

**MODELO DE FORMACIÓN DE UNA MEMORIA ORGANIZACIONAL COMO  
ELEMENTO DIFERENCIADOR PARA EMPRESAS DE SERVICIOS EN  
COLOMBIA**

MARTHA EUGENIA ECHEVERRI ROJAS  
RAMÓN ALVARO BOLÍVAR LOPERA  
HUMBERTO DE JESÚS ÁLVAREZ HINCAPIÉ

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
FORMACIÓN AVANZADA Y EDUCACIÓN CONTINUADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE INFORMACIÓN  
MEDELLÍN  
2006

**MODELO DE FORMACIÓN DE UNA MEMORIA ORGANIZACIONAL COMO  
ELEMENTO DIFERENCIADOR PARA EMPRESAS DE SERVICIOS EN  
COLOMBIA**

MARTHA EUGENIA ECHEVERRI ROJAS  
RAMÓN ALVARO BOLÍVAR LOPERA  
HUMBERTO DE JESÚS ÁLVAREZ HINCAPIÉ

Trabajo de Grado para optar al Título de  
Especialista en Gerencia De Información

Asesor Metodológico  
HAROLD LONDOÑO ARREDONDO

Asesor Temático  
LUIS OVIDIO GALVIS

UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
FORMACIÓN AVANZADA Y EDUCACIÓN CONTINUADA  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE INFORMACIÓN  
MEDELLÍN  
2006

## Nota De Aceptación

---

---

---

---

---

Asesor Metodológico  
Harold Londoño Arredondo

---

Asesor Temático  
Luis Ovidio Galvis

Medellín, noviembre de 2006

## CONTENIDO

	Pág.
GLOSARIO DE TÉRMINOS	10
RESUMEN	16
ABSTRACT	19
INTRODUCCIÓN	22
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
2. OBJETIVOS	27
2.1 ESPECÍFICOS	27
2.2 GENERAL	27
3. HIPÓTESIS - VARIABLES	28
4. JUSTIFICACIÓN	29
5. VIABILIDAD Y EFECTIVIDAD	31
6. INSTRUMENTOS	32
7. DISEÑO METODOLÓGICO	33
7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
7.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
8. MARCO CONCEPTUAL	34
8.1 BASES TEÓRICAS	34
8.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	38
8.2.1 Modelo De Van Der Krogt (1998)	38

8.2.2	Modelo Shivastava (1983)	41
8.2.3	Modelo Blacker (1995)	42
8.2.4	Modelo Slater y Narver (1995)	45
8.2.5	Modelo Dibella y Nevis (1998)	47
8.2.6	Modelo Nonaka y Takeuchi (1995)	49
8.2.7	Modelo Gold, Malhotra y Segars (2001)	50
8.2.8	Modelo para el Desarrollo de un Sistema de Inteligencia Organizacional en la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín – Cuba	53
8.2.9	Modelo de Gestión del Conocimiento de Kpmg Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998)	60
8.2.10	Modelo para la Representación de una Memoria Organizacional basada en Casos	64
8.2.11	Modelo Suricata	71
8.2.12	Resumen Modelos Analizados	77
9.	MODELO PROPUESTO	81
9.1	DESARROLLO DEL MODELO	84
9.1.1	Componente Personas/Empleados	84
9.1.2	Componente Procesos	86
9.1.2.1	Qué es un Proceso?	86
9.1.2.2	Cuál es el Papel de la Memoria Organizacional en los Procesos?	87
9.1.2.3	Por qué se deben Gestionar los Procesos	88
9.1.2.4	Beneficios que tiene contar con una Memoria Organizacional que apoye el Proceso se encuentra	91

9.1.2.5	Desventajas de no contar con una Memoria Organizacional que apoye los Procesos	92
9.1.2.6	Como puede disminuir costos la Memoria Organizacional	92
9.1.2.7	Importancia de documentar los Procesos	93
9.1.3	Componente Cultura Organizacional	94
9.1.3.1	Qué es Cultura?	94
9.1.3.2	Cultura y Cambio Organizacional	94
9.1.3.3	La Memoria Organizacional y las Implicaciones en el cambio de la Cultura Organizacional	95
9.1.3.4	Proceso del Cambio Planeado	97
9.1.3.5	Globalización dentro de los Procesos de Cambio	100
9.1.3.6	Importancia de la apertura a una Nueva Conciencia Organizacional	100
9.1.3.7	Competitividad y Tecnología y como apoya la Memoria Organizacional	101
9.1.3.8	Educación ante los Procesos Productivos de Recursos Humanos	102
9.1.3.9	Cultura Organizacional y el Conocimiento en las Organizaciones	104
9.1.3.10	Que genera una Cultura Empresarial Inadecuada	104
9.1.4	Componente Tecnología	106
9.1.4.1	Las Tecnologías de información componente fundamental en la Consolidación de una Memoria Organizacional	107
9.1.4.2	Internet, Extranet, Intranet	107
9.1.4.3	Intranet	109
9.1.4.4	Extranet	114

9.1.4.5	Trabajo Colaborativo	115
9.1.4.6	Gestión Documental	120
9.1.4.7	Registros de Calidad	123
9.1.4.8	Inteligencia de Negocios	125
9.1.4.9	E-Learning Aplicaciones para Manejo de Aprendizaje	128
9.2	METODOLOGÍA DEL MODELO	131
9.2.1	Etapas de la Metodología	131
9.2.2	Descripción de la Metodología	132
9.2.2.1	Identificar la Factibilidad que la Empresa desarrolle su memoria Organizacional	132
9.2.2.2	Identificar el Proceso clave de la Empresa	134
9.2.2.3	Identificar el Conocimiento y los Expertos	135
9.2.2.4	Recopilar y Estructurar el Conocimiento	136
10.	APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL, ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA APLICACIÓN DEL MODELO	137
10.1	QUÉ ES UNA ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJE?	137
10.2	CARACTERÍSTICAS DE UNA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE	137
10.3	CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO ACTUAL DE LAS ORGANIZACIONES	139
10.4	EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	141
10.5	FORMA DE CONVERSIÓN TIPO DE CONOCIMIENTO	141
10.6	EL CAPITAL INTELECTUAL	142
10.7	ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL	143

10.8	COMO APRENDEN LAS ORGANIZACIONES	144
10.9	PAPEL DEL DIRECTIVO EN LAS ORGANIZACIONES QUE APRENDEN	146
10.10	APERTURA AL APRENDIZAJE	146
10.11	IMPORTANCIA DEL APOYO	147
11.	PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO (CAPITAL INTELECTUAL)	149
12.	BENEFICIOS VS. DESVENTAJAS DE UNA MEMORIA ORGANIZACIONAL	155
12.1	BENEFICIOS	155
12.2	DESVENTAJAS	157
13.	CONCLUSIONES	159
	BIBLIOGRAFÍA	161



## LISTA DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1.	Relación información datos – conocimiento	35
Figura 2.	Modelo de Van Derkrogt.	39
Figura 3.	Elementos del sistema de trabajo y del sistema de aprendizaje Van Derkrogt.	37
Figura 4.	Estilos de gestión de los sistemas de aprendizaje organizativos según Shrivastava (1983)	42
Figura 5.	Estilos de gestión de los sistemas de aprendizaje según Blacker (1995)	44
Figura 6.	Modelo de Slater y Narver (1995)	47
Figura 7.	Modelo integral de Nevis, Dibella y Gould (1995)	48
Figura 8.	Modelo Nokata y Takeuchi (1995)	50
Figura 9.	Modelo de Gold, Malhatra y Segars (2001)	51
Figura 10.	Componentes del modelo de un sistema de inteligencia organización en la delegación del ministerio de ciencias, tecnología y medio ambiente en Holguin – Cuba	54
Figura 11.	Modelo de gestión del conocimiento de KPMG consulting (tejedor – Aguirre 1998)	61
Figura 12.	Estructura general de un caso (Pérez 1997)	66
Figura 13.	Modelo de representación de una memoria organizacional (Pérez, 1997)	68
Figura 14.	Selección del formalismo y herramientas computacionales (Pérez, 1997).	71
Figura 15.	Contextualización del modelo SURICATA.	72
Figura 16.	Modelo de memoria organizacional para empresas de servicios	83

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**ACTIVIDAD:** Es la descripción de un elemento de trabajo que constituye una etapa lógica en el seno de un proceso. La actividad puede soportar automatización (workflow: requiere intervención de una máquina) o no soportarla (actividad manual: requiere intervención de un participante humano).

**ACTIVO-INTANGIBLE:** Son recursos que pertenecen a la organización, pero que no están valorados contablemente, y que su utilización aporta valor a ésta. Se puede definir también como las capacidades que se generan en la organización cuando los recursos empiezan a trabajar en grupo.

**ANALISTA DE CONOCIMIENTO:** Responsable de un centro de contenidos. Tiene dos funciones básicas: la primera es asegurar que la información que contiene el centro de contenidos es completa, coherente y actualizada y la segunda asegurar que los usuarios encuentren fácilmente en el centro la información que necesitan.

**ARQUITECTURA DEL CONOCIMIENTO:** Conjunto de tecnologías, contenidos y personal (Director de conocimiento, analistas de conocimiento y autores de contenidos) que permiten la existencia de un sistema de Gestión de Conocimiento

**AUTOR DE CONTENIDOS:** Persona encargada de introducir información en un centro de contenidos.

**BASE DE DATOS (BD):** Conjunto de datos almacenados en soporte informático de forma sistemática y ordenada. La recuperación de datos almacenados en una base de datos debe ser fácil, rápida y económica.

**CAPITAL INTELECTUAL:** Es el conjunto de Activos Intangibles de una organización que generan valor para la organización o tienen potencial de generarlo en el futuro. El capital Intelectual es la suma del capital Humano, el capital Estructural y el capital Relacional.

**CULTURA ORGANIZACIONAL:** Incluye los valores, creencias y comportamientos que se consolidan y comparten durante la vida empresarial. El estilo de liderazgo al nivel de alta dirección, las normas, los procedimientos y características generales de los miembros de la empresa completan la combinación de elementos que forman la cultura de una compañía. La cultura organizacional es la manera de "pensar", "sentir" y "actuar" de las organizaciones. Debe ser desarrollada en torno a la efectividad, cuyo principal elemento es el autoaprendizaje que se logra a través de la búsqueda de lo que influye en el comportamiento de la gente, indagando acerca de lo que le motiva y "mueve" a hacer.

**COMUNIDAD VIRTUAL:** Agrupación de personas que cultiva intereses comunes y se comunica a través de Internet, independientemente de su ubicación geográfica.

**CONOCIMIENTO:** El conocimiento se puede definir como la mezcla de información contextual, experiencias y valores, que constituyen el marco de referencia para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información a las actividades desarrolladas.

**CONOCIMIENTO EXPLÍCITO:** Tipo de conocimiento que se puede expresar con facilidad o que puede ser codificado o formalizado.

**CONOCIMIENTO TÁCITO:** Tipo de conocimiento que es difícil de formalizar o Comunicar como puede ser la experiencia, las habilidades, la intuición, etc.

**DATA WAREHOUSE (DW):** Sistema de información que permite el almacenamiento en un único entorno de la información histórica e integrada proveniente de los distintos sistemas de la empresa.

**DATOS:** Medidas, cifras, nombres o hechos. Conjunto discreto, de factores objetivos sobre un hecho real. Dentro de un contexto empresarial, el dato es definido como un registro de transacciones. Un dato no dice nada sobre el porqué de las cosas, y por sí mismo tiene poca o ninguna relevancia o propósito.

**DEFINICIÓN DE PROCESO:** Es la representación de un proceso de negocio de forma que admita manipulación y automatización. Está formado por un conjunto de actividades y relaciones entre ellas para indicar el comienzo y el fin del proceso.

**DIRECTORIOS (PÁGINAS AMARILLAS):** Tecnología que permite encontrar información relacionada con los usuarios del sistema de gestión de conocimiento.

**FORO DE DISCUSIÓN:** Marco de discusión en el que un grupo de usuarios pueden expresar dudas u opiniones a cerca de un tema del interés de todos o resolver las dudas del resto de usuarios.

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO:** Es el proceso mediante el cual se adquiere, genera, almacena, comparte y utiliza conocimiento, información y experiencias con el fin de generar valor y asegurar la viabilidad sostenida de la organización, con base en la calidad competitiva de los activos de conocimiento y la aplicación exitosa de esos activos en todas las actividades del negocio.

La Gestión del Conocimiento incluye procesos de combinación de datos e información, los cuales se procesan valiéndose de las tecnologías de información, y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos.

**GESTIÓN DOCUMENTAL:** Sistema que permite organizar los documentos en el seno de una entidad.

**E-LEARNING:** Es aquella modalidad de formación a distancia no presencial o semipresencial que utiliza una metodología específica basada en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación

**E-MAIL:** Electronic mail. Comunicación no interactiva de texto, datos, imágenes o mensajes de voz, que tiene lugar entre un emisor y los destinatarios designados (pueden ser varios a la vez), y que se desarrolla en sistemas que utilizan enlaces de telecomunicación.

**EXTRANET:** Conjunto de servicios y servidores de Internet de acceso restringido, accesibles a ciertas organizaciones relacionadas entre sí, y que permite compartir información.

**FORO DE CONOCIMIENTO:** Lugar de reunión y encuentro de instituciones y actores de la gestión del conocimiento, con el fin de intercambiar experiencias y actividades, y aprender de las buenas prácticas de gestión en la materia.

**INTERNET:** Red mundial de un sistema de ordenadores interconectados, cuyos usuarios pueden comunicarse entre sí, siempre que tengan permiso de acceso, mediante un protocolo común. Este protocolo es de control de transmisión/protocolo de Internet (TCP/IP) y utiliza un soporte físico de telecomunicaciones que pone a disposición de los usuarios gran cantidad de información y de servicios. Los cimientos de Internet nacieron en EE.UU. en el año 1969 bajo el nombre de ARPA (Advanced Research Projects Agency Network). Sus primeros usos con fines militares y de transmisión de información científica se extendieron hasta crear la Internet que hoy en día conocemos.

**INTRANET:** Una intranet es una red privada basada en la comunicación estándar de Internet. Es una versión reducida de Internet con acceso limitado sólo a los miembros. Las compañías pueden crear una versión manejable y segura de la Web.

**KNOW-HOW:** Saber hacer de una organización o persona. Conjunto de conocimientos desarrollados por una organización como consecuencia del aprendizaje y la experiencia adquirida, y que son la clave de su éxito.

**MAPA DE CONOCIMIENTO:** Diagrama que representa un proceso dentro de una organización, permitiendo ver de forma gráfica qué fases lo componen, qué personas intervienen en cada fase y qué información se utiliza o genera en cada fase.

**MEMORIA ORGANIZACIONAL:** Se puede definir a la memoria organizacional como el lugar donde se almacena el conocimiento organizacional generado en el pasado para utilizarlo de forma racional en el presente y en el futuro, con la característica de que este repositorio sea fácil de acceder por todos los miembros de la organización. El contenido de la memoria organizacional va desde lo documentado (información general de la empresa, reportes de compras, inventarios, políticas de contratación de la empresa, manuales de procedimientos, archivos de computadora) hasta lo no documentado (experiencias, formas de pensar, actitudes sobre la toma de alguna decisión, opiniones, anécdotas) y que forman el acervo cultural, conocimientos y experiencias de los miembros de la empresa.

**MODELO DE WORKFLOW:** Visión formal de un proceso de negocio, representado como una sucesión ordenada de actividades y procesos, que están conectados unos con otros con el fin de lograr un objetivo común.

**MOTOR DE BÚSQUEDA:** Tecnología encargada de realizar una búsqueda ante una petición de información por parte de un usuario. Es el componente central de un sistema de RI.

**NETWORKING:** Es el proceso activo de construir y dirigir relaciones productivas, de crear una vasta red de relaciones personales y organizativas.

**OMPI:** Organización Mundial de Propiedad Intelectual

**PORTAL:** Sitios web que ofrecen multitud de servicios como correo electrónico, foros, chats, compras electrónicas, buscadores, etc. y que tratan de ser literalmente un "portal" desde el cual se accede a toda la Red.

**PROPIEDAD INTELECTUAL:** Se trata de una propiedad especial por la intangibilidad de su objeto. Está integrada por derechos morales y patrimoniales, que atribuyen a su autor la plena disposición y el derecho exclusivo a la explotación de la obra por él creada, sin más limitaciones que las establecidas en la Ley

**RED DE CONOCIMIENTO:** Diagrama que representa de forma lógica la estructura del conocimiento de una organización. Se compone de centros de contenido y satélites de contenido.

**REPOSITORIO:** Almacenamiento de datos.

**SCRIPT:** Un script es una lista de comandos que pueden ser ejecutados sin la interacción del usuario. Un lenguaje script es un simple lenguaje de programación mediante el cual el usuario puede crear scripts.

**TIC:** Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

## RESUMEN

Con el proceso de globalización y el gran auge de la tecnología y en particular la tecnología de información, se viene presentando un fenómeno en las organizaciones las cuales están entendiendo y dando gran importancia al proceso de conservar, enriquecer y compartir la información, conocimiento, experiencias y habilidades que tienen los empleados dentro de una organización. Se puede afirmar que gran parte del éxito y ventaja competitiva de algunas empresas se debe precisamente a la manera como se administra este conocimiento.

Por otro lado, se ha identificado que muchas de las organizaciones generan un alto volumen de información y conocimiento, y su distribución y apropiación para todos su empleados, es un proceso de transmisión (de conocimiento) que se ha vuelto muy complejo, ya que muchas empresa tienen su conocimiento disperso y no lo tienen estructurado ni almacenado adecuadamente para que sea utilizado fácilmente por todos los miembros de la organización.

Como solución a este problema se propone la construcción de un modelo de Memoria Organizacional, basado en el desarrollo de algunos componentes que son requeridos de manera obligatoria y que permiten consolidar una estructura empresarial que a la vez facilita la conformación de una Memoria Organizacional, la recopilación y distribución del conocimiento, permitiendo así obtener ventajas competitivas.

Debe entenderse el modelo como la particular forma de representar la realidad de la implantación del conocimiento, que se sustenta en supuestos científicos sobre la forma como se organiza la memoria organizacional y los métodos que se han de utilizar para facilitar el acceso al conocimiento de la organización.



Dentro del contenido de este trabajo, se hace una explicación de cuales fueron los componentes y porque estos fueron considerados en el modelo propuesto.

Componente Personas/empleados: La base del modelo, está compuesta por personas/empleados, estas razonan con base en su experiencia, la usan, y también la de otros, para obtener información relevante. Este componente está por fuera del modelo de memoria Organizacional (MO) y es fundamental entenderlo dentro del contexto del mismo. Lo anterior porque la propuesta busca precisamente que el conocimiento que actualmente se encuentra en las personas, no se quede allí, sino que debe ser compartido, pero también debe quedar registrado, actualizado, divulgado e interactuar constantemente con otros componentes al interior de una Organización como son los Procesos, Cultura Organizacional y Tecnología. Las personas no perduran en una organización, su conocimiento si debe hacerlo.

Componente Tecnológico: Se presenta porque en las empresas existe la necesidad de procesar grandes volúmenes de información, tarea esta imposible de realizar sin la creación de una mínima infraestructura tecnológica.

Componente Procesos: Todas las organizaciones están encaminadas a ser concebidas como participantes de los procesos, los cuales se relacionan entre si entregando y recibiendo información.

Componente Cultura Organizacional: Contar con el apoyo de las directivas y fomentar en la empresa una cultura del conocimiento permite la creación y actualización de la memoria.

Así mismo la empresa a diario recibe y entrega conocimiento de entes externos como son los clientes, proveedores, accionistas y estados.

Finalmente se presenta una metodología sugerida y unas acciones estratégicas para la aplicación del modelo.. Esta metodología consiste en una serie de etapas que contemplan desde la evaluación de la factibilidad de que la empresa desarrolle su memoria organizacional hasta la utilización de la herramienta que implementa la memoria organizacional.

## **ABSTRACT**

With the globalization process and the great peak of the technology and in particular the technology of information, one comes presenting a phenomenon in the organizations which are understanding and giving great importance to the process of conserving, to enrich and to share the information, knowledge, experiences and abilities that have the employees inside an organization. One can affirm that great part of the success and competitive advantage of some companies in fact owes herself to the way like he/she administers himself this knowledge.

On the other hand, it has been identified that many of the organizations generate a high volume of information and knowledge, and their distribution and appropriation for all their employees, it is a transmission process (of knowledge) that has become very complicated, since many company has its dispersed knowledge and they don't have it structured neither stored appropriately so that it is used easily by all the members of the organization.

As solution to this problem intends the construction of a model by heart Organizational, based on the development of some components that you/they are required in an obligatory way and that they allow to consolidate a managerial structure that at the same time facilitates the conformation of an Organizational Memory, the summary and distribution of the knowledge, allowing this way to obtain competitive advantages.

It should understand each other the pattern like the matter forms of representing the reality of the installation of the knowledge that is sustained in scientific suppositions on the form like he/she is organized the organizational memory and

the methods that must use you to facilitate the access to the knowledge of the organization.

Inside the content of this work, an explanation is made of which were the components and because these they were considered in the proposed pattern.

Component People/employee: The base of the pattern, it is composed by People/employee, these they reason with base in their experience, they use their own experience or the experience of other to obtain excellent information. This component is on the outside by heart of the pattern Organizational (MO) and it is fundamental to understand it inside the context of the pattern. The above-mentioned because the proposal in fact looks for that the knowledge that at the moment is in people, don't stay there, if not that it should be shared, but it should also be registered, upgraded, disclosed and interactuar constantly with other components to the interior of an Organization like they are the Processes, Organizational Culture and Technology. People don't last in an organization, their knowledge if they should make it.

Technological component: It is presented because in the companies the necessity exists of processing big volumes of information, task this impossible one of carrying out without the creation of a minimum technological infrastructure.

Component Processes: All the organizations are guided to be conceived as participants of a processes, which are related among if surrendering and receiving information.

Component Organizational Culture: To have the support of the directive ones and to foment in the company a culture of the knowledge allows the creation and upgrade of the memory.

Likewise the company continuously receives and gives knowledge of external entities as they are the clients, suppliers, shareholders and states.

Finally it is presented a suggested methodology and some strategic actions for it for the application of the pattern.. This methodology consists on a series of stages that you should contemplate from the evaluation of the feasibility that the company develops its organizational memory until the use of the tool that implements the organizational memory.

## INTRODUCCIÓN

El conocimiento se está convirtiendo con rapidez en el factor número uno de la producción, dejando a un lado tanto al capital como al trabajo y dando lugar a una de las mayores transformaciones que se están viviendo en los últimos años: la transición de una economía de capital a una economía basada en el conocimiento. El proceso de transmisión y centralización del conocimiento se vuelve más complejo y difícil teniendo en cuenta que está disperso y no documentado, no está estructurado ni almacenado adecuadamente para que sea utilizado fácilmente por la organización. Por otra parte, Las empresas invierten grandes cantidades de dinero en la formación de sus empleados para que posean conocimientos suficientes para ejercer su trabajo. Pero a pesar de todo la inversión que hacen las organizaciones, a diario se ven enfrentadas a la falta de documentación del conocimiento que durante al historia se ha generado al interior de la Organización. Muchas veces se cuenta con documentación que no contiene el 100% de la información requerida para la toma de decisiones de forma confiable y oportuna. Sin contar que la mayoría de esta documentación se encuentra en diferentes fuentes, muchas de ellas de difícil acceso: depositadas en manuales, actas, correos, archivos físicos o algunos sistemas computarizados con el agravante de que están dispersos y no están concentrados en un solo punto o un solo sistema y en el peor de los casos en las mentes de los integrantes de la empresa. Por otro lado, a la falta de documentación se suma el problema cuando alguno de los empleados con altos conocimientos en el negocio se retira llevando consigo el conocimiento que tanto le costó a la empresa.

