

## La Gestión del aprendizaje en las organizaciones inteligentes

LIC. JUANA BREÑA ESTRADA<sup>1</sup>  
DRA. ROSA MARÍA ROMERO GONZÁLEZ<sup>2</sup>  
DR. LEÓN MARTÍN CABELLO CERVANTES<sup>3</sup>

### Resumen

El principal objetivo de este trabajo fue identificar las estrategias de gestión del aprendizaje organización que impulsan la competitividad, se aplicó una metodología cualitativa para responder la pregunta de investigación ¿cómo se adquiere y se crea la información para transformar continuamente a la organización? Los resultados obtenidos resaltan el estilo adoptado en la industria de autotractores en estudios para convertir el conocimiento tácito de sus trabajadores en explícito, las técnicas para resolver de problemas desde un punto de vista sistémicos, la metodología para experimentar nuevas ideas, la autonomía de los empleados para la toma de decisiones utilizando los principios procedentes de la percepción, creación de conocimiento y de las estrategias adaptación al cambio. La transformación del conocimiento tácito da paso a la creación de un nuevo conocimiento, esto aunado a la tecnología, se logra el éxito en las organizaciones que se manifiesta en una situación de bienestar social y económico.

**Palabras Clave:** Gestión del aprendizaje, organizaciones inteligentes, conocimiento

### Summary

The main aim of this work was to identify the strategies of learning management organization that promote the competitiveness, was applied a qualitative methodology to answer the research's question: how to be acquired and creates the information to transform continuously to the organization?. The results highlight the style adopted in the autotractore's industry in studies to convert the tacit knowledge of their workers in explicit, techniques for tackling of problems from a point of view systemic, the methodology to experiment new ideas, the autonomy of the employees for decision-making using the principles from the perception, knowledge creation and strategies adaptation to change. The transformation of tacit knowledge gives way to the creation of a new knowledge, this coupled with the technology, is achieved success in the organizations that manifests itself in a situation of economic and social welfare.

**Keyword:** Management learning, smart organization, knowledge.

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Maestría en Administración de Alta Dirección de la Universidad Autónoma de Querétaro

<sup>2</sup> Profesora investigadora de la Facultad de Informática en la Universidad Autónoma de Querétaro

<sup>3</sup> Profesor investigador de la Facultad de Contaduría y Administración en la Universidad Autónoma de Querétaro

## **1. Introducción**

Algunas organizaciones han sobrevivido no sólo por ser grandes en tamaño o por buena suerte, sino que han demostrado a través del tiempo tener capacidad para adaptarse con rapidez a las cambiantes condiciones del medio, para innovar continuamente y para emprender acciones decisivas que les permiten avanzar hacia sus objetivos. Una organización inteligente, de acuerdo a Choo (1999) es la que posee conocimiento y por lo tanto está informada y actualizada, por lo que tiene una ventaja especial sobre otras empresas que le permite actuar con estrategia y creatividad, es aquella que está preparada para los cambios tanto internos como externos de la compañía. Son eficaces porque van evolucionando de acuerdo al medio externo y van creando nuevo conocimiento de acuerdo a las circunstancias que tienen que ver con la organización como con las que son ajenas a ella. Una organización inteligente es capaz de adaptarse a los cambios del medio ambiente de manera oportuna y eficaz; comprometerse con un aprendizaje continuo, desechando lo obsoleto y actualizarse en nuevas prácticas, concentrar su comprensión y su conocimiento en una acción razonada y decisiva; moviliza el conocimiento y la experiencia de sus miembros para inducir innovación y creatividad. Además, promueven amplios derechos e información para todos, equipos libres, diversidad, redes de aprendizaje voluntarias y un gobierno corporativo limitado. Los empleados son libres dentro y fuera del trabajo; son dueños de sus herramientas y de sus creaciones. Este trabajo se desarrolla bajo el esquema cualitativo utilizando el método de caso de estudio a una industria de autotractores ubicada en el Estado de Querétaro, se realizaron entrevistas semiestructuradas, y observación no participantes; en los resultados se analizan los aspectos de creación de nuevas ideas, estandarización de actividades, normas para documentación, control, programación y estimación de proyectos, dificultades en la creación de procedimientos, el papel de los sistemas de información, beneficios en la empresa y el aprendizaje de los errores, en los resultados se encontró que en la empresa uno de los problemas a los que se han enfrentado es la comunicación pero se ha sabido controlar esta situación, se considera que para crear nuevo conocimiento los empleados están comprometidos con su trabajo y buscan las soluciones a través de su propia experiencia, sus colaboradores, jefes o personal externo y especialista en el tema.

## **2. Organizaciones Inteligentes**

De acuerdo a Gómez (2001), las exigencias del entorno vienen dadas por fuerzas externas a la empresa, influyen sobre los resultados de la organización, pero están en gran medida fuera del alcance del control de los directivos. Por lo tanto los directivos deben revisar continuamente el

entorno para identificar las oportunidades y las amenazas. También deben conservar la flexibilidad para reaccionar rápidamente ante las exigencias del mercado. Actualmente las exigencias más importantes del entorno son: el rápido cambio de la economía, el crecimiento de Internet, la diversidad de la fuerza laboral, la globalización, la legislación, la evolución del trabajo y del papel de la familia y el crecimiento del sector servicios y la carencia de cualificación, esta última se refiere a el conjunto de competencias que pueden servir como referencia para el desempeño de los puestos de trabajo en la empresa.

