

# Formación de profesores universitarios en el núcleo LUZ-COL: articulación a los procesos de gestión del conocimiento

*Yaneth Rincón Leal<sup>1</sup>, Marle Martínez Ramírez<sup>2</sup> y Raiza Jiménez<sup>3</sup>*

## Resumen

El objetivo de este estudio es analizar las políticas y estrategias para proponer un modelo de gestión del conocimiento para la formación de profesores universitarios, aprovechando las bondades de la Internet en el mejoramiento y desarrollo del potencial humano. El tipo de investigación fue descriptivo que sirvió para proponer el modelo. La muestra fue de tipo probabilística, constituida por 102 profesores ordinarios del núcleo Costa Oriental del Lago. Se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos, validado por el juicio de expertos y se corroboró su confiabilidad de medición. Los resultados evidencian la incidencia de la Internet en la formación de los profesores universitarios. Se concluye que las políticas de formación de profesores en el núcleo de la Universidad del Zulia Costa Oriental del Lago (LUZ-COL), han sido moderadamente eficaces y la formación de los profesores es pertinente con las necesidades institucionales en cuanto a docencia e investigación. La formación de profesores, puede potenciarse a través de estrategias que la vinculen con los procesos de gestión del conocimiento, aprovechando las tecnologías de información y comunicación y específicamente, a través del uso de la Internet.

**Palabras clave:** Formación de profesores universitarios, gestión del conocimiento, Internet

Recibido: 16-02-05 Aceptado: 23-03-05

---

<sup>1</sup> Economista. Doctora en Ciencias Gerenciales. Profesora investigadora del Núcleo Costa Oriental del Lago. Universidad del Zulia E-mail: rinconym@cantv.net

<sup>2</sup> Ingeniera en Computación, Magister en Informática Educativa, Profesora investigadora del Núcleo Costa Oriental del Lago, Universidad del Zulia E-mail: marlem@cantv.net

<sup>3</sup> Ingeniera Civil, tesista del Programa Maestría en Gerencia de Empresas, Universidad del Zulia e-mail: raizajim@cantv.net

# **Formation of University Professors In The School of COL-LUZ: Articulation to the Processes of Knowledge Management**

## **Abstract**

The goal of this study is to analyze and to propose a model of knowledge management model for the formation of university professors, taking advantages of Internet, in the improvement and development of human potential. It was a descriptive research in order to propose a model. The sample was probabilistic, constituted by 102 ordinary professors from the Department of Eastern Coast of the Lake. A poll was used as an instrument for the recollection of data, validated by experts' judgment, and its measurement confidentiality was corroborated. The results evidence the incidence of internet upon the formation of university professors. It is concluded that the policies for the formation of university professors in the Department of the Eastern Coast has been moderately efficient, and the formation of professors is pertinent with the institutional needs regarding teaching and research. The formation of professors may be powered through strategies that may bind it to knowledge management, taking advantage of communication and information technologies, and specifically, through the use of the Internet.

**Key words:** Formation of university professors, knowledge management, Internet

## **Introducción**

Durante los últimos años, el avance de las tecnologías de información y comunicación (TIC) ha propiciado las condiciones para el desarrollo del conocimiento. A partir de mediados de los '90, la Internet se convirtió en un espacio ilimitado y aliado para la gestión del conocimiento a través de los servicios que se ofrecen: sitios web, chats, correo electrónico, foros, video-conferencia, protocolos FTP, bibliotecas virtuales y bases de datos, entre otros, son lugares comunes para el intercambio de información. Se trata de un ambiente en el cual se provee insumos, herramientas, servicios y entornos de socialización, haciendo realidad un mundo globalizado e interconectado en red.

La gestión del conocimiento, por su parte, es un proceso mediante el cual se administran activos no tangibles como el aprendizaje individual y organizacional, las patentes y la innovación permanente (Arroyo, 2000); Piccoli, Ahmad, y Ives (2000), define la gestión del conocimiento como el proceso a través del cual, las organizaciones crean, almacenan y utilizan su conocimiento colectivo. La gestión del conocimiento está constituida por los elementos tales como: la adquisición, creación, empaquetamiento, distribución, aplicación y mantenimiento del conocimiento. El objetivo de la gestión del conocimiento no es simplemente administrar el conocimiento anterior, puesto que el conocimiento del pasado sólo es valioso en la manera que proporciona una perspectiva del futuro. El beneficio más im-

portante de la gestión del conocimiento es la ampliación de la capacidad de innovación en las organizaciones.

Las universidades son reconocidas tradicionalmente como centros de formación, generación y difusión de conocimientos a través de sus funciones de docencia, investigación y extensión. Los profesores universitarios tienen el compromiso de asumir estas funciones y necesitan para ello, un constante proceso de formación y actualización, mediante diversos medios para estar a la par de los avances en el conocimiento y la investigación científica (Marcano, 1999).

Las nuevas TIC, ofrecen una amplia oportunidad en la formación de profesores universitarios y como apoyo a las unidades curriculares e investigaciones, tanto en los cursos que se pueden impartir y recibir a distancia; como también, en las fuentes y espacios virtuales de socialización para el intercambio de conocimientos.

