

# GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN INSTITUTOS UNIVERSITARIOS DE TECNOLOGÍA

## KNOWLEDGE MANAGEMENT IN INSTITUTES OF TECHNOLOGY UNIVERSITY

**Yan Carlos Ureña Villamizar\***

**Rixia Villalobos de Weffer\*\***

Fecha de recepción: 12-03-2011 Fecha de aceptación: 05-07-2011

### RESUMEN

La investigación se realizó con el propósito de analizar la gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo. Desde el punto de vista teórico la investigación está sustentada por los autores Oberto (2007), Soto y Sauquet (2006), Álvarez (2005), Larrea (2004), Valhondo y Valhondo (2003), Chiva y Camisón (2002), Davenport y Prusak (2001), entre otros. El estudio está asentado bajo el paradigma científico-positivista de tipo descriptivo con un diseño no experimental, transversal y de campo. La población estuvo constituida por 7.393 sujetos entre facilitadores y participantes de los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo, del estado Zulia. Para la recolección de información, se aplicó el instrumento denominado Ureña (2009), con escala Likert de 27 ítemes, el cual fue sometido a la validez de contenido a través del juicio de 5 expertos, y se midió su confiabilidad aplicando el coeficiente alfa cronbach, el cual fue de (0,91). Como resultado de la investigación se establecieron acciones teóricas para incentivar la gestión del conocimiento, entre las cuales se encuentra diseñar ejes curriculares estructurados para desarrollar competencias transversales genéricas que ofrezcan herramientas u/o conocimientos relevantes, efectivos, prácticos y flexibles para el perfeccionamiento de destrezas profesionales.

**Palabras clave:** Gestión, generación, conversión, estrategias, conocimiento, organizaciones educativas.

### ABSTRACT

The research was carried out to analyze the knowledge management in institutes of technology of Maracaibo Municipality. From the theoretical point of view research is supported by the authors: Oberto (2007), Soto

\* Psicólogo con énfasis en Psicología Familiar (Universidad de Pamplona). Magister Scientiarum en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo, Universidad Rafael Belloso Chacín, República de Venezuela. Miembro de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia –ASO-VAC-. Investigador, articulista, desarrollador de proyectos en el área de la Psicología educativa organizacional. E-mail: yancarlos1980@gmail.com  
\*\* Doctora en Ciencias Gerenciales. Profesora titular, Universidad Rafael Belloso Chacín, Maracaibo, Venezuela. Coordinadora Comité Maestría Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. E-mail: rixia.villalobos@urbe.edu

and Sauquet (2006), Alvarez (2005), Larrea (2004), and Valhondo Valhondo (2003), Chiva and Nightgown (2002) Davenport and Prusak (2001), among others. The study sits on the scientific paradigm-positivist, descriptive non-experimental design with a transverse field. The population consisted of 7393 subjects, between facilitators and participants of the university institutes of technology in Maracaibo Municipality, Zulia State. To gather information, I apply the instrument called Ureña (2009), Likert scale of 27 items, which was subjected to content validity through expert opinion of five, and was measured using the coefficient alpha reliability Cronbach, which was (0.91). As a result of the investigation were set actions to promote theoretical knowledge management, including design axes is structured curriculum to develop skills that provide cross generic tools or / or knowledge relevant, effective, practical and flexible for the improvement of professional skills

**Keywords:** Management, generation, conversion, strategy, knowledge, educational organizations.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito mundial existe un proceso consistente en la vinculación y concientización cultural, moral y conductual que permite a las nuevas generaciones asimilar los conocimientos, normas de conducta y modos de ser como formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos. Dicho proceso, es llamado educación, la cual a través de la historia, ha sido considerada como el recurso idóneo y eje rector de todo desarrollo o renovación social.

La gestión eficaz del conocimiento facilita la formación global de la organización educativa a nivel superior, ya que las alternativas desveladas por un empleado pueden ser objeto de difusión y aprovechamiento por el resto del personal. En efecto, el conocimiento organizativo no se trata de una recopilación del conocimiento de cada individuo de la organización. Si bien es cierto que el conocimiento relativo a una materia parte de un individuo concreto, dicho conocimiento puede valorarse y demostrarse hoy con el aprendizaje de la tecnología, la cual ha ido cambiando y actualizándose, permitiendo a los facilitadores y partici-

pantes mantener una retroalimentación de información mutua.

De la misma forma, en Venezuela, según Carballo (2003), la situación que existe en las organizaciones educativas a nivel superior puede estar formando parte de la falta de empatía, es decir, de la participación efectiva y por lo común emotiva de un sujeto que constituye uno de los más destacados factores en la comunicación, devolviendo el papel protagónico a las personas, en este caso a los facilitadores que imparten la educación, como también los participantes que se atreven a intervenir en el proceso andragógico.

En la actualidad, dentro de los institutos universitarios tecnológicos objeto de estudio, el investigador opina que se está desprendiendo una serie de situaciones donde los facilitadores pueden estar mostrando debilidades en los elementos de gestión, ya que la organización deja de ser creadora de conocimiento, manejando las habilidades tecnológicas insuficientemente necesarias. De la misma forma, carecen de enfoques claves hacia el aprendizaje del conocimiento, así como también de una organización que renueve sus ideas y aprenda con los cambios diarios que desarrolla la tecnología.

En vista de lo planteado, la generación del conocimiento que deben manejar los facilitadores de los institutos de educación superior objeto de estudio, se ve afectada directamente ya que puede señalarse, según el investigador, que la adquisición se presenta debilitada por el escaso interés de los facilitadores, asimismo, la fusión de esa adquisición debería ser adecuada, aunque en las universidades la unión de los conocimientos se está dando de forma tardía e inadecuada.

De la misma manera, de las instituciones universidades de tecnología objeto de estudio se deduce que los facilitadores carecen de manejo gerencial específico en la conversión de los conocimientos, es necesario dejar en claro que en todo proceso educativo se hace la conversión a través de tres pasos fundamentales, tales como la socialización, la transferencia-contratransferencia y la interiorización, las cuales permiten que los participantes asimilen y adecúen dichos conocimientos hasta el punto de exteriorizarlos. Esos procesos deberían comenzar por la socialización, aunque en dichas organizaciones educativas el mismo puede estar realizándose inadecuadamente, ya que carece de la relación entre personas trayendo como consecuencia que la transferencia y el intercambio de esos conocimientos se den de una manera inadecuada.

En el mismo sentido, el intercambio de ideas entre los participantes y el facilitador se puede estar viendo coartado por diversos factores como desconocimiento o incompatibilidad de opiniones, haciendo que los conocimientos no cumplan el último paso que es la interiorización. Dicha situación afecta directamente la gestión del conocimiento que se imparte dentro de los institutos universitarios, así

como la relación entre el facilitador y los participantes.

En vista de lo planteado, las estrategias para la transferencia del conocimiento dentro de los institutos universitarios se pueden ver afectadas, ya que se carece del manejo de las mismas, como por ejemplo laboratorios vivenciales, donde se les permita a los participantes integrarse a la realidad y que puedan tener información a través de las experiencias, mientras que en las aulas de clases se pueden estar impartiendo los conocimientos de una forma tradicional, monótona donde el participante no adquiere el conocimiento de una forma fluida sino impuesta.

Asimismo, los participantes necesitan de la agrupación entre ellos. Es por eso que otra de las situaciones que puede estar presentándose en las instituciones universitarias es la escasez de células autodirigidas, es decir, que los participantes manejan un grado de responsabilidad de sus actividades curriculares de una forma ineficiente, al igual que los conocimientos en su mayoría son adquiridos a través de guía, y la interacción con las ágoras o plazas del conocimiento o sitios web es escasa.

Sobre el ágora, se puede decir en cuanto a los participantes, aunque se encuentren sumergidos en la tecnología, que los facilitadores pueden estar utilizando los métodos tradicionales de adquisición de conocimiento dejando de un lado esas plazas que mantienen diferentes informaciones sobre temas de estudio específicas. En esta investigación se presenta la siguiente interrogante: ¿Cómo es la gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo?

## OBJETIVO GENERAL

Analizar la gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo.

### Objetivos específicos

- Identificar la generación del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo.
- Describir la conversión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo.
- Caracterizar las estrategias para la transferencia del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo.
- Proponer acciones para incentivar la gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo.