La inteligencia de la organización es la que surge de los procesos de información y a través de la cual transmite sus acciones e identidad, descubre, comparte y aplica nuevo conocimiento, y a la vez inicia patrones de acción por medio de la búsqueda, evaluación y selección de opciones. Choo (1999) considera que la organización que es capaz de integrar eficazmente la percepción, la creación de conocimiento y la toma de decisiones se puede describir como una organización inteligente, tomando en cuenta que posee información y conocimiento, está bien informada, es mentalmente perceptiva y clara. Los empleados en las organizaciones tratan de comprender lo que pasa a su alrededor, en un inicio perciben los hechos a fin de interpretar y que sirva de guía, así cada participante tiene su propio criterio y hace sus propias representaciones de la realidad. Los acontecimientos pasados son comparados con los actuales a fin de construir un significado que le permita identificar los sucesos que se repiten para estabilizar su medio ambiente y hacerlo más predecible y tomar acciones en la organizaciones. Lo importante del proceso de percepción es que los miembros lleguen a un consenso sobre qué partes del medio ambiente se deben clasificar como variables y qué conexiones entre cuáles variables son razonables.

Según Nonaka y Takeuchi (1999) la creación del conocimiento se da a través de la relación entre conocimiento tácito y explícito en la organización, y mediante el diseño de procesos sociales que crean nuevo conocimiento al convertir el conocimiento tácito en conocimiento explícito. El conocimiento tácito es aquel que permanece de manera inconsciente, se ejecuta de una manera mecánica sin darnos cuenta de su contenido, es lo que se sabe y es difícil explicarlo y el conocimiento explícito es aquel que estamos plenamente conscientes cuando lo ejecutamos, es fácil de compartir ya que se encuentra estructurado para su difusión. Cuando la organización tiene la comprensión y el conocimiento para actuar, debe elegir entre las opciones o capacidades disponibles y tomar decisiones sobre las estrategias que más le convengan. La toma de decisiones implica buscar alternativas, evaluar consecuencias, correr riesgos y seleccionan un resultado aceptable de acuerdo con sus objetivos y metas. La organización inteligente vincula los tres procesos estratégicos de información que son: percepción, creación de conocimiento y toma de

decisiones en un ciclo constante de aprendizaje y adaptación, al que se puede llamar ciclo del conocimiento o de la inteligencia (Figura 1).

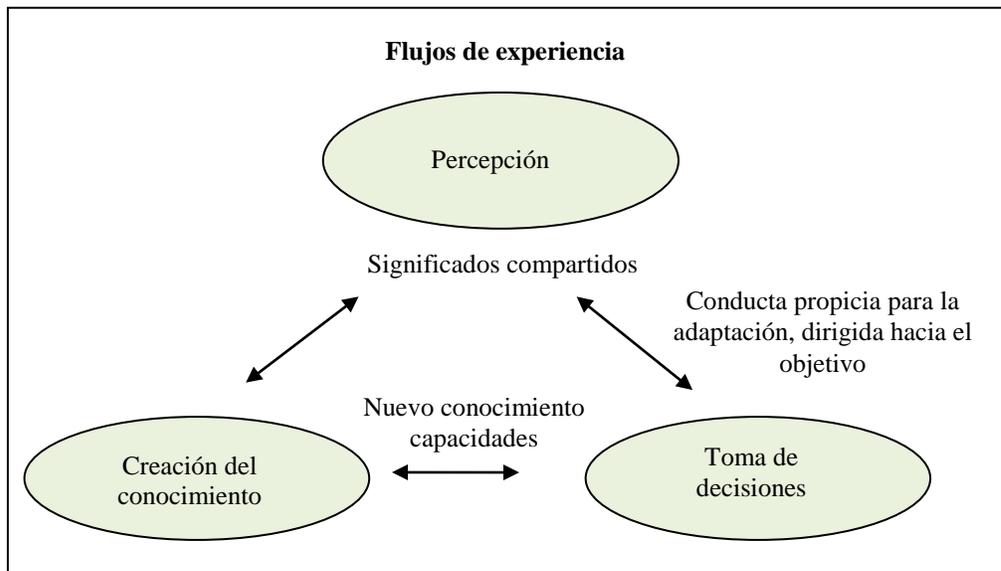


Figura 1. El ciclo de la inteligencia Fuente: Elaboración propia, con base en Choo (1999, p. 22).

Villarreal (2000) considera que los principales objetivos de una organización inteligente son: formar, utilizar y acumular capital intelectual como elemento para la competitividad, crear y aplicar el conocimiento productivo en base al capital intelectual, compartir conocimiento a través de las células de aprendizaje y desarrollar la capacidad, flexibilidad y velocidad de respuesta al cambio.