En el caso de la Universidad del Zulia, se ofrecen oportunidades de formación para sus profesores a través de la modalidad beca sueldo, otorgamiento del beneficio de año sabático y financiamiento de cursos de actualización y perfeccionamiento profesional. Esto ha permitido, en el caso del núcleo Costa Oriental del Lago, la realización de estudios de 4<sup>to</sup> y 5<sup>to</sup> nivel por parte de unos 45 profesores adscritos a los diferentes departamentos; así como, el ofrecimiento de cursos de formación para la investigación iniciados en el año 2005. Ante estos hechos cabría preguntarse: ¿Han sido eficaces estos planes de formación? ¿Se han atendido las necesidades de formación de las unidades curriculares que administran los profe-

sores; así como, a las líneas de investigación del núcleo? ¿Han respondido a las necesidades y expectativas de formación de los profesores? ¿Podría articularse alguna estrategia que potencie la formación de profesores a través de los procesos de gestión del conocimiento aprovechando las nuevas tecnologías de información y comunicación y específicamente, a través del uso de la Internet? De ser esto así ¿Cómo deben estructurarse las acciones de gestión del conocimiento en la formulación de estrategias para la formación de profesores universitarios en las áreas de docencia, investigación y desarrollo profesional específico?

## **Conocimiento y su gestión**

El conocimiento, hoy en día es considerado un factor de producción clave en las organizaciones, que crea valor a los productos y servicios y por lo tanto hace más competitiva a las naciones; por ello, se ha convertido en el único factor de producción, al dejar de lado al capital y al trabajo como factor primario de producción. El conocimiento es una capacidad humana y personal que puede adquirirse a través de la experiencia individual y grupal, mediante la percepción de los sentidos, es decir mediante la interacción con elementos que pueden transmitir conocimiento tales como: lectura de un libro, compañeros, la familia, el entorno, y la tecnología entre otros.

El conocimiento es definido por Drucker (1994), como la información eficaz en la acción, que está centrado en los resultados y que está fuera de la persona, ubicado en la sociedad y la economía, o en el progreso del conocimiento mis-

mo. Según Nonaka y Takeuchi (1999), el conocimiento es “un proceso humano, dinámico de justificación de la creencia personal en busca de la verdad”, en este sentido, el uso del conocimiento se aplica en mejorar las estructuras organizativas y sociales el cual ha dado lugar a un gran abanico de herramientas tecnológicas cuya finalidad es soportar estas estructuras y facilitar los flujos de conocimiento entre los agentes que la componen. Estos autores destacan la importancia que posee la información en poder de los individuos, al tratarla como conocimiento potencial; razón por la cual, se establece una espiral conformada por el conocimiento tácito y explícito o codificado, como se describe a continuación:

Conocimiento tácito: Ésta es una categoría muy personal, no es fácil de formalizar y comunicar. Se fundamenta en las percepciones subjetivas, intuiciones, corazonadas. Está enraizado en las acciones y experiencias de cada individuo, también en sus ideales valores y emociones. El conocimiento está conformado por dos dimensiones: a) dimensión técnica, el cual abarca habilidades personales informales. b) dimensión cognitiva, agrupa las creencias, ideales, valores, esquemas y modelos mentales arraigados en cada individuo y, a menudo, se dan por sentado, es decir, es la forma como se percibe el mundo.

Conocimiento explícito o codificado: Es transmitido a través del lenguaje formal y codificado, se comparte en forma de datos, especificaciones, fórmulas científicas, manuales, entre otras modalidades; es decir, se transmite fácilmente entre los individuos de manera formal y sistemática.

Finalmente, la creación del conocimiento se produce a través de la interacción social entre el tácito y el explícito. Este proceso se lleva a cabo mediante la socialización; de manera tal, que es compartido entre los miembros de una comunidad. Esta interacción se denomina conversión del conocimiento, la cual está conformada por cuatro formas: socialización, exteriorización, interiorización, combinación.

La *socialización* implica el compartir conocimiento tácito entre los individuos, se intercambia mediante actividades conjuntas y de convivencia, se captura por medio de la proximidad física y se comparten experiencias a través de modelos mentales y habilidades técnicas.

La *exteriorización*, por su parte, requiere de técnicas que permitan expresar ideas o imágenes, tales como palabras, representaciones visuales o lenguaje figurativo (metáforas, analogías o narraciones), los cuales apoyen la construcción de conceptos, hipótesis o modelos. Es generada por el diálogo o la reflexión colectiva.

La *interiorización* consiste en convertir el conocimiento explícito en tácito, y esto se relaciona con el aprender haciendo, el entrenamiento y los ejercicios. El individuo debe identificar el reconocimiento relevante para él mismo. El conocimiento requiere ser expresado en documentos, manuales o textos, lo cual ayuda a interiorizar lo que el individuo ha experimentado, enriqueciendo de esta manera su conocimiento tácito; permitiendo así, que se experimente de forma indirecta la vivencia de otros individuos. Para Kogut y Zander, (1992, citado por Castro, 2003), la clave vital para crear una organización basada en el

conocimiento es el uso apropiado de tecnologías que brinden el soporte a las organizaciones. La sistematización de conceptos permite generar un sistema de conocimientos que transforman conocimientos básicos en otros más complejos. Los puntos clave son: los procesos de comunicación, difusión y la sistematización del conocimiento.

Finalmente, para evitar perder la gestión de conocimiento y aprender de él, necesariamente se debe considerar una mejora en la toma de decisiones, como riqueza de crecimiento personal y organizacional. Esto se logra, capitalizando el potencial de los recursos humanos, dándole poder al personal (*empowerment*), mejorando la calidad y ambiente de trabajo. En definitiva, se debe gestionar bien para el crecimiento de todos; compartir para aprender, y nuevamente compartir; para volver de nuevo a aprender y alimentar, una y otra vez, la espiral interminable del conocimiento.

