

## **ESTRATEGIAS DE TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO: COMO ELEMENTO DE LA GESTIÓN DE HUMANWARE EN LAS ORGANIZACIONES DEL SABER**

Carlos Acevedo \* Aquiles Mejía \*\* Amanda Blanco \*\*\*

Recibido: Junio 2017 Aprobado: Noviembre 2017

### **RESUMEN**

El objetivo de esta investigación es analizar las estrategias de transferencia del conocimiento: como elemento de la gestión de Humanware en las organizaciones del Saber, con la finalidad de poder brindar herramientas que sean utilizadas por los participantes y facilitadores en el proceso educativo así como investigativo, mezclando los procesos de gestión y de conocimiento. La investigación se asentó bajo el paradigma positivista con un tipo descriptivo y un diseño no experimental, transversal, de campo. El estudio estuvo conformado por docentes-facilitadores y alumnos-participantes de las Universidades del Norte de Santander-Colombia considerando el muestreo probabilístico estratificado quedando un total de doscientos diecisiete (217) sujetos a investigar. Sus resultados están reflejados en que las estrategias para la transferencia del conocimiento se ha convertido en un punto de presión y referencia para orientar los cambios que tiene que efectuar el sistema educativo; para formar los nuevos profesionales manteniendo coherencia o sintonía con los cambios macro estructurales, en los que es participe y determinante las características de la educación del futuro, mientras que la gestión no proporciona oportunidades donde todas las personas adquieren habilidades, destrezas así como competencias socio- emocionales basados en el desarrollo de programas donde interactúan las personas y las maquinas.

**Palabras Clave:** Gestión de Humanware, Transferencia de Conocimiento, Organizaciones del Saber, estrategias de transferencia.

\* Doctorado en Ingeniería Mecánica, Magister en Ingeniería Mecánica e Ingeniero Mecánico. Docente- Investigador Universidad, Universidad Francisco de Paula Santander

\*\* Ingeniero de Sistemas de la Universidad del Magdalena – Colombia. 2002, Magíster Scientiarum en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo de la Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín - Venezuela. , Doctor en Ciencias Mención Gerencia. (URBE); (e-mail: amejaya@gmail.com)

\*\*\* Licenciada en Educación Primaria énfasis en Ciencias Naturales - Especialista en Sistemas – Doctorante en Ciencias de la Educación (URBE). Docente- Investigadora.

## **KNOWLEDGE TRANSFER STRATEGIES: AS AN ELEMENT OF HUMANWARE MANAGEMENT IN KNOWLEDGE ORGANIZATIONS**

### **ABSTRACT**

The objective of this research is to analyze knowledge transfer strategies: as an element of the management of Humanware in Saber organizations, in order to be able to provide tools that are used by participants and facilitators in the educational process as well as investigative, Mixing the processes of management and knowledge. The research was based on the positivist paradigm with a descriptive type and a non-experimental, transversal, field design. The study was made up of teachers-facilitators and students-participants of the Universities of Norte de Santander-Colombia considering stratified probabilistic sampling, leaving a total of two hundred seventeen (217) subjects to be investigated. Its results are reflected in that the strategies for the transfer of knowledge have become a point of pressure and reference to guide the changes that the educational system has to make; In order to train the new professionals, maintaining coherence or syntony with macro structural changes, in which the characteristics of future education are involved and determinant, while management does not provide opportunities where all people acquire skills, skills as well as socio- Based on the development of programs where people and.

**Keywords:** Human resource management, Knowledge Transfer, Knowledge Organizations, transfer strategies.

## INTRODUCCIÓN

A nivel internacional, se generan procesos que permiten gestionar el conocimiento, específicamente si se trata de las universidades, donde se busca vincular además de concientizar al estado cultural, moral y conductual de los estudiantes, que conllevan a las futuras generaciones asimilar los conocimientos, las maneras de comportarse frente a las sociedades y adaptar las normativas permitiéndoles ver al mundo diferentes, es decir como una visión lateral y divergente. 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. Basado en lo anterior, Ureña, Bracho y Carruyo (2012, p. 47), el proceso educativo permite no solo a los participantes y facilitadores adquirir nuevas ideas = valor, sino que les permite generar nuevas estrategias para gestionar el conocimiento adquirido.

Es necesario señalar que el sistema educativo se sumerge en un mundo competitivo ya que forma parte de la

evolución esto se debe a divergentes relaciones dadas entre las personas y la tecnología lo que los aleja de la creación de nuevos métodos y estrategias que ayuden en la productividad de la empresa. Esa competitividad genera desenvolvimiento efectivo de los procesos donde se integra a la tecnología como forma de innovación, basándose, específicamente en el talento intelectual de cada una de las personas que se encuentran inmersas en el proceso. Basado en lo anterior, según Castillo, Álvarez y Cabana (2014), existe una elevada tendencia en considerar que la tecnología es una simple mercancía y no se toma como parte importante del crecimiento de las organizaciones donde el software, hardware y Humanware forman parte esencial de interacción que se ejerce en la creatividad e innovación de los procesos que manejan las personas.