Cuando se *forma, utiliza y acumula capital intelectual como elemento para la competitividad*, los trabajadores tienen libre expresión y pueden tomar decisiones respecto a su trabajo, puesto que lo conocen. Los colaboradores realizan cotidianamente las mismas actividades por lo que se vuelven especialistas en lo que hacen y así pueden modificar la manera de trabajar para bien suyo y de la compañía. Al *crear y aplicar el conocimiento productivo en base al capital intelectual*, formando células de aprendizaje y centros virtuales de aprendizaje continuo, la descentralización por sí misma no es suficiente, los equipos deben comprometerse consigo mismos y con la organización. Villarreal (2000), considera que las células de aprendizaje son: *“más que círculos de calidad o equipos de trabajo, semejantes a un ente pensante y dinámico, sus miembros se organizan para generar conocimiento productivo explícito y registran las aportaciones de sus integrantes en el libro blanco de memoria para acumular las aportaciones en una memoria técnica”* (p. 190); Por medio de las redes o sistemas de información y

conocimiento esta memoria puede ser *compartida con los integrantes de otras células* de aprendizaje de otros departamentos o áreas. Finalmente, *desarrollar la capacidad, flexibilidad y velocidad de respuesta al cambio*, puesto que cada miembro tiene derecho a expresarse, es libre de asociarse, tiene iniciativa y es creativo, esto hace que pueda manejar diferentes situaciones y adaptarse a los sucesos del mercado.

La creación de una organización inteligente no es un proceso automático, se debe planear y promover el cambio radical en la cultura organizacional, (la cual está compuesta de actividades predominantes, creencias, valores y normas que comparten sus miembros), esto implica dejar los viejos paradigmas como el de administrar el recurso humano y adoptar el nuevo paradigma de desarrollo del capital humano, pero este cambio de paradigma requiere una renovación profunda en la estructura de la organización, es decir una nueva filosofía. La estrategia organizacional se interpreta principalmente como una planeación orientada a formular políticas que se basan en la posición de la empresa en relación al mercado o competidores, tecnología o capacidad, actualmente la estrategia organizacional para ser efectiva debe desarrollar nuevos modelos.

Las organizaciones como lo mencionan Rodríguez (2008) y González y Bermúdez (2010) procesan y usan información en los tres campos: de percepción, creación de conocimiento y toma de decisión. La inteligencia de la organización surge cuando se conectan entre sí las tres formas de uso de la información para constituir una red mayor de procesos que continuamente genera significado, erudición y acción. La *percepción* se da por un cambio en el medio ambiente, que modifica el flujo de experiencia que abarca al personal y las actividades de una organización. La *creación de conocimiento* se desencadena por una situación que identifica lagunas en el conocimiento existente de la organización o el grupo de trabajo, estas lagunas obstaculizan la resolución de un problema técnico o relacionado con una tarea, el diseño de un nuevo producto servicio, o el aprovechamiento de una oportunidad. La *toma de decisión* se presenta por una situación en la que se ha de efectuar una elección, una ocasión en la que se espera que la organización elija un curso de acción. Una toma de decisión completamente racional implica identificar alternativas, proyectar los resultados de cada opción y evaluar éstas y sus resultados de acuerdo con preferencias u objetivos conocidos. De acuerdo con Simon (1993) la toma de decisión se convierte, en uno de los procesos más complejos de una organización porque todas las acciones que realiza la organización son el resultado de la toma de decisiones; en otras palabras, toda decisión es un compromiso para activar un conjunto de hecho que impactan en la institución.

### 3. Aprendizaje Organizacional

De acuerdo a Chiavenato (2007) la administración del conocimiento impone el concepto de las organizaciones de aprendizaje y facilitan el proceso de aprendizaje para todos sus miembros y se va transformando continuamente. La organización de aprendizaje se compone de cinco disciplinas, programas de desarrollo a largo plazo y las practicas organizacionales, estas disciplinas son: *maestría de personal*: es el aumento de la habilidad para que el individuo pueda desarrollarse. *Modelos mentales*: es la información interna que sirve de base para acciones y decisiones en el entorno laboral. *Visión compartida*: la creación del compromiso para lograr los objetivos comunes del equipo de trabajo. *Aprendizaje en equipo*: se refiere a la capacidad para desarrollar nuevo conocimiento y habilidades compartidas en grupo, también entran las aptitudes sociales y la habilidad para las relaciones entre los colaboradores. *Pensamiento sistémico*: representa una herramienta mental para lidiar con los procesos de cambio, se refiere a ver la totalidad o pensar globalmente. García del Junco y Dutschke (2007) señalan que estas características constituyen la esencia de la organización que evoluciona rápidamente, se adapta al medio competitivo y así contribuye con su cliente y los miembros de la organización.