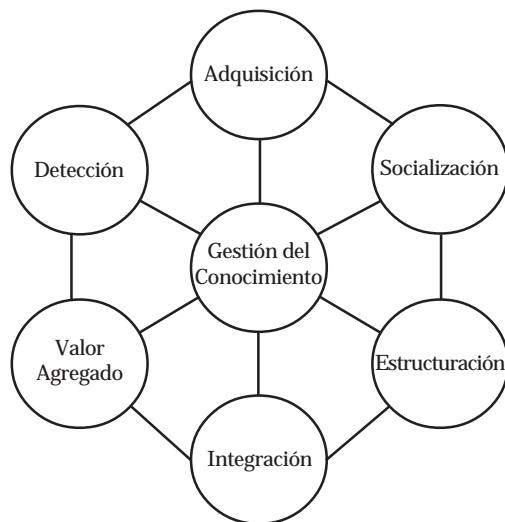
### Proceso de gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento es entendida como los procesos necesarios para el desarrollo de soluciones orientadas a generar las bases del conocimiento de valor para la organización, en este caso específico para la Universidad del Zulia y representa la cadena de agregación de valor a cada una de las instancias de conocimiento existentes en la misma.

En este sentido, Salazar (2000) establece seis elementos que integran el proceso de gestión del conocimiento; que están orientados a potenciar las competencias organizacionales y la ge-

neración de valor; así como también, la explotación cooperativa de los recursos de conocimiento basados en el capital intelectual de las organizaciones. El proceso de gestión del conocimiento es representado en la Figura 1:

**Figura 1**  
**Proceso de gestión del conocimiento**



Fuente: Salazar, 2000. Adaptación: Martínez, Rincón y Jiménez 2005.

- **Detección:** En esta fase del proceso se identifican las necesidades o debilidades organizacionales, las cuales pueden ser de diversos tipos: económicas, humanas, de información, tecnológicas, entre otras. Para ello; se requiere de una excelente comunicación, entre los miembros de la organización y en el caso de

tratarse de tecnologías, es necesario el desarrollo de un protocolo de comunicaciones efectivo.

- **Adquisición:** En este proceso se efectúa una serie de consultas automatizadas utilizando motores especializados en búsquedas y que se representan en estructuras de acceso simple o complejo; se realiza mediante: mapas de conocimientos, portales de conocimiento o agentes inteligentes. Requiere de cada miembro de la organización, el aprovechamiento de las tecnologías de información y comunicación.
- **Socialización:** Es el proceso de localizar modelos cognitivos y activos (pensamiento y acción) que sean de valor para la organización y radica en las personas, de acuerdo a sus capacidades cognitivas (modelos mentales, visión sistémica y otros). Mediante este proceso se comparte el conocimiento de los miembros de una organización, o el intercambio de conocimiento con miembros de otras organizaciones.
- **Estructuración:** Mediante este proceso se organiza la información una vez adquirida y socializada, para su posterior utilización en forma de representación explícita de manera formal, específica y sistemática.
- **Integración:** Los resultados obtenidos de la estructuración deben ser agrupados o integrados, los cuales serán presentados a: 1) personas que toman decisiones o los usuarios directos de la información, 2) máquinas o computadores responsables de generar reportes o informes para apoyar otros procesos. Esto representa el desarrollo de nuevos productos,

procesos o servicios y especialmente en el área de tecnología en forma de innovación.

- **Valor agregado:** Consiste en promover el valor del conocimiento real y potencial de los miembros de la comunidad educativa; estableciendo vías de comunicación que permitan así, el entendimiento y posible colaboración tanto internamente como con otras organizaciones externas, representado finalmente el valor agregado, prestigio, renombre o reconocimiento de la organización.
- Sobre el proceso descrito anteriormente, es posible desarrollar el concepto de proyecto de gestión del conocimiento y su aplicación en la educación.

### **La formación de profesores universitarios**

Las universidades son centros de generación de conocimientos y capital humano calificado; motivo por el cual, están obligadas a orientar de manera planificada la formación de sus docentes e investigadores para mantenerlos actualizados en los avances de ciencia y la tecnología propios de sus disciplinas; así como también, en el uso de las herramientas para la docencia e investigación.

Estas necesidades de formación están contempladas en el artículo 10 de la “Declaración mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI: Visión y Acción”. Cubriendo estas necesidades, el profesor puede dar respuesta oportuna a las exigencias de su entorno, es decir, Estado, sector productivo y comunidad, en su labor como docente e investigador.

La formación de profesores universitarios debe obedecer a un proceso continuo de planificación y desarrollo de recursos humanos, según políticas que formule la institución. Para Werther y Davis (2000), la planeación de una carrera profesional es un proceso mediante el cual, se fijan los objetivos y se determinan a futuro los cargos, funciones y responsabilidades del personal. Por su parte, el desarrollo profesional, implica un mejoramiento y perfeccionamiento de un individuo para una carrera dentro de una profesión (Chiavenato, 2000).

La planificación de la carrera del profesor universitario, debe partir del diagnóstico de las necesidades de los departamentos y centros de investigación a los cuales pertenece; así como también, determinar las expectativas del profesor como tal, en cuanto a cómo ve su futuro profesional dentro de la institución. De manera tal, que la planificación de carrera y por ende el desarrollo profesional, no puede ser una actividad impuesta por la institución; sino que, debe ser realizada de manera mancomunada con los profesores.