En este orden de ideas, el estudio se justifica en cuatro aspectos:

- **Teórico:** Se requirió un estudio cuidadoso a través de una exhaustiva revisión bibliográfica que garantizará la pertinencia de las proposiciones de distintos y acreditados estudiosos del tema.

- **Práctico:** Da a conocer la realidad que presentan los institutos universitarios de tecnologías en relación con la variable objeto de estudio, logrando consolidar información objetiva que puede incidir en la ejecución e interacción de actividades de las instituciones.
- **Metodológico:** Generó un instrumento válido y confiable para conocer cómo se comporta la variable de estudio dentro del ámbito educativo, constituyendo una herramienta que puede ser implementada en futuras investigaciones.
- **Social:** Permitió demostrar la importancia de su excelente desarrollo dentro de las organizaciones objeto de estudio, el cual se basará en la tecnología educativa.

A continuación se presenta el marco teórico, el cual conllevó a la revisión de investigaciones recientes relacionadas con gestión del conocimiento que sirvieron de guía para definir la variable, dimensiones e indicadores en cuestión. Es necesario tener en cuenta que la revisión de las diferentes teorías se realizó para satisfacer y entender todo lo relacionado con la variable en estudio.

**Tabla 1**  
Antecedentes de la investigación

Autor	Investigación
Urdaneta (2009)	Gestión del conocimiento para la formación de investigadores en ambientes universitarios.
Urdaneta (2009)	Gestión del conocimiento en los procesos de desarrollo gerencial de las universidades.
Ordóñez (2008)	Gestión del conocimiento para el desarrollo del talento humano en la investigación universitaria.
Méndez (2007)	Productividad laboral institucional y gestión del conocimiento del docente universitario desde la perspectiva del paradigma holístico.
Simanca (2004)	Gestión del conocimiento en el área de investigación y desarrollo de los centros de investigación de las facultades de LUZ.
Páez (2004)	La gestión del conocimiento del personal adscrito al servicio de nutrición y dietética del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo.
Portillo (2001)	La gestión del conocimiento en las unidades de investigación universitaria.

Fuente: Elaboración propia.

Estos estudios comparten características similares e importantes con la investigación planteada, dado que aportan elementos teóricos conceptuales relevantes que sirven de base para el sustento y desarrollo teórico de la variable.

## GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Davenport y Prusak (2001), plantean que la gestión del conocimiento consiste en un conjunto de procesos sistemáticos orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo.

Tomando en cuenta los postulados anteriores sobre la gestión del conocimiento, el investigador expresa que en los institutos universitarios apoya el cumplimiento de las estrategias de los participantes y facilitadores.

Asimismo, el universitario, si bien posee una excelente formación académica recibida a lo largo de la carrera, experiencia profesional obtenida durante las prácticas y orientación laboral, deberá realizar un plan de formación complementario compuesto por una serie de cursos que le completarán su formación, encajando de esa manera en los perfiles demandados en la actualidad.

## Generación del conocimiento

Davenport y Prusak (2001) afirman que la generación del conocimiento “es el conocimiento adquirido por una organización para el desarrollado en la misma” (p, 61). En resumen, la generación del conocimiento es la forma como los profesores de tiempo completo ejercen la profesión académica. La generación del conocimiento y su aplicación innovadora, realizadas por los profesionales, nutren a la docencia de prácticas y conocimientos modernos y actualizados. Por ello deben realizarse con participación de los estudiantes, especialmente de posgrado.

- a. Adquisición del conocimiento:** Una adquisición del conocimiento debe ser tratada con un cuidado considerable. Para Davenport y Prusak (2001), la adquisición de conocimiento “es el proceso de recolección de información, a partir de cualquier fuente necesaria para construir un sistema basado en conocimiento” (p. 63). En resumen, el éxito puede depender de los esfuerzos exhaustivos para ubicar y evaluar el conocimiento adquirido en las universidades, para proteger a los trabajadores y al entorno de conocimiento durante y después de la compra, y para promover la combinación uniforme del conocimiento existente y del recién adquirido. La aplicación innovadora del conocimiento es importante para vincular la ciencia y la tecnología. Aunque no es deseable considerar a la aplicación convencional del conocimiento como función intrínseca de los institutos de educación superior, estas aplicaciones tienen cabida parcial o temporal para iniciar la vinculación con los sectores sociales y productivos.
- b. Fusión:** Para Davenport y Prusak (2001), este proceso describe la

manera como la combinación intencional de personas con distintas aptitudes, ideas y valores puede generar soluciones creativas. En resumen, la condición necesaria y suficiente para lograr la adecuación a la transformación del conocimiento tecnológico u organizacional, es mediante la transformación argumental del valor agregado productivo en el capital intelectual de las organizaciones; ¿por qué?, porque la transformación productiva cultural es producto de las transformaciones en las relaciones socioeconómicas y tecnológicas que reducen el desperdicio en el valor agregado (productividad) entre los seres humanos (estudiantes participantes).

- c. Adaptación:** El interés actual en evaluar la manera como una universidad ágil puede conservar la delantera en un entorno competitivo versátil, no debería ocultar el hecho de que toda agilidad de una institución necesariamente es limitada. Ni las universidades, ni los miembros de las mismas pueden adaptarse a cualquier cambio. Davenport y Prusak (2001) afirman que “los cambios externos (y ocasionalmente internos) obligan a las empresas a adaptarse” (p. 73). En resumen, sólo pueden expandir sus aptitudes inherentes. Los institutos universitarios pueden efectuar cambios importantes, pero no puede transformarse por completo a otra distinta.

## Conversión del conocimiento

Para Valhondo y Valhondo (2003), la conversión es la internalización del conocimiento, y se especifica en una interacción social entre el conocimiento tácito y el explícito, similar a lo que acontece con el conocimiento humano.

En resumen, existe gran importancia en el desarrollo de los modelos de conversión, lo cual explica los diferentes momentos por los que deben pasar los participantes, así como los facilitadores de los institutos universitarios, ya que allí puede distinguirse la unión entre los conocimientos tácitos a tácitos, explícitos a tácitos, entre otros que encierran a la interiorización, transferencia-contratransferencia y la socialización del conocimiento.

**a. Socialización:** La socialización del conocimiento en los institutos universitarios consiste en la relación comunicativa que se establece entre dos o más participantes y facilitadores a través de la conversación donde se comparten experiencias, valores, emociones, principios o sentimientos en torno a la situación o tema objeto de la reunión. Como resultado de esta operación queda un conocimiento consensuado o contextualizado de tipo tácito. Este conocimiento contiene elementos de los acuerdos previos sobre el significado de términos generales involucrados en la situación.

**b. Nonaka (1994) citado por Álvarez (2005), expresa que el conocimiento tácito implica dos elementos:** cognitivo y técnico. Los cognitivos se refieren a los modelos mentales, donde se incluyen creencias, paradigmas, punto de vista y perspectivas. Los técnicos se refieren al know how y habilidades que se aplican en contextos específicos. Los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros.

**c. Transferencia – contratransferencia:** Para Davenport y Prusak (2001), las organizaciones tendrían que transferir conocimiento contratando a gente inteligente y dejándoles que hablasen unas con otras. En los institutos universitarios se debe transferir

el conocimiento ya que nuevos conocimientos pueden ser codificados y utilizados por otras generaciones de empleados sin conocer a sus creadores, lo cual puede ser de vital importancia para la universidad que tenga participantes y facilitadores que fluctúen con frecuencia. Mientras que con la contratransferencia se puede intercambiar conocimiento de documentos a documentos fuera de la organización con el objetivo de buscar nuevos conocimientos para lograr mejores prácticas.

**d. Interiorización: Según Álvarez (2005),** hay conocimiento explícito que se convierte en conocimiento tácito. La interiorización está relacionada con el aprender haciendo. La interiorización tiene su importancia ya que en este proceso el personal de la organización puede adquirir conocimientos para aumentar su conocimiento tácito. Para que este proceso fluya con facilidad es necesario que los conocimientos explícitos sean fáciles de descodificar y ser encontrados para el interesado. En los institutos universitarios el conocimiento tácito a tácito se transforma en la Interiorización del conocimiento, y consiste en la incorporación del conocimiento tácito por parte de los individuos.