De lo anteriormente expuesto, las organizaciones del saber a nivel superior, amplían su función social, ya que no sólo trabajan por educar a los estudiantes-participantes, sino también por incidir en el desarrollo

integral de los miembros que la integran, de la misma forma, lucha por convertirse en un lugar de encuentro afectivo y solidario, de confianza, seguridad así como establecimiento de relaciones sociales, que propicie medios interesantes, atractivos donde se enfatice el trabajo colectivo, es decir, sea grato vivir los valores compartidos, llevando a una eficaz gestión del conocimiento.

Por lo general, se ha tenido la creencia que, con solo albergar el dato así como la información en la memoria ya es garantía del aprendizaje. Por eso, la mayoría de las prácticas andragógicas giran en torno a esta errada concepción de la acumulación mecánica del saber. Sin embargo, el nuevo orden de la memoria expandido además de concretado por medio de las diversas tecnologías de la información y la comunicación, ha hecho que los enfoques conceptuales así como operativos de la educación de los estudiantes-participantes cambien pretendiendo una transformación radical y con urgencia.

Al respecto, Davenport y Prusak (2001, citado en Ureña, Bracho y Carruyo 2012, p. 35), expresa 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. Asimismo, existen muchas técnicas conocidas para la transferencia de conocimiento, en los que se pueden mencionar laboratorios vivenciales, células auto-dirigidas y ágora de conocimientos. La transferencia está referida principalmente a la manera de identificar el conocimiento, donde pueda ofrecerse a otras personas y que nutren las ideas con visiones diferentes, es decir que ayude al crecimiento académico e investigativo, respetando las teorías existentes.

En la actualidad existe posiblemente carencia en las organizaciones del saber para la generación de conocimientos por la diversas tipologías de enfrentarse a la realidad universitaria, debido a que muchas veces existe facilitadores que

mantienen una postura de castro-conocimiento, en el cual es el único que tiene derecho a saber sobre los problemas sociales y los participantes deben adaptarse a ese conocimiento sin permitir que se desarrollen como personas pensantes, razonantes, analíticas y mucho menos que puedan interactuar con los avances tecnológicos.

Aún existen facilitadores pretendiendo enseñar bajo el método tradicional, es decir, todos los conocimientos deben darse en el aula de clases sin tomar en cuenta este mundo cambiante en el cual es necesaria la intersección de elementos como las tecnologías, la formación de experiencias, grupos multifuncionales, entre otros los cuales le permitan al participante generar su propio conocimiento. Es necesario resaltar sobre la generación del conocimiento es la base del cambio de paradigmas de esta manera ayuda al aprendizaje a ser significativo. Para que exista generación de conocimiento es necesario tomar en cuenta las estrategias de transferencia de la

información y las herramientas para la generación.

En consecuencia, Paniagua y López (2007, p. 71), expresan que las estrategias para la transferencia de conocimiento son los factores de influencia de la organización sobre los procesos de la gestión del conocimiento, el cual permite integrarlos con crecientes diferentes y orientaciones de fluidez de la comprensión así como del conocimiento admitiendo que la participación de diversos factores así como de agentes desenvuelven las redes de forma intangible además de útil al crecimiento del conocimiento convirtiéndolo en indispensable para ser representado como característica esencial de transformación de ideas.

Es necesario entender que la transferencia del conocimiento no es más que la transmisión de información que ya ha sido transformada a través de su entorno permitiendo la búsqueda de la innovación creativa. Tomando en cuenta lo antes planteado se puede señalar que diversos conocimientos requieren diversos canales, además

de procesos de aprendizaje además de la contra- transferencia de conocimiento. La finalidad de transmisión en el ámbito humano así como social no es difundir - informar, sino que además puede cambiar el ambiente en la búsqueda persistente del quehacer innovador y creativo ofreciendo una representación multidisciplinaria.

Basado en lo anterior se puede señalar que las estrategias de transferencias de conocimiento permiten a las personas desarrollarse con los avances tecnológicos y aplicarlos al quehacer educativo e investigativo. Para entender más esta perspectiva se puede señalar que para McClelland, Gelderen y Taylor (2011), el humanware es aquel recurso humano de cualquier proyecto tecnológico donde se encuentra involucrado los sistemas informáticos con hardware y software a través de diseños e implementación del mismo. En las organizaciones del saber esa interacción muchas veces son escasos, específicamente porque el usuario final es quien tiene la potestad de manipular esos diseños, aunque si esos sistemas muestran

fallas, los objetivos dejan de ser cumplidos.

Tomando en consideración o antes planteada, en las organizaciones se sigue tomando la tecnología sin involucrarla con los procesos humanos, es decir que solo se realiza como una innovación de moda sin permitir muchas veces la implementación de los mismos, los cuales permiten gestionar un proyecto de tecnología mínimamente ambicioso en una organización (empresa) supone necesariamente gestionar un cambio de cultura, permitiendo requerir el romper esquemas mentales y paradigmas, así mismo mitigar la brecha generacional entre los desarrolladores y los usuarios. Esto conlleva a que el lado humano en informática y computación está basado en el capital humano eficaz y eficiente, adquisición y asimilación tecnológica, procesos innovadores, plasticidad estructural, programas de investigación, desarrollo e innovación I+D+i, diseño e implementación de servicios telemáticos, docencia, investigación y dirección de centros de desarrollo.