La formación de profesores universitarios, debe incluir dos fases: una fase de entrenamiento, la cual estaría dirigida a la formación del personal académico como docentes e investigadores. Es decir, en estas actividades de entrenamiento se debe proveer al profesor de herramientas que faciliten su labor dentro del aula; así como también, las que propicien el desarrollo de habilidades y destrezas en la acción investigativa. La segunda fase, estaría enmarcada al desarrollo profesional específico en el área de conocimiento o disciplina del profesor.

La fase de entrenamiento para la formación como docentes e investigadores, es un ideal y deber ser de todas las universidades, especialmente cuando un profesor ingresa como personal académico a la institución. Muchos son profesionales prestados a la docencia y carecen del dominio de herramientas tales como la didáctica, estrategias de evaluación, manejo de recursos instruccionales, entre otros. De cubrirse estas necesidades de formación, se podría alcanzar un mayor cumplimiento de los objetivos de las cátedras, incrementar el rendimiento estudiantil y disminuir el número de aplazados y la deserción estudiantil.

Igualmente, prevalece el escaso dominio de las técnicas de investigación, a pesar de contar con estudios de cuarto nivel, donde el conocimiento y la experiencia deberían formar parte del aprendizaje y manejo de las mismas. Los departamentos, conjuntamente con los centros de investigación, han de detectar estas necesidades y promover actividades que subsanen estas deficiencias. Un ejemplo de iniciativa para la formación en investigación se observa en la Universidad del Zulia (LUZ) a través del Vicerrectorado Académico, el cual programa una serie de cursos y talleres cuyo objetivo es brindar estas herramientas con facilitadores pertenecientes a la misma institución.

En cuanto a la fase de formación profesional específica, las universidades nacionales venezolanas, cubren estas necesidades a través del otorgamiento de beneficios que ofrecen facilidades para obtener beca sueldo y año sabático a su personal académico, con el fin de ser formados en cursos de cuarto y quinto nivel en institu-

ciones universitarias nacionales e internacionales.

Sin embargo, caben aquí algunas preguntas: ¿Estos programas han cubierto las necesidades institucionales en la formación de recursos humanos? ¿Han obedecido a una planificación institucional coherente y pertinente con las necesidades de docencia e investigación del entorno? Según un estudio realizado por el Vicerrectorado académico de LUZ (Bracho, 1999, Díaz y Schlesinger, 2003), se determinó que durante la década de los '90 los programas de beca sueldo, no obedecieron a una evaluación de las necesidades institucionales de formación de profesores. Los departamentos y las escuelas, se limitaban a hacer un censo de la disposición o aspiraciones de su personal de realizar estudios, elaborando una lista de sus intereses y los tomaban como parte de su formación de personal; sin tener en consideración, la visión prospectiva de su desarrollo, menos aún las necesidades de la institución. Este hecho, además de representar una inconsistencia entre necesidades y actividades de formación de profesores, es una inversión de tiempo y recursos que son por lo general escasos en las universidades.

En resumen, una política de formación de recursos humanos debe responder a las necesidades de los profesores y de la institución misma, ponderándola con los recursos existentes siendo estos: financieros, infraestructura y potencial humano; acompañado de una serie de convenios e

intercambios con otras instituciones universitarias, gubernamentales, sector productivo, entre otros. Es propósito de este estudio evaluar la eficacia de las políticas integrales de formación del recurso humano en el núcleo LUZ COL y los procesos de gestión del conocimiento, a fin de proponer una estrategia para su articulación con los procesos de gestión del conocimiento en la formación de los profesores universitarios.

### Metodología

El presente estudio es descriptivo y de campo, dirigido a una población de 138 profesores ordinarios del núcleo Costa Oriental del Lago de la Universidad del Zulia. Se extrajo una muestra de 102 profesores de manera probabilística, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%.

La información se obtuvo a través de un cuestionario conformada por 43 ítems con una escala ordinal de tres alternativas de respuesta que reflejan la frecuencia del hecho que se consulta: **Baja, Moderada y Alta**. Las variables que se pretenden medir son: *Eficacia de las políticas integrales de formación de recursos humanos en el núcleo LUZ-COL y Procesos de gestión del conocimiento*. El cuestionario, se validó con la técnica de juicio de expertos y su confiabilidad fue medida a través del método de las dos mitades, obteniéndose un coeficiente de Spearman Brown<sup>4</sup> de 0,91.

---

<sup>4</sup> Es una fórmula estadística útil por ser predictiva que es usada para entender las relaciones entre confiabilidad y longitud de la prueba.

Las dimensiones de la primera variable (*Eficacia de las políticas integrales de formación de recursos humanos en el núcleo LUZ-COL*) son: atención a las necesidades de formación de los profesores y atención a las necesidades de formación de la institución. Los indicadores para cada una de estas dimensiones están relacionados con la atención de necesidades de formación en cada una de sus áreas: formación para la docencia, formación para la investigación y formación profesional específica.

Las dimensiones de la variable *procesos de gestión del conocimiento* están conformadas por: detección, adquisición, socialización, estructuración, integración y valor agregado. Todos los ítems de estas dimensiones están relacionados con el uso de la Internet y las TICs; en las actividades de docencia, investigación y la vinculación de estas actividades con el sector productivo.

Los datos fueron resumidos y recodificados por dimensiones, obteniéndose tablas de distribución de frecuencias y los estadísticos mediana y moda para su análisis e interpretación.

## Presentación y discusión de los resultados

Los resultados para la variable eficacia de las políticas integrales de formación de recursos humanos en el núcleo LUZ-COL, son mostrados en la Tabla 1.