### **Estrategias para la transferencia del conocimiento**

Davenport y Prusak (2001) expresan que la gestión del conocimiento implica una transferencia formalizada, uno de sus elementos específicos para promover los intercambios espontáneos. Las estrategias para la transferencia de conocimiento son la mejor base de datos o los mecanismos más sofisticados de comunicación, y pueden ser subutilizados o no usados

si las personas no tienen la motivación para transferir conocimiento. Una estrategia de transferencia de conocimiento, además de preocuparse por la calidad de los contenidos y por las herramientas informáticas y comunicacionales que la soportan, adicionalmente debe poner especial atención en las variables humanas que facilitan o bloquean la experiencia de compartir conocimiento.

**a. Laboratorios vivenciales:** Hunger (2007) expresa que los laboratorios vivenciales son desarrollados para el alumno a través de la experiencia. Evidencian lo referente a un tópico ya que toda experiencia deja un conocimiento sustancial. Los laboratorios vivenciales permiten que los participantes se provean de una capacidad de autorregulación cuando se trata de fijar objetivos, de planear estrategias y de evaluar su progreso. De la misma forma, la reflexión de los estudiantes sobre su rendimiento en la práctica es un elemento crucial del aprendizaje autodirigido permanente que debe seguir durante toda su vida. Para ello se promueve el discurso racional, la toma de decisiones por parte de los actores, la autorreflexión crítica, se toman en consideración las individualidades entre los participantes y se construyen distintas estrategias de orientación y aprendizaje para su ensayo.

**b. Células autodirigidas:** Para Sánchez, Calzada y Aguilera (2006), una célula auto dirigida “es un grupo funcional de estudiantes que comparten la responsabilidad por una línea de producción o un proceso completo, como una bodega, un departamento de servicio a clientes e inclusive un departamento de cobro o de compras” (p. 345). Las células

auto dirigidas son el proceso en el cual el facilitador deja de ser una figura autoritaria y vertical, para convertirse en un elemento más de integración entre adultos, y donde los participantes de los institutos universitarios hacen un trabajo en equipo tomando en cuenta al facilitador, es decir, existe un feedback entre los miembros de que forman parte del proceso andragógico.

**c. Ágora de conocimiento:** Para Ahumada (2004), “es un punto de encuentro digital con el conocimiento, en ella se encuentran la información y los conocimientos originados en Universidades, Institutos de Investigación, Organizaciones y Redes, reconocidas en el mundo como instituciones y grupos líderes en la producción y distribución del conocimiento” (p. 16).

d. En los contextos universitarios para una eficiente gestión del conocimiento es importante el fortalecimiento de comunidades de aprendizaje así como la conformación de redes interuniversidades que permitan intercambiar los conocimientos generados, buscando aquellas evidencias que den cuenta de una efectiva gestión de conocimiento. Cuando se logra hacer explícito lo tácito es posible la reflexión sobre el conocimiento que posee la organización y por ende sobre la propia identidad como organización.

**Variable:** Gestión del conocimiento.

**Definición conceptual:** Consiste en un conjunto de procesos sistemáticos orientados al desarrollo organizacional y/o personal, y en la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo. Davenport y Prusak (2001).



**Definición operacional:** La gestión del conocimiento se orienta a incrementar los resultados de la organización, desarrollando tanto personas como procesos con relación a la innovación, la capacidad de respuesta, la productividad o la competencia, Ureña (2009). En consecuencia, esta variable se medirá a través de un instrumento que contiene las tres dimensiones: generación, conversión y estrategias para la transferencia del conocimiento objeto de estudio.

## MARCO METODOLÓGICO

### Enfoque epistemológico

Por otra parte, cabe señalar que éste estudio se asentó bajo el paradigma científico-positivista, el cual busca el objeto de los supuestos teóricos y empíricos que se constituyen en un todo sobre el estado actual de un hecho, situación o persona. Según Comte citado por Vieytes (2004), “fuera de nosotros existe una realidad totalmente hecha, acabada y plenamente externa y objetiva, y que los seres humanos somos como un espejo que puede reflejarla” (45 p.). Es decir, reproducir bien esa realidad sin deformarla, y la verdad consistiría en la fidelidad de nuestra imagen interior a la realidad que representa.

**Tipo de investigación:** La presente investigación se considera de tipo descriptivo, según Vieytes (2004), “la investigación descriptiva busca en suma, obtener un perfil del objeto, además de conocer el atributo que hemos medido y el comportamiento” (93 p.). Asimismo, Hernández, Fernández y Baptista (2006) señalan que la investigación descriptiva “consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan” (102 p). De esta forma, se orienta a seleccionar la infor-

mación relacionada con el estado real de las situaciones.

**Diseño de investigación:** El diseño de investigación correspondió al no experimental, transversal, de campo, por cuanto Hernández, Fernández y Baptista (2006) afirman que la investigación no experimental, “se realiza sin manipular deliberadamente las variables, lo que se hace es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (205 p.). En este caso, se observa la variable gestión del conocimiento en un contexto determinado, sin manipularla.

Asimismo, la investigación se identificó como transversal. Al respecto, Vieytes (2004), afirma, que los estudios transversales cristalizan los datos recogidos en un tiempo único, (p.119), es decir se recolectan los datos en un solo momento. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. En este sentido se aplicó el instrumento una sola vez en los institutos universitarios.

Igualmente, el estudio es de campo porque se verifican los hechos en un lugar determinado. Al respecto, señalan Hernández y otros (2006) que la investigación de campo “ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis” (583 p.). Es decir, el comportamiento de los individuos se detecta verazmente en el lugar donde ocurren los hechos.

**Población:** El estudio estuvo conformado por facilitadores y participantes de los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo del estado Zulia. Vieytes (2004 p. 395), expresa que “es un conjunto de elementos, finito o infinito, definido por una o más características”.

Es decir, el conjunto de elementos que poseen características y atributos parecidos, el cual representa la totalidad de todos los sujetos; quedando representada por Colegio Universitario Rafael Belloso Chacín (CUNIBE), con 198 facilitadores y 3.487 participantes; asimismo, Instituto Universitario Rodolfo Loero Arismendi (IUTIRLA), con 48 facilitadores y 530 participantes; y finalmente el Universitario de Tecnología READIC (UNIR), con 176 facilitadores y 2.954 participantes, para un total general de 7.393 sujetos a investigar.

**Muestra:** Es la parte de la población que se somete a investigación o al estudio. Para Vieytes (2004, p. 396) la muestra hace referencia a una parte de la población o universo. Es decir, corresponde al conjunto de unidades de análisis que se extraen del marco muestral para repre-

sentar la conducta del universo en su conjunto. Ahora bien, al considerar el tamaño de los estratos facilitadores y participantes, en función de que las mismas son numerosas, se realizó el muestreo a través del cálculo del tamaño de la muestra, aplicando la fórmula propuesta por Sierra (2005), para la cual se utilizó el muestreo aleatorio.

**Muestreo:** Dado que la población estuvo conformada por los estratos poblacionales con diferentes tamaños, se hizo necesario recurrir al muestreo probabilístico estratificado, del cual Hernández, Fernández y Baptista (2006) afirman que son “subgrupos en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento” (p.247). Este estrato poblacional quedó definido de la siguiente manera:

**Tabla 2**  
Distribución del muestreo

Institutos universitarios de tecnologías	Facilitador	Participantes	Total
CUNIBE	45	61	106
IUTIRLA	11	9	20
UNIR	40	51	91
Total de la muestra	96	121	217

**Fuente:** Elaboración propia

## Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

En la presente investigación se utilizó como técnica la encuesta. Para Vieytes (2004), la encuesta “es una estrategia general no experimental que permite contrastar las hipótesis de investigación con información sobre características de poblaciones completas de personas obtenidas a través de muestra; utilizando para la recolección de datos procedimientos estandarizados de interrogación” (p. 56). En tal sentido, las técnicas son los recursos utilizados para facilitar la recolección y el análisis de los hechos.

De igual forma, se utilizó como instrumento el cuestionario, el cual midió la variable gestión del conocimiento denominado Ureña (2009), versionado para facilitadores y participantes, estructurado con 27 ítems para medir los indicadores a través de preguntas cerradas de selección simple, utilizando la escala tipo Likert con cuatro alternativas de respuestas: siempre (4), casi siempre (3), casi nunca (2) y nunca (1).

### Validez y confiabilidad del instrumento:

La validación del instrumento se realizó a través del juicio de 5 expertos, quienes determinaron la pertinencia de los ítems con el objetivo general, específicos y redacción, el cual reunió las condiciones necesarias para su aplicación. Hernández, Fernández y Baptista (2006) exponen que “la validez es el grado en que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir (p. 278).