Adicionalmente, los procesos de transferencia de conocimiento se hace generalmente a través de cursos (formales e informales), reuniones o lecturas, rara vez un proceso se encuentra totalmente documentando desde su inicio hasta

su fin. La forma como actualmente se transfiere el conocimiento genera grandes costos de dinero y tiempo, los problemas se agrandan cuando el conocimiento se requiere difundir entre una sucursal a otra que se encuentra en lugares geográficos diferentes ya que se requiere hacer inversiones en viajes, hospedajes, elaborar manuales y capacitación de personal.

Este trabajo tiene por objetivo presentar un modelo de memoria organizacional para empresas de servicios, el cual busca dar respuestas a las diferentes necesidades que se presentan en una Organización, referentes al manejo de la información como activo intangible y fuente explícita de conocimiento, al igual que su forma de divulgación, transferencia y asimilación para todos los miembros de la empresa, posibilitando y facilitando el logro de los objetivos empresariales y la diferenciación y competitividad en el medio empresarial.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El conocimiento se está convirtiendo con rapidez en el factor número uno de la producción, dejando a un lado tanto al capital como al trabajo y dando lugar a una de las mayores transformaciones que se están viviendo en los últimos años: la transición de una economía de capital a una economía basada en el conocimiento. En la actualidad, todas las organizaciones se ven enfrentadas a procesos de globalización que cada vez los llevan a ampliar sus horizontes y expandirse a otras zonas geográficas, adicionalmente a diario se encuentran empresas cuyo conocimiento del negocio está almacenado en la mente humana.

El proceso de transmisión y centralización del conocimiento se vuelve más complejo y difícil teniendo en cuenta que está centralizado en el conocimiento de algunas personas, disperso y no documentado; no está estructurado ni almacenado adecuadamente para ser utilizado fácilmente por la organización. Por otra parte, Las empresas invierten grandes cantidades de dinero en la formación de sus empleados para que posean conocimientos suficientes en el ejercicio de su trabajo. Pero a pesar de todo la inversión que hacen las organizaciones, a diario se ve enfrentada a la falta de documentación del conocimiento que durante al historia se ha generado al interior de la Organización. Muchas veces se cuenta con documentación que no contiene toda la información requerida para la toma de decisiones de forma confiable y oportuna. La mayoría de esta documentación se encuentra en diferentes fuentes, muchas de ellas de difícil acceso: depositadas en manuales, actas, correos, archivos físicos o algunos sistemas computarizados con el agravante de que están dispersos y no están concentrados en un solo punto o un solo sistema y en el peor de los casos en las mentes de los integrantes de la empresa. Por otro lado, a la falta de documentación se suma el problema



que alguno de los empleados con altos conocimientos del negocio se retira llevándose consigo el conocimiento adquirido que tanto le costó a la empresa.

Adicionalmente, los procesos de transferencia de conocimiento se hace generalmente a través de cursos (formales e informales), reuniones o lecturas, rara vez un proceso se encuentra totalmente documentando desde el inicio hasta su fin. La forma como actualmente se transfiere el conocimiento genera grandes costos de dinero y tiempo, los problemas se agrandan cuando el conocimiento se debe difundir entre sucursales que se encuentran en lugares geográficos diferentes ya que se requiere hacer inversiones en viajes, hospedajes, elaborar manuales y capacitación de personal.

En los últimos años se le ha dado mucha importancia al proceso de conservar, enriquecer y compartir el conocimiento, experiencias y habilidades que tienen los empleados dentro de una organización. Se dice que gran parte del éxito y ventaja competitiva de algunas empresas se debe precisamente a la manera como se administra el conocimiento.

Con adelantos tan rápidos en computadores y la tecnología de las telecomunicaciones, las personas deben adquirir constantemente nuevas competencias a lo largo de su vida. La Autopista de Información ofrece una oportunidad de mejorar la manera en la que las personas trabajan y aprenden, pero al mismo tiempo plantea preguntas importantes sobre la naturaleza de empleo. Esto significa también que las personas deben aprender, adaptarse y progresar constante y diferentemente. El aprendizaje ya no está limitado a la educación formal, es una actividad de toda la vida, que se enriquece con la experiencia. Por eso cada individuo debe tomar la iniciativa de desarrollar su propia experiencia, pero beneficiándose de la experiencia acumulada de otros. Es aquí donde cobra fuerza capitalizar el conocimiento de las organizaciones, lo cual

solo se logra formando individuos y organizaciones con capacidad de auto formarse.

Se trata de diseñar un modelo de “Memoria Organizacional” que dé respuestas a las diferentes necesidades que se presentan en una Organización, referentes al manejo de la información como activo intangible y fuente explícita de conocimiento, al igual que su forma de divulgación, transferencia y asimilación para todos los miembros de la empresa, posibilitando y facilitando el logro de los objetivos empresariales y la diferenciación y competitividad en el medio empresarial.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un modelo de “Memoria Organizacional” que contribuya a optimizar el proceso de gerenciamiento de todas las formas de conocimiento generadas al interior de la empresa.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Analizar diferentes modelos, metodologías y herramientas para lograr una memoria organizacional.
- Determinar un marco de referencia para la conformación de una Memoria Organizacional.
- Establecer las ventajas económicas, culturales, profesionales de adoptar un modelo de Memoria Organizacional.
- Definir elementos que garantizan la protección del conocimiento dentro y fuera de la organización.
- Proponer el uso de Memoria Organizacional para los procesos de capacitación y autocapacitación.

### **3. HIPÓTESIS - VARIABLES**

La presente investigación sobre el desarrollo de un modelo de Memoria Organizacional que a diferencia de otros tipos de investigaciones, es de corte meramente aplicativo y vinculativo donde se busca obtener mediante un análisis bibliográfico, un modelo. Este trabajo tiene carácter de monografía, por lo que la aplicación del esquema de definición de variables y de hipótesis no aplica dentro del desarrollo del mismo.

Además teniendo en cuenta que las hipótesis indican que estamos buscando o tratando de probar algo y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigativo y considerando que el presente trabajo es una monografía que consiste en diseñar un modelo de memoria organizacional, no es necesario trabajar sobre ellas.

#### **4. JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo pretende convertirse en un marco de referencia y formar a otros sobre la importancia de crear internamente en las empresas, Memorias Organizacionales que permitan conservar el conocimiento, lo cual facilitará el desarrollo óptimo de las labores y promover que la utilización de los recursos sean aplicados eficientemente intercambiando y a su vez generando información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones.

Hoy en día las empresas se están dando cuenta de los beneficios de registrar sus procesos y conocimientos, pero además, estos procesos pueden ser automatizados, lo que trae consigo nuevas fuentes de ahorro y áreas de oportunidad para mejorar la calidad de su administración y la satisfacción de sus clientes. Como profesionales es necesario proponer y crear nuevas soluciones, herramientas que permitan a las empresas minimizar sus costos y conservar su conocimiento.

Uno de los grandes beneficios de la relación entre la tecnología de información y de comunicaciones es precisamente la posibilidad de poder transferir información a través de medios electrónicos; con esto, se brinda un medio por el cual no sólo se registre el conocimiento sino además se permita transferir ese conocimiento a todas las entidades que lo necesiten. Profundizar en el conocimiento de memoria organizacional dará a los profesionales elementos suficientes para implementar, internamente en las empresas, procesos que apoyen a las organizaciones, permitiéndoles conservarse y tener ventajas competitivas.

La mayor motivación para realizar esta investigación, es poder conocer técnicas y herramientas que serían de mucha utilidad para la administración de la

información, adicionalmente proponer un modelo que sirva de referenciamiento y de solución a la problemática que se vive a diario en las empresas.

Se espera que el lector de esta monografía adquiera el conocimiento suficiente y se concientice de la necesidad de trabajar en el tema a nivel interno, que conozca las grandes ventajas de una Memoria Organizacional y que use el modelo propuesto para minimizar los riesgos que hoy vive el mundo empresarial por la falta de administración del conocimiento.

## **5. VIABILIDAD Y EFECTIVIDAD**

Dada la naturaleza de la investigación, por ser de tipo exploratorio, una monografía, encontramos que es viable la realización y construcción de la misma. Adicionalmente se cuenta con tres recursos humanos disponibles. Además del apoyo de un asesor temático y conocedor del tema asignado por la universidad y la información necesaria para este trabajo.

El presente trabajo es de gran utilidad para las empresas de servicios y permite apoyarse en ella para constituir un modelo de memoria organizacional.

## **6. INSTRUMENTOS**

Dada la naturaleza de la investigación documental no se hace necesario apoyarnos en encuestas o entrevistas, esta monografía se apoya en la investigación documental y bibliográfica.



## **7. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **7.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este trabajo es de tipo documental, es decir la investigación estará centrada en la recopilación, análisis y estudio de documentos relacionados con el tema tratado.

### **7.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Esta investigación está dentro del nivel exploratorio, se realiza con el fin de aclarar algunos conceptos, familiarizarse con el objeto de la investigación “Memoria Organizacional”, determinar prioridades en el diseño del modelo y establecer algunas ventajas y/o desventajas en la adopción del mismo en una Empresa.

Se presenta a continuación un análisis de algunos modelos de gestión de conocimiento o memoria Organizacional.

## 8. MARCO CONCEPTUAL

### 8.1 BASES TEÓRICAS

El concepto de Gestión del Conocimiento surgió a mediados de 1980 en respuesta a la necesidad de obtener conocimiento a partir del "torrente" de información existente, y fue usado principalmente como un término del mundo de los negocios. En los años noventa, muchas industrias adoptaron el término asociado con tecnologías de computación, facilitadas por el desarrollo en áreas tales como el *Internet*, sistemas de soporte al trabajo en grupo, motores de búsqueda, portales, *datawarehouse*, y la aplicación de análisis estadístico y técnicas de inteligencia artificial. A partir de los 90 la implementación de la Gestión del conocimiento y su uso ha crecido rápidamente, es así como se estima que el 80 por ciento de las corporaciones más grandes del mundo ya han implementado programas de Gestión del Conocimiento.<sup>1</sup>

**Qué es conocimiento?** Para explicar el concepto de conocimiento, es importante aclarar primero otros dos elementos estrechamente relacionados: Datos e Información.

---

<sup>1</sup> Rus, Ioana y Mikael Lindvall, 2002

Figura 1. Relación Datos, Información y Conocimiento



Fuente: Internet

### **Datos:**

- Son el resultado de medidas aplicadas a hechos concretos o de valores aplicados unívocamente a acontecimientos y objetos.
- Son perfectamente identificados por conjuntos de símbolos.
- Son contrastables, puede decirse si el dato es cierto o no de manera indiscutible.

### **Información:**

- Datos con sentido e interpretación de acuerdo con un contexto.
- Datos dotados de relevancia y propósito (por y para alguien).
- Datos organizados de manera que sean útiles para realizar actividades y tomar decisiones.

### **Conocimiento:**

- Requiere del entendimiento de la información.
- Se genera a través de la conversión de la información en estructuras mentales.

- Es el resultado de la combinación de varias informaciones, que pueden llevar a:
  - Crear un modelo de interpretación (reflexión y análisis)
  - Sacar conclusiones (síntesis)
  - Crear nuevas ideas (abstracción)

El conocimiento se puede definir como la mezcla de información contextual, experiencias y valores, que constituyen el marco de referencia para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información a las actividades desarrolladas.

El conocimiento se origina y se aplica en la mente de las personas. En las empresas está contenido en documentos, en bases de conocimiento, rutinas organizacionales, procesos, prácticas y normas.

## **Tipos de Conocimiento**

### **Conocimiento implícito o tácito:**

- Está en las mentes de las personas.
- Es adquirido por entendimiento y aplicación en el trabajo.
- Difícil de transferir.
- Está altamente influenciado por las creencias, puntos de vista y valores de cada persona.

### **Conocimiento explícito o codificado:**

- Está en procedimientos de los procesos.
- Puede describirse en material escrito.
- Presenta menor dificultad de transferencia.

**Gestión del Conocimiento.** Es el proceso mediante el cual se adquiere, genera, almacena, comparte y utiliza conocimiento, información y experiencias con el fin de generar valor y asegurar la viabilidad sostenida de la organización, con base en

la calidad competitiva de los activos de conocimiento y la aplicación exitosa de esos activos en todas las actividades del negocio.

La Gestión del Conocimiento incluye procesos de combinación de datos e información, los cuales se procesan valiéndose de las tecnologías de información, y la capacidad creativa e innovadora de los seres humanos.

La gerencia del conocimiento puede verse como un almacén, “**Memoria Organizacional**”, dentro del cual la compañía ve todos sus procesos como procesos de conocimiento. Desde este punto de vista, todos los procesos organizacionales involucran la creación, disseminación, renovación, y aplicación de conocimiento hacia el sustento y supervivencia empresarial. En este sentido, las personas juegan un papel de gran importancia al comprometerse en un proceso activo de sentido que hace evaluar continuamente la efectividad de las mejores prácticas.

La Gestión del Conocimiento es necesaria para las compañías porque los trabajos de ayer pueden o no, ser los de mañana. Las organizaciones deben permanecer a tono con los cambios del entorno, necesitan reevaluar continuamente sus teorías interiores de negocio para lograr la viabilidad sostenida de la organización. Igualmente, las organizaciones requieren desarrollar pensamiento estratégico y prospectivo, necesario para comprender los cambios que se están produciendo en el entorno, proyectar tendencias dinámicas y posibles futuribles, e identificar aspectos críticos o estratégicos que permitan orientar, en una dirección adecuada, los esfuerzos que se realizan en el proceso de generación de conocimiento, y de cambio y desarrollo organizacional.

En este contexto, las empresas más exitosas harán del bien intelectual su activo más valioso. Ya no se trata de actuar en la compraventa ni de comercializar servicios. La clave es aportar soluciones, y éstas cada vez son más intelectuales.

Se requiere, entonces, organizaciones con capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno, y con capacidad para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro. De esta forma, el conocimiento se convierte no sólo en instrumento para explicar y comprender la realidad, sino también en motor de desarrollo, en elemento dinamizador del cambio, y en el factor de crecimiento y progreso más importante.

## **8.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

**8.2.1 Modelo De Van Der Krogt (1998).** Considera que los sistemas de aprendizaje pueden funcionar con mayor o menor espontaneidad, en función del grado de libertad proporcionado a sus agentes de aprendizaje -individuos, grupos y organización para nosotros a la hora de conducir su aprendizaje, movilizar y coordinar sus actuaciones dentro del sistema”.

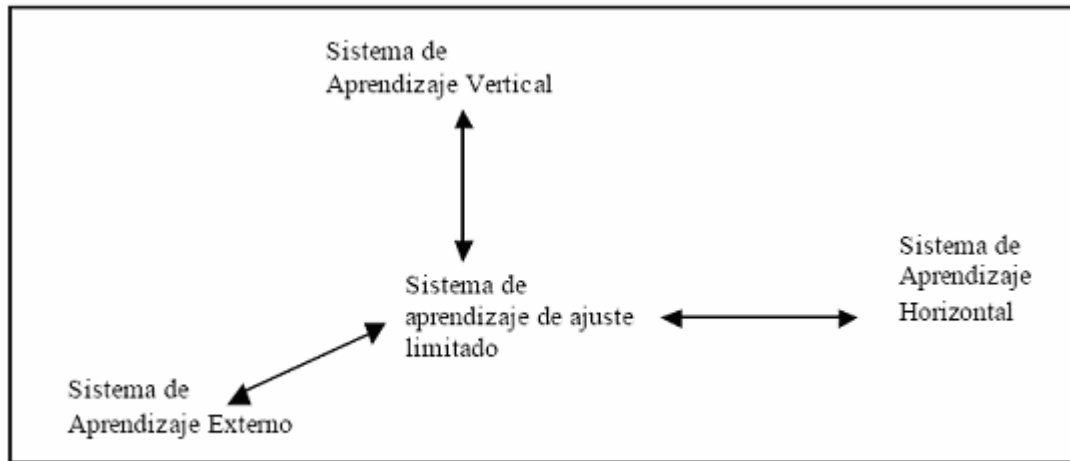
Destaca que el grado de libertad es establecido por tres dimensiones que, conjuntamente, definen un espacio tridimensional, y que son explicativas de la activación y variación de los sistemas de aprendizaje.

Dimensiones de Van Der Krogt

- El grado de ajuste horizontal-orgánico: La dimensión horizontal se fortalece con el desarrollo de una dirección más orgánica, de forma que los individuos operen menos separadamente, a favor del desarrollo de colectivos que desarrollen e implementen los programas de aprendizaje.
- El grado de ajuste vertical-mecánico: La dimensión vertical es fortalecida por las políticas de planificación, por el diseño de los programas de aprendizaje y por la supervisión de sus resultados.

- El grado de ajuste externo-innovador (Figura 2): El desarrollo a lo largo de la dimensión externa es el resultado del fortalecimiento de contactos con el entorno externo.

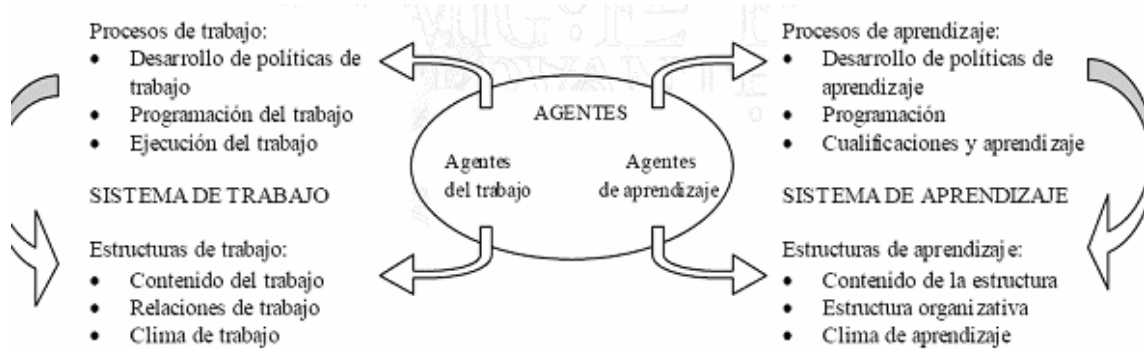
Figura 2: Modelo de Van Der Krogt



Fuente: Van der Krogt (1998)

Van der Krogt (1998) recoge este punto de vista al contemplar que la organización de todo sistema de aprendizaje inmerso en la organización entraña un cierto grado de conformación técnica y estructurada de los procesos de trabajo y un cierto grado de valoración del elemento humano en el contexto organizativo. Ello obedece a que toda organización es concebida como un conjunto de agentes que, con su actuación, hacen. Si bien es cierto que las organizaciones deben satisfacer una serie de requerimientos funcionales y técnicos con objeto de alcanzar la satisfacción de sus objetivos y la adaptación al entorno, también lo es que los miembros de la organización, con sus diferentes intereses y puntos de vista, ocupan un papel determinante dentro del sistema.

Figura 3. Elementos del sistema de trabajo y del sistema de aprendizaje Van Der Krogt



Fuente: Van der Krogt (1998)

Van der Krogt (1998) considera que la clave para mantener esta tensión se encuentra en la participación. Los integrantes de la organización deben ser impulsados a participar en concordancia con sus competencias y capacidades tanto en los procesos de aprendizaje, como en los procesos de trabajo, dado que esta participación, de un lado, facilita el que los agentes de aprendizaje desarrollen sus competencias y capacidades en coherencia con las necesidades de la organización y, por otro lado, capacita a estos agentes para ejercer influencia sobre las estructuras y procesos de trabajo y aprendizaje de la organización, hasta el punto de que esos sistemas sean más coherentes con sus propios puntos de vista y sus capacidades.

Una de las dos facetas es la clave para satisfacer las necesidades de los clientes y fortalecer la posición competitiva de la organización y, por ello, la creación de mecanismos de aprendizaje efectivos conlleva una mediación que puede y debe estar referida tanto a una como a la otra.



**8.2.2 Modelo Shivastava (1983).** Shrivastava se base en la utilización de una matriz bidimensional para desarrollar una tipología de hasta seis variantes de las iniciativas de gestión del conocimiento en el sistema de aprendizaje de una organización.

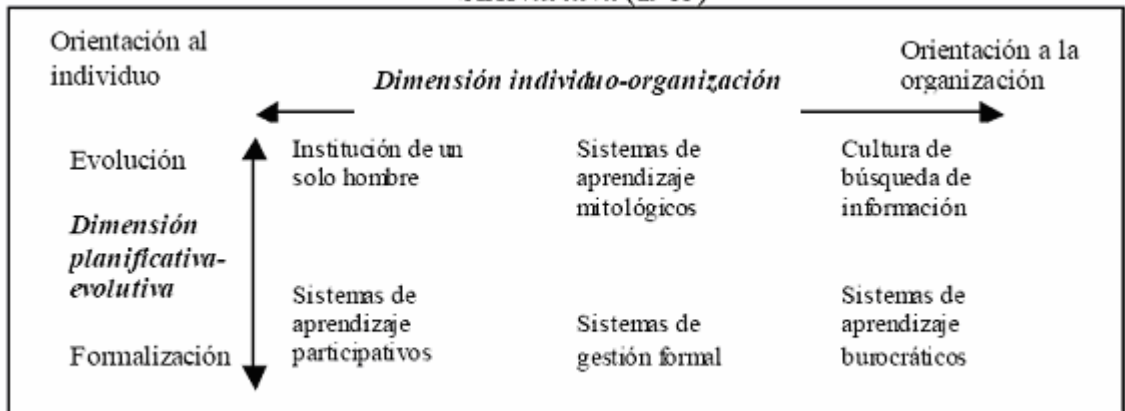
Es importante que el mundo empresarial incursione de acuerdo a sus procesos de aprendizaje teniendo como resultados, normas socio – culturales, practicas históricas y tradiciones de la gestión. En el mundo actual esto es necesario e indispensable para cubrir las necesidades de información y de aprendizaje.

En ocasiones, el sistema de aprendizaje organizativo es dependiente de la presencia de determinados individuos, que actúan como agentes del conocimiento en la organización, y desempeñan un papel crítico o relevante en el desarrollo e institucionalización de los procesos de aprendizaje.

En la medida en que los procesos de transmisión y materialización del conocimiento hacia la organización son desarrollados, disminuirá la dependencia para con los agentes individuales, puesto que la cartera de conocimientos de la organización ya no tiene como principal soporte a los individuos, sino a las diferentes políticas, estructuras o sistemas de la organización.

Es necesario que las empresa trabajen el la administración del conocimiento mas aún cuando se hace necesario recopilar el conocimiento y administrarlo para garantizar su permanencia en las empresa.

Figura 4. Estilos de gestión de los sistemas de aprendizaje organizativos según Shrivastava



Fuente: Shrivastava (1983)

Se resalta la importancia de la orientación al individuo, a la organización, a la normalización de los procesos y a los sistemas de aprendizaje. Se enfoca en la necesidad de administrar el conocimiento y dimensional al individuo dentro de la organización.

**8.2.3 Modelo Blacker (1995).** Blacker resalta formas de ordenación y gestión del conocimiento en los sistemas de aprendizaje en las organizaciones (Figura 5).

Se tiene en cuenta en primer plano cuando los procesos de aprendizaje se centran en la resolución de problemas de carácter estructurado y reiterativo frente a la concentración sobre problemas no estructurados o inéditos.

En segundo lugar, atiende a si la base de conocimientos de la organización tiene como principal soporte a determinados individuos altamente cualificados o si, por el contrario, la capacidad de aprendizaje de la organización obedece principalmente al esfuerzo colectivo. Las flechas que aparecen en la figura, reflejan la tendencia favorable hacia los conocimientos intelectuales, culturales y codificados.

Adicionalmente Blacker identifica hasta cinco imágenes distintas del conocimiento acumulado en la organización (*stocks*):

- El conocimiento mental o intelectual (*embrained*).
- El conocimiento adherido (*embodied*).
- El conocimiento cultural (*encultured*).
- El conocimiento sumergido (*embedded*).
- El conocimiento codificado (*encoded*).