Con relación a la dimensión *atención a las necesidades de formación por parte de los profesores*, los resultados señalan que los encuestados perciben en su mayoría, que ésta se ha cumplido de manera moderada, representada por el 50% de las respuestas. Haciendo una revisión de los indicadores, las áreas que han sido mayormente atendidas son la formación profesional específica de 4to y 5to nivel y el área de formación para la investigación; mientras el área que ha recibido menor atención, según los informantes, es la correspondiente a la formación a través de cursos de actualización y perfeccionamiento profesional.

**Tabla 1.** Eficacia de las políticas integrales de formación de recursos humanos en el núcleo LUZ-COL

Dimensión	Baja		Moderada		Alta	
	Total	%	Total	%	Total	%
Atención a las necesidades de formación de los profesores	21	20,6%	51	50,0%	30	29,4%
Atención a las necesidades de formación de la institución	14	13,7%	57	55,9%	31	30,4%

Fuente: Rincón, Martínez y Jiménez 2005.

En la dimensión atención a las necesidades de formación por parte de la institución, un 55,9% de las respuestas indican que estas han sido atendidas moderadamente y un 30,4% considera que la atención fue alta. Esto implica, que los requerimientos de la institución han sido atendidos en mayor grado que las correspondientes a los profesores.

Adicionalmente, los estudios de 4to y 5to nivel cursados por los profesores encuestados, les ha permitido, según sus respuestas: atender a las necesidades de las unidades curriculares que dictan, realizar investigaciones estrechamente relacionadas con las líneas de investigación del núcleo, desarrollar competencias para la investigación, elevar el aprendizaje sobre otras disciplinas diferentes a las propias y alta integración a equipos de trabajo con miembros de otras disciplinas. Esto revela que la formación de los profesores del núcleo LUZ COL, tiende a ser interdisciplinaria.

En forma general, la eficacia de las políticas de formación de profesores en el núcleo LUZ COL es moderada, y la formación obtenida por ellos es pertinente con las necesidades institucionales en cuanto a docencia e investigación.

Los resultados para la variable proceso de gestión del conocimiento por parte de profesores en el núcleo LUZ COL, son mostrados en la Tabla 2.

La variable Proceso de gestión del conocimiento por parte de profesores en el núcleo LUZ COL, está representada por cada elemento que la integra. En la dimensión Detección, la mayoría de las respuestas apuntan a que esta fase se lleva a cabo con una tendencia de moderada a alta. Se evidencia que los profesores utilizan la Internet; para cumplir así, con la fase de detección a través de los motores de búsqueda, para satisfacer sus necesidades de formación en el área profesional, y ampliarla a través de cursos a distancia y suscripción a revistas electrónicas.

**Tabla 2.** Proceso de gestión del conocimiento por parte de profesores en el núcleo LUZ COL

Dimensión	Baja		Moderada		Alta	
	Total	%	Total	%	Total	%
Detección	0	0,0%	53	52,0%	49	48,0%
Adquisición	0	0,0%	50	49,0%	52	51,0%
Socialización	47	46,1%	48	47,1%	7	6,9%
Estructuración	3	2,9%	38	37,3%	61	59,8%
Integración	77	74,8%	12	12,1%	13	13,1%
Valor agregado	40	39,2%	55	53,9%	7	6,9%

Fuente: Rincón, Martínez y Jiménez 2005.

La implantación de la nueva plataforma tecnológica de LUZ, ha permitido estos avances en la detección de necesidades, lo cual constituye un primer paso que estimula a los profesores para asumir alguna actividad de formación.

La dimensión adquisición señala que el 49% de los encuestados desarrolla esta actividad de manera moderada, y el 51% en alto grado. Se observa, que los profesores obtienen información principalmente sobre programas de estudios de postgrados en otras universidades, eventos científicos, material didáctico, antecedentes de investigación y actualizaciones sobre los contenidos de las asignaturas.

En cuanto a la dimensión socialización, un 46,1% de los profesores la perciben como baja, y un 47,1% como moderada. La socialización, se manifiesta principalmente en la realización de trabajos en equipo con otros investigadores y el intercambio de información con estudiantes; y en menor grado en la formación de grupos de estudios con colegas y en la participación de comunidades de aprendizaje. Los resultados anteriores, constituyen una barrera en la socialización del conocimiento, al limitar las posibilidades de generar y transmitir nueva información o conocimiento para la institución, en el impulso, promoción y creación de proyectos intra, inter y extra universitarios; los cuales pueden resolver algunos problemas a nivel económico, social, cultural, tecnológico entre otros; en el ámbito regional, estatal y nacional.

La estructuración es un elemento del proceso de gestión del conocimiento que tiene un alto desarrollo para la mayoría de los profesores en-

cuestados (59,8%). En esta fase, los profesores desarrollan especialmente material didáctico, ampliar los contenidos de las clases, obtener información y guardarla en los dispositivos electrónicos para ser utilizada posteriormente, y con moderada frecuencia en la elaboración de proyectos de investigación y en la creación de nuevas propuestas educativas. Esto constituye una fortaleza que denota un alto potencial para crear conocimiento; la cual, debe ser aprovechada para crear bases de datos de profesores con reconocida formación y experiencia en el área de investigación y en la elaboración de recursos instruccionales para la realización de cursos y programas de estudio a distancia.

La fase integración posee un bajo desarrollo según el 74,8% de los encuestados. Los indicadores más relevantes de esta dimensión revelan que los profesores, no muestran los resultados de las investigaciones a los responsables o quienes tengan que tomar decisiones sobre los problemas planteados; así como también, se observa que son pocos los profesores quienes alguna vez han utilizado la Web para dar a conocer los resultados de sus investigaciones. Más detalladamente sólo 12 de los encuestados, manifestaron haber publicado sus trabajos de investigación en revistas electrónicas.