Ahora bien, es necesario analizar las estrategias de transferencia del conocimiento: como elemento de la gestión de Humanware en las organizaciones del Saber, con la finalidad de poder brindar herramientas que sean utilizadas por los participantes y facilitadores en el proceso educativo así como investigativo, mezclando los procesos de gestión y de conocimiento. Dejando claro, que la gestión del conocimiento permite generar nuevas ideas lo que puede multiplicarse a través de varias estrategias que permiten generar una persona con amplio conocimiento de la tecnología que puede ser utilizada en ese proceso. Es necesario entender que en la actualidad, los participantes manejan las herramientas telemáticas que los ayuda a identificar, crear, almacenar y socializar el conocimiento a través de computadoras o programas computarizados.

En consecuencia en las organizaciones se desarrollan proyectos de tecnología que incluyen a cada uno de los procesos administrativos y sobre todo las personas que se encuentran

involucradas, aunque muchos proyectos de tecnología no consiguen los resultados que persiguen quienes los diseñaron debido a que absorben en una visión demasiado tecnocéntrica, los líderes se olvidan a menudo de dotar de sentido a su proyecto (algo fundamental, antes incluso de dotarle de estructura), asimismo, se debe a que sin un sentido que entendamos y compartamos todos (STAKEHOLDERS), el uso de tecnología en el organización o empresa es un fracaso rotundo antes incluso de haber comenzado el proyecto.

Por su parte, los elementos clave para dotar de sentido a un proyecto de tecnología se basa en involucrar a todos los Stakeholders en el proyecto, o al menos su visión, lo que hace que los líderes rara vez comprenden la importancia que tiene una visión compartida para que se produzca el cambio, lo que genera que la Tecnología deben estar alineadas, no van por separado de la visión estratégica de la Organización. Tomando en consideración estas observaciones se puede señalar la

importancia de realizar un análisis de Humanware como estrategia de los proyectos o de tecnología.

## **ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**

Una vez se haya socializado el conocimiento, los participantes están en la capacidad de transferirlo y, al mismo tiempo, aprender del entorno en donde se está dando la realidad. A pesar de lo expuesto, se debe tener cuidado de cuál va a ser la información que se va a multiplicar y los medios para que llegue precisa y clara, tal como se adquirió; ya que se suele desvirtuar las realidades, lo que genera que los entornos y situaciones reales cambien.

Ahora bien, para Davenport y Prusak (2001, citado por Carruyo, Ureña y Bracho 2012, p. 67), las organizaciones “deben transferir conocimiento contratando personal con capacidades inteligente y permitiéndole que conversen de unas con otras”. Las organizaciones del saber continuamente buscan y adquieren personales que son brillantes, pero que generan en ellas

estrés, lo que hacen que se quemem, o simplemente las aíslan sin permitir que puedan transferir el conocimiento que han generado. Es necesario señalar que para que se cumpla la transferencia y contra-transferencia del conocimiento se deben diseñar técnicas además de estrategias que sean manejadas por los participantes y mentores para alcanzar los objetivos establecidos.

Por su parte, la transferencia del conocimiento está referida a los pasos o procesos que se deben llevar a cabo para la adquisición de información que se transforma en saberes especializado. En cuanto a las estrategias para el conocimiento, Gómez (2005, p. 12), expresa que son pasos o técnicas que permiten realizar la transferencia del conocimiento. Las tácticas tienen un desenvolvimiento con el pasar de los años fortalecen los cambios e integran los nuevos factores para la transmisión lo cual mantienen un carácter enérgico así como eficiente, de esta manera el quehacer diario del conocimiento debe ser presente además de futuro, donde se demuestra una visión expectante de

la demanda y la oferta del conocimiento llevada a cabo por planteamientos de contextos tales como consolidación de ventajas, recorrido tecnológico y superación.

Para las articulistas, las estrategias para la transferencia de conocimiento son a través de laboratorios vivenciales, células auto-dirigidas así como ágora de conocimiento, es decir que así se cuente con 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 ser reactivos y transferir el conocimiento. Para Ureña, Bracho y Carruyo (2012, p. 56), una estrategia de transferencia de conocimiento además de preocuparse por la calidad de los contenidos así como las herramientas telemáticas que la soportan, adicionalmente debe colocar especial atención en las variables humanas que facilitan o bloquean la experiencia de compartir conocimiento. Asimismo, para los mismos autores las estrategias serían:

**a) Laboratorios Vivenciales:** es donde el participante en forma libre o espontáneamente, permiten presentar sus inquietudes, pensamientos además de propuestas que accedan a crear los núcleos de discusión cuyas ideas viajen de un escenario a otro. Los encuentros vivenciales activan el pensamiento crítico, en función de la construcción de una metodología como estrategia, que responda a las concepciones epistemológicas de cada participante y facilitador, guiándola a su vez, en la coherencia de sus planteamientos así como en la conservación del discurso propio, del paradigma o matriz epistémica por él seleccionada. Asimismo, los laboratorios vivenciales permiten a los estudiantes-participantes desarrollar sus habilidades de análisis a través de la práctica de lo aprendido a través de teorías sustentadas, lo cual se logra con los escenarios de vivencias sobre la realidad del día a día. De la misma forma, los participantes son los encargados de retroalimentar las ideas a través de las acciones programadas por ellos mismos para enfrentar la realidad teniendo como

base lo aprendido de forma conceptual, el cual le permite fijar objetivos, desarrollar herramientas así como técnicas de trabajo que le dejen experiencias de lo vivido, de esa forma generar conocimientos actualizados.