Existe una estrecha relación entre todos ellos, por lo que es un error suponer que estos tipos de conocimiento pueden ser concebidos como formas separadas unas de otras o que esta clasificación de los conocimientos sea absoluta, no se pueden ver independientemente unas de otras.

Por lo que se refiere a los conocimientos codificados, el desarrollo de los medios tecnológicos hace posible que influya sobre la naturaleza y significado de todos los demás conocimientos, incluidos los conocimientos mentales y culturales. La tecnología cobra relevancia y complementa la administración del conocimiento apoyándola en sus procesos de administración.

Figura 5. Estilos de gestión de los sistemas de aprendizaje según Blacker(1995)

IMPORTANCIA DE LA COLECTIVIDAD	<b>Organizaciones basadas en la rutina</b> <i>Énfasis en el conocimiento sumergido en las tecnologías, reglas y procedimientos.</i>  Intensivas en trabajo, tecnología y capital, con fuerte división jerárquica del trabajo y control. Escasas habilidades. Importancia de competencias organizativas y estrategias corporativas. Desarrollo de sistemas de trabajo informatizado.	<b>Organizaciones basadas en la comunicación</b> <i>Énfasis en el conocimiento cultural y el entendimiento colectivo.</i>  La comunicación y la colaboración son procesos clave. Empowerment por medio de la integración. La experiencia es dominante. Importancia de la creación de conocimiento, el diálogo y la interpretación. Desarrollo de sistemas de trabajo cooperativo informatizado.
	<b>Organizaciones dependientes de expertos</b> <i>Énfasis en competencias adheridas a los miembros clave de la organización.</i>  El rendimiento de los especialistas expertos es crucial. El estatus y el reconocimiento proceden del prestigio profesional. Fuerte énfasis sobre la formación y las cualificaciones. Desarrollo de competencias individuales y desplazamiento informático de la acción.	<b>Organizaciones dependientes de analistas-simbólicos</b> <i>Énfasis en el conocimiento y habilidades mentales de los miembros clave.</i>  Resolución de problemas emprendedora. El estatus y el reconocimiento proceden de la creatividad. La manipulación simbólica es una habilidad clave. Desarrollo de analistas simbólicos, apoyo a la información y diseño de sistemas expertos.
IMPORTANCIA DE INDIVIDUOS CLAVE		

Fuente: Blacker 1995

El resumen enfatiza la importancia de la colectividad y ver la organización basada en rutinas, que tienen como ingredientes principales la tecnología y los procedimientos, la comunicación y la cultura organización también se involucran en este modelo, el conocimiento de expertos y las organizaciones con habilidades mentales, todos juntos apoyan el conocimiento en cada organización.

En este caso, volvemos a encontrar en cada una de las dimensiones la reiteración de los aspectos más o menos mecánicos o estructurados y de los aspectos más orgánicos vinculados al componente humano en los sistemas de aprendizaje. No obstante, también se trata de una clasificación en la que se contempla que el funcionamiento de los sistemas de aprendizaje está supeditado a una gestión adecuada a las características de la organización y a la naturaleza del conocimiento que retiene, al margen de sus preferencias estratégicas.

Reconoce que, al ser el conocimiento un elemento activo de naturaleza cambiante en constante evolución, al hablar de la gestión del conocimiento en los sistemas de aprendizaje, la atención debe dirigirse tanto a la naturaleza del conocimiento que demanda la organización como hacia las prácticas, transformaciones y procedimientos adoptados en el sistema y por los que sus miembros hacen posible esa evolución del conocimiento.

Cada sistema de aprendizaje es único e irrepetible porque cada organización es diferente, aprende diferente y sus procesos son diferentes, es prácticamente imposible encontrar dos organizaciones que gestionen el conocimiento de la misma manera, dada la pluralidad de posibilidades asociadas a las condiciones percibidas del entorno y, en consecuencia, a sus necesidades de aprendizaje. La gestión del conocimiento es, por tanto, un fenómeno altamente complejo que necesita de diferentes facetas para poder ser entendido y explicado.

La observación establece que los diversos modelos o variantes de gestión del conocimiento pueden ser un punto de referencia para identificar cuál es la naturaleza principal de los factores y elementos que facilitan la organización y optimización del funcionamiento del sistema de aprendizaje. Es más, inherente en cada uno de los planteamientos de clasificación precedentes reside la idea de que la gestión del conocimiento implica considerar tanto las posibilidades del componente humano inmerso en los sistemas de aprendizaje, como las necesidades de planificación, sistematización o estructuración de los procesos organizativos de trabajo.

**8.2.4 Modelo Slater y Narver (1995).** Incorporan la integración de las dimensiones de la gestión del conocimiento, y construyen un modelo de aprendizaje (Figura 6) basado en la superioridad competitiva del conocimiento, por el que la organización proporcionará un valor superior a sus clientes y mejorará sus beneficios cuando el contexto cultural y el contexto estructural –denominado

*clima* por estos autores de la organización permitan la adopción de comportamientos que conduzcan a mejoras en la efectividad y la eficiencia.

Resaltan que la cultural de la organización proporciona las normas y creencias de comportamiento en la organización y que, en una organización capaz de aprender, debe componerse necesariamente de elementos como la actitud innovadora y la orientación al mercado.

El contexto estructural describe la forma en que la organización hace operativa su cultura, esto es, las estructuras y procesos sistematizados que permiten alcanzar los comportamientos deseados. Destaca como elementos importantes:

Un liderazgo facilitador.

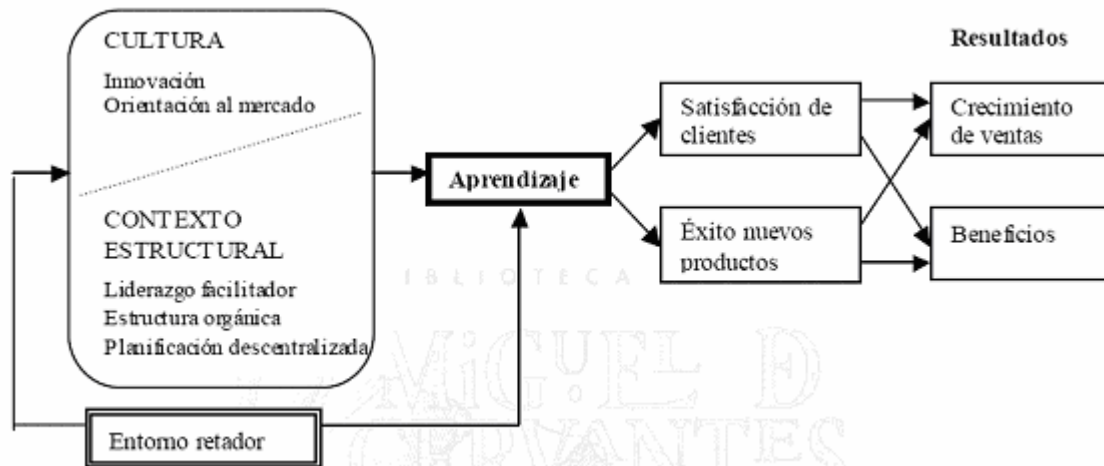
Una estructura abierta y orgánica.

Una planificación descentralizadora.

Según estos autores, para maximizar el potencial de aprendizaje de la organización no basta con que la dirección entienda cómo estructurar la organización para que pueda comprometerse eficientemente con actividades de procesamiento de información, sino que también es necesario entender el tipo de contexto organizativo -clima- que fomentará el deseo de utilización de esa estructura. Cobra valor entonces la cultura organizacional y todo lo que ella encierra.

Consideran importante que el contexto estructural y el cultural sean complementarios y se refuercen mutuamente, dado que es difícil desarrollar y sostener los comportamientos apropiados si no existen los valores que los sustentan. De la misma forma, estos valores son difíciles de sostener si se carece de los incentivos y de los ejemplos adecuados para ello.

Figura 6. Modelo de Slatery y Narver (1995)



Fuente: Adaptado de Slater y Narver (1995)

**8.2.5 Modelo Dibella y Nevis (1998).** Están enfocados hacia el análisis de la capacidad de aprendizaje de cualquier sistema organizativo, y hacia cómo fortalecer las estructuras y procesos de aprendizaje con objeto de obtener ventajas competitivas sostenibles. El propósito de estos trabajos es reconocer la importancia de que cada organización identifique su potencial de aprendizaje (fortalezas y debilidades), a fin de definir unas pautas de gestión del conocimiento coherentes con la estrategia de la organización.

Proponen un modelo integrado por tres procesos de naturaleza cíclica:

La creación y adquisición de conocimiento.

La difusión de conocimiento.

La utilización de conocimiento.

En la gestión del conocimiento en la organización puede ser descrita en función de siete diferentes orientaciones de aprendizaje (O) y perfeccionada con la presencia de hasta diez factores facilitadores (F).

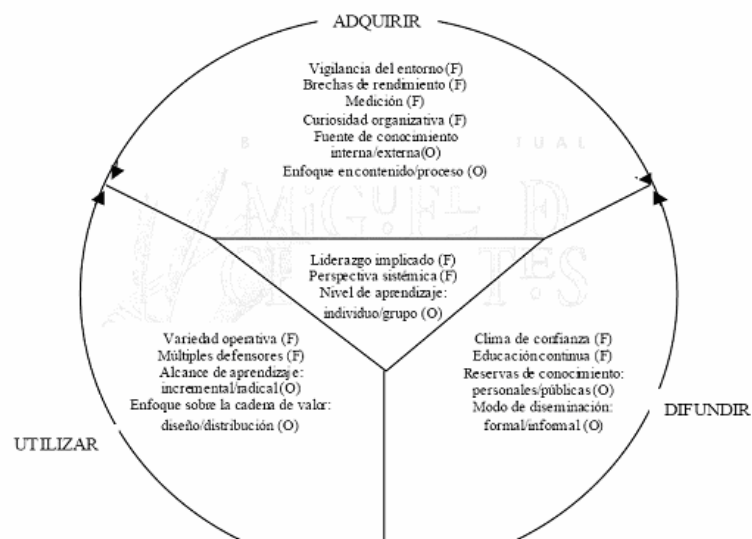
Las orientaciones de aprendizaje no son sino una representación descriptiva de las diferentes formas en que puede tener lugar el aprendizaje en la organización (configuración de los stocks y flujos de conocimiento), y que éstas eligen, consciente o inconscientemente, en función de lo que es necesario aprender.

Los factores facilitadores, por su parte, constituyen un elemento normativo cuya presencia en la organización incrementa las oportunidades que existen para el aprendizaje y, conjuntamente, determinan el potencial para el aprendizaje de la organización.

Resaltan las iniciativas de la administración del conocimiento en el sistema de aprendizaje e incluyen variables de naturaleza estructural, como:

La vigilancia del entorno, la medición e identificación de brechas de rendimiento o la variedad operativa, y variables dirigidas a intervenir en el comportamiento de los individuos, como la educación continua, el apoyo a la experimentación o la creación de un clima de confianza.

Figura 7. Modelo Integral de Nevis, Dibella y Gould (1995)



Fuente: DiBella y Nevis (1995)



**8.2.6 Modelo Nonaka y Takeuchi (1995).** Trabajaron en un modelo dinámico de gestión del conocimiento en la organización, que debe ser organizado en cinco fases.

- Extensión (compartir) del conocimiento tácito.
- Creación de conceptos.
- justificación de la calidad de los conceptos.
- Construcción de un arquetipo (cristalización).
- Conocimiento en niveles cruzados (expansión del conocimiento dentro y fuera de la organización).

Las cinco fases se reproducen en un proceso circular que no finaliza nunca y puede verse facilitado por la presencia de cinco condiciones organizativas que agilizan un contexto organizativo idóneo para las actividades de los individuos, de los grupos y, por extensión, de toda la organización.

Reconocen y resaltan la autonomía, la redundancia y el caos creativo (en fluctuación con el entorno) como principales conductores informales del cambio, y la intención (visión), la variedad y la accesibilidad de la información como elementos formales –más estructurados- reductores de la inestabilidad e instigadores de la coherencia.

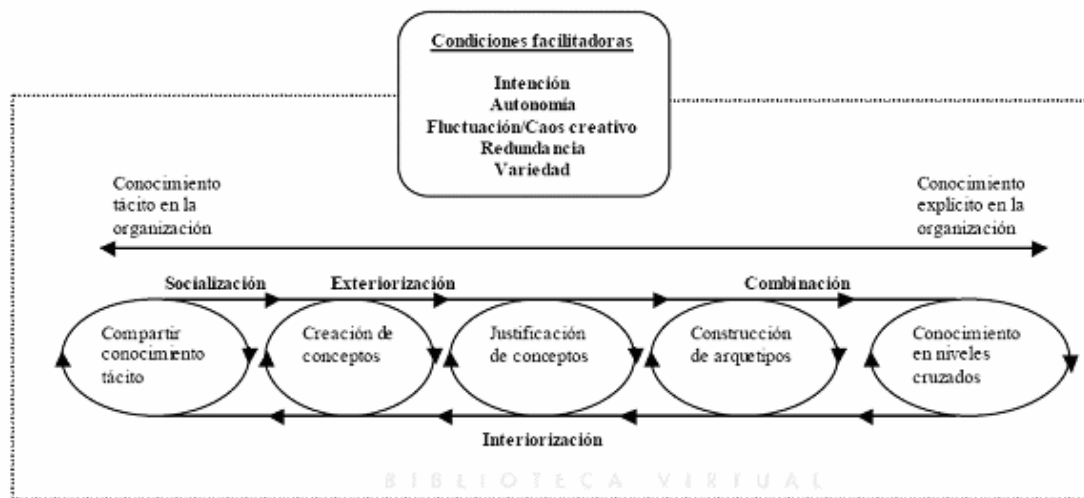
Adicionalmente, las condiciones de confianza y de estima proporcionan la seguridad necesaria para alentar la experimentación libre y la selección de diferentes alternativas por los miembros de la organización.

Estas condiciones son equilibradas por un liderazgo capaz de armonizar los procesos de conversión del conocimiento y fomentar el dinamismo por medio de dichas condiciones. Las tecnologías de la información son un requisito y cobran

importancia porque favorece los procesos de conversión y la capitalización sobre el mercado del conocimiento.

Se trabaja la espiral de conocimiento en cuatro etapas - socialización, exteriorización, combinación e interiorización.

Figura 8. Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995)



Fuente: Nonaka y Takeuchi (1995)

Se ocupan de la gestión de innovaciones, considerándolo un proceso cíclico e iterativo por el que las organizaciones crean problemas, los definen y desarrollan nuevos conocimientos para su resolución es la continua creación y desarrollo del conocimiento lo que constituye la principal fuente de competitividad en la sociedad del conocimiento. Pero, a pesar de estar bien fundamentados en la filosofía, y de representar una fuerte contribución para la teoría del conocimiento de la organización y su gestión.

**8.2.7 Modelo Gold, Malhotra y Segars (2001).** Ofrece un modelo de gestión del conocimiento integrador de una triple infraestructura tecnológica, estructural y

cultural determinante de los procesos de adquisición, conversión, aplicación y protección del conocimiento (figura 9).

Es un modelo completo de organización capaz de aprender, reúne un conjunto de áreas de acción claves como componentes prácticos de la gestión del aprendizaje. Estas áreas de acción incluyen, entre otras, las políticas y estrategias de la organización, las tecnologías de la información o las políticas de recompensa –que incorporan el planteamiento técnico- estructural de la gestión-, y aspectos como el liderazgo, la experimentación y los procesos de dirección de personal - más cercanos al planteamiento del comportamiento-. Estos elementos actúan como catalizadores del conocimiento que se unen para generar un aprendizaje personal, colectivo y organizativo que dé lugar a la creación de valor por medio de la satisfacción de las demandas de los consumidores y de la mejora de la posición competitiva en el mercado.

Figura 9. Modelo de Gold, Malhotra y Segars (2001)



Fuente: Gold, Malhotra y Segars (2001)

En definitiva, todos estos ejemplos ofrecen una panorámica suficiente para comprobar la presencia tanto de la faceta técnico-estructural como la del comportamiento, y la forma en que ambas representan una realidad del sistema organizativo, por lo que en vez de actuar como una fuente de divergencia o conflicto, deben complementarse y reforzarse mutuamente (Harvey y Denton, 1999). Así pues, la gestión del conocimiento debe referirse a un cambio o adaptación tanto en los procedimientos empresariales que hacen posible el procesamiento de información, como en las actitudes y valores corporativos. Esta interacción entre las tecnologías, los sistemas, las personas y las relaciones sociales se configura conforme a un modelo único en cada organización, difícilmente imitable por las demás (Bhatt, 2001). Por tanto, si bien no existe "una forma" en la que se organice un sistema de aprendizaje, la calidad y la eficiencia de su actividad es una función de los procedimientos estructurales y tecnologías para el procesamiento de información en interacción con su contexto social y cultural.

No se puede ignorar que el campo de estudio de la gestión del conocimiento se encuentra en continua evolución y es difícil que alguno de los planteamientos o modelos propuestos en la literatura sea capaz de contener todas las ideas o desarrollos propuestos, especialmente los más novedosos.

Es importante hacer notar y resaltar que, si bien los estudios precedentes se detienen en la identificación de los determinantes de la capacidad de aprendizaje en la organización, declarando la idoneidad de la gestión del conocimiento para transformar dicha capacidad en fuente de rendimientos, no podemos encontrar en ellos un esfuerzo satisfactorio por analizar la influencia que, tanto el aprendizaje como el conocimiento, ejercen sobre los resultados de la organización. De hecho, un reto fundamental para la investigación es el de encontrar formas de valoración del impacto del aprendizaje y de la gestión del conocimiento porque existen

algunos intentos por llevarlo a cabo, en su mayoría no vinculan el aprendizaje y el conocimiento a medidas globales del rendimiento organizativo (Castañeda, 2000).

### **8.2.8 Modelo para el Desarrollo de un Sistema de Inteligencia Organizacional en la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín – Cuba**

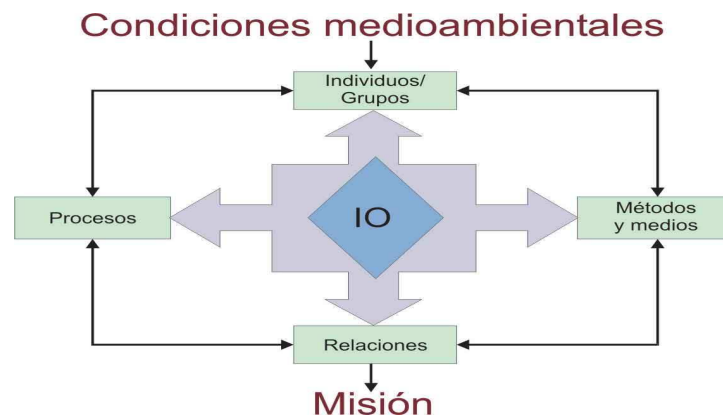
**Descripción general de l modelo.** Este modelo implementado en cuba y según su autora **Dr C. Anays Más Basnuevo** “es un modelo de gestión de la inteligencia organizacional adaptado a las características de la Delegación del CITMA en Holguín, con vistas al mejoramiento continuo de su gestión de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y al fomento de su cultura informacional. Los componentes del modelo son los individuos y grupos, los procesos en los que estos participan, los métodos y medios que utilizan para ejecutar los procesos y relacionarse, así como las propias relaciones interpersonales, intergrupales dentro de la Delegación e inter-organizacionales. Estos componentes se dinamizan bajo principios de funcionamiento, que contemplan tanto la capacidad de aprendizaje, como el fomento y desarrollo de valores compartidos. Se destaca la importancia de los espacios para la creación de las capacidades, los métodos y medios utilizados para ello, así como las relaciones que se establecen; se valora el enfoque integral de la innovación. El modelo, contextualizado, se implementa por medio de las etapas del ciclo ampliado de la información. No existen antecedentes en el país del diseño de un modelo de desarrollo de inteligencia organizacional, ni de su aplicación adaptada a las características de una delegación provincial del CITMA. Su desarrollo responde plenamente a las políticas y directivas nacionales para la gerencia de ciencia, tecnología y medio ambiente e incluso, para un contexto más amplio de las organizaciones cubanas. “

**Componentes del modelo.** A partir de los principios referidos se establecieron los componentes del modelo para la introducción de un sistema Inteligencia Organizacional (IO), símil a memoria Organizacional (MO) (fig.10). Ellos son:

- Individuos y grupos.
- Procesos en los que participan los individuos y grupos.
- Métodos y medios que utilizan los individuos y grupos para ejecutar los procesos y relacionarse.
- Relaciones interpersonales, intergrupales dentro de la Delegación o inter-organizacionales.

Como la IO se encuentra contextualizada, el modelo interacciona con las condiciones medioambientales en que se desenvuelve la Delegación , a partir de la información que posee sobre ellas y que le ofrece “cierto” conocimiento sobre el entorno. En esta interacción, el modelo dinamiza los componentes con sus principios, para mejorar los resultados en el cumplimiento de su misión. Se dice “cierto”, porque como se conoce dentro de la complejidad en que se desenvuelve la organización, el cambio planificado puede sufrir desviaciones no percibidas.

Figura 10. Componentes del modelo



Fuente: CITMA

**Individuos / grupos.** Se refleja en este componente un elemento esencial, el hombre como ser humano y con características que lo hace verse como tal: sensible, líder, integrador, con necesidades sociales, físicas, etc las que busca constantemente satisfacer lo que lo lleva a desarrollar diferentes mecanismos y relacionarlos con la estructura organizacional donde se desenvuelve y junto con un grupo de factores influyentes -estilo de liderazgo, tecnología, cultura, relaciones humanas.

Se focaliza este modelo específicamente en los directivos de las empresa, los cuales deben cumplir con unas competencias mínimas requeridas para la aplicación del modelo.

Según Más Basnuevo, Los individuos que dirigen deben ser líderes con capacidades actuales y potencialidades de desarrollo futuras para detectar, analizar e interpretar información sobre:

- causas que provocan la formación de climas emergentes favorables o desfavorables en la organización.
- Su personalidad y la de sus subordinados con vistas a situarse en una mejor posición para crear necesidades que mantengan la motivación, aprovechar las capacidades de liderazgo de otros si él no las posee, entender actitudes y conductas, respetar y explotar las creencias, a partir de la certeza de que nadie es mejor ni peor que otro, sencillamente diferente.
- El impacto de su estilo de dirección participativo.
- Los valores que él posee, los de sus compañeros de trabajo y los de la organización que gerencia, y que no son la suma de los valores de cada uno de sus miembros, así como las capacidades para incorporar otros nuevos.
- Las normas que han ayudado a la racionalidad en la toma de decisiones a partir del establecimiento de patrones que identifican la cultura organizacional alcanzada.

- El impacto de las decisiones que toma en la efectividad de la organización que dirige.

Este modelo propuesto contempla el diagnóstico de la presencia de estos elementos en el personal de dirección y propone cambios en el personal, en caso de no cumplir con las cualidades y competencias que se requiere y que posiblemente conllevará a la organización a que la estrategia planteada no sea cumplida.

Los elementos antes analizados aplican para cualquier individuo en una Organización, no necesariamente directivos. Los resultados que se obtienen por cada uno constituyen las experiencias de aprendizaje, que le permiten adaptarse, volver a aprender y evolucionar, como parte de un proceso que vuelve sobre sí en forma de espiral creativa.

Al igual que los procesos en las organizaciones, los individuos y grupos se desarrollan en la medida en que progresan los procesos cognitivos, emotivos y volitivos, que los caracterizan y que están en una interacción permanente.

La autora Más Basnuevo presenta la importancia de los procesos que interactúan en la relación interpersonal y que se ven a su vez enriquecidas por otros elementos como son: necesidades de información, formación y colaboración, las motivaciones, habilidades, capacidades, voluntad, conciencia de sí y de los demás, que alcanzan los individuos y grupos.

