaborar informes de números de tesis asignadas a cada docente como jurado, Elaborar informes de tesis asesoradas por cada docente, Elaborar informes de estatus de estudiantes en el proceso de pasantías, y Realizar informes de gestión a la coordinación del programa de Ingeniería de Sistemas. a.3) *Procesos de gestión de calidad*: Medición de la no satisfacción de los clientes (estudiantes/ tutores) del servicio prestado, y Realizar auditorías que permitan diagnosticar los procesos llevados a cabo en la comisión de TEG.

Posterior a la definición de los procesos de gestión de pasantías, se plasmaron en un gráfico y se procedió a desarrollar los mapas del conocimiento (se muestran a manera de ejemplo los procesos de gestión administrativa y gerencial), los cuales son herramientas que proporcionan información detallada para mejorar los procesos organizacionales y de negocio (Liebowitz, 2005), y permite también la localización del conocimiento en una organización (Pérez, 2007). Ver figuras 8, 9 y 10 en las p.p. 8-9.

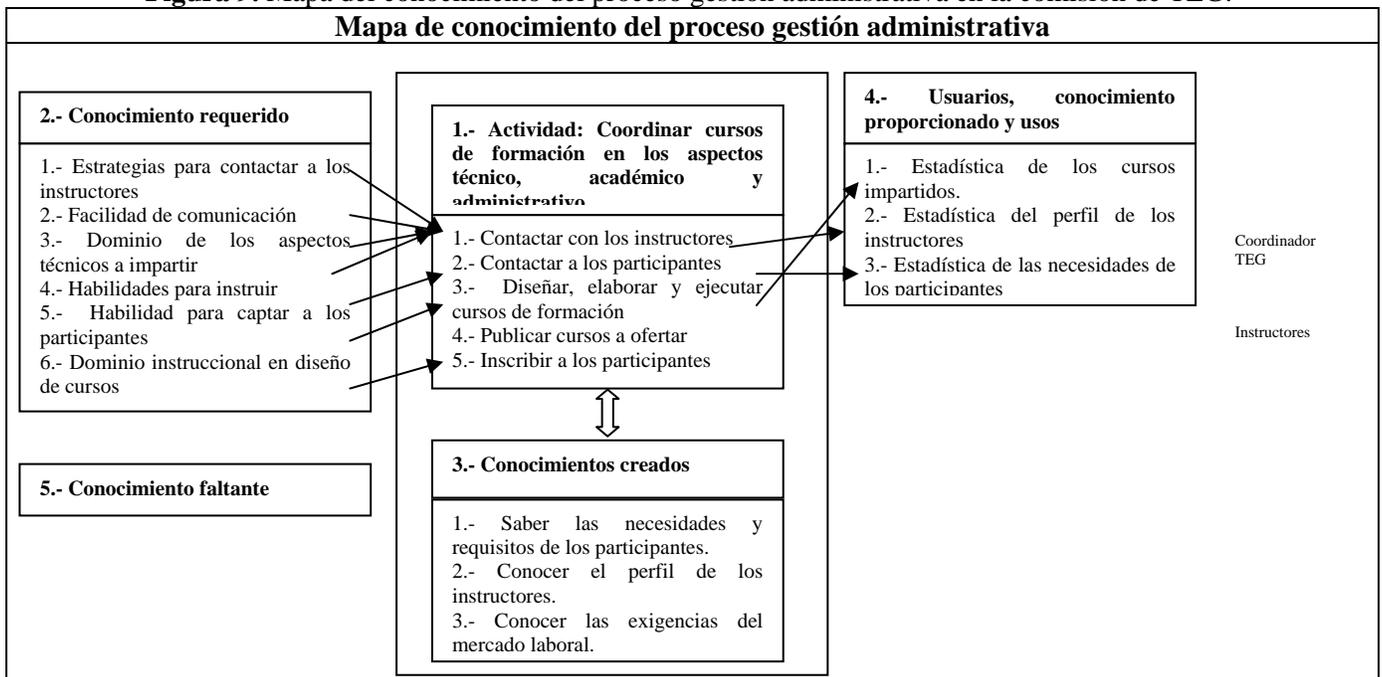
En el **proceso de gestión administrativa** se representó la actividad “*coordinar cursos de formación en los aspectos técnico, académico y administrativo*”, donde como conocimientos requeridos se establecen: dominio de los aspectos técnicos a impartir e instruccional; dentro de los conocimientos creados se encuentran conocer las necesidades y requisitos de los participantes, el perfil de los instructores y las exigencias del mercado; los usuarios son: el coordinador de PIS e instructores. Con respecto al **proceso gerencial**, la actividad representada fué desarrollar objetivos, metas e indicadores que alimenten el plan estratégico de la coordinación de Ingeniería de Sistemas, la cual debe poseer como conocimientos el uso de la intranet, aula virtual, experiencia desarrollando el POA, entre otros; dentro de los conocimientos creados destacan las necesidades de la sub comisión TEG y del sector industrial, los usuarios intervinientes son los técnicos, analistas, y el coordinador de PIS. Dentro del proceso de gestión de calidad se modelaron dos actividades: realizar auditorías que permitan diagnosticar los procesos llevados a cabo en la comisión de TEG y medir de la insatisfacción de los clientes (estudiantes / docentes) del servicio prestado en TEG. Los usuarios son: los coordinadores de PIS y TEG, y analistas de contraloría interna.