**b) Células Auto-Dirigidas:** Las células auto dirigidas “son un equipo de colaboradores con autoridad suficiente para poder responder por todo un proceso de trabajo, que provee un producto o servicio a un cliente interno o externo”. De allí, que el grupo funcional autodefinen la evaluación de su práctica y regulan el trabajo con sus pares. Las células auto dirigidas son el proceso en el cual el facilitador deja de ser una figura autoritaria así como vertical, para convertirse en un elemento más de integración donde los estudiantes-participantes de las organizaciones del saber realizan trabajos en equipo tomando en cuenta al docente-facilitador, es decir existe un Feedback constante entre los miembros que forman parte del proceso andragógico. En el mismo sentido, las células auto-dirigidas permiten generar conocimientos

nuevos a través de la experiencia y el trabajo en equipo donde cada uno de ellos pone en práctica las herramientas, destrezas y actitudes adquiridas anteriormente.

**c) Ágora de Conocimiento:** Es un 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. El ágora del conocimiento forma parte de una serie de pasos que permiten la búsqueda de la información para convertirlo en aprendizaje original, actualizado y propio del individuo.

El proceso de aprendizaje en las organizaciones del saber, incluye tanto la modificación de las estructuras cognitivas de la organización como el comportamiento de la misma. Sólo cuando el proceso de reflexión ha tenido lugar y la modificación de la estructura cognitiva se ha producido como

consecuencia de una discontinuidad en la historia del funcionamiento de la organización del saber, es cuando ha ocurrido un aprendizaje sistemático y significativo que influye en los individuos que forman parte del proceso andragógicos, evidenciando que los alumnos-participantes, aunque se encuentren sumergidos en los medio telemáticos, los docentes-facilitadores pudiesen estar utilizando los métodos tradicionales de adquisición de conocimiento dejando de un lado esas plazas que mantienen diferentes informaciones sobre temas de estudio específicas. Dentro de las estrategias también se puede señalar según Ureña y Villalobos (2011, p. 45):

**a) Trabajo colaborativo:** En el trabajo colaborativo el mediador da una serie de instrucciones que el participante debe solucionar y compartir con los demás pudiendo intercambiar el conocimiento en diferentes áreas. Asimismo, en el trabajo colaborativo el participante se desarrolla siguiendo ciertas estructuras preestablecida en las actividades o tareas con una alto

grado de colaboración además de discusión.

**b) Índices de calidad:** Permiten indican cómo se están haciendo las cosas, comparado con cómo se deberían hacer además de la disposición, actitud, eficacia, eficiencia, que los indicadores a utilizar en la evaluación del proceso del docente universitario, van a tener. Con los índices de calidad puede medir la calidad y gestión de las actividades académicas e investigativas, específicamente, cuando se trata del modelo de gestión del conocimiento.

**c) Sensibilización:** Viene dada por la flexibilidad que tiene el sujeto investigador para adaptarse a los cambios que genera la innovación de conocimientos científicos así como la modificación de los elementos del tema a estudiar para luego implementarlo en la acción investigativa. Con la sensibilidad con los requerimientos locales donde se pone en práctica las comunicaciones de la estrategia donde se demuestra la investigación con pertinencia social.

## **GESTIÓN DEL HUMANWARE**

En las organizaciones del saber el humanware tiene la capacidad de proporcionar oportunidades donde todas las personas adquieren habilidades, destrezas así como competencias socio- emocionales basados en el desarrollo de programas donde interactúan las personas y las maquinas. Al respecto, McClelland, Gelderen y Taylor (2011), señalan que Humanware “es un término para describir un producto que satisface al usuario en todos los aspectos importantes para ellos. La atención se centra en la experiencia total del uso del producto, desde primer encuentro de su eliminación. Va más allá de la usabilidad (que se incluye), que cubre la estética, emocional y cultural importancia del producto para el usuario”.

En otras palabras, es la manera en que interactuar las personas con la maquina utilizando métodos tangibles y no tangibles, llevándolos a tener productos de calidad y con rapidez. Asimismo, el Humanware define el factor humano involucrado en el sistema educativo, sobre todo

cuando se trata de desenvolvimiento de estrategias para la transferencia de conocimiento, el cual conlleva al desarrollo de actividades académicas e investigativas. Asimismo, tiene la relación de las personas con software u programas computarizadas para la realización de esas actividades.