La sinergia que se genera, tanto entre individuos de un mismo grupo como entre los grupos que conforman la Delegación cobra forma de bucle en la concepción teórica del modelo, que distingue los diferentes niveles de desarrollo alcanzados e identificados en información, experiencias, aprendizaje y conocimientos socializados y en constante evolución.



Este modelo basado en el elemento humano, por ende promueve como tal el desarrollo de valores que deben estar siempre presentes e incorporados dentro de la cultura organizacional. Actualmente la empresas crean su propio catalogo de valores, los cuales como parte del direccionamiento forman parte fundamental de las definiciones estratégicas de la Empresa. Para el caso de manejo del conocimiento y de una memoria organizacional, algunos aspectos a considerar en la definición de valores son:

- Ser modestos y sencillos con el conocimiento, en las actitudes, conductas y relaciones.
- Desarrollar un espíritu de integración y cooperación entre compañeros y con los usuarios en busca de una formación cada vez más integral.
- Ser proactivos, prospectivos, sistemáticos y perseverantes. Aprender haciendo y escuchando.
- Fomentar y gestionar el cambio, asumiendo iniciativas y riesgos sin temor a equivocarse y ser recriminado por ello. Compartir la responsabilidad.
- Trabajar siempre en equipo, donde todas las ideas son buenas.
- Confiar en los demás y merecer su confianza.
- Diversificar y redimensionar los espacios existentes para el intercambio de experiencias y conocimientos.
- Saber escuchar y estar abiertos a la comunicación y la información.
- Adquirir y compartir experiencias y conocimientos.
- Respetar a los usuarios, compañeros, entorno social y medio ambiente.
- Considerar que ni un usuario o compañero es mejor ni peor, sólo diferente.
- Convivir en libertad aceptando las responsabilidades y asumiendo el resultado de nuestras acciones.
- Lograr calidad en el servicio estatal, innovación permanente en su ofrecimiento, seguridad y salud laboral de los gestores que ofertan el servicio.

**Procesos.** Más Basnuevo en su modelo expresa “cada proceso requiere información de entrada que procede tanto del entorno interno como externo en que se desenvuelve la organización -como expresión material del conocimiento-, para transformarla y generar nuevos conocimientos, que vuelven a socializarse en pasos posteriores y que se conservan y comparten como parte del patrimonio y la cultura del cómo hacer, respectivamente.”

Lo anterior representa una relación estrecha entre procesos, información y personas que de acuerdo a unas necesidades específicas de información, la transforman y utilizan para el logro de las estrategias de la Organización. Lo anterior exige actuar basados en los siguientes criterios, según la autora Más Basnuevo.

- Aprender con la experiencia propia y la de otros para no repetir errores.
- Garantizar que permanezca el conocimiento de las personas aun cuando causen baja. Esto puede lograrse por medio de iniciativas sistemáticas de exteriorización, que conducen a que los conocimientos queden registrados en fuentes documentales
- Lograr que en todos los espacios formales exista alguien designado para generar la fuente documental respectiva y divulgarla, y se estimula la experimentación.
- Colocar a disposición de toda la Delegación el conocimiento generado en sus áreas mediante espacios formales e informales de aprendizaje.
- Reconocer y recompensar, tanto la creación como el intercambio de información y conocimientos.
- Evaluar sistemáticamente las necesidades futuras de información y conocimiento y planificar su obtención.

El análisis de cada proceso ayuda a tomar decisiones con respecto al uso de la reingeniería en aras de que sea más efectivo en el cumplimiento de su misión.

Recuérdese que los procesos identificados y abordados en el modelo son: planificación, gestión, verificación, evaluación y acción. Conocidos en nuestro medio como el PHVA.

El PHVA garantiza el cumplimiento de aquello que se ha planificado y la efectividad con que se logra, contribuyen al aprendizaje continuo al establecer maneras diferentes de hacer sobre la base del análisis de los resultados, que forman parte de la experiencia organizacional. Esas nuevas formas de actuar constituyen puntos de partida para el nuevo ciclo donde se pretende ser más certero con respecto al tiempo que dura la detección y solución de un problema en cada proceso y el aprendizaje de las mejores prácticas, y así sucesivamente. El producto del conocimiento puesto en acción incrementa el conocimiento de los procesos, que nuevamente se manifiesta en hechos.

**Métodos y medios.** En el Modelo, el Método hace referencia a la forma como se afronta la realidad, se busca promover en este sentido la Innovación como elemento fundamental donde se de soluciones a los problemas de manera creativa y buscando la optimización de los procesos.

Los medios se focalizan entonces en las tecnologías de Información y Comunicación (TIC), las cuales permiten la implantación de sistemas de desarrollo y seguimiento a la tecnológica. Las diferentes tecnologías establecen un canal eficiente para la comunicación interna sobre fuentes de información internas y externas, el trabajo en grupos, la actualización de la memoria corporativa y la difusión dentro de y hacia el entorno.

**Relaciones.** Este es el último componente de este modelo, donde predomina el concepto de la importancia de documentar, divulgar y compartir el conocimiento. Esto solo puede lograrse a través de las relaciones interpersonales que se establecen en las organizaciones y haciendo uso de los diferentes espacios

creados para ello: conferencias, cafés informativos, foros, experimentación vivencial, charlas informativas, comunidades de práctica, etc.

En el cumplimiento de la expectativa anterior juega un papel primordial, una comunicación efectiva y el establecimiento de relaciones y creación de espacios internos de intercambio de información y conocimientos, romper con la barrera de aprendizaje de “yo soy mi puesto”, expuesta por *Senge* en su libro “La quinta disciplina”, identificar a, y aprender de, los más capaces, estimular el intercambio de información y conocimientos y hacer uso de las TICs para recopilarlos, procesarlos, protegerlos y divulgarlos.

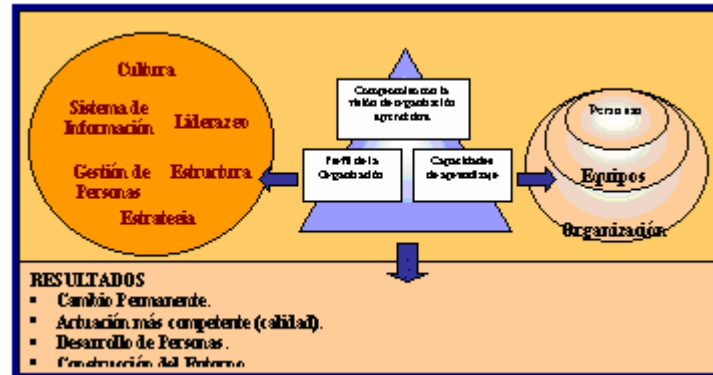
**8.2.9 Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG CONSULTING (Tejedor y Aguirre, 1998).** Este modelo se basa en un concepto fundamental, el aprendizaje como base esencial para la gestión del conocimiento

Según la fuente Tejedor Aguirre, (1998), este modelo parte de la siguiente pregunta: ¿qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje?.

Para responder a esta pregunta KPMG realiza un esfuerzo que produce un modelo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje.

Según este modelo y sus autores, la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.

Figura 11. Modelo de Gestión del Conocimiento de KPMG Consulting (Tejedor – Aguirre, 1958)



Fuente: Tejedor y Aguirre, 1958

**Los factores que intervienen en el proceso de aprendizaje.** Los factores que configuran la capacidad de aprender de una empresa han sido estructurados en los tres bloques siguientes, atendiendo a su naturaleza:

- Compromiso firme y consciente de toda la empresa, en especial de sus líderes, con el aprendizaje generativo, continuo, consciente y a todos los niveles.
- El primer requisito para el éxito de una iniciativa de gestión del conocimiento es reconocer explícitamente que el aprendizaje es un proceso que debe ser gestionado y comprometerse con todo tipo de recursos.
- Comportamientos y mecanismos de aprendizaje a todos los niveles. La organización como ente no humano sólo puede aprender en la medida en que las personas y equipos que la conforman sean capaces de aprender y deseen hacerlo.

Disponer de personas y equipos preparados es condición necesaria pero no suficiente para tener una organización capaz de generar y utilizar el conocimiento mejor que las demás. Para lograr que la organización aprenda es necesario desarrollar mecanismos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e

interpretación del conocimiento, permitiendo el aprovechamiento y utilización del aprendizaje que se da en el nivel de las personas y equipos.

Los comportamientos, actitudes, habilidades, herramientas, mecanismos y sistemas de aprendizaje que el modelo considera son:

- La responsabilidad personal sobre el futuro (proactividad de las personas).
- La habilidad de cuestionar los supuestos (modelos mentales).
- La visión sistémica (ser capaz de analizar las interrelaciones existentes dentro del sistema, entender los problemas de forma no lineal y ver las relaciones causa-efecto a lo largo del tiempo).
- La capacidad de trabajo en equipo.
- Los procesos de elaboración de visiones compartidas.
- La capacidad de aprender de la experiencia.
- El desarrollo de la creatividad.
- La generación de una memoria organizacional.
- Desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores.
- Mecanismos de captación de conocimiento exterior.
- Desarrollo de mecanismos de transmisión y difusión del conocimiento.

Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la organización, no se puede hablar de aprendizaje organizacional. La empresa inteligente practica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, creación de equipos multidisciplinares,...

Desarrollo de las infraestructuras que condicionan el funcionamiento de la empresa y el comportamiento de las personas y grupos que la integran, para favorecer el aprendizaje y el cambio permanente.

Pero no debemos olvidar que las condiciones organizativas pueden actuar como obstáculos al aprendizaje organizacional, bloqueando las posibilidades de desarrollo personal, de comunicación, de relación con el entorno, de creación, etc. Las características de las organizaciones tradicionales que dificultan el aprendizaje:

- Estructuras burocráticas.
- Liderazgo autoritario y/o paternalista.
- Aislamiento del entorno.
- Autocomplacencia.
- Cultura de ocultación de errores.
- Búsqueda de homogeneidad.
- Orientación a corto plazo.
- Planificación rígida y continuista.
- Individualismo.

En definitiva, la forma de ser de la organización no es neutra y requiere cumplir una serie de condiciones para que las actitudes, comportamiento y procesos de aprendizaje descritos puedan desarrollarse.

El modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente a la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación.

**Los resultados del aprendizaje.** Una vez analizados los factores que condicionan el aprendizaje, el modelo refleja los resultados que debería producir ese aprendizaje. La capacidad de la empresa para aprender se debe traducir en:

- La posibilidad de evolucionar permanentemente (flexibilidad).
- Una mejora en la calidad de sus resultados.
- La empresa se hace más consciente de su integración en sistemas más amplios y produce una implicación mayor con su entorno y desarrollo.
- El desarrollo de las personas que participan en el futuro de la empresa.

#### **8.2.10 Modelo para la Representación de una Memoria Organizacional Basada en Casos. Alonso Pérez Soltero**

Es importante recordar que el objetivo es desarrollar una memoria organizacional que represente el conocimiento de una empresa por medio de tecnología computacional, para que pueda ser capturado y facilite el acceso a todos sus empleados, sin importar si se encuentran dentro de las mismas instalaciones de la empresa o en alguna sucursal en otra parte del mundo.

El conocimiento que posee una organización es muy grande, por lo que deberá seleccionarse primeramente aquel que sea verdaderamente importante y relevante para la competitividad de la empresa. La organización requiere de conocerse a sí misma, identificar qué es lo que mejor hace, cómo lo hace y cómo integrar esas capacidades para crear sus ventajas competitivas y diferenciación ante la competencia (Molina, 1997).

Es de vital importancia tener en la memoria organizacional aquel conocimiento que permita contestar las siguientes preguntas: ¿Por qué se hizo esto de cierta manera?, ¿Este problema no ha sido resuelto antes?, ¿Alguien a tratado de



considerar este nuevo enfoque? Y ¿Qué aprendimos la última vez que sucedió ese problema?.

Como se ha visto, almacenar en la memoria organizacional experiencias y conocimientos pasados es muy importante. Una de las maneras de lograrlo, es guardar esta experiencia por medio de casos.

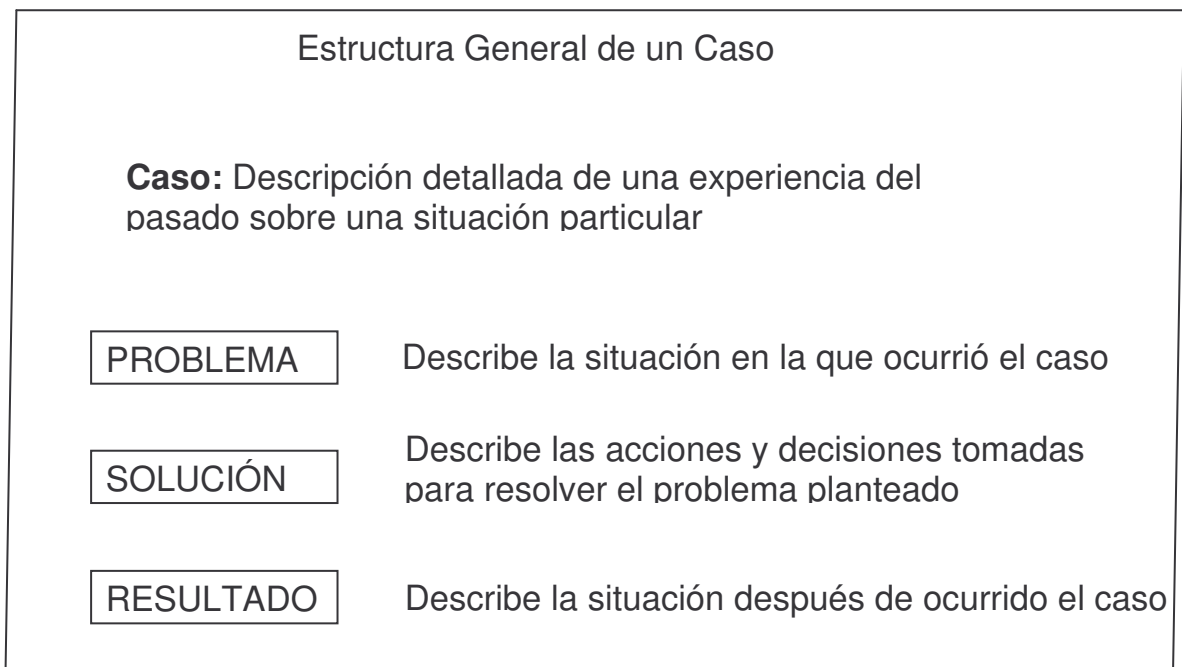
La razón de enfocarse a casos, se debe a que a través de ellos puede transferirse gran parte del conocimiento que actualmente no se tiene documentado y que contiene experiencias, habilidades y competencias del trabajo realizado por el personal de la empresa que le da a la organización ventajas competitivas.

**Casos.** Un caso es una pieza contextualizada de conocimiento que representa una experiencia, contiene la lección pasada que es el contenido del caso y el contexto en el cual la lección puede ser utilizada (Alterman, 1989; David, 1991 y Kolodner, 1993). Típicamente un caso comprende:

- El problema que describe el estado del mundo cuando ocurrió el caso.
- La solución que establece la solución derivada de ese problema, y/o
- El resultado que describe el estado del mundo después de ocurrido el caso.

De acuerdo a lo anterior, un caso se puede definir como la descripción detallada de una experiencia del pasado sobre una situación particular, formada por la descripción del problema, la solución tomada para resolver el problema y el resultado obtenido después de aplicada la solución (Ver Figura 12).

Figura 12. Estructura General de un Caso (Pérez 1997)



Los casos que incluyen un problema y solución, por ejemplo, pueden usarse para derivar soluciones a nuevos problemas. Si además tienen una descripción de la situación y resultado, pueden usarse para evaluar nuevas situaciones. El caso que tiene una solución especificada puede usarse en la evaluación de propuestas de solución y anticipar problemas potenciales antes de que ellos ocurran (Kolodner, 1993).

El tipo de casos que desean documentarse para el propósito de este trabajo, son aquellos cuyo contenido en el problema, solución y resultado pueda expresarse como una secuencia de eventos.

**Contenido del problema.** El problema o descripción de la situación del caso, contiene el estado del mundo cuando surgió la problemática. Está representado por un problema que necesita resolverse o una situación que necesita ser interpretada, clasificada o comprendida. En general, el tomador

de decisiones determina cuál caso es aplicable a una nueva situación examinando las similitudes entre las descripciones del nuevo problema con la situación anterior. Si una situación es suficientemente similar a la descripción de un problema pasado, el caso es seleccionado. Por lo tanto, el problema debe tener suficiente detalle para que pueda evaluarse la aplicabilidad del caso a una nueva situación.

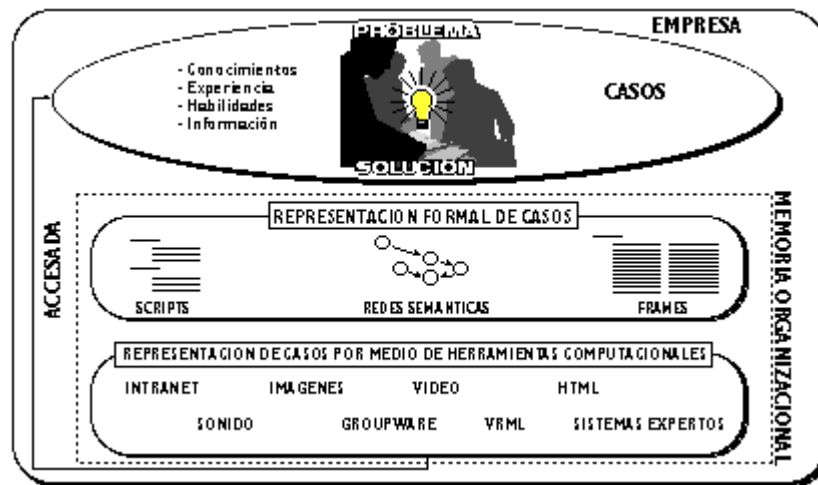
**Contenido de la solución.** La solución es, en pocas palabras, los conceptos u objetos que logran alcanzar el conjunto de objetivos que se plantearon en la descripción del problema, tomando en cuenta las restricciones especificadas y otras características contextuales del problema (Kolodner, 1993).

**Contenido del resultado.** El resultado de un caso especifica lo que sucedió como resultado de llevar a cabo la solución. El resultado incluye la retroalimentación y la interpretación de esa retroalimentación. Con esta información, el tomador de decisiones puede anticipar problemas potenciales y predecir resultados al proponer una solución.

**Beneficios.** La finalidad de conocer una gran variedad de casos que describen situaciones pasadas, es la de darle una ventaja al tomador de decisiones al momento de enfrentarse a un nuevo problema (Riesbeck, 1989). Entre más detallada sea la información contenida en el caso, mejor utilidad tendrá en el apoyo a la solución de nuevas situaciones.

**Modelo.** En la figura 13 se muestra el modelo propuesto para la representación del conocimiento inmerso en casos. Este modelo está formado por tres partes principales:

Figura 13. Modelo de Representación de una Memoria Organizacional [Pérez, 1997]



Fuente: Pérez Soltero 1997

La primera parte del modelo, Casos, especifica el tipo de conocimiento que interesa representar. Este conocimiento está en forma de caso y tiene todas aquellas experiencias pasadas que han permitido resolver problemas en distintas áreas de la empresa. Estos casos deberán pasar a formar parte de una memoria organizacional compuesta por la representación formal de casos la representación por medio de herramientas computacionales.

La finalidad de que los casos se documenten de manera formal, es para facilitar su entendimiento y manipulación. Cuando se ha definido la representación formal de los casos, deberá pasar a la tercera parte del modelo en la que se buscará la representación por medio de herramientas computacionales. Esta representación deberá ser la más adecuada que cumpla con dos características, (1) deberá ser una herramienta computacional que permita la captura y facilite el acceso de los casos por todos los empleados sin importar si se encuentran dentro de las mismas instalaciones de la empresa o en alguna sucursal en otra parte del mundo y (2) deberá facilitar la implementación de la representación formal seleccionada.

La flecha que va de la representación en herramientas computacionales a la primera parte del modelo, significa que los casos representados en la herramienta computacional sirven para facilitar el acceso del conocimiento inmerso en ellos que fortalezca y desarrolle nuevos conocimientos, experiencias y habilidades en el personal de la empresa para que contribuyan en el mejoramientos de la competitividad de la organización.

## **SELECCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN FORMAL Y HERRAMIENTA COMPUTACIONAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA MEMORIA ORGANIZACIONAL BASADA EN CASOS**

Después de conocer las características del conocimiento que se desea documentar en la memoria organizacional, se hizo un análisis de los diferentes formalismos para representar el conocimiento y las distintas tecnologías existentes (Pérez, 1997).

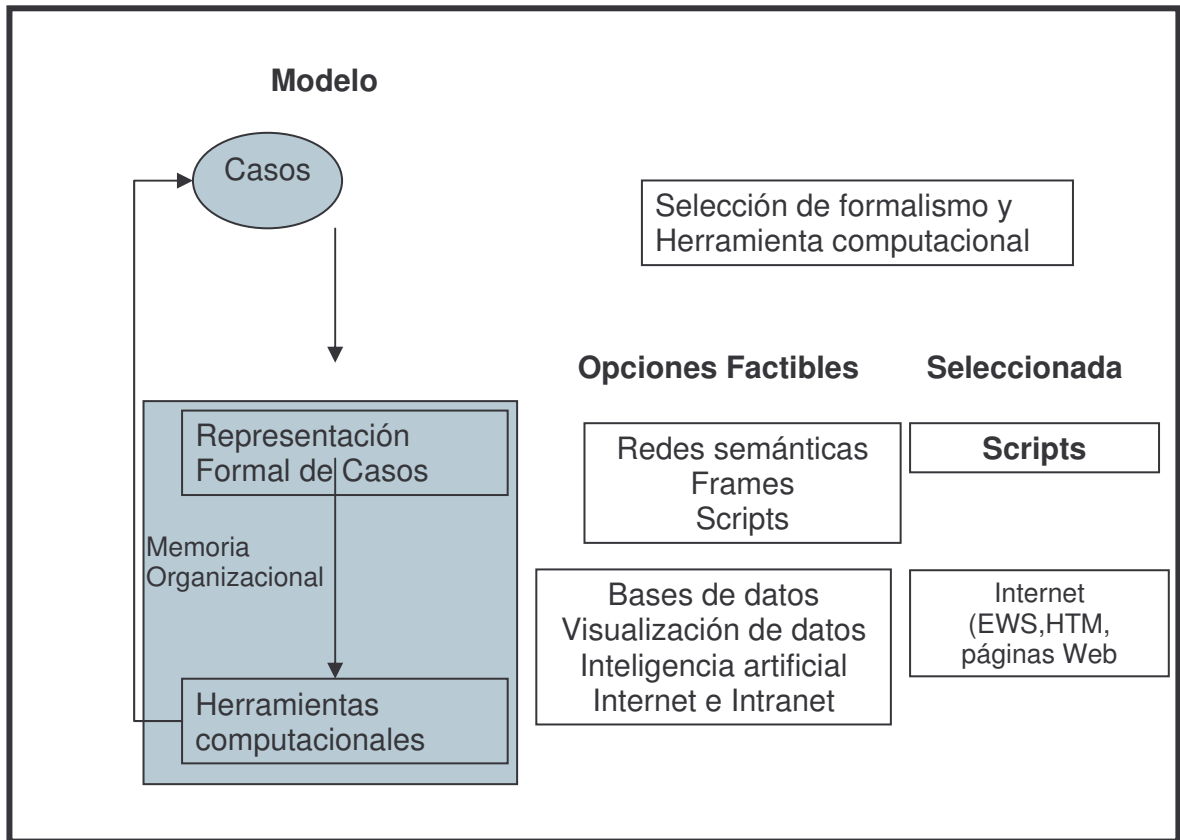
**Representación formal.** Después de conocer la definición de un caso, sus características, estructura y contenido, se cuentan con los elementos suficientes para determinar la representación formal que mejor se acople a un caso. Entre las distintas formas de representar formalmente el conocimiento, la que mejor cumple los requisitos es el script. Avron Barr (Barr, 1981) dice que los scripts describen una secuencia de eventos y que permiten entender situaciones para guiar en la interpretación de ocurrencias en situaciones similares. Esto encaja perfectamente con la definición de caso dada por Christopher Riesbeck (Riesbeck, 1989) que lo define como una historia única llena de detalles y que contiene experiencias relevantes sobre una situación particular. Además, el tipo de casos que interesa documentar, contendrán una secuencia de eventos inmersos en el problema, solución y resultado

**Representación en herramienta computacional.** Actualmente existe en el mercado software diseñado para documentar conocimiento inmerso en casos y que cumple perfectamente con el propósito de ser herramientas computacionales que permitan compartir el conocimiento entre todos los miembros de la organización sin importar el lugar geográfico donde se encuentren y que incluyen dentro de sus algoritmos de búsqueda y recuperación, los conceptos de razonamiento basado en casos y scripts. Entre estas herramientas están el Internet Knowledge Kiosk, CasePoint WebServer y el CBR Express (Pérez, 1997). Una restricción importante de este tipo de herramientas es su costo, su precio varía de los 3000 a los 10,000 dólares y esto hizo imposible su adquisición para probar el modelo propuesto. Ante esta situación, se buscaron herramientas alternativas que cumplieran con los requisitos mínimos para desarrollar una memoria organizacional basada en casos.