**Figura 8.** Procesos de la Gestión del Conocimiento de la comisión de TEG de PIS.



**Figura 9.** Mapa del conocimiento del proceso gestión administrativa en la comisión de TEG.



**Figura 10.** Mapa del conocimiento del proceso gestión administrativa en la comisión de TEG.

### 3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta investigación se muestra una metodología para determinar y auditar los procesos de gestión de conocimientos en una organización, utilizando como caso de estudio la subcomisión de TEG de la Escuela de Informática de la UDO. En una primera etapa se estudian los procesos que ejecutan en la actualidad en esta subcomisión enmarcados en los procesos organizacionales tanto de la Escuela de Informática como en la UDO. Luego a través de las diferentes herramientas de Auditoría se levanta la información y los conocimientos que se manejan en esta subcomisión; en una segunda etapa se establecen y determinan los elementos y procesos, así

como los roles que los ejecutan, desde la visión de la gestión del conocimiento y a través del ciclo de gestión de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995).

En el caso de la auditoría realizada, se determinó que con respecto al conocimiento o experiencia nueva que se genera en los trabajos, los docentes opinan que aportan ideas o sugerencias nuevas, innovaciones en la forma de hacer más eficiente el trabajo, nuevas ideas que permitan mejorar los problemas, y el desarrollo de ideas, conceptos y formas de trabajar que se hayan utilizado y aplicado en la organización. Donde los procesos de creación, aplicación y utilización del conocimiento son partes de las estrategias de GC que buscan gestionar el conocimiento tácito y explícito, siendo vital que las personas involucradas comprendan a la organización, su funcionamiento, relaciones, y puedan crear nuevo conocimiento que quede plasmado en la organización. Se representó el proceso de gestión administrativa como la actividad de coordinar cursos de formación en los aspectos técnico, académico y administrativo, donde como conocimientos requeridos destacan dominio de los aspectos técnicos a impartir e instruccional; así como también, se diagramó el proceso gerencial, como la actividad representada al desarrollar objetivos, metas e indicadores que alimenten el plan estratégico de la coordinación de Ingeniería de Sistemas. Los mapas de conocimientos permitirán definir y desarrollar una solución tecnológica lo cual se puede realizar a través del modelado ontológico de la organización.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alavi, M., y Leidner, D. E. (2001). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. <http://www.jstor.org/discover/10.2307/3250961?uid=2&uid=4&sid=47698891263677> (Consultado Enero, 2011)
- Arencibia y Villaverde (2005). Metodología para realizar la Introducción de la Gestión del Conocimiento en las Organizaciones. [www.monografias.com](http://www.monografias.com) (Consultado Enero, 2011)
- Estaba, C. (2010). Diseño de un plan estratégico de los sistemas de información para el Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente. Universidad de Oriente. Venezuela.
- Fred, D. (2009). Conceptos de Administración Estratégica. Editorial Pearson Educación. México.
- Gascón, Y. (2011) Modelo de Gestión para la Toma de Decisiones. Caso de Estudio: Programa de Ingeniería de Sistema de la Universidad de Oriente Núcleo de Monagas. Trabajo de Investigación presentado como requisito para ascender a categoría de Profesor Agregado. Universidad de Oriente. Venezuela.
- Gross, M. (2010). El conocimiento, recurso estratégico clave en la gestión. <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/840242/El-conocimiento-recurso-estrategico-clave-en-la-gestion.html> (Consultado Marzo, 2012)
- Hylton A. (2002). "A KM initiative is Unlikely to Succeed without a Knowledge Audit", <http://www.annhylton.com/siteContents/writings/writings-home.htm>. (Consultado Enero, 2011)
- Kaplan, N., Norton, D. (2002) Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard). Editorial Gestion 2000. España.
- NONAKA, I. Y H. TAKEUCHI. (1995). Las organizaciones creadoras de conocimiento. Oxford University Press, México.
- Oliveira, J. (2009). Proceso Sistémico de evaluación de gestión para el programa de Ingeniería de Sistemas del Núcleo Monagas de la Universidad de Oriente. Universidad de Oriente. Venezuela.
- Pérez, A. (2007). Modelo para la Auditoría del Conocimiento Considerando los Procesos Clave de la Organización y Utilizando Tecnologías Basadas en Conocimientos. Tesis Doctoral presentada en la Universidad de Murcia. España.

### **Authorization and Disclaimer**

*Authors authorize LACCEI to publish the paper in the conference proceedings. Neither LACCEI nor the editors are responsible either for the content or for the implications of what is expressed in the paper. The Conference Proceedings will be produced directly from the camera-ready manuscripts received from authors. Therefore the authors should try to produce their paper, as closely as possible to this model paper.*