De igual modo, la confiabilidad se efectuó por medio de la aplicación de dos pruebas. Una prueba piloto a 40 sujetos escogidos al azar con características simi-

lares a la población de objeto de estudio, aplicada en el Instituto Universitario de Tecnologías Antonio José de Sucre, que sólo requirió de una aplicación determinándose la confiabilidad utilizando el coeficiente de Alfa de Cronbach que obtuvo como resultado un valor de (0,91), lo cual reitera la pertinencia del instrumento, considerándose un índice altamente confiable. Vieytes (2004) expresa que “cabe confiar en un instrumento cuando produce constantemente los mismos resultados al aplicarlo a una misma muestra” (p. 445), lo que permitió al investigador proceder a la aplicación del mismo en los Institutos Universitarios objeto de indagación.

## Técnicas de análisis de datos

Para el procesamiento de los datos se diseñó una tabla o matriz de resultados de doble entrada, donde se asentaron todos los datos suministrados por los sujetos investigados en atención a la sistematización de la variable. Dada la naturaleza descriptiva del presente estudio, se empleará la estadística descriptiva en lo que respecta a la distribución frecuencial, porcentual y el cálculo de las medias aritméticas a través del Software SPSS (Versión 15.0).

La información se mostró en tablas de distribución frecuencial y porcentual por indicadores para su análisis. Posteriormente, para la discusión de los resultados, se elaboraran tablas de distribución de medias aritméticas para los indicadores, dimensiones y variable, las cuales serán categorizadas según un baremo previamente establecido que se constituyó con base en los intervalos que ofrecen las alternativas de respuesta.

### Cuadro 1

Baremo ponderado para la categorización de los estadísticos de la variable

Alternativa	Valor de la Media
Siempre	$3,01 \leq x \leq 4,00$
Casi Siempre	$2,01 \leq x \leq 3,00$
Casi Nunca	$1,01 \leq x \leq 2,00$
Nunca	$0,00 \leq x \leq 1,00$

Fuente: Elaboración propia

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS DATOS

**Variable:** Gestión del conocimiento.

### Tabla 3

Distribución frecuencial de la dimensión: generación del conocimiento

Indicador \ Alternativas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Casi nunca	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Adquisición del conocimiento	20	9,2	100	46,1	76	35,0	21	9,7
Fusión	36	16,6	66	30,4	102	47,0	13	6,0
Adaptación	4	1,8	71	32,7	96	44,2	46	21,3

Fuente: Elaboración propia

En relación a la tabla 3, se puede observar el desempeño del indicador adquisición del conocimiento, el cual indica que el 55,3% de las respuestas de los facilitadores y participantes encuestados se ubican en la alternativa siempre y casi siempre, lo que indica que en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo se recolecta, obtiene, y adquiere información de cualquier fuente para generar el conocimiento; mientras que el 44,7%, respondió de manera negativa indicando que casi nunca o nunca se hace.

Por otra parte, en la misma tabla se observa el desempeño del indicador fusión, donde el 47,0% de los sujetos respondió de manera positiva señalando que siempre o casi siempre se promueve la fusión, mientras que en contraposición el 53,0% se ubicó en las categorías nunca y casi nunca, expresando que se limitan las aptitudes personales para generar soluciones creativas, infiriendo en la promoción de la diversidad cognoscitiva para la creación de nuevos conocimientos en los institutos universitarios.

Finalmente, se aprecia el desempeño del indicador adaptación. El 34,5% de las respuestas de los encuestados de acuerdo con la información que disponen se ubican en las alternativas siempre y casi siempre, señalan que se identifica la adaptación, mientras que 65,5% discrepan al

afirmar que casi nunca y nunca se sienten obligados a adaptarse a los cambios que se gestan en la institución, considerando que el conocimiento generado en la organización no permiten la adaptación.

**Tabla 4**

Distribución frecuencial de la dimensión: conversión del conocimiento

Indicador \ Alternativas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Casi nunca	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Socialización	105	48,4	32	14,7	59	27,2	21	9,7
Transferencia - Contratransferencia	39	18,0	63	29,0	100	46,1	15	6,9
Interiorización	8	3,7	81	37,3	99	45,6	29	13,4

Fuente: Elaboración propia

Al describir los resultados de la tabla 4, se analiza el desempeño del indicador socialización, donde se observa que el 63,1% de los entrevistados manifiesta que siempre y casi siempre se comunican experiencias en su interacción social, construyendo su propio conocimiento, el cual se comparte directamente o en espacios virtuales abiertos con sus pares; por otra parte el 36,9% se apuntó a las alternativas casi nunca y nunca, puntualizando que no efectúan ningún proceso de socialización.

Seguidamente, el indicador transferencia y contratransferencia se sitúa en un 47,0%, donde los sujetos encuestados señalan que siempre o casi siempre se

realiza la transferencia y contratransferencia del conocimiento, Por el contrario, el 53,0% manifiesta que casi nunca o nunca se diseñan estrategias para combinar, sistematizar u orientar el trabajo con el fin de generar e intercambiar nuevos conocimientos.

Ulteriormente, se evidencia que el indicador interiorización se ubicó en un 41,0%, donde los informantes opinan que siempre o casi siempre tratan de ampliar y redefinir su propio conocimiento. No obstante, en contraposición el 59,0% manifiesta que casi nunca o nunca carece de habilidades para explorar nuevos conceptos y considera que su aprendizaje no se relaciona con el aprender haciendo.

**Tabla 5**

Distribución frecuencial de la dimensión: estrategias para la transferencia del conocimiento

Indicador \ Alternativas	Siempre		Casi siempre		Casi nunca		Casi nunca	
	Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
Laboratorios vivenciales	16	7,4	81	37,3	99	45,6	21	9,7
Células auto-dirigidas	31	14,3	65	30,0	105	48,4	16	7,3
Ágora de conocimiento	21	9,7	63	29,0	104	47,9	29	13,4

Fuente: Elaboración propia

Al considerar la caracterización de la tabla 5, se evidencia el desempeño del indicador laboratorios vivenciales en un 44,7%, el cual muestra que los encuestados siempre o casi siempre participan en encuentros que posibilitan un diálogo abierto, proactivo y dinámico. Sin embargo, el 55,3% opina que casi nunca o nunca es copartícipe de estrategias que le permitan salir de la cotidianidad, limitándose a las experiencias que obtiene de su propia interacción en el aula de clase.

En correspondencia al indicador células auto-dirigidas, el 44,3% de los sujetos respondió de manera siempre y casi siempre. Igual se observa que el 55,7% de los informantes que considera que casi nunca y

nunca deciden entre ellos quién va hacer el trabajo que se necesita, y en lugar de ello deben esperar a que su facilitador les diga quién debe hacer qué, castrando el feedback entre los miembros que forman parte del proceso andragógico.

Inmediatamente se percibe el indicador ágora del conocimiento, denotándose que el 38,7% de los encuestados opina que siempre y casi siempre frecuenta encuentros científicos para mejorar su formación académica. En discrepancia el 61,3% expresa que casi nunca o nunca participa en actividades innovadoras que vinculen efectivamente sus capacidades creativas en las comunidades de aprendizaje, limitando la transformación.

**Tabla 6**

Distribución de medias aritméticas de los indicadores y dimensiones de la variable: gestión del conocimiento

Dimensiones	Indicadores	X <sub>Indicador</sub>	X <sub>Dimensión</sub>	X <sub>Variable</sub>
Generación del conocimiento	Adquisición del conocimiento	3,0	2,3	2,2
	Fusión	2,0		
	Adaptación	1,9		
Conversión del conocimiento	Socialización	3,5	2,5	
	Transferencia-Contratransferencia	1,9		
	Interiorización	2,0		
Estrategias para la transferencia del conocimiento	Laboratorios vivenciales	1,7	1,8	
	Células auto-dirigidas	1,9		
	Ágora de conocimiento	1,8		

Fuente: Ureña (2009).

En la tabla 6 se observa que la media aritmética del indicador adquisición del conocimiento se apuntó a un 3,0 mostrando una mayor concentración de respuestas por parte de los entrevistados en la alternativa casi siempre, señalando que es frecuente la recolección y la adición de la información para generar el conocimiento. Estos resultados coinciden con Davenport y Prusak (2001), quienes expresan que la adquisición es el proceso de recolección de información a partir de cualquier fuente necesaria para construir un sistema basado en conocimiento. Asimismo, el autor expresa que la adquisición consiste en comprarlo, es decir, comprar una organización o contratar individuos que lo tengan.