Esto evidencia, que existe un bajo nivel de transferencia de conocimiento por parte de los profesores a terceros a través de la Internet. Cabe destacar, que una de las principales preocupaciones manifestadas por los profesores es la dificultad de publicar en revistas científicas arbitradas de publicación impresa, a pesar de ser LUZ

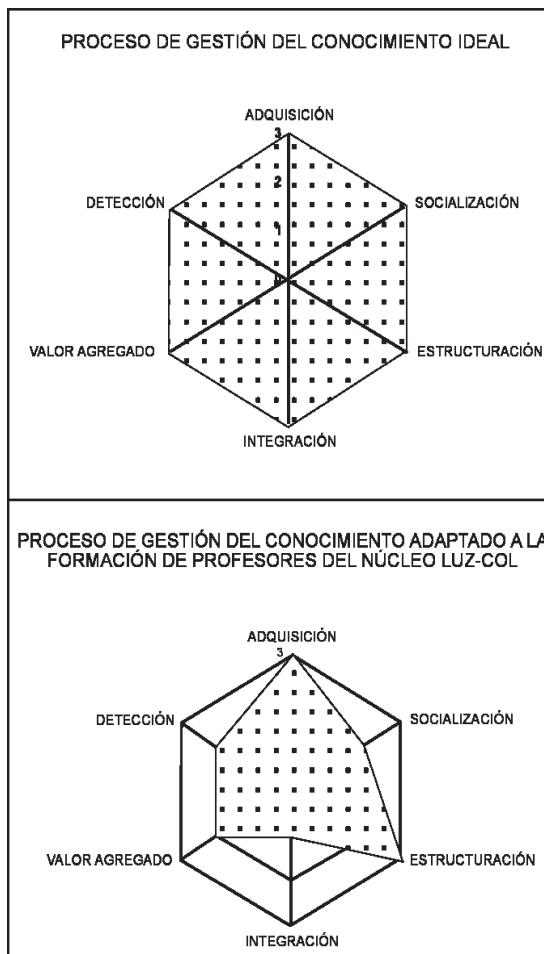
una de las universidades con mayor número de revistas arbitradas en el país con un total de 25 revistas registradas en el FONACIT (CONDES, 2005).

Con relación al valor agregado, este elemento es reflejado como moderado por un 53,9% de los encuestados. Esto se cumple mediante la ayuda ofrecida a la comunidad universitaria, mejoramiento en los contenidos de las unidades curriculares y el apoyo a propuestas académicas existentes en el núcleo. No obstante, se observan debilidades en la colaboración del sector productivo, gobiernos locales y otras universidades. Esto hace reflexionar sobre la necesidad de vincular las actividades que generan valor dentro de la universidad con los requerimientos del entorno, es decir, el sector productivo, el estado y la comunidad en la cual está inserta.

De manera resumida, los resultados arrojados por el instrumento, permiten en la figura 2, hacer una caracterización visual del proceso de gestión del conocimiento del núcleo LUZ COL y contrastarlo con una situación ideal (ver Figura 2).

Si se considera una escala de 1 como bajo nivel en el elemento del proceso, 2 moderado y 3 alto, se puede concluir que el núcleo Costa oriental del Lago, debe mejorar la socialización, la detección y el valor agregado como elementos del proceso, y especialmente la integración, en la cual posee la mayor debilidad. Para cubrir de manera óptima todos los elementos del proceso, es necesario formular estrategias que vinculen la gestión del conocimiento con la formación de los profesores; de manera tal, que puedan aprovecharse las ventajas que ofrecen las TICs y las fortalezas

**Figura 2**  
**El proceso de gestión del conocimiento en el núcleo LUZ-COL**



Fuente: Rincón, Martínez y Jiménez 2005.

existentes en el núcleo, en cuanto al alto potencial de adquisición y estructuración de los profesores. Para ello, a continuación, se propone un modelo que permite integrar la gestión del conocimiento con la formación de profesores universitarios.

### **Modelo de gestión del conocimiento para la formación de profesores universitarios**

De lo discutido en el punto anterior se deduce que la Universidad del Zulia, considerada como institución con la función fundamental de generar conocimiento y consciente de la necesidad de formar a su recurso humano, se concluye que se ha invertido esfuerzos y recursos que han resultado insuficientes para satisfacer totalmente las necesidades de los profesores en su formación y cumplimiento de sus funciones básicas de docencia, investigación y extensión de manera efectiva y eficaz. Así mismo, para resolver problemas a través de la creación de conocimientos que puedan dar origen a nuevos conocimientos, integrando un complejo sistema, donde ha de transformarse las percepciones, experiencias, metas y objetivos (conocimiento tácito) en programas, informes, investigaciones, proyectos (conocimiento explícito), el cual requiere de una revisión permanente.