El aprendizaje continuo constituye un cambio que involucra la sensibilidad y la conciencia respecto al ambiente en el que opera la organización es decir, la visión estratégica. Las empresas del nuevo siglo se convierten en organizaciones de aprendizaje las cuales se comprometen con el desarrollo de los colaboradores, las empresas están preocupadas por administrar y evaluar el conocimiento para formular estrategias orientadas al conocimiento. Lo importante es contar con equipos que motiven hacia una cultura de compartir el conocimiento, las comunicaciones abiertas, el espíritu de equipo y la amplia difusión de nuevas ideas en toda la organización. Las bases para crear una organización de aprendizaje son: *vigilar lo que ocurre* en las actividades de la organización, ya sea entre los empleados, los clientes, los proveedores, socios, entre otros. Se debe utilizar una amplia red de relaciones organizacionales que contribuya a obtener información y conocimiento; no solo desarrollar sino también *ofrecer medios y recursos* para que las personas que reciben la información la puedan relacionar con lo que las demás personas observan y analizan de acuerdo con el conocimiento previo de la organización, la creación de condiciones para que toda la información y conocimiento sea útil para el trabajo de las personas y que puedan transformarse en acciones eficaces; *reunir y documentar la información y distribuirla* a través de los medios más adecuados para su fácil localización y utilización de los empleados de la organización; y cada día ver la manera de *incrementar el conocimiento de la organización y medir el índice de aprendizaje* para verificar el avance, y así saber también que tanto se está innovando en la organización.

Según Robbins (1999) la innovación es una nueva idea aplicada para generar o mejorar un producto, proceso o servicio, por lo tanto todas las innovaciones requieren un cambio, no así que todos los cambios representan nuevas ideas o mejoras, el concepto de innovación abarca nuevas tecnologías de procesos de producción, mejorar estructuras o sistemas de administración. Las organizaciones con menos formalización y centralización son más innovadoras ya que facilitan la flexibilidad y la adaptación que hacen más fácil la adopción de innovación, estas organizaciones estimulan la experimentación y se recompensan tanto los éxitos como los fracasos, es decir se protege a la gente que se hace vulnerable o temerosa de cometer errores, así la gente sugiere e intenta nuevas ideas sólo donde sientan que tales comportamientos no causaran sanciones. Los directivos también reconocen que los fracasos son un producto natural de aventurarse en lo desconocido, respecto a la parte humana las organizaciones innovadoras promueven activamente la capacitación y el desarrollo de sus miembros para que se mantengan actualizados, ofrecen alta seguridad en el trabajo para que así los empleados no teman ser despedidos por cometer errores y alientan a los empleados a volverse agentes de cambio. La organización de aprendizaje es aquella que desarrolla la capacidad constante de adaptarse al cambio, así como los individuos aprenden, también lo hacen las organizaciones.

De acuerdo a Zapata (2008), las organizaciones que aprenden elevan el aprendizaje hacia nuevas formas de trabajo para que de este modo los empleados sientan el deseo o la motivación de aprender, teniendo en cuenta que las personas están en los puestos adecuados para que el desempeño sea óptimo. Al hablar de la organización que aprende y del aprendizaje organizacional es saber reflexionar sobre los cambios que se están dando en las organizaciones, pero ¿qué es el aprendizaje organizacional? Según Daft y Weick, mencionado en Zapata (2008) es el *“proceso por el que se desarrollan los conocimientos acerca de las relaciones que son el resultado de las acciones entre la organización y su entorno”* (p. 6) y de acuerdo a Dixon, mencionado en Zapata (2008) es el *“uso intencionado de procesos de aprendizaje a escala individual, grupal y sistemática para transformar continuamente a la organización en una dirección que satisfaga cada vez más a las personas interesadas en ella”* (p. 6). Lo importante de todo esto es que se analizan las situaciones actuales, buscando soluciones que permitan posteriormente alcanzar los objetivos, es indispensable la interacción entre la organización y el entorno, así como las acciones que favorezcan esta interacción.

Así la organización que aprende según Senge (1990) es una organización que impulsa a las personas para que constantemente se estén capacitando y que se alcancen los resultados que se desean, se les da libertad en sus aspiraciones y aprenden a aprender en conjunto. Garvin, mencionado en Zapata (2008) señala que es *“una organización habilitada para crear, adquirir y*

*transferir conocimiento y que modifica su conducta de tal forma que experimenta una transformación continua”* (p.6). En resumen una organización que aprende es aquella que proporciona las condiciones óptimas para que los empleados puedan tener acceso al aprendizaje y generar conocimiento. Tanto el aprendizaje organizacional como la organización que aprende, tienen en común la visión de que el aumentar el conocimiento se mejoran las acciones y los resultados obtenidos serán los deseados. Según Zapata (2008) el liderazgo como un estilo de dirección es importante para aquellas empresas que desean obtener aprendizaje organizacional como ventaja competitiva, cada organización y situación marca un estilo de liderazgo, las organizaciones necesitan líderes que comuniquen a sus seguidores la manera adecuada la información y los orienten hacia el logro de objetivos. Slocum y Dilloway, mencionados en Yeung (2000) consideran que *“las organizaciones que aprenden tienen líderes que diseñan culturas y sistemas de tal modo que los empleados enfrentan el desafío constante de contribuir a dar forma al futuro de su organización”* (p. 9).