Considerando lo anterior, se eligió combinar tecnologías y herramientas de dominio público que sean factibles y que tengan un costo mínimo. Se eligió la herramienta llamada EWS como software de búsqueda de casos, archivos en HTML (Hyper Text Markup Language) para la documentación de casos y páginas de Web donde se estructurarán los casos.

En la Figura 14 se muestra el modelo, las opciones factibles para la representación formal y las tecnologías computacionales con las que se podía implementar el modelo, finalmente, la selección que se utilizó para implementar la Memoria Organizacional basada en casos.

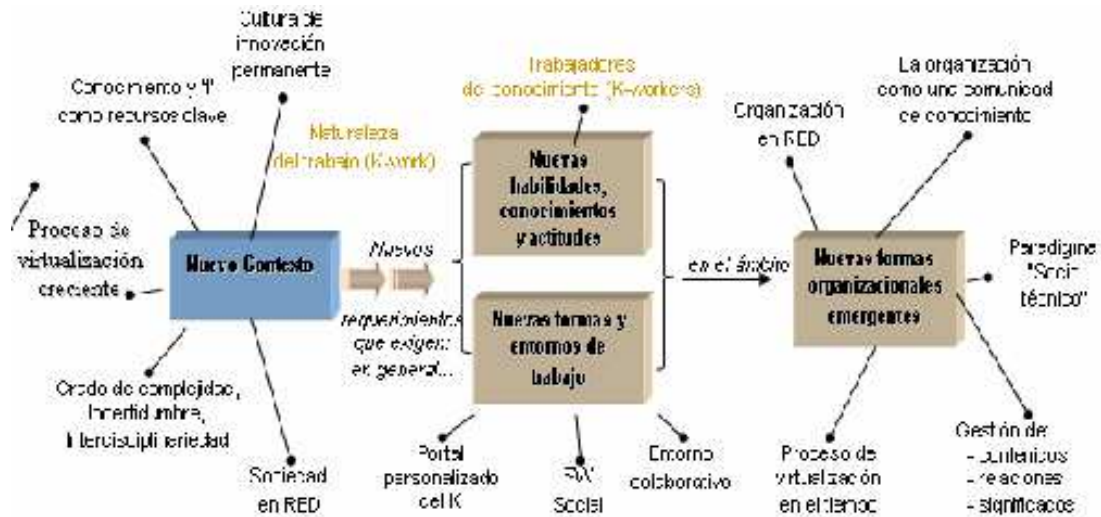
Figura 14. Selección del Formalismo y Herramientas Computacionales.



Fuente: Pérez, 1997

**8.2.11 Modelo SURICATA.** El modelo SURICATA es un modelo de Organización en Red desarrollado por el CICEI (Centro de Innovación para la Sociedad de la Información, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria), y que se basa en los principios y herramientas de la GC. El modelo surge ante la necesidad de dar respuesta ante un nuevo contexto en el que se exigen nuevas habilidades, conocimiento y actitudes por parte del trabajador del conocimiento y la adopción de nuevas formas y entornos de trabajo en el ámbito de nuevas formas organizacionales emergentes.

Figura 15. Contextualización del Modelo Suricata



Fuente: Contextualización del Modelo SURICATA

- El modelo SURICATA se contextualiza para el ámbito de una Sociedad en RED y en el correspondiente proceso de adecuación y cambio organizacional, basado en la formalización e implementación de un modelo socio-técnico de 'Organización en RED'. Este modelo se basa en las siguientes consideraciones fundamentales:
  - La 'RED' ('networking') como nueva lógica organizacional, sobre la que se sustentan las estructuras organizacionales emergentes o consolidadas, y como soporte de los nuevos paradigmas de creación, difusión y compartición del conocimiento
  - Consideración del conocimiento como el activo clave a gestionar (fuente principal de ventaja competitiva)
  - Visión de la Organización como un sistema de conocimiento (naturaleza social del conocimiento)
  - Innovación en la gestión del conocimiento como estrategia de adecuación y cambio organizacional. Compartir conocimiento como el único camino directo a una innovación sostenible



- El aprendizaje ‘organizacional’, como nutriente de la gestión del conocimiento
- La organización como una comunidad de comunidades
- La comunidad como ‘entidad ‘ nuclear sobre la que pivota la creación y compartición de conocimiento (Comunidades Virtuales; flujos de conocimiento; redes sociales de conocimiento)
- Doble naturaleza de las TIs: como factor de cambio y como factor de adecuación (implementación de la estrategia)

El modelo SURICATA tiene como objetivo global el de *“desarrollar métodos y herramientas de apoyo a los trabajadores del conocimiento, en su vertiente personal y corporativa, que les permita aumentar su productividad y capacidad de innovación, en el contexto de una estrategia global de gestión del conocimiento orientada a procesos”*, y contempla el proceso de implantación de una estrategia global de conocimiento, para el ámbito de una organización cualquiera, que se caracterice por tener que experimentar un proceso de virtualización creciente a lo largo del tiempo, en el contexto de una nueva realidad (tránsito hacia la economía del conocimiento), caracterizada por estar polarizada en las personas (relaciones interpersonales); la importancia de las ideas, innovación, coordinación y tecnología, y por un énfasis sin precedentes del valor del aprendizaje.

**Aplicación de SURICATA al SIG Corporativo.** Por sus características específicas, el modelo SURICATA se adecua perfectamente para ser aplicado en el desarrollo e implementación exitosa de un SIG corporativo. En este caso la propuesta se particulariza para el SIG Corporativo del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria (en adelante SIGALP), el cual que será accesible a través de un Geoportal, y que a su vez hará las veces de entorno colaborativo entre los diferentes usuarios.

Un Geoportal aquel sitio web donde se puede descubrir o acceder a contenidos geográficos. En los Geoportales se organizan contenidos y servicios tales como

directorios, herramientas de búsqueda, información de la comunidad, recursos de soporte, datos y aplicaciones. El Geoportal del ALP (en el ámbito del Proyecto SICAM) actualmente ya permite a través de la intranet del Área de Urbanismo el fácil acceso a las bases cartográficas del municipio (cartografía vectorial y ortofotos a diferentes escalas), a la publicación del planeamiento, dispone de aplicaciones para el seguimiento de expedientes de planeamiento, gestión urbanística y licencias de obra, así como fondo documental (mediateca).

En nuestro caso concreto, el del ámbito del SIGALP se nos presenta un escenario caracterizado por:

- la demanda cada vez mayor, por parte de particulares y empresas, de geoinformación (GI) y productos y servicios asociados a la misma.
- la cada vez mayor interrelación de todos los servicios municipales con la base geográfica, por lo que el SIG viene a convertirse no en una herramienta de trabajo más, sino en la herramienta que al final les va a resolver de manera más satisfactoria el día a día.
- los diferentes servicios municipales que antaño no trabajaban con GI, “sienten” la necesidad de disponer de un SIG como herramienta para la gestión de sus servicios y la toma de decisiones.
- las insistentes demandas por parte de los diferentes servicios de una solución intranet-internet-extranet que les permitan trabajar y comunicarse remotamente.
- la necesidad de lograr que la administración haga de motor que impulse el desarrollo económico y social en su ámbito de actuación, especialmente a través de los servicios de administración electrónica.

En definitiva, el modelo SURICATA se aplicaría en el contexto del SIG corporativo para dar respuesta a estas necesidades y demandas, así como para sortear los obstáculos propios de la implementación del mismo. Esta aplicación se traducirá en:

- Diseñar una estrategia global de infraestructura de información (hardware-software-comunicaciones) para el SIGALP y el Geoportal, de manera que se permitan la visualización del conocimiento a través de intranet, internet y extranet.
- Establecer un Escritorio Virtual del Trabajador, que sea el punto usual de acceso del usuario a su trabajo diario, a los espacios de proyectos o tareas en que está participando en cada instante, al grupo formal de trabajo al que pertenece, a sus comunidades de práctica y de todo tipo, así como accesos a sus fuentes de información y conocimiento (fusión de trabajo y gestión del conocimiento) y organización de la información.
- Crear y mantener la Memoria Organizacional o Bancos de Contenidos, proporcionando además servicios de recuperación, acceso a contenidos, mecanismos de mantenimiento y depuración que apoyan la función de Administración de Contenidos. Para ello se combinarán sistemas generadores de informes, sistemas de consultas, visualización de resultados, y publicación de nuevos contenidos.
- Apoyo a la formación y el aprendizaje: mediante motores de búsqueda basados en textos o metadatos, acceso a conocimiento experto, Generadores de Ideas, Mapas mentales, espacios de aprendizaje y comunicación. Para ello se proporcionarán herramientas para la formación del trabajador del conocimiento, especialmente bajo criterios de e-learning.
- Generar una Base de Conocimiento basada en experiencias contrastadas referidas a la resolución de problemas comunes o similares.
- Facilitar la búsqueda, acceso, consulta y la compartición de datos en base a perfiles específicos de tipologías de usuarios o grupos de usuarios.

- Establecer entornos específicos para la creación de comunidades de prácticas y la interacción personal.

Con la aplicación del modelo a la implementación del SIGALP se podrá, además de contribuir a sortear algunos de los principales problemas metodológicos y organizacionales en el desarrollo del SIG, la virtualización progresiva y la mejora de la gestión del conocimiento individual y de grupo, la preparación y la extensión global a toda la organización de la adaptación paulatina de la a los principales retos que se presentan actualmente. Como resultado de todo ello la administración podrá dar mejores y nuevos servicios a los ciudadanos (especialmente mediante la administración electrónica), ser más eficientes en sus funciones y facilitar las condiciones necesarias para potenciar un adecuado desarrollo económico y social en su ámbito de actuación.

## 8.2.12 Resumen Modelos analizados

Nombre	Objetivo del modelo	Elementos que lo componen	Ventajas	Desventajas
Slater y Narver (1995)	Basado en la superioridad competitiva del conocimiento, la organización proporcionará un valor superior a sus clientes y mejorará sus beneficios cuando el contexto cultural y el contexto estructural –denominado clima y la organización permitan la adopción de comportamientos que conduzcan a mejoras en la efectividad y la eficiencia.		Reconoce en el conocimiento un elemento competitivo	Conociera que el conocimiento da superioridad al individuo.
Modelo Van der Krogt (1998)	Los sistemas de aprendizaje pueden funcionar con mayor o menor espontaneidad, en función del grado de libertad proporcionado a sus agentes de aprendizaje -individuos, grupos y organización para nosotros a la hora de conducir su aprendizaje, movilizar y coordinar sus actuaciones dentro del sistema. Fundamentado en 3 dimensiones: el grado de ajuste horizontal-orgánico; el grado de ajuste vertical-mecánico; y el grado de ajuste externo-innovador. La dimensión vertical es fortalecida por las políticas de planificación, por el diseño de los programas de aprendizaje y por la supervisión de sus resultados. La dimensión horizontal se fortalece con el desarrollo de una dirección más orgánica, de forma que los individuos operen menos separadamente, a favor del desarrollo de colectivos que desarrollen e implementen los programas de aprendizaje. El desarrollo a lo largo de la dimensión externa es el resultado del fortalecimiento de contactos con el entorno externo.	Reconoce en el conocimiento varios contextos donde toma en cuenta la empresa, los individuos, y el exterior.	En la medida en que los procesos de transmisión y materialización del conocimiento hacia la organización son desarrollados, disminuirá la dependencia para con los agentes individuales, puesto que la cartera de conocimientos de la organización ya no tiene como principal soporte a los individuos, sino a las diferentes políticas, estructuras o sistemas de la organización.	
Modelo Shrivastava (1983)	Orientado al individuo, sistemas de aprendizaje participativo, gestión formal, cultura de búsqueda de la información, sistemas de aprendizaje burocrático	Orientado a la persona, trabajo en equipo		Conciera el aprendiza desde le punto de vista

Nombre	Objetivo del modelo	Elementos que lo componen	Ventajas	Desventajas
				burocrático
Modelo blacker (1995)	Distingue cuatro grandes formas de ordenación y gestión del conocimiento en los sistemas de aprendizaje en las organizaciones considerando, en primer lugar, si sus procesos de aprendizaje se centran en la resolución de problemas de carácter estructurado y reiterativo frente a la concentración sobre problemas no estructurados o inéditos. En segundo lugar, atiende a si la base de conocimientos de la organización tiene como principal soporte a determinados individuos altamente cualificados o si, por el contrario, la capacidad de aprendizaje de la organización obedece principalmente al esfuerzo colectivo. Las flechas que aparecen en la figura, reflejan la tendencia favorable hacia los conocimientos intelectuales, culturales y codificados	identifica hasta cinco imágenes distintas del conocimiento acumulado en la organización (stocks):El conocimiento mental o intelectual (embrained), el conocimiento adherido (embodied), el conocimiento cultural (encultured), el conocimiento sumergido (embedded) y el conocimiento codificado (encoded). Reconoce que, al ser el conocimiento un elemento activo de naturaleza cambiante en constante evolución, al hablar de la gestión del conocimiento en los sistemas de aprendizaje, la atención debe dirigirse tanto a la naturaleza del conocimiento que demanda la organización como hacia las prácticas, transformaciones y procedimientos adoptados en el sistema y por los que sus miembros hacen posible esa evolución del conocimiento.	Ve el conocimiento con integración del conocimiento tácito y explícito, involucra la empresa, reconoce en el conocimiento un elemento activo	es un error suponer que estos tipos de conocimiento pueden ser concebidos como formas separadas unas de otras o que esta clasificación de los conocimientos sea absoluta.
Modelo Marquardt y Reynolds	Se centra en la diversidad del trabajo, liderazgo, lenguaje, globalización y fronteras	Trabaja el concepto de trabajo en equipo, atmósfera de confianza, planificación de estratégicas, calidad, tecnología, creación y transferencia de conocimiento, vigilancia del entorno, cultura corporativa de aprendizaje, y visión.	Enfatiza en el trabajo en equipo y otros factores integrales	
Modelo Slater y Naver (1995)	Esta compuesto de dos elementos 1. la actitud innovadora. 2. la orientación al mercado. 3. Liderazgo facilitador, estructura orgánica y planificación descentralizada. Hace operativa su cultura, las estructuras y procesos sistematizados, permite alcanzar los comportamientos deseados. s necesario entender el tipo de contexto organizativo -clima- que fomentará el deseo de utilización. Es importante el contexto estructural y el cultural por ser complementarios y se refuercen mutuamente, es difícil desarrollar y sostener los comportamientos apropiados si no existen los valores que los sustentan.			

Nombre	Objetivo del modelo	Elementos que lo componen	Ventajas	Desventajas
Modelo DiBella y Nevis (1998)	ADQUIRIR: Enfocado en Adquirir: vigilancia del entorno, brechas de rendimiento, medición, curiosidad organizativa, fuente de conocimiento, enfoque en contenido de procesos. UTILIZAR: variedad operativa, múltiples defensores, alcance de aprendizaje, enfoque cadena de valor y diseño y distribución. DIFUNDIR: clima de confianza, educación continua, reserva de conocimiento, modo de discriminación formal e informal.	Proponen un modelo integrado por tres procesos de naturaleza cíclica -la creación y adquisición de conocimiento, la difusión de conocimiento y la utilización de conocimiento-, en el que la gestión del conocimiento en la organización puede ser descrita en función de siete diferentes orientaciones de aprendizaje (O) y perfeccionada con la presencia de hasta diez factores facilitadores (F). Las orientaciones de aprendizaje no son sino una representación descriptiva de las diferentes formas en que puede tener lugar el aprendizaje en la organización (configuración de los stocks y flujos de conocimiento), y que éstas eligen, consciente o inconscientemente, en función de lo que es necesario aprender. Determinan el potencial para el aprendizaje de la organización. Es decir, representan las iniciativas de gestión del conocimiento en el sistema de aprendizaje e incluyen variables de naturaleza estructural, como la vigilancia del entorno, la medición e identificación de brechas de rendimiento o la variedad operativa, y		
Modelo Nonaka y Takeuchi (1995)	Basado en extensión 1. (compartir) del conocimiento tácito. 2. creación de conceptos.3. justificación de la calidad de los conceptos. 4.) construcción de un arquetipo (cristalización). 5. conocimiento en niveles cruzados (expansión del conocimiento dentro y fuera de la organización). Las cinco fases se reproducen en un proceso circular que no finaliza nunca y puede verse facilitado por la presencia de cinco condiciones organizativas que agilizan un contexto organizativo idóneo para las actividades de los individuos, de los grupos y, por extensión, de toda la organización.	Identifican la autonomía, la redundancia y el caos creativo (en fluctuación con el entorno) como principales conductores informales del cambio, y la intención (visión), la variedad y la accesibilidad de la información como elementos formales –más estructurados- reductores de la inestabilidad e instigadores de la coherencia. proporcionan la seguridad necesaria para alentar la experimentación libre y la selección de diferentes alternativas por los miembros de la organización. liderazgo capaz de armonizar los procesos de conversión del conocimiento y fomentar el dinamismo por medio de dichas condiciones. Del mismo modo, las tecnologías de la información son un requisito previo que favorece los procesos de conversión y la capitalización sobre el mercado del conocimiento La espiral de conocimiento en cuatro etapas - socialización, exteriorización, combinación e interiorización -, que ya ha sido citada en nuestra investigación.		
Modelo de Denton (1998)	Basado en la innovación. Estructura flexible, que facilita el aprendizaje, clima de confianza libre de culpas, conciencia del entorno,	Crea y comparte conocimiento, Centrada en la gestión de calidad, Atmósfera de apoyo, trabajo en equipo. Visión futurista		
Modelo de Gold, Malhotra y Segars	integrador de una triple infraestructura tecnológica, estructural y cultural	Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la		

Nombre	Objetivo del modelo	Elementos que lo componen	Ventajas	Desventajas
(2001)	determinante de los procesos de adquisición, conversión, aplicación y protección del conocimiento	organización, no se puede hablar de aprendizaje organizacional. La empresa inteligente practica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, creación de equipos multidisciplinares,...		
MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO DE KPMG CONSULTING (TEJEDOR Y AGUIRRE, 1998)	Este modelo se basa en un concepto fundamental, el aprendizaje como base esencial para la gestión del conocimiento. El modelo considera los elementos de gestión que afectan directamente a la forma de ser de una organización: cultura, estilo de liderazgo, estrategia, estructura, gestión de las personas y sistemas de información y comunicación.	la estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí.	Si se consigue que las personas aprendan, pero no convierten ese conocimiento en activo útil para la organización, no se puede hablar de aprendizaje organizacional. La empresa inteligente practica la comunicación a través de diversos mecanismos, tales como reuniones, informes, programas de formación internos, visitas, programas de rotación de puestos, creación de equipos multidisciplinares,...	
Modelo para el desarrollo de un sistema de inteligencia organizacional en la delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente en Holguín – Cuba	Es un modelo de gestión de la inteligencia organizacional adaptado a las características de la Delegación del CITMA en Holguín, con vistas al mejoramiento continuo de su gestión de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y al fomento de su cultura informacional. Los componentes del modelo son los individuos y grupos, los procesos en los que estos participan, los métodos y medios que utilizan para ejecutar los procesos y relacionarse, así como las propias relaciones interpersonales, intergrupales dentro de la Delegación e inter-organizacionales.	A partir de los principios referidos se establecieron los componentes del modelo para la introducción de de un sistema Inteligencia Organizacional (IO), similar a memoria Organizacional (MO). Ellos son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuos y grupos.</li> <li>• Procesos en los que participan los individuos y grupos.</li> <li>• Métodos y medios que utilizan los individuos y grupos para ejecutar los procesos y relacionarse.</li> <li>• Relaciones interpersonales, intergrupales dentro de la Delegación o inter-organizacionales.</li> </ul> Estos componentes se dinamizan bajo principios de funcionamiento, que contemplan tanto la capacidad de aprendizaje, como el fomento y desarrollo de valores compartidos. Se destaca la importancia de los espacios para la creación de las capacidades, los métodos y medios utilizados para ello, así como las relaciones que se establecen; se valora el enfoque integral de la innovación.		



## 9. MODELO PROPUESTO

Se presenta la propuesta para la creación de un modelo de memoria organizacional en una empresa de servicios, esta compuesto por varios componentes que requieren estar integrados y que son los que finalmente conforman el modelo, por lo anterior, no se puede concebir el mismo sin la existencia de estos.

**Definición de un Modelo.** Particular forma de representar la realidad de la implantación del conocimiento, que se sustenta en supuestos científicos sobre la forma como se organiza la memoria organizacional y los métodos que se han de utilizar para facilitar el acceso al conocimiento de la organización.

A continuación se explica cuales fueron los componentes y porque estos fueron considerados en el modelo propuesto.

Personas/empleados: La base del modelo, está compuesta por personas/empleados, estas razonan con base en su experiencia, usan su propia experiencia o la experiencia de otros para obtener información relevante. Este componente está por fuera del modelo de memoria Organizacional (MO) y es fundamental entenderlo dentro del contexto del modelo propuesto. Se observa en la gráfica del modelo (Fig 16), que este componente está en la base de la estructura, pero no como elemento de la memoria organizacional. Lo anterior porque la propuesta busca precisamente que el conocimiento que actualmente se encuentra en las personas, no se quede allí, si no que debe ser compartido, pero también debe quedar registrado, actualizado, divulgado e interactuar constantemente con otros elementos al interior de una Organización como son los

componentes Procesos, cultura Organizacional y Tecnología. Las personas no perduran en una organización, su conocimiento si debe hacerlo.

Tecnológico: Se presenta porque en las empresas existe la necesidad de procesar grandes volúmenes de información, tarea esta imposible de realizar sin la creación de una mínima infraestructura tecnológica.