En este sentido, el modelo de gestión del conocimiento para la formación de profesores universitarios debe contemplar tres niveles de formación, tal como se explicó anteriormente y que a saber son: formación profesional específica, formación para la investigación y formación para la

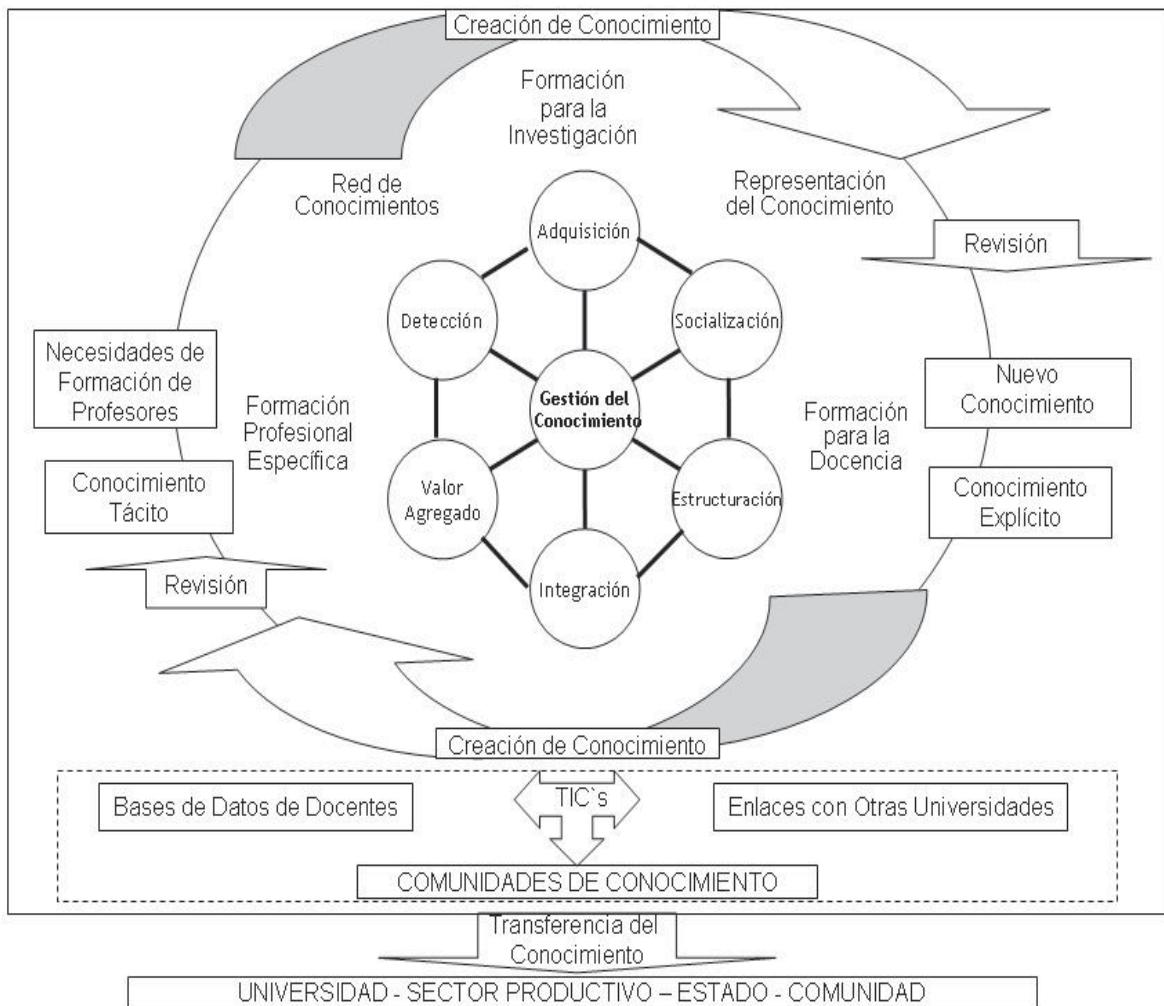
docencia; delimitando así, el proceso de gestión del conocimiento.

Para alcanzar la integración de la gestión del conocimiento con la formación de profesores deben estar desarrollados y equilibrados de manera ideal cada uno de los elementos del proceso, como se mostró en la figura 1 y 2. Para ampliar esta representación gráfica se propone un modelo en el cual se integran todos los elementos analizados (ver Figura 3).

A través de la cual, se observa una red de conocimientos, donde sus elementos se encuentran interrelacionados, representada por la aplicación de la gestión del conocimiento en el ámbito universitario. Una red de conocimientos simboliza el cúmulo de experiencias, habilidades, destrezas y capacidades, desarrollada por los profesores universitarios durante su desempeño, según su área del conocimiento; la cual, no ha sido totalmente explorada o representada en esquemas. Esto es, una forma de desarrollar los elementos de la gestión del conocimiento presente en cada individuo, que por lo general se observa de manera desproporcionada, quienes sin planificación previa, logran ser multi y transdisciplinarios.

Según se perfila en el modelo, el sistema de educación superior requiere aplicar las tecnologías de información y comunicación, creando una base de datos de docentes mediante el enlace con otras universidades; conformando así, comunidades de conocimiento, con la finalidad de alcanzar la formación de los docentes mediante el máximo aprovechamiento de los recursos o bondades ofrecidos por las soluciones tec-

**Figura 3**  
**Modelo de gestión del conocimiento para la formación de profesores universitarios**



Fuente: Martínez, Rincón y Jiménez 2005.

nológicas y su aplicación en las actividades educativas integradas a la gestión del conocimiento.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, las tecnologías adoptan formas de estructuras sociales y luego son apropiadas por los usuarios, en este caso por los profesores universitarios, para ser aplicados posteriormente en las diferentes áreas del conocimiento. Finalmente, se produce la transferencia del conocimiento de forma integrada hacia la universidad, sector productivo, estado y comunidad.