Las actividades que apoyan el aprendizaje organizacional son la solución de problemas sistémicos que implican establecer procedimientos para la toma de decisiones mediante la elaboración de escenarios y someter a consenso las mejores opciones de soluciones; la experimentación de nuevas ideas implica correr riesgos y se cometen faltas de los cuales hay que aprender; las empresas también aprenden unas de otras y mejoran productos para mantenerse en la preferencia de los consumidores; la transferencia del conocimiento es otra de las actividades que refuerza en aprendizaje, la transferencia implica colaboración y esta es parte del cultura personal y organizacional, el saber compartir y abrir espacios que permitan esta transferencia de conocimiento. Al realizar estas actividades las organizaciones se convierten en aprendices y creadoras de conocimiento.

#### **4. Gestión del conocimiento**

Honeycutt (2001) considera que la gestión del conocimiento es un método que trata el capital intelectual como un elemento patrimonial, no se encuentra centralizada en una base de datos que contiene toda la información conocida por los trabajadores de una organización. La define como *“la idea de recuperar la astucia empresarial a partir de distintas fuentes (incluyendo bases de datos, servidores, web, empleados y colaboradores de la empresa) y cultivar esta información donde quiera que resida”* (p. xvii). Gestionar el conocimiento es aportar información a nuevas personas que van a ocupar un puesto, es entregar la información a los trabajadores del conocimiento, uniendo la cultura, los procesos de la empresa y la tecnología para lograr el éxito de las empresas y del personal. Se menciona que existen varios factores que contribuyen al interés

por la gestión del conocimiento: la valoración de las empresas depende más de sus conocimientos que de lo que tenga de activos fijos; existe la creencia que las organizaciones con menos empleados que desarrollan más tareas se traduce en que los empleados que abandonan las organizaciones tienden a llevarse el conocimiento; en la actualidad, la economía globalizada hace que la información fluya muy rápidamente; y respecto a la tecnología, es una fuerte influencia, pues existe la capacidad de ofrecer la recopilación de datos, información y conocimiento, esto aunado a la habilidad de los trabajadores de absorber y analizar dicha información.

Las empresas comprenden que la gestión del conocimiento significa innovar y seguir siendo competitivo en un ambiente empresarial que avanza constantemente. Cada empresa implementa la gestión del conocimiento de manera diferente de acuerdo a sus necesidades, puesto que dispone de elementos del conocimiento y objetivos definidos dentro de la organización, tiene procesos diversos y mide el logro de metas y éxitos de manera distinta, por lo tanto las soluciones a la gestión del conocimiento son únicas en las compañías en las que son implementadas. Las empresas no solo se deben preocupar por identificar cuáles son los elementos del conocimiento, sino que deben identificar y superar cada una de las dificultades que tiene que ver con la cultura para la gestión del conocimiento.

Algunas empresas confían solo en los datos y la información de la empresa para tomar las decisiones en lugar de confiar en el conocimiento ya que este abarca ideas, habilidades, experiencias, intuiciones, valores y juicios. El negocio es cambiante y se encuentra en los procesos del negocio, por lo que la única manera de aprovechar el conocimiento es a través de la colaboración. El éxito de la gestión del conocimiento depende de la interacción de los empleados con la información que posee la compañía, es así como las iniciativas permiten al usuario utilizar las herramientas habituales sin necesidad de aprender nuevas formas de realización de actividades. Para Honeycutt (2001) el conocimiento *“se oculta en la mente de las personas y en procesos de las empresas: su localización e incorporación en las fuentes del conocimiento de su empresa supone el primer obstáculo”* (p. 3). La gestión del conocimiento transforma las experiencias, habilidades, criterios en conocimiento y la información en resultados.

## **5. El manejo del aprendizaje en las organizaciones que crean conocimiento**

¿De qué forma las organizaciones que crean conocimiento se preocupan por realizar la gestión del mismo?, existen varios autores que escriben sobre el conocimiento, su proceso para la creación, los tipos que existen y algunas otras clasificaciones respecto a este tema. De los aspectos más importantes por mencionar, es lo referente al conocimiento que se tiene o adquiere a través de la experiencia y las habilidades, este es el conocimiento tácito, el cual es la base del conocimiento

explicito, este último está plasmado ya como una guía o software y esta codificado, normalmente es un parámetro a seguir, este conocimiento es aquel que se puede transmitir fácilmente pero también se puede mejorar, dependiendo de la creatividad o las necesidades de desarrollo que tengan las organizaciones. Leonard-Barton (mencionado en Choo, 1999) argumenta que para crear conocimiento en la actualidad, la base es la tecnología, pues las organizaciones son competitivas y se preocupan no solo por desarrollar un producto o servicio, sino una gama extensa de los mismos. Como ejemplos de organizaciones exitosas existen algunas compañías japonesas que motivan a sus empleados en la creación de nuevas ideas. Nonaka y Takeuchi (1995) son de los principales exponentes de este tema, ellos se basan en los estudios hechos a algunas organizaciones japonesas eficaces. De acuerdo a Choo (1999), la mayor parte del conocimiento está concentrado en la habilidad y la experiencia de sus empleados, es la organización quien constituye el ambiente para el desarrollo de este conocimiento. El conocimiento de la organización es personal y está distribuido entre los integrantes, las empresas diseñan estructuras sociales y técnicas para fomentar que los conocimientos se compartan al interior, así mismo en paralelo, las empresas se intercambian este conocimiento, es decir también es resultado de las relaciones que se tienen con clientes, proveedores, asociados, entre otros.