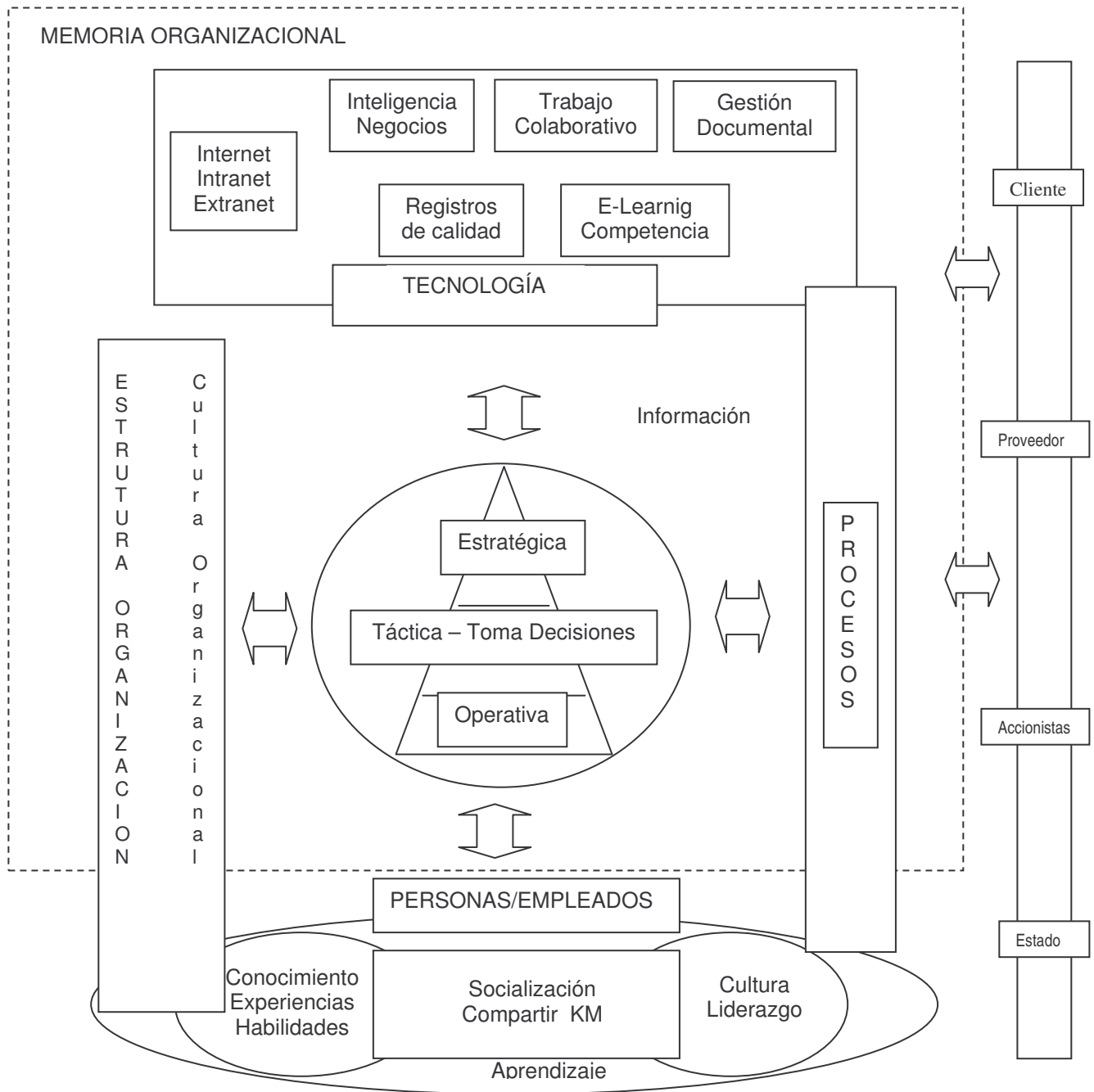
Procesos: Todas las organizaciones están encaminadas a ser concebidas como participantes de un procesos, los cuales se relacionan entre si entregando y recibiendo información.

Cultura Organizacional: Contar con el apoyo de las directivas y fomentar en la empresa una cultura del conocimiento permite la creación y actualización de la memoria.

Así mismo la empresa a diario recibe y entrega conocimiento de entes externos como son los clientes, proveedores, accionistas y estados.

Metodología: Después de planteado el modelo para la representación de la memoria organizacional, ahora se describe la metodología para llevar a cabo su implementación en una empresa. Esta metodología consiste en una serie de etapas que contemplan desde la evaluación de la factibilidad que la empresa desarrolle su memoria organizacional hasta la utilización de la herramienta que implementa la memoria organizacional.

Figura 16. Modelo de Memoria Organizacional para Empresas de Servicios



Fuente: Los Autores

## 9.1 DESARROLLO DEL MODELO

**9.1.1 Componente Personas/Empleados.** El esquema propuesto, se centra en la organización (las personas/empleados, sus capacidades, y las relaciones entre estas), y se apoya en la tecnología, la cultura y los procesos como herramientas. Se busca construir una organización que tenga como objetivo compartir para aprender de otros y con otros.

Lo anteriormente señalado se encuentra enmarcado en lo que actualmente se conoce como una práctica de Gestión de Conocimiento. Para implementar este tipo de prácticas es necesario contar con: un espacio, unos facilitadores (Lideres) y lo más importante: las personas interesadas en conformar la comunidad.

El conocimiento del que disponen las personas en la organización y su recopilación no sólo genera valor económico para la empresa, sino que, en la nueva era de la información, es el activo para marcar la diferencia.

El conocimiento es información analizada y organizada. Es la representación simbólica de aspectos como: Saber + Experiencia + Destreza + Habilidad.

**Socialización del conocimiento.** Para poner en práctica el modelo es necesario propiciar un ambiente que nos permita:

**Contar/socializar** nuestros resultados (hacer explícito el conocimiento que poseemos fruto de la acción / experiencia) con orden y rigurosidad a otras personas, grupos, comunidades. Contar lo bueno y lo no tan bueno, es decir, los aciertos, los errores, las anécdotas, etc. Es posible que la herramienta que nos facilite socializar sea el uso de las narrativas.

**Interactuar** (preguntar, conversar, debatir, cuestionar). No es suficiente con recibir el conocimiento explícito que otros nos quieren compartir en forma de resultados finales, es necesario interactuar con ellos con el fin de conocer el proceso, las metodologías, las fases; es importante conocer el fondo e informarnos de la forma; es útil procurar ir a la sustancia de los hechos. Conocer la raíz o fuente del conocimiento de otros nos ayudará a apropiarnos de dicho conocimiento para reforzar nuestros proyectos. Seguramente la herramienta que nos facilite interactuar sea el diálogo.

**Apropiar** (adaptar el conocimiento que otros nos compartieron a nuestra realidad /necesidad). El conocimiento que otros nos comparten se convierte en una verdadera fuente de riqueza si somos capaces de aplicarlo adaptándolo a nuestra realidad. Esta adaptación puede manifestarse en el proceso de solucionar problemas o aprovechar nuevas oportunidades. La aplicación del conocimiento que recibimos de otros nos permitirá generar nuevo conocimiento y así empezar un nuevo ciclo: ya seremos nosotros quienes compartamos con otros el conocimiento adquirido y así sucesivamente.

El conocimiento de una organización forma parte de un nuevo capital de la empresa. Aprovecharlo se ha convertido en un arma poderosa para maximizar el potencial de la compañía. Atesorar el conocimiento ha dejado de ser símbolo de poder. Al gestionar el conocimiento se da el paso que permitirá darse cuenta de en qué momento el conocimiento ha pasado a ser parte de la cultura empresarial. La gerencia del conocimiento es el resultado de un alto grado de consolidación de la cultura de la organización.

### **Acciones Estrategias a considerar en el Componente Personas/Empleados**

- Definir políticas y planes de capacitación
- Definiciones concretas de estructuras de roles y cargos

- Definición de sistemas de auto capacitación – e-learning
- Elaboración de mapas de conocimientos necesarios en la organización y su relación con las personas que los ejercen.
- Definición de estructura de organización por competencias humanas y técnicas
- Consolidación trabajo en equipo.
- Definición de herramientas tecnológicas que apoyen la gestión por procesos y la conservación conocimiento.

### 9.1.2 Componente Procesos

**9.1.2.1 Qué es un Proceso?.** Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más **inputs** (entradas) los transforma, generando un **output** (resultado).

Todas las organizaciones están encaminadas a ser concebidas como participantes de un procesos, desde este punto de vista, una organización cualquiera puede ser considerada como un sistema de procesos, más o menos relacionados entre sí, en los que buena parte de los inputs serán generados por proveedores internos, y cuyos resultados irán frecuentemente dirigidos hacia clientes también internos. La ejecución de los procesos requiere de conocimiento el cual esta centrado en las personas y en los procesos.

Esta situación hará que el ámbito y alcance de los procesos no sea homogéneo, debiendo ser definido en cada caso cuando se aborda desde una de las distintas estrategias propias de la gestión de procesos. Quiere esto decir que, a veces, no es tan evidente dónde se inicia y dónde finaliza un proceso, siendo necesario establecer una delimitación a efectos operativos, de dirección y control del proceso y documentación de los mismos.

Un proceso puede ser realizado por una sola persona, o dentro de un mismo departamento. Sin embargo, los más complejos fluyen en la organización a través

de diferentes áreas funcionales y departamentos, que se implican en mayor o menor medida.

El hecho de que en un proceso intervengan distintos departamentos dificulta su control y gestión y conocimiento, diluyendo la responsabilidad que esos departamentos tienen sobre el mismo. En una palabra, cada área se responsabilizará del conjunto de actividades que desarrolla, pero la responsabilidad y compromiso con la totalidad del proceso tenderá a no ser tomada por nadie en concreto. De aquí parte la necesidad de generar internamente dentro de las empresas la memoria organizacional, la cual permite documentar los procesos y que el conocimiento este al alcance de quienes los necesitan y no en unos pocos, cuando los procesos se documentan se da la posibilidad de que muchas personas tengan acceso al conocimiento, se estandarizan las cosas y se da camino al mejoramiento continuo.

Evidentemente, la organización funcional no va a ser eliminada. Una organización posee como característica básica precisamente la división y especialización del trabajo, así como la coordinación de sus diferentes actividades, pero una visión de la misma centrada en sus procesos permite el mejor desenvolvimiento de los mismos, así como la posibilidad de centrarse en los receptores de los outputs de dichos procesos, es decir en los clientes. Por ello, tal vez la gestión por procesos es un elemento clave en la Gestión de la Calidad, la documentación y creación de una memoria ayuda a que los procesos cada vez se puedan mejorar y apoya la gestión interna de las empresas porque permite el conocimiento total y no una parte de los mismos.

**9.1.2.2Cuál es el papel de la memoria organizacional en los procesos?.** La memoria organizacional tiene 4 fases importantes y que deben ser tenidas en cuenta:

Es importante la creación de un mapa de conocimiento que identifique a grupos de personas de acuerdo con sus necesidades de conocimiento, sus fuentes de conocimiento y sus mecanismos preferidos para obtener el conocimiento.

Identificar y desarrollar comunidades de prácticas específicas. Deberá promoverse una comunidad de usuarios que tenga una afinidad natural a compartir el conocimiento.

Generalmente, las comunidades de práctica comparten objetivos, tareas y roles funcionales, tales como un departamento de marketing o un grupo de investigación.

Analizar los procesos empresariales. Deberán encontrarse oportunidades para que el conocimiento apoye procesos empresariales como la adquisición de clientes, atención a los clientes y desarrollo de nuevos productos. Además de la formación técnica, los usuarios necesitan normas sobre cómo integrar el sistema del conocimiento y nuevas herramientas en sus esquemas de trabajo diario. A causa de su experiencia y capacidad en el análisis de sistemas, la organización de Sistemas deberá contribuir sustancialmente.

Diseñar y crear el sistema. La organización de Sistemas es en gran medida responsable de la creación del nuevo sistema, utilizando metodologías de desarrollo estándar. Al avanzar el trabajo, deberán realizarse esfuerzos por optimizar y mejorar el sistema y tenerlos documentados garantiza este mejoramiento, en particular respecto a los incentivos para el uso compartido del conocimiento y su integración en las prácticas de trabajo diarias.

**9.1.2.3 Por qué se deben Gestionar los procesos.** Actualmente, las organizaciones, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, han



de hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes con la eficiencia económica de sus actividades.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión de Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional estructura organizativa de corte jerárquico - funcional, y que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

Es imposible negar la necesidad que existe en el mundo empresarial de gestionar y administrar el conocimiento. Las empresas disponen de unos sistemas eficaces que gestionen el conocimiento de su capital humano, también es cierto que su éxito depende de sus procesos de negocio. De nada servirá disponer de una eficiente gestión del conocimiento, si esto no está relacionado con sus procesos.

Cuando se tiene a los clientes esperando nuestros servicios y a los prospectos tocando la puerta, el trabajar en la definición de procesos no se ve exactamente como una prioridad. Puede esperar para después, cuando haya tiempo. Pero nunca hay tiempo. Y tu proceso nunca evoluciona, y te ponen en aprietos cuando

alguien te pregunta cómo es exactamente el proceso que empleas para resolver los problemas y necesidades de tus clientes. Pero el hecho es, que sin definir claramente los procesos, un negocio no puede crecer a todo su potencial. ¿A que me refiero con proceso? Es tener una manera establecida y paso a paso de hacer las cosas, y un grupo de herramientas y documentos internos y externos que apoyen a estos procesos, la memoria organizacional posibilita lo anterior.

Existen varias razones del porqué los procesos son la clave. La primera razón es eficiencia. No tiene sentido tener que reinventar los pasos cada vez que se realiza una tarea. Tener documentación que se use como herramienta ahorra tiempo, energía y recursos y de ahí el porqué cobra tanta importancia la administración del conocimiento en los procesos.

Otra razón es la escalabilidad. Para que un equipo de trabajo se desarrolle, debe ser posible delegar actividades y tareas. Si se tiene un proceso claramente documentado, se puede entrenar gente para que lo ejecute, se minimizan costos en las empresas, se reutiliza y se da a conocer el conocimiento.

Todo negocio opera como una colección de procesos relacionados. Cada proceso inicia con una especie de solicitud y termina con la entrega de un servicio o producto. Algunos procesos sirven a clientes externos o usuarios, mientras que otros son puramente internos o de naturaleza administrativa, entre ellos se apoyan unos a otros y de por medio está el conocimiento, hacer uso de los procedimientos adecuadamente garantiza éxito en las empresas y permite estabilidad en la empresa.

En realidad mucha de la ineficiencia resulta de los procesos que conectan a las tareas, y es aquí donde se pueden hacer mejoras significativas. A veces no hay continuidad o congruencia entre las tareas, y de hecho muchas tareas se pueden omitir después de un análisis profundo, esto es producto del desconocimiento de

cómo hace las cosas, cuando se tiene documentando los procesos esto riesgos se minimizan. Cuando se cuenta con un sistema de información se garantiza la homogeneidad en los procesos, la mejora constante y la permanencia del conocimiento, por esta razón la memoria organizacional y los procesos están íntimamente relacionados porque la una se apoya en la otra y permiten el crecimiento interno de las organizaciones.

Hay muchas maneras en las que los negocios pueden ser más competitivos y rentables al analizar y cambiar sus procesos de negocios, hoy en día reconocer en la memoria organizacional una ventaja competitiva que apoya los procesos y permite que las empresas enfrente la globalización con un proceso claro, eficaz y un conocimiento conocido por su grupo de colaboradores.

#### **9.1.2.4 Beneficios que tiene contar con una memoria organizacional que apoye el proceso se encuentra:**

- Conservar el conocimiento porque están documentados los procesos.
- Tener disponible la información en cualquier lugar geográfico y en cualquier momento.
- Posibilidad de mejorar los procedimientos.
- Standarizar los procedimientos.
- Levantar bitácoras de conocimiento que permiten solucionar problemas.
- Conocer la trazabilidad de los procesos.
- Conocer la integridad de los procesos y como se relacionan.
- Tener claridad de las entradas y salidas de cada procesos y como afecta otros procesos dentro del organización.
- Definir claramente los roles de las personas dentro de la organización y las responsabilidades dentro de cada proceso.

- Se minimizan costos de capacitación, la empresa puede hacer uso de la memoria y auto capacitar su recurso humano.
- Tener disponible el conocimiento se vuelve una ventaja competitiva
- Aumentar la productividad.
- Aumentar el nivel de calidad en el servicio al cliente.
- Hacer más flexible el uso de recursos, incluyendo los recursos humanos.
- Responder más rápido a nuevas oportunidades.
- Mejorar la satisfacción del equipo a través de un mejor ambiente de trabajo.
- Introducir nuevas tecnologías sin afectar la operación.
- Contar con una documentación actualizada y unos procesos documentados.

#### **9.1.2.5 Desventajas de no contar con una memoria organizacional que apoye los procesos**

- El conocimiento esta en las mente de las personas.
- Los procesos no están documentados.
- No existe estandarización de los procesos lo cual impide el mejoramiento de los mismos.
- Los costos de capacitación se elevan, el conocimiento no está disponible.
- La información no esta disponible cuando se requiera.

**9.1.2.6 Como puede disminuir costos la memoria organizacional.** Con demasiada frecuencia, el equipo desarrolla planes de proyecto, metodologías, presupuestos, descripciones de proyecto y materiales de investigación a partir de cero, sin saber que hay materiales similares ya preparados para proyectos similares. Lo que significa que ese equipo podría canalizar su enorme talento y creatividad en forma de nuevas ideas utilizando materiales de propuestas de alta calidad que ya existen. En lugar de ello, inician cada proyecto como una "hoja en blanco" y trabajan febrilmente para cumplir el plazo de entrega. Si se multiplica

este escenario por los 160 directores de proyecto, se comprenderá rápidamente por qué la incapacidad de compartir y reutilizar conocimiento le está costando verdadero dinero a la empresa.

**9.1.2.7 Importancia de documentar los procesos.** Es de una alta importancia dentro de las organizaciones, documentar los procesos, esto asegurar la permanencia del conocimiento dentro de las empresas. Un método estructurado que utiliza un preciso manual para comprender el contexto y los detalles de los procesos clave. Siempre que un proceso vaya a ser rediseñado o mejorado, su documentación es esencial como punto de partida. Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por consiguiente, no se documenten ni se delimiten. Los procesos fluyen a través de distintos departamentos y puestos de la organización funcional, que no suele percibirlos en su totalidad y como conjuntos diferenciados y, en muchos casos, interrelacionados. Cuando se cuenta con documentación actualizada esto lo anterior no sucede y se pueden mejorar y compartir el conocimiento de los procesos.

**Acciones estrategias a considerar en el componente procesos.**

- Definir la estandarización de procesos en la organización.
- Construcción de un mapa de procesos de la organización e identificación clara de la relación con los demás procesos de la compañía.
- Conservación de la documentación de los procesos actualizada.
- Búsqueda de mecanismos de certificación ISO.
- Revisión constante y periódica de los procesos (PHVA)
- Definición de mecanismos de revisión, divulgación de los procesos.
- Definición de herramientas tecnológicas que apoyen la gestión por procesos y la conservación conocimiento.

### **9.1.3 Componente Cultura Organizacional**

**9.1.3.1 Qué es Cultura?.** Las nuevas corrientes teóricas de sociología y la antropología contemporáneas redefinieron este término, contradiciendo en un sentido social, se refiere a los diversos aspectos de la vida en esas sociedades. En general, hoy se piensa a la CULTURA como el conjunto total de los actos humanos en una comunidad dada, ya sean éstos prácticas económicas, artísticas, científicas o cualesquiera otras. Toda práctica humana que supere la naturaleza biológica es una práctica cultural.

Resumiendo, este uso actual del término CULTURA designa, como se dijo arriba, el conjunto total de las prácticas humanas, de modo que incluye las prácticas: económicas, políticas, científicas, jurídicas. Religiosas, discursivas, comunicativas, sociales en general. Algunos autores prefieren restringirse el uso de la palabra CULTURA a los significados y valores que los hombres de una sociedad atribuyen a sus prácticas.

**9.1.3.2 Cultura y Cambio Organizacional.** Las tendencias actuales requieren de las empresas nuevas actitudes en las empresas, la globalización de la economía, la conciencia ambientalista, la aceleración de las privatizaciones, las alianzas estratégicas, el avance tecnológico y la necesidad de información y conocimiento, todo lo anterior conforman un conjunto de condiciones que afectan las organizaciones. Estar a la vanguardia de todo lo anterior es lo que permite hacer que una empresa sea competitiva.

Es propio de la naturaleza de las organizaciones, que ellas cambian con el tiempo y, por tanto, los gerentes por definición, tienen que estar tratando de manejar el cambio con una visión proactiva (Stewart, 1992) .

De acuerdo a lo anterior, la misma supervivencia de una organización puede depender de la forma como adapte la cultura a un ambiente de rápido cambio. A partir de esta premisa, las organizaciones que quieren ser competitivas se mantienen en busca de la excelencia, a través de la adquisición de nuevos conocimientos que les permitan estar a la par con el entorno, dentro de ese conocimiento la información juega un papel muy importante, de una buena administración del conocimiento depende que una organización tenga o no alcance la información que requiere para estar preparada a enfrentar los continuos cambios del mercado.

**9.1.3.3 La memoria organizacional y las implicaciones en el cambio de la cultura organizacional.** En la medida que los cambios se vuelven un factor permanente y acelerado, la adaptabilidad del individuo organizacional a tales cambios resulta cada vez más determinante en la supervivencia de cualquier empresa (Bennis, 1966).

Considerando lo anterior como una constante, la realidad permite concluir lo siguiente:

Las organizaciones se plantean retos y han demostrado que el presente es de quienes se adapten más agresivamente a las nuevas realidades, que las ciencias gerenciales modernas tienen sentido cuando se aplican adecuadamente, que los retos del futuro son superables cuando se toma conciencia del papel de la innovación en un entorno cambiante.

La globalización ha llevado a las empresas a encontrar en la información una de las estrategias más importantes para afrontar ese cambio, no contar con esta se vuelve una desventaja y minimiza las posibilidad de ser competitivos, las empresas requieren reconocer en la información una ventaja y la cultura

organizacional es un factor de alta importancia que respalda o no la conservación y actualización de ese conocimiento.

La esencia de la gestión de la alta gerencia, es visualizar acertadamente hacia donde se deben encaminar los esfuerzos de una organización, se ha detectado que las empresas actuales deben trabajar en la administración del conocimiento. Sin embargo, hacer esto no es fácil, ya que se presentan imprevistos, y tantas posibilidades de limitaciones únicas, que resulta complejo enfrentarlas con esquemas rígidos- pero ejecutar el cambio con enfoques nuevos, sugiere que el cambio en alguna forma es un fenómeno que presenta un reto sin precedentes (Maraven, 1997).

Naím (1989) considera tres ideas básicas acerca de la gerencia del cambio.

Primero: consiste en la capacidad que debe tener la alta gerencia en manejar los cambios, ya que éstos implican costos, riesgos, ineficiencias temporales y cierta dosis de trauma y turbulencia en la organización. Segundo: una vez que se inicia el cambio, este adquiere una dinámica propia e independiente de quien lo promueve o dirige, es decir, puede suceder que en algunos de los casos más exitosos de cambio, los resultados obtenidos sean diferentes a lo planificado inicialmente. Tercero: el cambio en una empresa es un proceso lento, costoso, confuso y conflictivo, que normalmente ocurre a través de ciertas etapas más o menos comunes.

La divulgación del conocimiento es un tema que debe trabajar mucho las empresas, concientizar al grupo de trabajo de la necesidad de compartir el conocimiento no es fácil y requiere en la cultura organizacional hacer un trabajo que permita dar a conocer las ventajas de trae compartirlo y sobre todo la necesidad de hacerlo, minimizando los temores que a diario se ven en las empresas de entregarlo.



Es importante destacar que la administración del conocimiento requiere internamente en las empresas, un alto nivel de compromiso, inversión y dedicación al logro de la nueva situación; que si no se cuenta con la participación activa y el apoyo de quienes tienen el poder de toma de decisión en la empresa, es muy probable que el cambio no sea exitoso o quede inconcluso, lo que puede ser perjudicial para la organización.

**9.1.3.4 Proceso del cambio planeado.** Las organizaciones con visión proactiva tienen la capacidad de percibir y entender los cambios y el efecto que éstos tienen sobre la conducta de los que se involucran Kurt Lewin, citado por Naím (1989) presenta un modelo de cambio en tres etapas: procesos que deben ocurrir en cada una de las fases para lograr el cambio en un sistema humano.