De la misma manera, relaciona la dimensión humana del diseño y uso de productos y servicios de IT, lo que permite referenciar la sensibilidad con la que un producto o servicio informático ha sido diseñado para satisfacer los requerimientos de uso del usuario final. Basado en lo anterior, Küppers (2011), señala que el Humanware es el hardware y el software que es diseñado pensando en la experiencia y la interfaz que le dará el usuario final (el humano). Ahora bien, en el Humanware, dentro de las organizaciones, se desarrolla a través de una serie de procesos que hacen que la gestión entre las máquinas y el humano donde se pueda visualizar lo virtual como un elemento esencial del desarrollo organizacional. Entre los procesos de gestión se puede señalar:

**a) Identificación:** Una de las primeras es la identificación o realización de un mapa del stock de capital intelectual que reside en la empresa en sus diferentes niveles (individual, grupal y organizacional) y que puede ser accesible e intercambiable por todos sus miembros. En consecuencia, para Benavides y Quintana (2003), la identificación implica las actividades de localizar, acceder, valorar y filtrar los recursos intelectuales. Asimismo, es necesario estimar el Humanware, futuro deseado.

**b) Auditoria:** Una vez tomada la decisión de realizar la auditoría, los motivos de la cual habrán sido debidamente explicados por la organización, es el momento de poner manos a la obra. Para Atehortúa y otros (2008, p. 239), señalan que una auditoría del Humanware “aseguraría que ninguno de estos procesos privara inadvertidamente a la organización de una valiosa capacidad y pericia”. Además, la auditoría provee conocimiento a fondo de los activos intangibles de la organización, los cuales pueden usarse para sustentar

los tangibles, dando una perspectiva rica en información sobre la organización.

**c) Memoria Técnica:** Esto hace tan importante la permanencia de las personas en la entidad basada en una política institucional de estabilidad laboral, al igual que en un ambiente de cultura corporativa participativa. En consecuencia, Bernardez (2008, p. 67), sostiene que la memoria técnica “radica en que está en estrecha relación con el conocimiento que la misma institución tenga de ella, y en ese sentido una característica importante suya es fungir como meta-conocimiento, esto es, conocimiento del conocimiento que la entidad posee”. El capital intelectual comprende todas las actividades que se han examinado en el proceso de gestión del capital intelectual (conocimientos, propiedad intelectual y de mercado).

Dentro de la gestión del humanware el ciclo de conocimiento pone como base fundamental e importante la excelencia en el área competitiva que se da a través del progreso o la instrucción más rápida permitiendo de

esta manera, generar conocimientos actualizados. Ahora bien, Bueno (2003, p. 17, citado en Ureña, Carruyo y Bracho 2012, p. 31) define el ciclo de conocimiento como “la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales”. Usualmente el proceso implica etapas para aprehender, establecer, organizar y acumular el conocimiento de los docentes, para transformarlo en un energético intelectual que permita prestar beneficios además que se pueda compartir. Dentro del ciclo se puede señalar:

**a) Humano:** Para el Humanware, el recurso humano, constituye un aspecto fundamental dentro del ciclo de conocimiento, este proporciona una guía sobre el modo en que los recursos humanos deben ser definidos, adquiridos, dirigidos, supervisados y finalmente liberados. Aunado a esto, Kotler y Armstrong (2012, p. 156), exponen que los requerimientos humanos son las personas que se encuentran dentro

de la organización y que forman parte activa de los modelos de ciclo de proyectos. Asimismo los recursos humanos quedan integrados por todas las personas que están dispuestas a participar en él, es decir las que poseen mayor efectividad con los valores y metas de la organización.

**b) Económico:** Todos los aspectos del ciclo de conocimiento deben enfocarse considerando que su relación requiere la movilización de factores de producción, es decir, de elementos naturales, humanos o creados por el hombre, combinados en una función de producción. Para Chiavenato (2009, p. 67), los requerimientos económicos son los que permiten establecer el sustento financiero tomando en cuenta una serie de elementos como los son el presupuesto humano, materiales y técnicos. Estos elementos existen en cantidades limitadas y repartidos de forma desigual y su utilización en el ciclo de conocimiento compite con otras alternativas de su empleo.

**c) Técnico:** Cualquiera que sea la naturaleza, la importancia y los

objetivos del ciclo, su realización implica poner en práctica algún tipo de conocimiento técnico. Cuando se analizan los aspectos técnicos de un proyecto, los problemas de proceso se relacionan con cuestiones internas y externas del mismo. Ahora bien, Geoffrey y Doherty (2006, p. 78), señala que los requerimientos técnicos se refieren a la existencia y a la disponibilidad de todos los elementos cuya movilización y utilización son indispensables para el modelo de gestión de proyectos se realice. Estos requerimientos pueden ser de tipo material y humano o de tipo institucional. Además hay que demostrar que ciclo de conocimiento podrá disponer de ello oportuna y adecuadamente en cada una de sus instancias.