Orlikowski (mencionado en Choo, 1999), realizó un estudio en una empresa de consultoría, cuyo negocio principal era diseñar y construir sistemas de información computarizados, en términos generales era crear, según especificaciones individuales, un software para sus clientes, así los consultores permanecían en el lugar de trabajo del cliente, esta actividad era sumamente compleja, y que está llena de incertidumbre, por consiguiente los socios pudieron generalizar y formalizar sus experiencias y convertidas en un método que estandarizaba la secuencia de actividades para realizar en cada etapa del desarrollo de sistemas, y definía las normas para documentación, control, programación y estimación del proyecto. La formalización del método Modus permitió la introducción de una serie estándares de herramientas de ingeniería de software asistida por computadora (CASE), se llamó herramientas de productividad, para apoyar y poner en práctica el método.

El resultado de este estudio fue benéfico ya que hubo ahorros hasta del 50% en la generación de códigos así como la fácil manipulación al software de acuerdo a las necesidades del cliente. Se pueden destacar los siguientes puntos importantes de esta implementación: al trabajar largos periodos de tiempo y en equipo hace que los individuos creen conocimiento y lo estandaricen; si el conocimiento continúa siendo personal, la organización está limitada en su capacidad para aumentar la experiencia; en la medida que este conocimiento permanece en la organización, todos están limitados en su capacidad para aumentar este conocimiento, esta es una desventaja que se

observa, pues esto puede crear dependencia hacia las herramientas automatizadas y reduzca la motivación para la creatividad.

## **5. Metodología**

Este trabajo se desarrolla bajo el esquema cualitativo utilizando el método de caso de estudio a una industria de autotractores ubicada en el Estado de Querétaro, se realizaron entrevistas semiestructuradas, y observación no participantes; para realizar la investigación se definió la pregunta central de investigación ¿Cómo se adquiere y se crea la información para transformar continuamente a la organización?, las dimensiones de análisis que delimitaron el objeto en estudio fueron gestión del conocimiento, aprendizaje organizacional y organizaciones inteligentes. Se diseñó un instrumento para recopilar información para obtener información sobre la Conversión del conocimiento tácito en explícito; la solución de problemas sistémicos; la experimentación de nuevas ideas; el aprendizaje de otras empresas; la transferencia del conocimiento; percepción, creación de conocimiento y toma de decisiones; y el Aprendizaje y adaptación de la organización

## **6. Resultados**

Los resultados de la investigación se presentan sobre algunos de los indicadores como son el de creación de nuevas ideas, estandarización de actividades, normas para documentación, control, programación y estimación de proyectos, dificultades en la creación de procedimientos, el papel de los sistemas de información, beneficios en la empresa y aprendizaje de los errores.

En la variable sobre *Creación de nuevas ideas*, los entrevistados mencionan la importancia de establecer prioridades en sus actividades de rutina y de proyecto, el planear para responder con responsabilidad apeándose a los lineamientos, también mencionan que han hecho mejoras a reportes del sistema contable para determinación de impuestos, se ha mejorado el sistema de registro contable para el registro de créditos, de clientes, de pagos y pago referenciado por transferencia bancaria. También mencionan que se tiene software el cual se creó por ellos mismos para el control de todos los productos por medio del cual se tiene un registro por todas las características del producto y lograr una rastreabilidad y un control de los productos cuando salen de la planta hacia el cliente, este sistema lo consideran a la medida. Afirman que la calidad de los productos y la reducción de costos mejoran la competitividad. Refieren que en el departamento de mercadotecnia las mejoras se han hecho en cuanto imagen y cuanto a presentación en ferias y en lo referente a controles se han hecho lo que se llama FICODI (Ficha comercial de Distribuidor) en donde se ve el comportamiento del distribuidor en cuanto a participación en el mercado. Se

han reorganizado los departamentos, modificando la división del trabajo por áreas de competencia en lugar de grupos por proyecto, se han implementado metodología para la solución de problemas y evitar recurrencia así como la implementación de herramientas para la simplificación del trabajo y mejora en actividades. Los entrevistados también refieren que se realizaron algunos documentos oficiales en donde se tomaron ideas de otras plantas, como por ejemplo la que se localiza en Modena Italia.