Descongelamiento: se generan y consolidan las fuerzas a favor del cambio. Esta es la etapa donde la insatisfacción con la situación existente alcanza el nivel suficiente como para que se decida cambiarla. La ansiedad, preocupación y motivación deben ser lo suficientemente altos como para justificar los costos de un cambio. En esta etapa además se ofrecen el mayor número de oportunidades para reducir la resistencia al cambio, a través de la difusión de información que permita conocer las insuficiencias de la situación existente, la necesidad imperante de cambiarla y los rasgos de situación futura que se desea alcanzar.

Nuevo congelamiento: esta fase ayuda a la gerencia para que incorpore su nuevo punto de vista, es decir, se crean las condiciones y garantías necesarias para asegurar que los cambios logrados no desaparezcan. El empuje de la alta gerencia continúa siendo de vital importancia en esta etapa y el hecho de no contar con dicho apoyo puede conducir a un retroceso en el proceso de cambio e inclusive podría provocar el fracaso definitivo del proceso.

Establecer cambios duraderos significa empezar por abrir las cerraduras o descongelar el sistema social actual, lo que significaría, tal vez, una especie de confrontación, o un proceso de reeducación. Además, el avance conductual, viene a ser una especie de cambio deseado, como en una reorganización, tienen que estar alertas y tomar medidas pertinentes que aseguren que el nuevo estado del comportamiento sea relativamente permanente.

El modelo de cambio planeado de Lippitt, Watson y Westley, citado por Burke (1988) amplían los tres pasos de Lewin a cinco fases. Según el autor el paso 1 no se haya aún completado cuando se dé el paso 2, y así sucesivamente. El modelo en referencia comprende los siguientes pasos:

- Desarrollo de la necesidad de cambio (descongelación de Lewin).
- Establecimiento de una relación de cambio.
- Trabajo para lograr el cambio (avance).
- Generalización y estabilización del cambio (recongelación)
- Logro de una relación terminal.

Antonorski (1991) plantea que el proceso de cambio planificado de una organización cumple siete pasos, a saber:

- Definir los objetivos a lograr : este paso persigue definir claramente la misión de la organización.
- Definir el desempeño deseado es una forma de ver los objetivos como realidades ya logradas.
- Analizar la organización actual: este paso se denomina diagnóstico, permite identificar que tan lejos se encuentra la organización de los objetivos identificados y el desempeño deseado.

- Definir los cambios necesarios: consiste en -determinar los asuntos a resolver además de -identificar los aspectos claves, que realmente es importante resolver ya que la naturaleza limitada de recursos impide resolver todos los problemas.
- Diseñar la organización futura: para lo cual se debe -identificar las diferentes opciones que existen para lograr los objetivos propuestos.
- Planificar los cambios organizacionales, definir la estrategia global del cambio, para lo cual se puede tratar de visualizar diferentes metas para alcanzar la situación futura.
- Ejecutar el cambio organizacional. Una vez que los cambios se han identificado y planificado se deben realizar los siguientes pasos -definir la organización para el cambio. - asegurar el liderazgo para el cambio, ya que el mismo es imprescindible como factor de dinamización y conducción del cambio organizacional- asegurar la participación activa todas las personas que conforman la organización.

Es necesario que las empresas tengan en cuenta estos modelos y se apoyen en ellos para trabajar internamente en las empresas la necesidad de conservar el conocimiento y sea más fácil el avance que se requiere para poder convertir este conocimiento en una ventaja.

Para que las empresas puedan tener una cultura de información es necesario entregar el conocimiento, esto genera en las personas amenazas, incertidumbre a lo desconocido, lo cual, son fuente de ansiedad e incomodidad personal. Exacerba la sensación de pérdida de autonomía personal y control sobre los individuos. Todo cambio implica, al menos durante un tiempo, el esfuerzo adicional de tener que aprender a convivir con esa nueva cultura, es por esto que las empresas deben mostrar a su grupo de colaboradores las ventajas de documentarlo y que no se convierte en una amenaza.

El nuevo escenario a que están sujetas las organizaciones, son los cambios apresurados que demandan alta flexibilidad y capacidad de adaptación a las

exigencias de su entorno. En este sentido, deben entenderse los cambios como retos permanentes capaces de asegurar el fracaso o el éxito de una organización (Maraven, 1997).

**9.1.3.5 Globalización dentro de los procesos de cambio.** La globalización es considerada como un proceso de cambio para aminorar los costos y desarrollar productos, generando mayor competitividad en los mercados extranjeros e internos. La globalización requiere un cambio dramático en el enfoque nacional de empleo, desarrollo y principio de gerencia.

Hoy más que nunca, las organizaciones deben ser generadoras de aprendizaje con la finalidad de formar y desarrollar capacidades que les permitan capitalizar el conocimiento. Esta premisa se ha convertido recientemente en ventaja competitiva unida a la supervivencia de la organización en un entorno altamente cambiante.

La globalización de los mercados, el aumento de la competitividad, el rápido y creciente desarrollo tecnológico, y las tendencias demográficas y exigencias de la fuerza laboral, obligan a las organizaciones a replantearse y reconsiderar, bajo nuevas perspectivas, el desarrollo humano .

Por último, la imagen y el pensamiento del líder son esenciales para darle dirección al proceso de cambio, para lograr coherencia en el equipo humano y consistencia en las decisiones, que harán a una organización más competitiva en una economía de mercado, donde todos deberán tener las mismas oportunidades y los mismos riesgos.

**9.1.3.6 Importancia de la apertura a una nueva conciencia organizacional.** La búsqueda de cambios permanentes en las personas y en las organizaciones es una de las preocupaciones actuales del mundo empresarial, el cual ha probado variados esfuerzos para lograrlo.

En este marco de ideas, es importante señalar que la unidad de recursos humanos debe asumir un liderazgo claro- explicar las razones y los procesos del cambio, y propiciar la capacitación y comunicación permanente y sistemática. La unidad de recursos humanos debe convertirse en socio del negocio y contribuir en la eficiencia y eficacia organizacional. Para ello es necesario que se convierta en asesora, que propicie y haga comprensible el proceso de cambio a los gerentes y trabajadores.

**9.1.3.7 Competitividad y Tecnología y como apoya la memoria organizacional.** Las organizaciones tienen que estar muy pendientes del entorno, con la finalidad de ajustar su conducta al medio social del que forman parte, es decir, a la sociedad global; y para mantenerse en el mercado tienen que estar dispuestas a crecer y crecer lo que implica mirar muy adentro para poder ir hacia afuera y, aunque sea líder y se tenga asegurado un espacio, las organizaciones deben ir más allá, no conformarse, incursionar en nuevos mercados, transformarse y apoyar todo lo que sea mejoramiento continuo y adquirir nueva tecnología para agilizar la información que beneficia la toma de decisiones. La tecnología apoya la conservación de conocimiento y esto ayuda a la conservación del mismo.

Competir se ha convertido en una nueva realidad y en nuevo reto para los empresarios. En los más diversos sectores, la crisis económica, con su consiguiente apertura comercial, ha estado acompañada de un recrudecimiento de la rivalidad entre empresas establecidas. Han surgido nuevos sectores, tanto nacionales como internacionales (Villalba, 1996).

Las organizaciones que quieran mantenerse en el mercado deben tener presente la filosofía de innovación y modernización para responder a los estímulos de la competitividad internacional. Además, deben establecer alianzas estratégicas con los distintos grupos empresariales. Estos cambios significativos que se han venido

desatando, han producido un vuelco positivo para los recursos humanos, en virtud de ello el personal debe mantenerse permanentemente en un proceso de aprendizaje continuo que le permita modificar su conducta en atención a las nuevas experiencias, la memoria organizacional es una estrategia que apoya la empresa a darle continuidad al conocimiento y permite se extienda entre todos los integrantes de la empresa, así mismo permite conservarlo.

Uno de los aspectos más relevantes de la gestión de recursos humanos, es el desarrollo de las habilidades, tan necesaria para las organizaciones en la construcción de las capacidades del individuo. La ampliación de los conocimientos al colectivo organizacional, le permite a la empresa contar con una fuerza adiestrada y motivada, lo cual contribuye a reducir la rotación de personal, a aumentar la flexibilidad y generar valor, todo lo cual potencia su competitividad (Linares, 1996).

#### **9.1.3.8 Educación ante los Procesos productivos de Recursos Humanos.**

Recursos humanos tiene la misión de generar la capacidad de cambio y la formación de líderes y, para ello, debe estar autoeducándose permanentemente para aprender y para ayudar a aprender, y el aprendizaje es cambio y su punto de partida es: educación.

De acuerdo a lo anterior, hay empresas que creen firmemente que el conocimiento es la clave para ser competitivos. Consideran que si ponen mayor atención en desarrollar las capacidades del recurso humano, la calidad y productividad mejorarán en forma natural. En otras palabras, consideran que el desarrollo de los recursos humanos es la estrategia más prometedora para revertir el deslizamiento de la productividad.

Mantener control sobre estos acontecimientos va, en gran medida, más allá de las funciones de la gerencia. Uno de los retos más importantes que enfrentan hoy día

los patronos es el de mejorar la calidad de vida del trabajador. Este reto no solamente surge de la necesidad de estar al nivel de la competencia, sino también de los cambios demográficos y culturales. Cuando el grupo de trabajo tiene el conocimiento necesario para desempeñarse permite tener mayor eficiencia en lo que desempeña, posibilita el crecimiento, es entonces una misión del líder permitir que el conocimiento que se genera internamente en las empresas sea una fortaleza para el desempeño y la capacitación posibilita esto.

Uno de los lineamientos fundamentales para que la memoria organizacional aporte efectivamente a la organización, es contar con una cultura organizacional que apoye la creación y actualización de la memoria organizacional. Tiene una alta importancia el apoyo de las altas directivas.

Drew propone siete actividades básicas para administrar el conocimiento y para lograr el auto-conocimiento organizacional que se requiere para llevar adelante un proceso benéfico, estas son:

- Generar conocimiento a partir de las operaciones internas o de los grupos de investigación y desarrollo.
- Lograr el acceso a fuentes de información tanto internas como externas.
- Transferir conocimiento antes de que sea usado formalmente, a través de la capacitación o informalmente en los procesos de socialización del trabajo.
- Representar el conocimiento a través de reportes, gráficas y presentaciones, etc.
- Imbuirse en el conocimiento de procesos, sistemas y controles.
- Probar la validez del conocimiento actual.
- Facilitar todos estos procesos distintos de generación de conocimiento a través del establecimiento de una cultura que valore y comparta el uso del conocimiento.

#### **9.1.3.9 Cultura Organizacional y el conocimiento en las organizaciones.**

Muchos directores de empresa están pidiendo a su organización de Sistemas que adopte medidas respecto a la Gestión del Conocimiento o KM (Knowledge Management), porque han tenido noticias de que esta será el próximo gran factor de diferenciación frente a la competencia. Sin embargo, en muchas ocasiones, la primera reacción del departamento de Tecnología de la Información típico es evaluar, comprar, instalar o incluso crear tecnologías KM y esperar entonces que la empresa sea transformada en una empresa basada en conocimiento que aprovecha sus activos intelectuales para obtener una ventaja competitiva. Otras organizaciones IS adoptan un enfoque más lento, más razonado y más metódico para desarrollar una arquitectura del conocimiento a nivel de empresa (incluyendo los sistemas, personas y procedimientos disponibles) y después, si el proyecto sigue vivo, emprender un análisis en profundidad de herramientas KM para ser utilizadas en toda la organización. Desafortunadamente, en ambos enfoques se dejan de tener en cuenta dos consideraciones esenciales y necesarias para implementar un proyecto KM: la necesidad de cambiar la cultura de la empresa de manera que quede dispuesta para la gestión del conocimiento, y la necesidad de integrar conocimiento en la práctica empresarial.

**9.1.3.10 Que genera una cultura empresarial inadecuada.** Promover una cultura de uso compartido del conocimiento es el factor de éxito más crítico e importante para los proyectos KM. En el estudio "Executive Perspectives on Knowledge in the Organization" de 1997, del Ernst & Young, que analiza las ideas y los planes a nivel ejecutivo sobre Gestión del Conocimiento de cerca de 500 ejecutivos senior comerciales y de Sistemas de Información, todos ellos mencionan la existencia de una cultura de empresa inadecuada como el impedimento más importante a la transferencia de conocimiento. La participación de las directivas de una empresa en la distribución de conocimiento es de vital importancia y su apoyo asegura mucha parte del éxito de la creación de una memoria organizacional.



En realidad, en presentaciones de casos reales realizados por practicantes KM experimentados, una cultura de empresa capaz de acoger la Gestión del Conocimiento aparece repetidamente como el factor decisivo en la implementación con éxito de un programa KM.

Aunque crear un entorno así queda en gran medida fuera del alcance de la organización de Sistemas de Información, ninguna organización de Sistemas de Información puede permanecer pasiva si no se está tomando en consideración el cambio de cultura. La organización debe educar a la empresa sobre la necesidad de desarrollar un clima en el que prospere la creación del conocimiento y su utilización compartida.

La importancia global para el éxito de cualquier proyecto tiene como elemento fundamental integrar técnicas de gestión del conocimiento en forma de un proceso empresarial de competencia básica. Muchos líderes empresariales se concentran exclusivamente en el conocimiento propiamente dicho, es decir, cómo recogerlo, clasificarlo, almacenarlo, localizarlo y reutilizarlo. Aunque estas son facetas importantes de los proyectos KM, la organización de Sistemas debe reconocer que la creación, el uso compartido y la reutilización del conocimiento no tiene lugar en un vacío. Para alcanzar su máxima efectividad, el conocimiento recogido y reutilizado debe servir de apoyo a un proceso empresarial específico, porque si no se alinean los proyectos KM con procesos empresariales, los proyectos corren el riesgo de quedar demasiado regidos y determinados por la tecnología. Cuando no se cuenta con una memoria organizacional existe una posibilidad de fallo mucho más alta. Lo mismo que una de las lecciones importantes aprendidas de la Reingeniería de Procesos Empresariales o BPR (Business Process Reengineering) fue que los procesos empresariales inter-funcionales contribuyen a la capacidad competitiva de una empresa, un descubrimiento igualmente importante será que el conocimiento debe ser integrado en todos los procesos

empresariales estratégicos, para garantizar su aceptación por parte de la dirección.

### **Acciones Estrategias a Considerar en el Componente Cultura Organizacional**

- Definición de la estrategia corporativa y su despliegue en toda la organización.
- Definición de la misión, visión, valores de la organización.
- Divulgación y seguimiento a la adopción de la cultura organizacional.
- Definición de acciones tendientes en la participación en la cultura organizacional de la compañía desde los directivos hasta la parte operativa.
- Definición de herramientas tecnológicas que apoyen la gestión por procesos y la conservación conocimiento.

**9.1.4 Componente Tecnología.** En este Modelo de memoria Organizacional se quiere dar especial atención al concepto de gestión de la información y el conocimiento como herramientas para la incorporación del concepto MEMORIA ORGANIZACIONAL (MO) en las empresas y se analiza la importancia de las nuevas tecnologías y de las personas y profesionales de la información en este modelo.

Como la definición puede presentarla, la Memoria Organizacional tienen que ver mucho con el punto de vista del manejo de la información en una organización, en ella se compila, reúne y analiza datos e información, cuyo resultado se difunde en la Empresa, todo lo cual permite obtener de modo sistemático y organizado, información relevante sobre el ambiente interno de la compañía así como el externo, aspectos importantes en el proceso de toma de decisiones que buscan finalmente el logro de las objetivos y estrategias. Una Memoria Organizacional además, describe o prevé hechos y procesos tecnológicos, de mercado, sociales y presenta tendencias. De igual modo usa bases de datos, redes, información de

archivos, herramientas informáticas y todo lo necesario para generar, capturar, evaluar, validar, analizar información y llegar a decisiones acertadas.

Si bien esta parte se centrará en el componente tecnológico, se recalca la importancia de ver el modelo como un todo, donde cada componente por si sólo no prevalece, sin el concurso de los otros. En este caso, la tecnología por si sola no logra el desarrollo adecuado del modelo, es necesario engranarla con los otros componentes como son: Procesos, persona/empleados y cultura organizacional.

**9.1.4.1 Las tecnologías de información componente fundamental en la consolidación de una Memoria Organizacional.** El concepto de Memoria Organizacional, hace prevalecer y entender la necesidad de procesar grandes volúmenes de información, tarea esta imposible de realizar sin la creación de una mínima infraestructura tecnológica en la organización que permita procesar, analizar, almacenar y distribuir dicha información. Se requiere el desarrollo e implementación de redes locales que garanticen el flujo de información en la institución, bases de datos, técnicas y herramientas para el análisis de los datos disponibles, así como de un acceso a Internet, como una enorme fuente de información que posibilita la realización de búsquedas a bajo costo y la comunicación interpersonal y grupal, entre otros.

**9.1.4.2 Internet, Extranet, Intranet.** Uno de los más grandes inventos tecnológicos y que ha revolucionado el mundo, es el surgimiento de Internet y mas impactante aún su posterior aplicación en el interior de las organizaciones. Quienes apliquen adecuadamente la tecnología web en los ambientes corporativos podrán obtener grandes beneficios no solamente económicos, sino de desarrollo empresarial y competitiva. La migración de la tecnología Web a las redes locales (intranets) y corporativas (extranets) ha aportado una maravillosa interfaz que permite normalizar y estandarizar la presentación de la información de las organizaciones en una forma amigable, con ambiente gráfico y con gran

independencia de las diferentes plataformas de los servidores y de las estaciones de trabajo. Esta posibilidad significa un importante salto en el camino para la creación de una cultura de la información (otro elemento, en este Modelo de MO, del componente “Cultura organizacional”) -acceder a la información, compartir la información, gestionar la información requerida- en las empresas.

Las nuevas tecnologías de información y ahora con el gran auge y desarrollo de las telecomunicaciones (TICs) se posibilitan la incorporación de cambios, con sus respectivas ventajas y desventajas, en el mundo de las organizaciones, tales como:

- Disminución de actividades operativas (usar mayor tiempo en la creación y la toma de decisiones).
- Aumento de la productividad y la eficacia.
- Modificación de algunos procesos.
- Exigencia de nuevos conocimientos, surgimiento de nuevas y mejores oportunidades de realización profesional y personal.
- Requerimiento de financiamiento, tanto para su adopción como para su constante actualización.
- Resistencia al cambio de las formas de operación establecidas.
- La adaptación o no de los individuos a los equipos de trabajo.

De no implementarse adecuadamente, la incorporación de tecnología puede ocasionar algunos problemas de inestabilidad y caos, obteniendo un efecto contrario (al de reconocer el beneficio de la TICs) y frenando el desarrollo. Es necesario entonces crear en la organización una cultura que permita su correcta y efectiva asimilación.

Se deben tener presentes unas condiciones mínimas antes y durante la incorporación de cambios tecnológicos, entre estas están:

- Definición de un plan estratégico de sistemas que debe estar engranado y alineado con el plan estratégico de la compañía.
- Visión de la tecnología como soporte del cambio, no como su protagonista.
- Liderazgo, voluntad y capacidad de gestión de quien dirige el cambio.
- Actitud en el Personal, el cual debe estar dispuesto y capaz para asimilar las nuevas tecnologías y desarrollar nuevas competencias.
- Capacidad financiera adecuada.
- Adecuada estructura organizacional que propicie para la innovación.
- Visión de la tecnología como impulsor del cambio

**9.1.4.3 Intranet.** Es la forma más común de aplicación de tecnología Web al interior de una organización. Una Intranet debe constituirse como el medio de comunicación y difusión del conocimiento de la empresa.

La intranet se configura como una red propia de una organización (o incluso más de una red) que permite acceder a información de la compañía utilizando los protocolos de comunicación propios de la tecnología de Internet, en concreto el protocolo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*) y HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*).

Sólo el personal de la organización podrá acceder a la información que se considere como exclusiva de la intranet, evitando el uso de la intranet al público en general.

**9.1.4.3.1 Cómo conformar una Intranet (requerimientos mínimos, plataforma, software, Hardware, etc).** En las empresas, desde un punto de vista tecnológico, a menudo se suele empezar implementando la comunicación por correo electrónico, en un segundo lugar se diseña la presencia en Internet y en tercer lugar la posibilidad de disponer de una intranet. No necesariamente tiene que

tratarse de una empresa muy grande (gran número de empleados) para instalar una intranet.

Un buen diseño de una intranet ya desde una primera fase de implementación puede hacer ahorrar muchos costos a la empresa. La intranet debe adaptarse a la empresa: así, es clave un buen diseño estratégico de la misma, para que no resulte ineficaz y por el contrario su amigabilidad y usabilidad se convierta en el motor de amortización por los usuarios a los que va dirigida. Bien planificada, la intranet puede resultar una muy buena herramienta para la empresa.

Las fases de implementación de una intranet pueden quedar resumidas básicamente en las siguientes etapas:

- Objetivos, planificación y diseño general del proyecto.
- Conformación de equipo de trabajo (*webmaster*), el cual nos sólo debe contar con personal técnico sino también representantes de diferentes áreas de la organización y en especial el área encargada de las comunicaciones.
- Identificación de la información que se quiere incorporar, quién la genera, en qué formato se encuentra, periodicidad de la actualización.
- Determinar la infraestructura tecnológica que se requiere y su implementación o adecuación.
- Determinar cuales aplicaciones y servicios de software son las más adecuadas. Instalación y configuración de las mismas.
- Realización de pruebas con grupo de usuarios piloto.
- Los aspectos de seguridad de la intranet también deben ser considerados desde un primer momento. Cortafuegos (*firewalls*), SSL (*Secure Sockets Layer*), autenticación, etc. son algunas de las técnicas que se pueden utilizar para protegerla.

- Evaluación de la respuesta de los usuarios finales (evaluación de necesidades, dificultades encontradas, posibles soluciones, formación previa, etc.).
- Extensión de la propuesta final a todos los usuarios de la organización.

Como elemento importante es necesario considerar que el desarrollo de una intranet no se logra de la noche a la mañana, se recomienda iniciar su implementación por etapas, las cuales deben superar un periodo de aceptación y uso adecuado por parte de las personas, quienes finalmente darán las pautas para continuar con el desarrollo de la nueva etapa, que seguramente traerá nuevos criterios, información y servicios.

**9.1.4.3.2 Componentes o elementos de una intranet (secciones de información y servicios).** Se tiene que realizar un análisis de Arquitectura de la Información con el fin de que el contenido de la intranet este acorde con las necesidades, los perfiles de los usuarios y los propósitos de la empresa. Un excelente contenido siempre será el principal motivo para que un usuario visite y regrese al sitio Web.

Los componentes básicos de una intranet deben estar organizados de tal manera que faciliten el proceso de búsqueda clasificación de la información y los servicios. Por este motivo, una buena practica es crear secciones donde se clasifican los contenidos por temáticas, servicios, interés general, etc., adicional que facilita el posterior crecimiento sin mayores implicaciones de diseño y modificaciones en el sitio web.

Una intranet debe contener como mínimo:

- Una sección de noticias o novedades de la organización, comunicación interactiva.

- Una sección de servicios que incluirá el acceso a posibles aplicaciones transaccionales y de uso muy frecuente en la organización.
- Sección de trabajo colaborativo o trabajo en grupo: acceso a agenda, contactos, tareas, servicios de correo electrónico, foros y cuartos de colaboración
- Acceso a diferentes paginas web de la organización, diferentes documentos en diferentes formatos: texto, imagen, video, sonido.
- Enlaces a diversos sitios de interés para los usuarios de la compañía.
- Preguntas y respuestas más frecuentes.
- Un buscador que facilite encontrar información a nivel interno como externo.
- Sección de aprendizaje donde se encuentren presentaciones, manuales, experiencias, tutoriales, guías, políticas, paginas amarillas de la organización, etc.