En el caso del núcleo LUZ COL, la estrategia de integrar la gestión del conocimiento con la formación de profesores, debe partir del fortalecimiento de cada uno de los elementos del proceso, especialmente de los más débiles como lo son la detección, la integración, la socialización y la generación de valor agregado. Para el fortalecimiento de cada uno de ellos, se proponen las siguientes acciones:

- Aprovechamiento de la red universitaria como medio de comunicación entre los profesores del núcleo. Para ello, puede crearse un enlace dentro del portal de la universidad en el cual, los profesores tengan un espacio virtual de comunicación, publicación e intercambio de información entre ellos, con el resto de las facultades y núcleos. Esto permitirá, inclusive, promover el hábito de consultar, de manera periódica, la información que provea la universidad en esta materia.
- Fortalecer la comunicación entre los miembros de la comunidad profesoral y los departamentos académicos con el propósito de identificar las necesidades en las diferentes áreas de for-

mación. Para viabilizar esta acción, puede recurrirse a la organización de charlas, talleres, jornadas o foros de manera planificada, donde se invite a participar en la discusión de las necesidades de formación de la institución y los profesores puedan manifestar sus expectativas sobre este particular.

- Crear una base de datos conformada por profesores de reconocida trayectoria para fortalecer la investigación universitaria, con el objetivo de facilitar el dictado de cursos de actualización y perfeccionamiento profesional, y programas de postgrado, con recursos propios y a través de la modalidad de intercambio de docentes con otras instituciones.
- Orientar a los profesores con relación al uso de las nuevas tecnologías, para el desarrollo de material didáctico a ser utilizado en las unidades curriculares administradas.
- Establecer convenios con el sector productivo, organizaciones no gubernamentales y los gobiernos locales; así como, con otras universidades para fortalecer actividades de investigación y extensión que den respuestas pertinentes a las necesidades de éstas. El fin último, es lograr integrar una gran comunidad de aprendizaje colaborativo que induzcan a futuro al fortalecimiento de redes innovación.

## **Conclusiones**

Este estudio concluye que las políticas de formación de profesores en el núcleo LUZ COL, han sido moderadamente eficaces y que la formación obtenida por ellos, es pertinente con las

necesidades institucionales en cuanto a docencia e investigación. No obstante, los profesores encuestados perciben que la formación recibida atiende más a las necesidades institucionales que a sus propias necesidades y expectativas.

La formación de profesores puede potenciarse a través de estrategias que la vinculen con los procesos de gestión del conocimiento, aprovechando las tecnologías de información y comunicación y específicamente, a través del uso de la Internet. En este estudio, se propone un modelo de integración que puede dar luces sobre como estructurar las acciones a seguir para lograr este objetivo.

Entre las acciones recomendadas para viabilizar la estrategia están: (a) el aprovechamiento de la red universitaria, creando un enlace dentro del portal de la universidad en el cual, los profesores tengan un espacio virtual de comunicación, publicación e intercambio de información (b) fortalecimiento de la comunicación entre profesores y los departamentos académicos con el propósito de identificar las necesidades en las diferentes áreas de formación; (c) creación de una base de datos conformada por profesores de reconocida trayectoria que permita el uso más eficiente del potencial humano existente en la universidad para los procesos de formación de profesorado; (d) formación y capacitación de los profesores en el uso de las TICs; y (e) establecimiento de convenios con el sector productivo, organizaciones no gubernamentales y los gobiernos locales y con otras universidades, que permitan desarrollar una cadena de valor y comunidades de aprendizaje colaborativo.

## Bibliografía

- Arroyo, A. (2000). ¿Conoce el significado e implicación de la gestión del conocimiento?. *Robotiker Tecnalia*, No. 0, Abril de 2000. Recuperado el 1ero de mayo de 2002, de <http://revista.robotiker.com/articulos/articulo2/pagina4.jsp>
- Bracho, D. (1999). *Formación académica del personal docente y de investigación de la universidad del Zulia*. Maracaibo, Venezuela. Vicerrectorado Académico. Universidad del Zulia.
- Castro, J. (2003). Tecnologías y sistemas de información en la gestión del conocimiento en las organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*. Año 8, (24), octubre - diciembre, 558-574.
- Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos*. Bogotá, Colombia. Editorial McGraw Hill.
- CONDES (2003). *Memoria y Cuenta*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico Universidad del Zulia. Recuperado el 6 de abril de 2005, de <http://www.condesluz.org.ve>.
- Díaz, J. y Schlesinger, W. (2003). Ejecución de la política de formación del personal académico de la universidad del Zulia durante la década de los noventa. Caso: beca sueldo. *Opción*, Año 19, (41), 140-157. Facultad Experimental de Ciencias. La Universidad del Zulia.
- Drucker, P. (1994). *La sociedad post capitalista*. Bogotá. Colombia. Editorial Norma.
- Marcano, N. (1999). La formación docente para una sociedad globalizada. Alcances, limitaciones y prospectiva. *Encuentro Educativo*, Vol. 6, (3), 303-318. Universidad del Zulia. Maracaibo, Zulia, Venezuela.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1999). La organización creadora de conocimiento: Como las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. Editorial Oxford. University Press. México.

Piccoli, G, Ahmad, y Ives B. (2000). Knowledge management in academia: A proposed framework. *Information Technology and Management. (1)* 229-245.

Salazar, A. (2000). *Proceso de gestión del conocimiento*. Recuperado el 5 de enero de 2002, de <http://www.roboticker.com>.

Werther, W. y Davis, K. (2000). *Administración de Personal y Recursos Humanos*. 5<sup>ta</sup> Edición. McGraw Hill. México.