Por otra parte, Benavides y Quintana (2003) expresan que la adquisición del co-

nocimiento es un proceso en el desarrollo del sistema basado en conocimiento, así como la tarea se produce en paralelo a todas las etapas de construcción de dichos sistemas. En consecuencia, el conocimiento adquirido debe ser acumulado y dirigido a almacenes de conocimiento tales como bibliotecas y encuentros científicos, entre otros. La prioridad de las tecnologías de la información en el campo de la grabación del conocimiento es importante no sólo en la cantidad, sino también en la recuperación, salida y seguridad del conocimiento. La tecnología de la información es indispensable en la aplicación e intercambio del conocimiento.

Asimismo, la media aritmética del indicador fusión que es de 2,0 se ubica en la alternativa casi nunca, donde se agrupan el mayor número de respuestas por parte

de los informantes, indicando que en las instituciones objeto de estudio es restrictiva la sinergia para la creación de nuevos conocimientos. Este resultado discrepa con los planteamientos de Davenport y Prusak (2001), quienes señalan que este proceso describe la manera como la combinación intencional de personas con distintas aptitudes, ideas y valores puede generar soluciones creativas. De la misma forma, la complejidad y diversidad de las fuerzas implicadas para tratar un problema deben coincidir con la complejidad y diversidad del problema.

De igual manera, Pozo (2004) expresa que la fusión del conocimiento es una auténtica disolución e integración de lo aprendido, en donde los valores, las habilidades, las técnicas, los puntos de vista y la voluntad individual se combinan y se ponen de manifiesto en cada persona de la organización, haciéndola más capaz de aportar soluciones innovadoras para los participantes de estudios universitarios.

En tal sentido, la condición necesaria y suficiente para lograr la adecuación a la transformación del conocimiento, es mediante la transformación argumental del valor agregado productivo en el capital intelectual de las organizaciones. ¿Por qué?, porque la transformación productiva cultural es producto de las transformaciones en las relaciones socioeconómicas y tecnológicas que reducen el desperdicio en el valor agregado (productividad) entre los seres humanos (participantes).

Por su parte, la media aritmética del indicador adaptación se ubicó en un valor de 1,9, mostrando una mayor concentración de respuestas en la alternativa casi nunca, manifestando la debilidad al identificar la adaptación como pilar fundamental para generación del conocimiento. Este resultado se justifica en los planteamientos de

Benavides y Quintana (2003), la competitividad que se sustenta en la capacidad de generar y difundir el progreso técnico -competitividad estructural- se caracteriza como un fenómeno cuya emergencia depende sistemáticamente de fenómenos de menor nivel que se generan como resultado del funcionamiento de los sistemas educativo, productivo, y de ciencia y tecnología, de las interrelaciones entre ellos, y de su interacción con el resto del sistema social.

Ante esta postura, Davenport y Prusak (2001) afirman que los cambios externos (y ocasionalmente internos) obligan a las empresas a adaptarse. Esto ocasiona generalmente dificultades, y los distintos motivos por los que las empresas tienen problemas para adaptarse a los cambios en sus ambientes provienen del hecho fundamental de que la historia es importante, es decir, la capacidad de una empresa para hacer las cosas se desarrolla en el transcurso del tiempo. Es necesario dejar en claro que la adaptación es el proceso a través del cual el individuo asimila una nueva forma de supervivencia. En consecuencia se adapta a nuevas situaciones y busca formas de interrelación.

En relación a la dimensión generación del conocimiento, en la tabla 4 se aprecia que se obtuvo un promedio de 2,3, que al contrastarlo con el baremo indica una mayor concentración de respuestas en la alternativa casi siempre, Tal como se evidencia, existe divergencia entre los criterios de los encuestados al momento de identificar los indicadores adquisición del conocimiento, fusión y adaptación como generadores de conocimiento, denotándose que difieren significativamente al gestionar el intercambio de aptitudes personales, experiencia y el potencial creativo para la construcción del conocimiento, destacándose el indica-



la adquisición del conocimiento con el mayor puntaje entre los indicadores que componen la dimensión.

En tal sentido, Davenport y Prusak (2001) afirman que la generación del conocimiento es el conocimiento adquirido por una organización para el desarrollado en la misma. Muchas empresas abordan la generación de conocimiento como una “caja negra”, y, fundamentalmente, sólo intentan contratar personas inteligentes y luego las dejan actuar por su cuenta. Sin embargo, se puede citar el ejemplo de las empresas japonesas que han emprendido activamente la generación del conocimiento como un medio para lograr el éxito comercial.

Asimismo, Arredondo y Parada (2001) señalan que la generación del conocimiento se entiende como la producción y aporte intelectual respecto a un problema de estudio, basado en resultados de investigación. Esta producción del conocimiento puede concretarse, principalmente, en tres modalidades: artículos científicos, libros o informes técnicos.

En consecuencia, la generación del conocimiento es la forma como los profesores de tiempo completo ejercen la profesión académica. La generación del conocimiento y su aplicación innovadora, realizadas por los profesionales, nutren a la docencia de prácticas y conocimientos modernos y actualizados. Por ello deben realizarse con participación de los estudiantes, especialmente de posgrado.

También se puede observar que en el indicador socialización la media aritmética de 3,5, situada en la alternativa siempre, manifestando una mayor concentración de respuestas por parte de los consultados, lo que indica que los informantes adquieren conocimientos directamente de

la interacción con sus iguales, como de espacios virtuales abiertos para generar información científica compartiendo experiencias con el objetivo de crear nuevos conocimientos.

Este resultado guarda relación con los señalamientos de Chiva y Camisón (2002), quienes expresan que la socialización implica compartir la experiencia y conocimiento tácito de la persona, con el objetivo de crear nuevos conocimientos en los demás integrantes de la organización, lo que hace surgir y desarrollar un proceso de socialización del conocimiento. En consecuencia, el proceso de socialización es vital para las nuevas generaciones de empleados, dado que pueden adquirir la experiencia de los empleados con mayor antigüedad, así como sus mejores prácticas. Esto es de vital importancia ya que hay conocimientos que no se pueden codificar por su complejidad, y éstos solo se pueden tomar con la práctica.

Por otra parte, Nonaka (1994) citado por Álvarez (2005), expresa que el conocimiento tácito implica dos elementos cognitivo y técnico. Los cognitivos se refieren a los modelos mentales, donde se incluyen creencias, paradigmas, puntos de vista y perspectivas. Los técnicos se refieren al know how y habilidades que se aplican en contextos específicos. Los individuos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros.

Al mismo tiempo, la media aritmética del indicador transferencia-contratransferencia, fue de 1,9, categorizándose en la alternativa casi nunca donde se agrupan el mayor número de respuestas por parte de los informantes, indicando que no combinan, ni sistematizan u orientan los conceptos ni el trabajo para generar el intercambio de conocimientos.

No obstante, el resultado está en contraposición con los planteamientos de Davenport y Prusak (2001), quienes señalan que las organizaciones tendrían que transferir conocimiento contratando a gente inteligente y dejándoles que hablasen unas con otras. Desafortunadamente, la segunda parte de este consejo es mucho más difícil de ponerla en práctica. Las organizaciones a menudo contratan a gente brillante y luego la aíslan o la queman con tareas que no les dejan tiempo para conversar y poco tiempo para pensar.

De igual forma, con respecto a la transferencia, Chiva y Camisón (2002) expresan que implica el uso de mecanismos de intercambio para combinar conocimiento, lo cual puede conducir a nuevo conocimiento. Mientras que la transferencia es el proceso de lo tácito en explícito y es fundamental en el crecimiento de la organización, ya que sin dicha articulación sería difícil involucrar a todos los miembros de la organización, así como gestionar la división de trabajo, y permitir la valoración crítica del conocimiento.

Asimismo, se observa que la media aritmética del indicador interiorización se apuntó a un 2,0, mostrando una mayor concentración de respuestas por parte de los encuestados ubicándose en la alternativa casi siempre, señalando que carecen de habilidades para ampliar y redefinir nuevos conceptos lo que limita su aprendizaje.