**d) Legales:** Las condiciones legales prevaecientes configuran la elaboración y ejecución de los modelos gerenciales, según su naturaleza e importancia. Una parte de los aspectos que se analizan en relación con el marco legal se presenta en la forma de factores condicionantes, que se estudian como problemas administrativos de

los inmersos en el modelo Humanware. En otro sentido, Geoffrey y Doherty (2006, p. 12), señala que se constituyen un sistema de referencia legislativa pertinente, elementos de política general y económica y otros datos de carácter social que también pueden condicionar el ciclo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Cabe señalar que la investigación se asentó bajo el paradigma positivista, el cual busca el objeto de los supuestos teóricos y empírico que constituye en un todo sobre el estado actual de un hecho, situación o persona. Según Comte citado por Vieytes (2004, p. 45), señala que “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”. Es decir, reproducir bien esa realidad sin deformarla, y la verdad consistiría en la fidelidad de nuestra imagen interior a la realidad que se representa.

En este orden de ideas, el estudio se considera de tipo descriptivo, según,

Vieytes (2004, p. 93), plantea que “la investigación descriptiva busca en suma, obtener un perfil del objeto, además de conocer el atributo que hemos medido y el comportamiento”. De esta forma, se orienta a seleccionar la información relacionada con el estado real de las situaciones. El diseño, correspondió al no experimental, transversal, de campo, por cuanto Hernández, Fernández y Baptista (2006, p. 205), afirman que “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”. Es decir, se observa la variable sin manipularla.

Asimismo, la investigación se identificó como transversal. Vieytes (2004, p.119), afirma que “el estudio transversal cristaliza los datos en un tiempo único”, 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. Igualmente, el estudio es de campo, porque se verifican los hechos en un lugar determinado. Al respecto, señalan

Hernández y otros (2006, p. 583), que “ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis.”. Es decir, el comportamiento de los individuos se detecta verazmente donde ocurren los hechos.

El estudio estuvo conformado por docentes-facilitadores y alumnos-participantes de las Universidades del Norte de Santander-Colombia. Para Vieytes (2004 p. 395), expresa que la población “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 Universidad de Pamplona. Sede Cúcuta, con ciento noventa y ocho (198), facilitadores y tres mil cuatrocientos ochenta y siete (3487) participantes, asimismo, la Universidad Francisco Paula Santander, contó con cuarenta y ocho (48) facilitadores y quinientos treinta (530) participantes, finalmente la Universidad Simón Bolívar. Sede Cúcuta, con ciento setenta y seis

(176) facilitadores y Dos mil novecientos cincuenta y cuatro (2954) participantes, para un total general de siete mil trescientos noventa y tres (7393) sujetos a investigar.

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, Dado que la población estuvo conformada por los estratos poblacionales con diferentes tamaños, se hizo necesario recurrir al muestreo probabilístico estratificado quedando definido de la siguiente manera: para el Universidad de Pamplona. Sede Cúcuta, con cuarenta y cinco (45) facilitadores y sesenta y uno (61) participantes, igualmente, la Universidad Francisco Paula Santander, contó con once (11)

facilitadores y nueve (9) participantes, finalmente la Universidad Simón Bolívar. Sede Cúcuta, con cuarenta (40) facilitadores y cincuenta y uno (51) participantes, para un total de doscientos diecisiete (217) sujetos a investigar.

## RESULTADOS

Basado en la metodología de investigación antes explicada, los resultados se muestran en cuadros de doble entrada bajo la característica de estadística descriptiva, donde se visualiza la distribución frecuencial de Estrategias para la Transferencia del Conocimiento y gestión de humanware, dando las respuestas concretas de la población de las instituciones Universidad de Pamplona. Sede Cúcuta, Universidad Francisco Paula Santander y Universidad Simón Bolívar. Sede Cúcuta:

**Tabla 1.** Distribución Frecuencial: Estrategias para la Transferencia del Conocimiento

Indicador	Alternativas	Siempre		Casi Siempre		Casi Nunca		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 1, se evidencia el desempeño del indicador laboratorios vivenciales que un 44,7%, de los encuestados siempre o casi siempre participan en encuentros que posibiliten un diálogo abierto, proactivo y dinámico, sin embargo el 55,3%, opinan que casi nunca o nunca son coparticipes de estrategias que le permiten salir de la cotidianidad, limitándose a las experiencias que obtiene de su propia interacción en el aula de clase. Esto refleja la indiferencia de los resultados con la teoría de Ureña, Bracho y Carruyo (2012), cuando afirman que permiten a los estudiantes-participantes desarrollar sus habilidades de análisis a través de la práctica de lo aprendido a través de teorías sustentadas, lo cual se logra con los escenarios de vivencias sobre la realidad del día a día.