En cuanto a la *Estandarización de actividades* el 14% de los entrevistados mencionan que es importante establecer el planteamiento de cuál es la metodología para actividades o proyectos de valor agregado y plantear la solución de problemas en función de un esquema. El 29% resaltan que la estandarización remite a una sola base de datos y no a varias fuentes en cuanto a la obtención de información, así la información en los reportes hace que la información sea más fácil de analizar y obtener, eso se ayuda en reducción de tiempos. Al tener la integridad de la información hace dar una respuesta más ágil. Creen que se debe de trabajar en base a procedimientos e institucionalizar todas las actividades por lo que están trabajando de adentro hacia afuera con el *leader standard* que es un nuevo proyecto que se ésta promoviendo para estandarizar también a los distribuidores. Hablan de que no solo se han implementado procedimientos propios, sino que los procesos de desarrollo de productos de la corporación se han mejorado a través de los años. Además de que se ha estado trabajando en una plantilla para que las tareas sean automatizadas y no capturar muchas veces la misma información en diferentes sistemas, sino se trabaja para cargarlo una solo vez. Refieren la importancia que las personas se encaminen hacia un mismo criterio de registro, ahora se tiene un programa llamado SICODI (Sistema de Comunicación con Distribuidores) en donde los registros se hacen en pantallas autorizadas, anteriormente cada quien registraba como quería por ello creen que es importante entender y usar las metodologías y procedimientos adecuados para que se pueda tener una mejora en las actividades.

Sobre las *Normas para documentación, control, programación y estimación de proyectos* se detectó que el 43% explican sobre la planeación y administración, comentan que su descripción de puestos es administrar y asegurarse de la gestión de cuenta por pagar y cobrar, impuestos, activo fijo y realizar las estrategias de planeación financiera y fiscal. También buscan opciones dentro de la legislación para eficientar los recursos para beneficio de la empresa. Refieren que dentro de su descripción es planear las estrategias de comunicación, lo que va a representar cada una de las marcas, buscar los presupuestos, proveedores, entre otras, también el desarrollo de distribuidores en donde todas las actividades van enfocadas a soportar la actividad del distribuidor, apoyarlo, generar planes de trabajo y realizar estudios de mercado.

En la variable para identificar *Dificultades en creación de procedimiento* se observó que el 14% menciona que las dificultades a las cuales se han enfrentado es que las actividades se hacen de forma rutinaria y no se da un enfoque sistémico o de proceso como algunas otras áreas como ingeniería o sistemas. Otra dificultad a la que se han enfrentado es que los procesos implican detalle, puesto que se es receptor de información de muchas áreas y estas personas no están en línea, es decir no están acorde a lo que se está sugiriendo o no tienen conocimiento de lo que es su puesto. Otra dificultad básica es que muchas veces los procedimientos son demasiado cuadrados muy estrictos y para el desarrollo de proyectos se necesita algo más flexible, más dinámico.

En cuanto a *Sistemas de información*, el 100% de los entrevistados argumentaron que ha habido una serie de cambios desde que ingresaron a la planta hasta el día de hoy. Mencionan que todo el origen de la información está en el ERP (*Enterprise Resource Planning* o Planeación de Recursos Empresariales), el cual es el QAD MFG/pro y la participación en los desarrollos o implementaciones es importante, por ejemplo se ha logrado la adaptación de los comprobantes fiscales digitales. La mejora en los sistemas de información es como va fluyendo la información dentro del mismo sistema. Opinan que ha crecido mucho el hardware en la compañía, así como la comunicación también era antes a través de radiolocalizadores ahora es con teléfonos celulares. Respecto a las computadoras el 71% mencionan que antes no había una computadora para cada persona, sino que tenían que turnarse para capturar y procesar la información. El 57% de los entrevistados comentan que hay diferencia en cuanto a los sistemas de información desde que ingresaron a la empresa. Anteriormente había una gran cantidad de actividades manuales por ejemplo los diseños del producto, los reportes de prueba, actualmente para el diseño de los productos se utiliza todo en línea a través del programa AutoCAD, que es un programa para diseño. Comentan que gracias a los sistemas de información llevan a cabo el monitoreo de los volúmenes de la industria tanto de tractores, combinadas, equipo forrajero, cañeras y el equipo de construcción en sus diferentes segmentos tanto de equipo pesado como de equipo ligero. Actualmente se cuenta con *panorama* (es una herramienta especializada para Business Intelligence) para generar gráficos, con ayuda también de Excel y SICODI.

En la variable para identifica *los Beneficios en la empresa* se menciona que con la metodología *World Class Manufacturing* (fábrica de clase mundial, en el mundo industrial es sinónimo de excelencia) y *Lean Manufacturing* (Manufactura esbelta, que es una filosofía de gestión enfocada a reducción de siete tipos desperdicio) se obliga a que se tenga una mejora constante y se eliminen los desperdicios en la planta, la buena apariencia en la empresa transforma a la gente. Respecto al uso de las computadoras por persona hace que cada empleado ingrese la

información directamente al sistema principal que es MFG, y se tiene el beneficio de la mejora y la optimización en forma natural, también se apegan, respecto a los diseños al paquete *PRO Ingenieur* (es un Software de diseño paramétrico), el cual se usa en toda la empresa, por lo que hay un estándar de información en los diseños. Comentan también sobre el diseño de experimentos en donde a partir de una base de información se puede prever el futuro sobre estos diseños. También hacen referencia al comprobante fiscal digital, ha habido muchos cambios que no se tenían previstos y están reaccionando a estos cambios lo más pronto para compensar esta contingencia ya que al estar ligada con el área fiscal y ha cambiando cada año por lo que cambia respecto al proyecto original.