Esto diverge con Zea, Atuesta, Henao y Hernández (2004), quienes expresan que la interiorización busca propiciar espacios en los cuales se desarrollan habilidades individuales y grupales a partir de la discusión entre los individuos al momento de explorar nuevos conceptos, entonces se puede pensar que las operaciones de

socialización y de interiorización, es decir, aquellas en las que se produce el conocimiento consensuado e integrado, propician el aprendizaje colaborativo.

Igualmente, Chiva y Camisón (2002) expresan que la interiorización del conocimiento es el paso de conocimiento articulado a tácito, permitiendo economizar recursos de coordinación, percepción y cognitivos. Este proceso depende en gran medida del aprendizaje basado en la experiencia.

Es importante destacar que la dimensión conversión del conocimiento obtuvo un promedio 2,5, que al contrastarlo con el baremo se ubicó en la alternativa casi siempre, lo que indica que en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo la conversión del conocimiento es poco asumida como la estrategia para promover el desarrollo de un sentido crítico y la aplicación de los procesos cognoscitivos para solucionar problemas académicos ó cotidianos sustentado en opciones didácticas y metodológicas que promuevan el pensamiento reflexivo.

En tal sentido, dichos resultados presentan diferencias significativas, con los aportes teóricos de Valhondo y Valhondo (2003), quienes señalan que la conversión es la internalización del conocimiento y se especifica en una interacción social entre el conocimiento tácito y el explícito, similar al que acontece con el conocimiento humano.

En consecuencia, Álvarez (2005) afirma que el conocimiento, se crea solo por los individuos, y este se puede clasificar en tácito y explícito, por eso se dice que una organización no puede crear conocimiento sin personas. Las organizaciones deben apoyar y facilitar a las personas creativas

un contexto donde puedan crear conocimiento y compartirlos como parte de un proceso en una red de conocimiento.

Asimismo, se observa que la media aritmética del indicador laboratorios vivenciales se apuntó en un 1,7, denotando una agrupación de respuestas por parte de los informantes en la alternativa casi nunca, lo que representa que el aprendizaje no se realiza a través de experiencia, exponiendo que mucho del conocimiento que enseña se presenta fraccionado y en contenidos aislados de la vida cotidiana, limitando el desarrollo de competencias y habilidades para discernir, comprender e implementar el trabajo en equipo orientado hacia la optimización de resultados.

Resulta claro que lo expresado por los entrevistados difiere con lo expuesto por Hunger (2007), quien expresa que los laboratorios vivenciales son desarrollados para el alumno a través de la experiencia evidencia, lo referente a un tópico ya que toda experiencia deja un conocimiento sustancial. Esta es una estrategia que permite que el estudiante salga de la cotidianidad. Las emociones que generan estas actividades de experiencia son indescriptibles para los participantes.

En este mismo orden, Castillo (2006) expresa que los laboratorios vivenciales son un método de aprendizaje de la conducta humana, conformado por un grupo de personas que se reúnen con el propósito de aprender de la experiencia que se obtiene de su propia interacción.

En otras palabras, es donde prevalece la promoción de la reflexión crítica, el ensayo de nuevas experiencias y la asunción de las propias responsabilidades por parte de los actores educativos, permitiendo a la comunidad universitaria revisar su visión ontológica, pensamiento, acción,

interrelación y logros, con el fin de encaminarla hacia mejores resultados, coherentes con las exigencias actuales de la educación del siglo XXI.

Por otra parte, se aprecia que la media aritmética del indicador células autodirigidas se apuntó a un 1,9, ubicada en la alternativa casi nunca, aglomerando la mayor cifra de respuestas por parte de los consultados, indicando que el rango de responsabilidades y oportunidades para la solucionar problemas académicos y técnicos no está en concordancia con el perfil profesional que se desea alcanzar.

Se evidencia divergencia con los postulados teóricos de Sánchez, Calzada y Aguilera (2006), quienes expresan que una célula auto-dirigida es un grupo funcional de estudiantes que comparten la responsabilidad por una línea de producción o un proceso completo, como una bodega, un departamento de servicio a clientes e inclusive un departamento de cobro o de compras.

De igual forma, Didriksson (2005) expresa que las células también establecen metas de productividad a ser alcanzadas por ellas mismas o bien deciden cuánto producir. Se fijan metas en términos de mejora de la calidad. Utilizan los sistemas de retroalimentación sobre el desempeño para encontrar si algo no se está haciendo bien y diseñan sus propios sistemas de medición para lograr sus metas. En su gran mayoría dominan las herramientas para la solución de problemas, porque si hay un problema de calidad, de inmediato trabajan en identificar la causa del problema y el porqué ocurre.

En tal sentido, se aprecia que la media aritmética del indicador ágora del conocimiento se apuntó en un 1,8, mostrando una mayor asociación de respuestas en

la alternativa casi nunca, revelando que los encuestados no asisten a encuentros científicos de ninguna índole, evidenciando que son pocos los interesados en producir un cambio significativo en los procesos educativos, por lo que éstos poco consideran los avances tecnológicos como cambios de paradigmas en materia educativa.

Ahora bien, lo expuesto por los encuestados difiere con el esbozo teórico de Ahumada (2004), quien habla de un punto de encuentro digital con el conocimiento, en el cual se encuentran la información y los conocimientos originados en universidades, institutos de investigación, organizaciones y redes, reconocidas en el mundo como instituciones y grupos líderes en la producción y distribución del conocimiento.

En el mismo sentido, Brockmann y Anthony (2004) expresan que el ágora del conocimiento es considerada como plataforma para el desarrollo de la estética de la máscara. Las tecnologías de las redes telemáticas y de la realidad virtual posibilitan la exploración por parte de los artistas de otras dimensiones de ubicuidad, como por ejemplo la telepresencia. La gestión del conocimiento señala que este proceso tiene lugar dentro de una comunidad de aprendizaje, en donde se crea y expande el conocimiento en una dinámica constante entre lo tácito y lo explícito.

Es de destacar que la dimensión estrategias para la transferencia del conocimiento obtuvo un promedio de 1,8, que al contrastarlo con el baremo se ubicó en la alternativa casi nunca, lo que indica que en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo las estrategias para la transferencia del conocimiento no son asumidas para pro-

mover el desarrollo o la transferencia de los procesos cognoscitivos.

En tal sentido, dichos resultados presentan diferencias significativas con los aportes teóricos de Davenport y Prusak (2001), quienes expresan que la gestión del conocimiento implica una transferencia formalizada, uno de sus elementos específicos para promover los intercambios espontáneos. Esto es especialmente necesario para organizaciones cuyo papel principal consiste en crear conocimiento.

En este sentido, Gómez (2005) expresa que son pasos o técnicas que permiten realizar la transferencia en el conocimiento. Las estrategias tienen una evolución en el tiempo en la cual se consolidan las interacciones y se integran nuevos agentes y tienen un carácter sumamente dinámico; en resumen las estrategias para la transferencia de conocimiento es la mejor base de datos o los mecanismos más sofisticados de comunicación pueden ser subutilizados o no usados si las personas no tienen la motivación para transferir conocimiento.

Por otra parte, la variable gestión del conocimiento con base en las tres dimensiones que la componen obtuvo como resultado un 2,2, de promedio, indicando una mayor concentración de respuestas en la alternativa casi siempre, lo que indica que en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo se identifica la generación del conocimiento, se describió la conversión del conocimiento, y se categorizaron las estrategias para la transferencia del conocimiento de manera poco frecuente.

Dentro de este marco de ideas, es preciso ser conscientes de que el activo fundamental para toda organización es el saber, el que no puede comercializarse como un

tangible, pero si gestionarse. Siguiendo esta premisa se pueden llevar a cabo acciones para crearlo, conservarlo, aumentarlo y difundirlo. Desde este punto de vista la gestión del conocimiento debe ser entendida como “la instancia de gestión mediante la cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar el desarrollo del conocimiento dentro de la organización”.

Tales resultados discrepan con los señalamientos de Davenport y Prusak (2001), quienes plantean que la gestión del conocimiento consiste en un conjunto de procesos sistemáticos orientados al desarrollo organizacional y/o personal y, consecuentemente, a la generación de una ventaja competitiva para la organización y/o el individuo.

En este sentido, el conocimiento es un intangible que se intercambia entre diferentes mercados, o puede intercambiarse en un mercado global. En el mismo sentido, Larrea (2004) expresa que la gestión del conocimiento no es más que gestionar los flujos de información y llevar la información correcta a las personas que las necesitan. Esta ayuda a las empresas a reaccionar con rapidez ante mercados cada vez más cambiantes.