En correspondencia al indicador células auto-dirigidas el 44,3%, de los sujetos respondió de manera siempre y casi siempre, igual se visualiza que el 55,7%, de los informantes consideran que casi nunca y nunca

deciden entre ellos quien va hacer el trabajo que se necesita, en lugar de ello deben esperar a que su facilitador les diga quién debe hacer que, castrando el feedback entre los miembros de que forman parte del proceso andragógico. Lo que demuestra los resultados la diferencia con lo establecido por Ureña, Bracho y Carruyo (2012), cuando afirman que las células auto dirigidas son el proceso en el cual el facilitador deja de ser una figura autoritaria así como vertical, para convertirse en un elemento más de integración donde los estudiantes-participantes de las organizaciones del saber realizan trabajos en equipo tomando en cuenta al docente-facilitador, es decir existe un Feedback constante entre los miembros que forman parte del proceso andragógico

Inmediatamente se percibe el indicador ágora del conocimiento denotándose que el 38,7%, de los sujetos opinan que siempre y casi siempre frecuentan encuentros científicos para mejorar su formación académica, en discrepancia el 61,3%, expresan que casi nunca o nunca

participan en actividades innovadoras que vincule efectivamente sus capacidades creativas en las comunidades de aprendizaje limitando la transformación. Estos resultados reflejan la diferencia con lo establecido por Ureña, Bracho y Carruyo (2012), cuando afirman que el ágora del conocimiento forma parte de una serie de pasos que permiten la búsqueda de la información para convertirlo en aprendizaje original, actualizado y propio del individuo.

Es de destacar, que las estrategias para la transferencia del conocimiento obtuvo un promedio de 57,4 % ubicándose la mayoría de las respuestas en las alternativa casi nunca o nunca, indicando que en las en las Universidades en el departamento Norte de Santander-Colombia, las estrategias para la transferencia no son asumida para motivar a los actores del proceso andragógico a ser reactivos e interactuar para la conformación de redes neuronales que optimicen los procesos cognoscitivos. En tal sentido, dichos resultados presentan

diferencias significativas, con los aportes teóricos Gómez (2005), quien expresa que las estrategias tienen una evolución en el tiempo donde se consolidan las interacciones y se integran nuevos agentes, tiene un carácter sumamente dinámico y son los elementos específicos para promover los intercambios espontáneos. Esto es especialmente necesario para organizaciones cuyo papel principal consiste en crear conocimiento.

En atención a la problemática expuesta resulta claro que las estrategias para la transferencia del conocimiento se ha convertido en un punto de presión y referencia para orientar los cambios que tiene que efectuar el sistema educativo; para formar los nuevos profesionales manteniendo coherencia o sintonía con los cambios macro estructurales, en los que es participe y determinante las características de la educación del futuro. De la misma manera, los facilitadores y participantes carecen de estrategias de transformación de conocimiento adquirido ya sea en el proceso académico o investigativo, donde se inserta la única forma de

trabajo facilitado por las organizaciones del saber.

**Tabla 2.** Distribución Frecuencial: Gestión de Humanware

Indicador	Alternativas	Siempre		Casi Siempre		Casi Nunca		Nunca	
		Fa	%	Fa	%	Fa	%	Fa	%
<b>Identificación</b>		81	37,3	16	7,4	21	9,7	99	45,6
<b>Auditoria</b>		16	7,3	65	30,0	105	48,4	31	14,3
<b>Memoria Técnica</b>		29	13,4	63	29,0	104	47,9	21	9,7

Fuente: Elaboración Propia

En referencia a la tabla 2, se observa el desempeño del indicador identificación, los encuestados ubican sus respuestas en la alternativa nunca con un 45,6%, mientras que 37,35% opina que siempre, 9,7% casi nunca, 7,4% en casi siempre se realiza de un mapa del stock de capital intelectual que reside en la empresa en sus diferentes niveles (individual, grupal y organizacional), lo que conlleva a la necesidad de identificación de las actividades de localizar, acceder, valorar y filtrar los recursos intelectuales. Estos resultados discrepan con lo expuesto por Benavides y Quintana (2003), cuando señala que la identificación implica las actividades de localizar, acceder, valorar y filtrar los recursos intelectuales

Respecto al indicador auditoria, los encuestados ubican sus respuestas en la alternativa casi nunca con un 48,4%, mientras que 30,0% opina que casi siempre, 14,3% nunca y 7,3% siempre toman la decisión de realizar la auditoría, los motivos de la cual habrán sido debidamente explicados por la organización, es el momento de poner manos a la obra. Lo anterior, permite calificar que no existe relación entre los resultados y los postulados de Atehortúa y otros (2008), cuando señalan que una auditoría del Humanware aseguraría que ninguno de estos procesos (identificación, auditoria y memoria técnica) privara inadvertidamente a la organización de una valiosa capacidad y pericia.

Por último, el indicador memoria técnica los encuestados ubican sus

respuestas en la alternativa casi nunca con un 47,9%, mientras que 29,0% opina que casi siempre, 13,4% siempre y 9,7% nunca hacen tan importante la permanencia de las personas en la entidad basada en una política institucional de estabilidad laboral. Estos resultados discrepan de lo expuesto por Bernardez (2008), cuando sostiene que radica en que está en estrecha relación con el conocimiento que la misma institución tenga de ella, y en ese sentido una característica importante suya es fungir como meta-conocimiento, esto es, conocimiento del conocimiento que la entidad posee.