Finalmente en la variable sobre *Aprendizaje de errores* se observó que El 29% de los entrevistados comentan que la comunicación debe darse con la persona que tiene la oportunidad de aprendizaje. El 14% comenta que si se amerita que sea comunicado a los demás, se dice, de lo contrario queda de manera personal. El 57% mencionan el no evidenciar a la persona que cometió el error y el 100% comenta que se debe estar consciente de que se incurrió en un error y tomar la responsabilidad además de analizar por qué se cometió, posteriormente a manera de retroalimentación, tomar la experiencia para otras personas no incurra en lo mismo. De igual forma el 29% mencionaron que tiene reuniones periódica del departamento, donde cada persona o grupo de trabajo expone aquello en lo que está trabajando o en lo que va a trabajar en los siguientes días o semanas y también en ello es cuales son los logros o problemas que ha tenido y de esa manera se comunican a los demás dentro del departamento y con ello se acumula experiencia y con ellos se toman las acciones para que no vuelva a suceder.

## **7. Conclusiones**

Tener mucha información nos hace tener más conocimiento, lo que puede ser grave es tener bastante y no saber qué hacer con ella, por lo que se considera importante que las organizaciones utilicen herramientas que les permitan unificar la información para trabajar en las solución de conflictos y toma de decisiones. Todos los empleados deben tener definidas y delimitada las actividades, esto se da a través de la descripción de puestos, en el caso de la empresa objeto de investigación los empleados consideran que la información está en el departamento de Recursos Humanos, sin embargo no está actualizada, y por consiguiente tampoco se encuentra en la intranet de la empresa.

Aun cuando se está trabajando en la elaboración de los procedimientos se sugiere que exista una unificación de los mismos para evitar la duplicidad de funciones. Se observó que la misión se utiliza para las demás empresas del grupo sin embargo también se detecto que dentro del portal de

intranet esta la misión del Departamento de Recursos Humanos y también la de la empresa industrial por lo que se sugiere unificar la misión o realizar una misión por cada una de las empresas.

De acuerdo a la hipótesis realizadas, se puede afirmar que la transformación del conocimiento tácito en explícito, crea un nuevo conocimiento, esto aunado a la tecnología, logra el éxito en las organizaciones y esto hace que sea una organización inteligente porque se enfrenta a los propios cambios y a la del exterior, solo que se encontró que en la empresa investigada, uno de los problemas a los que se han enfrentado es la comunicación pero se ha sabido controlar esta situación. Para crear nuevo conocimiento los empleados están comprometidos con su trabajo y buscan las soluciones a través de su propia experiencia, sus colaboradores, jefes o personal externo, especialista en el tema.

## REFERENCIAS

- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos*. El capital humano en las organizaciones. México: Mc Graw Hill Interamericana
- Choo, C.W. (1999). *La organización inteligente. El empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México: Oxford University Press.
- García del Junco, J. y Dutschke, C. G. (2007). Las organizaciones con capacidad de aprendizaje. A propósito de una revisión de la literatura. *ACIMED*, 16(5). Obtenido el 12 de noviembre de 2010 desde [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007001100005&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007001100005&script=sci_arttext)
- Gómez, L. M., Balkin, D. B, y Cardy, R. L. (2001). *Dirección y gestión de recursos humanos*. Madrid: Prentice Hall.
- González G. P. y Bermúdez, T. (2010). *Fuentes de información, indicadores y herramientas más usadas por gerentes de Mipyme en Cali, Colombia*. México: Contaduría y administración.
- Honeycutt, J. (2001). *Así es la gestión del conocimiento*. México: McGraw-Hill
- Nonaka I. y Takeuchi H. (1995). *La organización creadora de conocimiento*. México: Oxford University Press.
- Robbins, S. (1999). *Comportamiento organizacional*. México: Prentice Hall.
- Sengue, P. (1990). *La Quinta Disciplina: El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. México: Ediciones Granica.
- Simon, H. A. (1993). *Administrative behavior: a study of decision-making process in*. (3ª ed.). New York.

- Villarreal, A.R.P., y Villarreal, R. T. (2000). *IFA: la empresa competitiva sustentable en la era el capital intelectual*. México:Mc Graw Hill Interamericana.
- Yeung, A. K, Ulrich, D. O., Nason, S.W. y Von Glinow, M. A. (2000) *Las capacidades de aprendizaje en la organización*. México: Oxford University Press.
- Yunier, C. (2008). Gestión de información e inteligencia: integración en los contextos organizacionales. *ACIMED*, 17(8). Recuperados el 18 de octubre del 2010 desde [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352008000500003&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352008000500003&script=sci_arttext)
- Zapata, L., Adriaenséns, M., Cárdenas, B, Francke, L., Gómez, M. S. y Manrique, L. (2008). *Aprendizaje organizacional*. México: Mc Graw Hill Interamericana.