Dichos resultados concuerdan con Urdaneta (2009), quien en su investigación concluyó que en las universidades privadas objeto de estudio la gestión del conocimiento para la formación de investigadores se muestra debilitada, especialmente en la aplicación de mecanismos de transferencia, así como en la promoción de actividades de adquisición de conocimiento. También se evidencia la necesidad de fortalecer las habilidades humanas requeridas para la formación de investigadores.

En atención a la problemática expuesta, resulta claro que la gestión del conocimiento se ha convertido en un punto de presión y referencia para orientar los cambios que tiene que efectuar el sistema educativo; por una parte, para formar los nuevos profesionales y, por la otra, para mantenerse en coherencia o sintonía con los cambios macro estructurales de los que es partícipe y que determinan las características de la educación del futuro.

### **Acciones teóricas para incentivar la gestión del conocimiento.**

En atención al análisis de los resultados y a la revisión teórica, el investigador propone las siguientes acciones para incentivar la gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo.

Las organizaciones educativas deben entender que para gestionar el conocimiento es necesario diseñar ejes curriculares que ofrezcan herramientas u/o conocimientos relevantes, efectivos, prácticos y flexibles para el perfeccionamiento de destrezas profesionales. En este sentido, el currículo académico debe estar estructurado para desarrollar competencias transversales genéricas que conlleven a la creación de capacidades tales como el análisis o síntesis, la crítica y la autocrítica, conduciendo al binomio facilitador-participante a trabajar de forma autónoma, reconociendo la diversidad y la multiculturalidad como forma de aplicar la teoría a la práctica y propiciando la transferencia y contra-transferencia del conocimiento.

En este sentido, la gestión del conocimiento debe ser asumida en las organizaciones del saber cómo la estrategia de aprendizaje dirigida específicamente a los participantes, con el propósito de pro-

mover la actividad creadora, que se apoya en la idea según la cual lo más importante que debe lograr la educación en la sociedad de hoy es estar sustentada en opciones didácticas que promuevan el desarrollo del pensamiento divergente, con la finalidad de conducir a los receptores a la toma de conciencia acerca de cómo su mente procesa información y se construye el conocimiento.

Asimismo, explorar la posibilidad de establecer dentro de la infraestructura de las organizaciones entornos estratégicos, que impulsen la posibilidad de un diálogo abierto, proactivo y dinámico, facilitando la expresión natural de la creatividad, convirtiéndose en terreno fértil para la innovación, incentivando la socialización del know how “saber hacer”, no sólo como un sistema efectivo sino como una cultura para compartir experiencias y agregar valor buscando la satisfacción total de los actores del proceso de conversión del conocimiento en grupos de interés.

No obstante, los participantes son la razón de ser de los institutos universitarios de tecnologías, y por ello se debe contribuir al desarrollo personal y profesional por medio de la creación de redes efectivas de comunicación y servicios que generen oportunidades de socialización prospectiva para la colectividad, logrando resultados extraordinarios y liberando un ser humano más incluyente, sostenible en una cultura basada en la colaboración, el compromiso y éxito social.

En este orden de Ideas, el proceso andragógico debe hacer que el participante sea capaz de eficacia conjunta para hacer sus puntos fuertes eficaces y sus debilidades irrelevantes. Configurando la necesidad de socialización y logrando desarrollar un profesional que aplique y promueva el conocimiento especializado “saber

hacerlo bien”, necesario para cumplir los objetivos del adiestramiento orientados a la calidad, a la integralidad y respondiendo a los estándares de clase mundial, es entonces cuando surge la propuesta de una formación basada en competencias.

Ulteriormente, las organizaciones educativas deben gestionar el conocimiento a través de células auto-dirigidas, laboratorios vivenciales y ágoras para el intercambio sistémico de la sinergia del conocimiento, a fin de que los actores conozcan cuáles son sus funciones dentro de los grupos de interés; generando una actitud crítica ante los aciertos o desaciertos de modo que cada participante agregue valor al aprendizaje continuo del equipo. El facilitador es el planificador del trabajo sobre la base del conocimiento técnico especializado desde la perspectiva multidisciplinaria, con la finalidad de que cada miembro del equipo realice aportes desde sus potencialidades, valorando la relación facilitador- participante.

Finalmente, la continua práctica de las anteriores acciones permitirá las mejores prácticas, absorbiendo información que luego se convertirá en conocimiento, el cual combinado con las experiencias accederá a delinear cursos de acción abordados desde la perspectiva de la adquisición del conocimiento, la fusión y la adaptación, por cuanto son manejables desde su ámbito de acción condescendiendo a beneficios tales como:

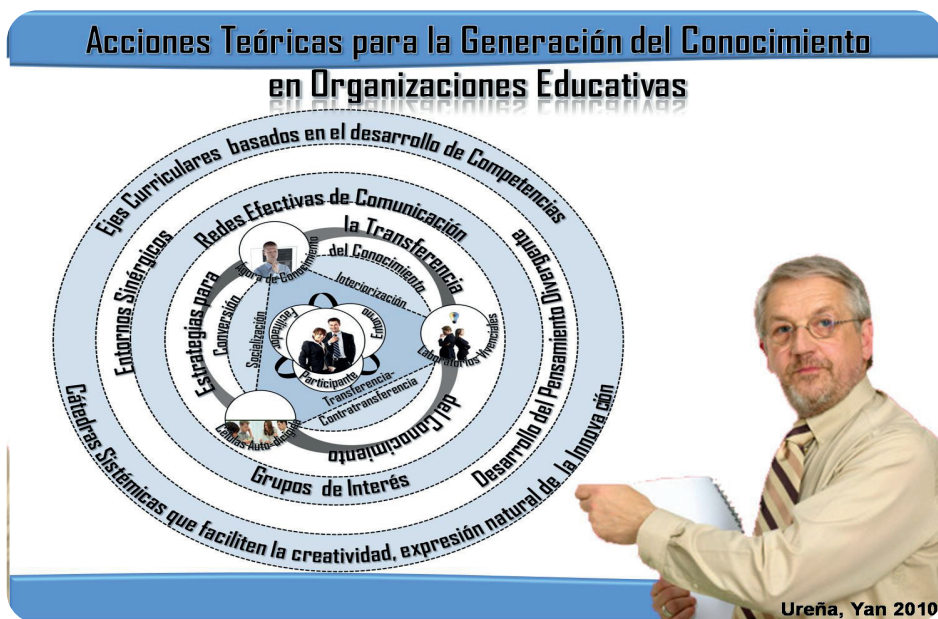
- a. Organizar mesas de trabajo entre facilitadores y participantes con el propósito de intercambiar estrategias para la transferencia del conocimiento.
- b. Ofrecer la capacidad de autoformación para el facilitador incentivando su crecimiento profesional, optimizando los procesos andragógicos en las organizaciones educativas.

- c. Organizar las cátedras considerando las necesidades de formación, el entorno y los recursos que poseen las organizaciones educativas.
- d. Desarrollar estrategias de aprendizaje dirigidas específicamente a la realidad del grupo, con el propósito de promover la actividad creadora y experimental de los participantes para consolidar sus intereses, objetivos o metas.
- e. Desplegar técnicas grupales con el objeto de desarrollar las características comunicacionales, con el objeto

de hacer una comunicación más asertiva, efectiva y eficiente ratificando la transferencia-contratransferencia entre el binomio facilitador participante.

Acabamos expresando que toda organización educativa debe crear una cultura para gestionar el conocimiento, donde los equipos/individuos estén sistemáticamente apasionados por los grandes QUIÉN, CÓMO, POR QUÉ, y PARA QUÉ del conocimiento (véase la figura 1).

Figura 1



Fuente: Elaboración propia

### CONCLUSIONES

Después de haber recolectado la información y desarrollado el análisis pertinente en concordancia con los objetivos formulados en la investigación, se procedió a

exponer las conclusiones las cuales dan respuestas a los objetivos planteados. En relación con el primer objetivo específico, identificar la generación del conocimiento en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo,

se concluye que existe debilidad en la destreza del facilitador al intervenir en la reciprocidad del conocimiento, cuando éste ejerce funciones de tutor para el perfeccionamiento de habilidades profesionales en los participantes.