Es de destacar, que la gestión del humanware obtuvo un promedio de 57,4 % ubicándose la mayoría de las respuestas en las alternativa casi nunca o nunca, indicando que en las en las Universidades en el departamento Norte de Santander-Colombia, la gestión no proporciona oportunidades donde todas las personas adquieren habilidades, destrezas así como competencias socio- emocionales basados en el desarrollo de programas donde

interactúan las personas y las maquinas, lo que difiere del postulado de McClelland, Gelderen y Taylor (2011), cuando señala que describe un producto que satisface al usuario en todos los aspectos importantes para ellos. La atención se centra en la experiencia total del uso del producto, desde primer encuentro de su eliminación.

## CONCLUSIONES

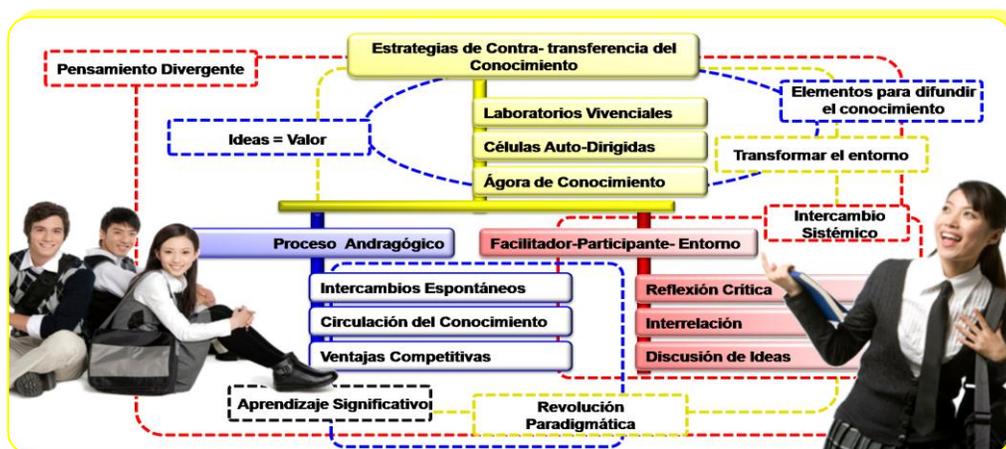
Basado en los resultados anteriores se puede concluir que las organizaciones del saber en el departamento Norte de Santander-Colombia es necesario diseñar ejes curriculares que ofrezcan herramientas u/o conocimientos relevantes, efectivos, prácticos y flexibles para el perfeccionamiento de destrezas profesionales, en este sentido, el currículo académico debe estar estructurado para desarrollar competencias transversales genéricas que condesciendan a la creación de capacidades tales como el análisis o síntesis, la crítica, la autocrítica, conllevando al binomio facilitar-participante a trabajar de

forma autónoma, reconociendo la diversidad y la multiculturalidad como forma de aplicar la teoría a la práctica propiciando la transferencia y contratransferencia 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 promover 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 ha de 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 y construye el conocimiento. (Ver figura 1).

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.



**Figura 1:** Estrategia para la Contra-transferencia del Conocimiento  
**Fuente:** Ureña, Bracho y Carruyo (2012)

Ulteriormente, las organizaciones del saber en el departamento Norte de Santander-Colombia 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.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atehortúa F., Bustamante R., y Valencia J., (2008), Sistema de gestión integral. Una sola gestión, un solo equipo. Editor Universidad de Antioquia. Colombia.

Benavides C y Quintana C. (2003) Gestión del Conocimiento y Calidad Total. Asociación Española para la Calidad. Ediciones Díaz de Santos.

Bernardez M., (2008), Capital Intelectual: Creación de Valor en la Sociedad Del Conocimiento. Editor AuthorHouse.

Castillo M., Álvarez A., y Cabana R. (2014), Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 301-311. Recuperado en 14 de octubre de 2016, de <https://goo.gl/O1JBHh>

Chiavenato I., (2009), Gestión del talento humano. Sexta edición. Editorial Mc Graw Hill. España.

Geoffrey W., y Doherty R., (2006), Desarrollo de sistemas de calidad en educación. Aula abierta. Colección ilustrada. Editorial La Muralla

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.

Kotler P., y Armstrong G., (2012), Principios del marketing. Fuera de colección. Edición doce. Editorial Pearson Educación.

Küppers V., (2011), El efecto actitud: La gestión del entusiasmo en la vida personal y profesional. Volumen 3 de Sinergia. Ediciones Invisibles.

McClelland I., Gelderen T., Taylor B., Hefley, B., y Gupta, A., (2011), Humanware Proceso de mejora. Institucionalizar los principios del diseño centrado en el usuario.

Paniagua E. y López B. (2007), La Gestión Tecnológica del Conocimiento, Editorial Editum, Universidad de Murcia, España

Sierra I. (2005), El Investigador el principal Rol del Educador. Tesis de Grado, Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Ureña Y., y Villalobos R., (2011), Gestión del conocimiento en institutos universitarios de tecnología. Revista Praxis. Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación. Volumen 7. Enero – Diciembre 2011. Universidad

del Magdalena. Santa Marta, Colombia. Disponible en: <https://goo.gl/ooFbEX>

Ureña Y., Bracho K., y Carruyo N., (2012), Gestión del conocimiento en las organizaciones del saber. Prospectiva conceptual del proceso andragógico en las universidades del futuro. EAE Editorial Academia Española.

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