Se debe tener en cuenta que la adaptación y la fusión presentan una baja considerable en comparación con la adquisición del conocimiento. En consecuencia refiere que se utilizan esquemas de enseñanza tradicionales donde las cuotas de voz y voto de los participantes son castradas, en vista de que no salen del conductismo pautado de “yo facilitador dirijo, tú participante haces”, lo que limita la combinación de aptitudes personales para generar soluciones creativas y el progreso de competencias individuales.

En lo que respecta al segundo objetivo específico, describir la conversión del conocimiento en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo, se concluye que los indicadores socialización, transferencia-contratransferencia e interiorización se consideraron que son restrictivos del funcionamiento del sistema educativo en las interrelaciones entre el binomio facilitador-participante y de su interacción con el resto del sistema social, para generar su propio sistema de conocimientos. Lo anterior permite describir que en los Institutos objeto de estudio la conversión del conocimiento no es asumida como la estrategia para promover el desarrollo de un sentido crítico, el cual conducirá a la aplicación de los procesos cognoscitivos para la solución de problemas académicos y cotidianos sustentado en opciones didácticas y metodológicas que promuevan el pensamiento reflexivo para lograr una educación orientada en la calidad, la integralidad y que responda a las tendencias modernas.

En cuanto al tercer objetivo específico, caracterizar las estrategias para la transferencia del conocimiento en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo, se concluye que los indicadores laboratorios vivenciales y ágora de conocimiento ostentan una posición descendiente en comparación con las células autodirigidas, evidenciando que los encuestados no participan en núcleos de discusión cuyas ideas activen el pensamiento crítico; desde una perspectiva más general no son coparticipes de estrategias que le permitan salir de la cotidianidad, denotando falta de interés por participar en grupos que comparten responsabilidades en una misma línea de conocimiento y regularmente integra comunidades de aprendizaje a fin de transformar los conocimientos en acciones de cambio.

Por último, el cuarto objetivo específico, proponer acciones para incentivar la gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo, se concluyó que es necesario una profunda revisión y redimensionamiento del currículo tradicional, por una propuesta basada en competencias, ya que éste debe estar en concordancia con el perfil profesional que se desea alcanzar, exigiendo que lo que se estudie sea útil y no que al finalizar el proceso académico pueda comprobarse que no sirve para un efectivo desempeño profesional. Una evidencia de la debilidad del modelo de educación enraizado es lo que sucede actualmente con muchos jóvenes profesionistas que culminan el pregrado, pero tienen que dedicarse a otras actividades diferentes a las estudiadas para sobrevivir, lo cual sería digna actividad indicadora de que se les dieron una gran cantidad de contenidos académicos y técnicos a



los estudiantes, pero no se les apoyó en desarrollar competencias para al menos conseguir un trabajo relacionado con su profesión.

Visto de esta forma, la gestión del conocimiento se ha convertido en un punto de presión y referencia para orientar los cambios que tiene que efectuar el sistema educativo; por una parte para formar los nuevos cuadros profesionales, y por la otra para mantenerse en coherencia o sintonía con los cambios macro estructurales en los que es participe y determinan las características de la educación del futuro, para que de esta manera vigoricen las fortalezas que están presentes en los institutos universitarios de tecnologías del municipio Maracaibo y vitalicen sus debilidades.

## BIBLIOGRAFÍA

- AHUMADO L (2004), Modelo Ágora: Un Modelo Integrado de Gestión del Conocimiento, la Información y el Aprendizaje Organizacional en Bibliotecas Universitarias. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- ÁLVAREZ M (2005), Historia del pensamiento administrativo. 2da. Edición. Editores Pearson Educación.
- ARREDONDO A Y PARADA I (2001), La gestión del conocimiento en las empresas de financiamiento para la salud pública. Instituto Nacional de Salud Pública Editores. Universidad de Texas.
- BENAVIDES C Y QUINTANA C. (2003) Gestión del Conocimiento y Calidad Total. Asociación Española para la Calidad. Ediciones Díaz de Santos.
- BROCKMANN, E. Y ANTHONY, W. (2004), Tácito el conocimiento y la toma de decisiones estratégicas. Grupo de Organización y Gestión. 27(4), 436-455.
- CARBALLO R (2003), Innovación y gestión del conocimiento. Ediciones Díaz de Santos.
- CASTILLO J (2006), El desarrollo organizacional en Colombia. Universidad Distrital "Francisco José de Caldas". 12 ediciones. Fondo Editorial.
- CHIVA R Y CAMISÓN C (2002), Aprendizaje organizativo y sistemas complejos con capacidad de adaptación: implicaciones en la gestión del diseño de producto. Volumen 6 de Athenea / Universitat Jaume I. edición Ilustrada.
- DAVENPORT T Y PRUSAK L (2001), ¿Cuál es la gran idea?: La creación y capitalización de las mejores ideas de gestión. Edición: ilustrada. Publicado por Harvard Business Press.
- DAVENPORT, T. Y PRUSAK, L. (2001), Conocimiento en Acción. Buenos Aires: Prentice Hall.
- DIDRIKSSON A (2005), Retos y paradigmas el futuro de la educación superior en México. Plaza y Valdés Editores.
- GÓMEZ S. (2005). Modelo para Formación de Emprendedores. Yaracuy, Venezuela. Publicaciones UNEFA.
- HERNÁNDEZ R, FERNÁNDEZ C Y BAPTISTA P (2006), Metodología de la Investigación. Cuarta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- HUNGER J (2007), Administración estratégica y política de negocios: conceptos y casos. 10ma. Edición. Pearson Educación Editores.
- ORDÓÑEZ M (2008), Gestión del Conocimiento para el Desarrollo del Talento Humano en la Investigación Universitaria. Tesis Doctoral (Doct. en Ciencias Gerenciales)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de investigación y Postgrado, Doctorado en Ciencias Gerenciales, Maracaibo.
- PÁEZ D (2004), La Gestión del Conocimiento del personal adscrito al Servicio de Nutrición y Dietética del Servicio Autónomo Hospital Universitario de Maracaibo. Trabajo de Grado (MSc. en Gerencia Empresarial)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Maestría en Gerencia Empresarial, Maracaibo. Venezuela.
- PORTILLO DE HERNÁNDEZ (2001), La Gestión del Conocimiento en las Unidades de Investigación Universitaria. Tesis Doctoral (Doct. en Ciencias Gerenciales)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Doctorado en Ciencias Gerenciales, Maracaibo. Venezuela.
- POZO J (2004), Adquisición de conocimiento. Colección Psicología. Edición Ilustrada. Ediciones Morata.
- SÁNCHEZ I, CALZADA L Y AGUILERA L (2006), Los Equipos Autodirigidos: Novedoso Instrumento para la Gestión del Conocimiento en Organizaciones Emergentes. Dirección de la Universidad del Deporte en Santiago de Cuba.
- SIERRA I, (2005), El Investigador el principal Rol del Educador. Tesis de Grado, Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.
- SIMANCA R (2004), Gestión del Conocimiento en el Área de Investigación y Desarrollo de los Centros de Investigación de las facultades de LUZ. Trabajo de Grado (MSc. en Gerencia de Proyectos Industriales)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de Investigación y Postgrado, Maestría en Gerencia de Proyectos Industriales Maracaibo. Venezuela.
- URDANETA A (2009), Gestión del conocimiento en los procesos de desarrollo gerencial de las universidades. Tesis Doctoral (Doct. en Ciencias

Gerenciales)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de investigación y Postgrado, Doctorado en Ciencias Gerenciales, Maracaibo. Venezuela.

URDANETA G (2009), Gestión del conocimiento para la formación de investigadores en ambientes universitarios. Tesis Doctoral (Doct. en Ciencias de la Educación)--Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín, Decanato de investigación y Postgrado, Maestría en Ciencias de la Educación, Maracaibo. Venezuela.

VALHONDO J. Y VALHONDO L (2003), Gestión del Conocimiento: Del Mito a la Realidad. Ediciones Díaz de Santos.

VIEYTES R (2004), Metodología de la Investigación en Organizaciones, Mercado y Sociedad. Epistemología y Técnicas. Editorial de las Ciencias. 1era Edición. Buenos Aires.

ZEAL, C., ATUESTA, M. R., HENAO, M., Hernández, P. (2004), Entendiendo la Ciencia con Mapas Conceptuales. Informe de Investigación, Universidad EAFIT.