**9.1.4.3.3 Equipo de trabajo – webmaster. (Revisión, actualización, estudio tendencias).** El éxito de una intranet radica en el proceso de actualización, la cual debe ser periódica, por lo que se hace necesaria la existencia de un grupo de trabajo encargado de mantener y administrar la Intranet. No quiere decir lo anterior que es este grupo sea el encargado de generar la información y servicios, ya que esta tarea corresponde a toda la organización. La función de este grupo es determinar y ejercer un rol de administrador y controlador del proceso de publicación. Así como determinar las políticas de publicación, controlar el crecimiento organizado de la intranet, tener contacto con las diferentes áreas. Este equipo no tan solo actuará a nivel técnico, ya que debe tener también un buen conocimiento de la organización y de marketing para por un lado implementar y mantener la intranet y por el otro fomentar su uso. En definitiva, hacer que la intranet responda a los objetivos que inicialmente se hayan planteado.

La frecuencia de actualización de una intranet tiene que ser muy frecuente, por el uso diario que se llega a hacer de sus contenidos. Una información actualizada resulta más atrayente y puede ayudar a mejorar el trabajo. También es conveniente ir valorando el uso interno que se hace de la intranet, para poder ir



mejorándola, y sobretodo hacer que los usuarios utilicen al máximo los recursos que facilita.

Para finalizar con el tema de la Intranet es importante resumir que La necesidad de disponer de una intranet dependerá de la propia organización, pero las ventajas de disponer de ella son evidentes.

Partiendo de un detallado estudio de necesidades, objetivos, gestión, diseño, software, etc. ya desde la fase de planificación, se puede optar por ellas en cualquier ámbito (empresarial, corporativo, educativo).

Parte del rol fundamental del equipo webmaster es definir las políticas de uso, actualización y gobernabilidad de la intranet (o Extranet ya que también aplica).Las políticas están relacionadas con los siguientes aspectos:

- Quien podrá publicar
- Tipo de contenido permitido
- Estilos por sección – apariencia, diseño sugeridos
- Asuntos legales - uso apropiado de copyrights, logos y propiedad intelectual
- Responsabilidades sobre las aplicaciones y el contenido
- Asuntos de seguridad - como se debe proteger la información cuando no es pública
- Logística para solicitar espacio en el servidor, pruebas y cargas - como trabajar con el departamento informático
- Tecnologías permitidas - deben ser ajustadas a la red y las experiencias técnicas
- Mantenimiento y administración del contenido - revisiones periódicas y políticas de actualización.

Una vez estas políticas se establezcan, se deben comunicar rápidamente y frecuentemente. Si todos saben como pedir un espacio en la Intranet, cargarlo y mantenerlo, la Intranet funcionará como una maquinaria bien aceiteada.

**9.1.4.4 Extranet.** Una Extranet es una red externa (conexión) que utiliza también la tecnología Internet para facilitar la colaboración. Para algunos es una parte de las Intranets de la empresa que se hacen accesibles a otras empresas u organizaciones. Es una herramienta que permite la colaboración entre empresas. Son comunicaciones entre empresa y son el puente entre la red pública Internet y las redes privadas corporativas o Intranets, o sea un canal que conecta múltiples y diversas organizaciones online, donde las que comparten información puedan comunicarse con el fin de conseguir los objetivos empresariales establecidos en una estrategia.

Los servicios y las aplicaciones de esta red van dirigidas a diversas empresas que comparten la misma información o las mismas ideas, entre empresas que participan o colaboran en el desarrollo de alguna nueva aplicación, para los catálogos de productos/servicios, para la gestión y el control y desarrollo de un mismo proyecto de trabajo, para programas de formación, para que proveedores y clientes intercambien ofertas, promociones, prácticas de investigación, programas de formación.

**9.1.4.4.1 Fases para creación de una Extranet.** Por ser una ampliación del concepto de Intranet, se puede afirmar que las fases para la implementación de una Extranet son iguales a las observadas para la Intranet. Sin embargo es necesario resaltar que se deben hacer algunos ajustes en temas como:

- Definir e identificar la tipología de productos, servicios y comunicaciones que formaran parte de la Extranet.

- Analizar los aspectos legales, la seguridad y la protección y acceso a los datos e informaciones.
- Analizar los costes y los beneficios de su creación.
- Analizar claramente el tema de las telecomunicaciones y la infraestructura, dado que posiblemente muchos usuarios se encontraran en sitios remotos o diferente ubicación geográfica.

Tanto las Intranets como las Extranets son herramientas para la empresa en general y para la empresa de servicios en particular, son la puerta del mercado en red, del comercio electrónico, de nuevas formas de comunicación en el seno de las empresas y de las organizaciones, nuevas formas de transmitir información. Son la consecuencia lógica de la universalización de Internet.

**9.1.4.4.2 Presupuesto.** Para la implantación de cualquier tecnología Web (Intranet o Extranet) se requiere contar con un elemento importante: Presupuesto. Es entendible, por todo lo anteriormente expresado que una Intranet no se puede construir sin contar con unos recursos financieros mínimos. Por ello es necesario considerar los siguientes costos al planear el desarrollo:

- Servidores y adecuaciones de Red
- Desarrolladores
- Herramientas de desarrollo HTML
- Herramientas de desarrollo de aplicaciones WEB
- Consultores
- Costos de mantenimiento
- Software y Hardware de seguridad

**9.1.4.5 Trabajo Colaborativo.** El trabajo colaborativo es un proceso que implica personas que trabajan juntos, que integra las acciones corrientes de estas personas, a fin de ayudarles a colaborar mejor juntos y obtener mejores

resultados. Los equipos de comunicación y colaboración eficaces ayudan a las organizaciones, empleados, socios y clientes a trabajar mejor juntos para aumentar el ritmo y la agilidad en la empresa.

Las ventajas del trabajo en equipo son:

- Agilidad empresarial. Colaborar con mayor eficacia y tomar decisiones más informadas mediante la creación de equipos integrados por miembros de diversas organizaciones.
- Contar con herramientas conocidas. Compartiendo información y colaborando con otros usuarios de la organización utilizando herramientas de productividad conocidas y recursos centralizados de forma más eficaz.
- Colaboración segura. Aumentando la eficacia del equipo mediante soluciones seguras para compartir información con los empleados, socios y clientes.
- Incrementa el acceso a la información: Los usuarios pueden acceder a información sin moverse de su oficina.
- Estimula el trabajo en paralelo: A diferencia de las reuniones presenciales las sesiones colaborativas permiten realizar algunas actividades en paralelo.
- Trabajo anónimo: En algunos casos puede ser más útil.

Desde el punto de vista técnico puede definirse como la tecnología diseñada para facilitar a grupos de personas trabajar en una tarea común, apoyados en sistemas basados en computadoras que los soportan en una tarea u objetivo común y que proveen una interfaz a un ambiente compartido.

#### **9.1.4.5.1 Aplicaciones del trabajo colaborativo**

**9.1.4.5.1.1 Aplicaciones para compartir otra aplicación - escritorio de trabajo.** Estas tecnologías permite a un grupo de usuarios utilizar simultáneamente (en forma colaborativa) aplicaciones que fueron concebidas

como aplicaciones monousuarias. Esto se logra por una funcionalidad genérica externa a dichas aplicaciones que permiten reproducir la salida de la aplicación y recolectar la entrada de los usuarios de forma de mantener la imagen de la aplicación monousuario. Usualmente un solo usuario controla la aplicación por vez y en general estas aplicaciones permiten visualizar todas las acciones de los usuarios, incluyendo los movimientos del mouse o las elecciones que hace en los menús. Actualmente Aplicaciones Compartidas se venden en combinación con sistemas de audio o video conferencia (como es el caso de netmeeting, skype, application Sharing, etc).

**9.1.4.5.1.2 Herramientas de videoconferencia.** Estas herramientas son útiles para soportar reuniones de grupos de trabajo. Permite que se realicen varias tareas de forma simultánea, y de esta manera se agiliza el desarrollo de nuevas ideas dentro de un grupo de personas. De igual manera son muy útiles cuando se trata de realizar reuniones donde los miembros de equipo están por lo general en diferentes ubicaciones geográficas, minimizando costos de viajes, desplazamientos, organización de agendas, etc. Entre los sistemas más conocidos que se encuentran en aplicación, se puede destacar:

- Web ex
- Netmeeting
- Live communications

**9.1.4.5.1.3 Documentos Compartidos.** Estos sistemas fueron diseñados específicamente para soportar las actividades de un grupo de usuarios, para crear un documento en forma conjunta. Pueden ser muy diversos y ofrecer innumerables posibilidades que van desde el bloqueo de documentos y su posterior liberación (Check In – Check out) hasta manejo de versiones, calificación, notificaciones, manejo de diferentes fases de autoría, manejo de documentos de sólo texto -edición de documentos en forma secuencial o

simultánea -facilidades de comunicación entre usuarios acerca de documentos o de proceso de autoría.

**9.1.4.5.1.4 Sistemas de Workflow o flujos de trabajo.** Este sistema es utilizado por un grupo de usuarios con un objetivo en común: Coordinan las acciones o tareas que se derivan de la definición de un procedimiento o proceso de la Organización. Mediante el Workflow se busca que estas tareas o actividades sean realizadas en los momentos correctos y por los usuarios adecuados. Se deben definir una serie de acciones lógicas y normalizadas que generalmente se identifican en la revisión del proceso sometido al workflow.

**9.1.4.5.1.5 Foros y cuartos de colaboración.** Son espacios virtuales donde se pueden conformar equipos de trabajo para construir conjuntamente documentos y desarrollar ideas y proyectos, propiciando el aprendizaje y el trabajo en equipo. Estos espacios virtuales no solo permiten la discusión de temas, sino que también posibilitan la construcción de documentos con características propias de un sistema de gestión de contenidos: manejo de versiones, suscripciones, notificaciones vía correo, asignación de tareas, revisiones y aprobaciones, etc.

**9.1.4.5.1.6 Mensajería instantánea – agenda – contactos.** Si bien este grupo de herramientas son consideradas mas para trabajo con fines comunicativos, se emplean ampliamente como complemento en los procesos de trabajo colaborativo. Es fundamental saber utilizar adecuadamente cada una de ellas, dándole su uso para lo que realmente es (complemento y comunicación en el proceso de colaboración), ya que a falta de una verdadera herramienta de colaboración complementaria al servicio de mensajería que existe en el sistema de información, muchas empresas erróneamente se basan en estos como servicios de colaboración, ocasionando una saturación en dichos servicios.

#### **9.1.4.5.2 Características de un ambiente de trabajo colaborativo.**

**Dar la posibilidad de autoservicio :** Sin que se requiera de intermediarios técnicos, ni con conocimientos informáticos. Cualquier persona debe ser capaz de crear un espacio de trabajo colaborativo y este debe estar al alcance siempre y cuando se cuente con las autorizaciones del caso. Debe ser una herramienta amigable, ágil de tal forma que la actividad pueda ser realizada en algunos minutos.

**Fácil de usar:** una vez creado, el espacio de trabajo, el conjunto de las herramientas necesarias en el trabajo colaborativo deben estar disponibles para el administrador y los usuarios, sin necesitar ningún conocimiento informático especial. Entonces, estos espacios de trabajo colaborativo deben estar listos para su utilización, como un programa para edición de textos o de mensajería: directamente utilizable por cualquier usuario.

**Uso de una red:** El espacio de trabajo colaborativo tiene que permitir a todas las personas que trabajan juntas sobre un proyecto de colaborar sin ninguna dificultad de herramienta. Es obligatorio permitir el uso y acceso a un esquema de acceso universal a los espacios de trabajo. La única forma es por medio de una red de datos, y a través del uso de un simple navegador Internet. Con esto también se soluciona el problema presentado por la incompatibilidad de plataformas.

**Disponer de accesos fuera de línea (offline):** Dado que el trabajo colaborativo puede convertirse en el eje de desarrollo de los proyectos, es necesario garantizar continuidad en el desarrollo de los mismos y ante una posible eventualidad de no tener acceso a la red. Se requiere entonces ofrecer a los miembros del equipo de colaboración la posibilidad de trabajar en modo desconectado y posteriormente realizar un proceso de sincronización para mantener la información confiable, oportuna y al día.

Utilizar herramientas de trabajo colaborativo ayudará a disminuir los costos, siempre y cuando los usuarios hagan uso y aprovechen los beneficios que estas ofrecen, logrando que se convierta en una verdadera solución de desarrollo, productividad y eficiencia dentro de la organización.

**9.1.4.6 Gestión Documental.** La gestión documental es una de las funcionalidades más usadas al interior de las organizaciones y como una de las estrategias para la aplicación del concepto de información dirigida a los empleados de una organización, ya que simplifica el acceso a información indispensable para el correcto desarrollo de múltiples tareas.

Sobre la administración o gestión documental se han desarrollado múltiples herramientas que buscan dar solución a la problemática de la gestión de contenidos y almacenamiento adecuado de diferentes archivos electrónicos y en diversos formatos que pueden generarse al interior de la empresa y como consecuencia de las actividades derivadas de la aplicación de los procesos organizacionales.

Más que una herramienta en particular, se pretende dar algunas prácticas sobre como esta herramienta debe integrarse en la estructura de nuestro modelo de MO.

La gran bondad de la tecnología web y nuevas aplicaciones es posibilitar que el usuario ejerza por si mismo (sin mucha ayuda técnica o de personal especializado de informática) ese poder de gestionar y convertirse en constructor de la administración documental, de su proceso, de su área, de su organización.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de una herramienta de gestión documental es permitir que los usuarios valoren e incluso participen activamente interiorizando sobre la utilidad de los documentos. La gestión documental basada sobre cualquier herramienta debe cumplir con los siguientes objetivos:



- Clasificar los resultados de las búsquedas utilizando como uno de los parámetros la popularidad de los documentos, o dicho en otras palabras cuales son más consultados
- Servir de guía a los usuarios sobre lo que se van a encontrar
- Valorar estadísticamente la calidad (subjetiva) del archivo documental. Darle una calificación al documento.
- Ofrecer más interacción al usuario dando valor a sus criterios y apreciaciones.

La posibilidad de agregar comentarios a un documento aporta un valor agregado extra tanto a los usuarios como al mismo documento. Los comentarios pueden servir diferentes propósitos:

- Creación de taxonomías que ayuden a clasificar el documento y facilitar su posterior búsqueda
- Creación de propiedades, tipos documentales
- Matizar los contenidos del documento
- Describir situaciones en los que su uso ha sido de particular utilidad
- Proponer modificaciones y actualizaciones
- Añadir una serie de nuevas palabras clave asociadas al documento que pueden facilitar las búsquedas.

La implantación técnica de un desarrollo de este tipo es sencilla y puede redundar en un mayor y mejor uso del Gestor Documental. La actitud del usuario será más activa frente al conocimiento de la Organización y fomentará la construcción grupal y el trabajo colaborativo.

## **Ventajas de un sistema de Gestión Documental**

- **Optimización de Espacio:** Por la eliminación de papeles o por la ya inexistente necesidad de archivo físico, destinar el espacio antes dedicado a almacenamiento de documentación a la actividad empresarial a la que se dedique.
- **Tiempo:** Organizar y archivar sus documentos le suponen al año gran cantidad de horas perdidas en algo que no es propiamente su actividad. Buscar documentos que no aparecen o pedir duplicados de información suponen también en muchas ocasiones perder un valioso tiempo. La información tratada de modo informático acaba con estos inconvenientes.
- **Seguridad:** Un sistema de este tipo evita de modo definitivo el extravío de información y documentos. La realización periódica de copias de seguridad informáticas permiten duplicar sin esfuerzo y recuperar, en caso de necesidad, todos los documentos almacenados. Adicionalmente, toda la información estará accesible sólo para las personas que puedan y deban tener acceso a ella.
- **Transporte y envío de documentos:** En un medio electrónico, base de datos, servidor de archivos, CD se pueden almacenar grandes cantidades de información y documentos, lo que facilita su transporte y manipulación. Por ejemplo en un CD caben más de 6.000 páginas de información, lo que permite transportar sin esfuerzo grandes cantidades de información de un sitio a otro. Por otro lado, los documentos en formato digital pueden ser enviados a través de Internet, llegando en cuestión de minutos a su destino.
- Finalmente, optimizar de la manera más eficiente el tratamiento de la documentación generada, lo que le supone cada año, optimizar costos, recursos y tiempo. Todo lo anterior redundando en el logro de la eficiencia.

**9.1.4.7 Registros de Calidad.** Este término es muy utilizado para referirse a los procesos de certificación ISO 9001. Los registros son los documentos que proporcionan resultados conseguidos o evidencia de actividades efectuadas.

Los registros de calidad pueden ser:

- El diligenciamiento de formatos prediseñados cada vez que ocurre la acción (por ejemplo entrenamiento de personal, la selección de un proveedor, la ejecución de un ensayo de laboratorio, la selección de personal, la definición de un proceso, entre muchos otros).
- La preparación de informes periódicos para presentar resultados de la gestión de cierta área o el avance de cierta actividad (por ejemplo memorias de cálculo, informes de avance de un proyecto, informe de quejas y reclamaciones, entre otros).
- La preparación de actas derivadas de reuniones de grupos interdisciplinarios de carácter permanente.
- El ingreso de información electrónica a base de datos.
- Información de pruebas efectuadas por un contratista

Es necesario y muy importante identificar lo que es un documento y lo que es un registro de calidad. Una pista que nos puede ayudar a identificar los registros de calidad es la siguiente:

<b>Documento</b>	<b>Registro de calidad</b>
Existe antes de la actividad a realizar. Procedimientos operacionales estándar, Diagramas de procesos, etc,	El registro se genera después de la actividad
El documento nos indica que hacer	El registro nos indica que se hizo.

La norma ISO 9001 frente a los Registros de Calidad lo que exige es lo siguiente:

- Identificar los registros que deben ser guardados.
- Mantenerlos en buen estado.
- Disponer de los registros que no se usarán más

Como puede verse, lo primero que hay que hacer es definir cuales registros conservar. Lo mejor es hacer una lista por cada actividad en el proceso a identificar:

- Que registros se generan en la actividad.
- Durante cuánto tiempo se van a conservar.
- Dónde se van a conservar.

De esta manera sus registros serán más manejables.

Una vez definidos los registros a conservar, hay que mantenerlos en buen estado y protegerlos del deterioro. Por ello la mayoría de ellos se deben guardar en formato digital.

Todos los registros tienen una vida útil, por tanto es necesario definir que hacer con ellos cuando ya no cumplen con un propósito útil.

Los registros son herramientas útiles para administrar la calidad, pero, deben usarse con moderación. La clave para administrar los registros es entender verdaderamente porqué una componente particular de información es necesaria y cómo es la mejor forma de obtenerla.

Los registros son muy importantes para entender su proceso. Ellos ayudan a tomar decisiones

**9.1.4.8 Inteligencia de Negocios.** Iniciar un proyecto de Inteligencia de negocios (Business Intelligence – BI) implica para una organización adoptar una estrategia y emprender acciones para fortalecer la toma de decisiones en sus procesos de planeación y control a través del diseño de esta estrategia. Esta le permitirá el fortalecimiento de las herramientas tecnológicas y la mejora en la calidad de la información. La empresa debe atacar el problema de deficiencia en la oportunidad de la información desde el punto de vista del usuario del negocio, solucionando sus necesidades de manera integral bajo una visión sistémica del problema.

La iniciativa de una estrategia de Inteligencia de negocios apunta a proveer la información necesaria para desarrollar las tareas de planeación y control. Este objetivo debe cumplirse satisfaciendo los atributos de la información desde la perspectiva del usuario y desarrollándose con una tecnología integrada y con un proceso de cambio cultural al interior de la misma, es decir la metodología de incorporación tiene que incluir actividades orientadas a tres esfuerzos: de negocio, tecnológico y de cambio.

El esfuerzo de negocio busca identificar las necesidades de información de los usuarios, y a partir de ellas diseñar el modelo de información. Además busca diseñar una estrategia para entender y documentar los procesos de toma de decisiones y sus necesidades tecnológicas.

El esfuerzo tecnológico tiene dos objetivos. Uno es realizar el análisis de las herramientas necesarias para habilitar la estrategia y tomar algunas decisiones relevantes como el uso de tecnología para aplicaciones de Gestión de Conocimiento, Data Warehouse y Portales La segunda es analizar las fuentes de información actuales y entregar recomendaciones para su preparación con miras al proceso de implementación.

El esfuerzo de cambio es un entendimiento de la cultura organizacional de la empresa donde se definen los procesos, audiencias y puntos críticos en cuanto a Estructura y Gente.

La concepción de un proyecto de Inteligencia de Negocios más haya de ser una implementación tecnológica es la definición y ejecución de una estrategia de información. La importancia de definir políticas y habilitar el manejo de información marcan la diferenciación y competitividad de una organización en el mercado. La estrategia de información no solo mejora el desempeño de los procesos operativos, sino que desarrolla, implementa y monitorea las estrategias corporativas.

Las dos razones principales para hacer un proyecto de Inteligencia de negocios se relaciona con el valor que representa la información en una empresa (la conformación de los activos de información) y con la habilitación de las herramientas para que las estrategias corporativas sean una realidad.

Inteligencia de negocios vista desde esta perspectiva se relaciona directamente con el capital de información. Este tipo de proyecto permite definir que información es la que la organización debe guardar, como lo debe hacer y para qué. Adicionalmente, mejora el desempeño y velocidad con que la información es analizada, optimizando los procesos de toma de decisiones.

El capital de información se construye cuando se cumplen los siguientes puntos:

- Se define cual es la información que es importante para la empresa porque hace parte de su conocimiento y permite ejecutar las estrategias organizacionales
- Se diseña la manera en que la información es analizada
- Se definen los atributos que la información debe tener para garantizar su buen uso

- Se hace una implementación tecnológica que habilite los tres puntos anteriores

Se debe definir objetivos que al la organización pretende lograr con la implementación de una estrategia de inteligencia de negocios:

- Ligar el direccionamiento estratégico con las actividades tácticas y operativas (CPM)
- Mejorar la toma de decisiones (más acertada, más rápida, más segura) a través de un mejoramiento en la calidad de la información
- Mejorar el desempeño de los procesos
- Mejorar la productividad

La estrategia del proyecto se debe centrar en:

- Asegurar que la información contenida en el diseño es la que mide el negocio.
- Asegurar un plan de información estratégica que incluya las tareas operacionales para su análisis.
- Definir las herramientas (alcance) del proyecto en cuanto a la implementación. Ejemplo: Habilitar el Data Warehouse, el Portal y alguna aplicación de Gestión del conocimiento y manejo de información no estructurada.

En cuanto al diseño, se deben analizar siguientes puntos:

- Realizar integración con fuentes externas de información con los que la empresa tenga alguna relación.
- Realizar integración entre los diferentes aplicativos: ERP – convencionales, etc.
- El diseño propuesto del proyecto debe habilitar los reportes de actividades, definir indicadores, etc.

- Habilitar una herramienta que permita el uso de los indicadores
- Incorporar dentro del proyecto de Inteligencia de Negocios, la implantación de herramientas de Portales, Gestión de contenidos y colaboración.

La iniciativa de Inteligencia de negocios se tienen que combinar con la iniciativa de la Organización alrededor de la implementación de herramientas que posibiliten la premisa de manejar inteligentemente la información y el conocimiento, apoyándose en herramientas tecnológicas y por medio de esquemas colaborativos del tipo portal, la interacción y generación de conocimiento al interior de la Organización.

Por esta razón y a la luz de la implementación de una estrategia de Inteligencia de negocios, los portales buscan definir en este sentido tres aspectos:

**Integración de flujos de información:** Describe las interacciones que tienen los usuarios de negocio entre si a partir de lo definido en la Gestión Documental y de la participación establecida en las tareas analíticas definidas para los reportes analíticos y contenidos en el Data Warehouse.

**Capacidades colaborativas:** Describir e identificar aquellas funcionalidades que deben ser habilitadas de dichas herramientas de acuerdo con las necesidades generales de cada grupo de usuarios del proyecto de Inteligencia de Negocios.

**Personalización:** Definir cuál va a ser la forma de diferenciación de los usuarios en los portales.

**9.1.4.9 E-learning aplicaciones para manejo de aprendizaje.** E-Learning (Electronic Learning) es el conjunto de metodologías, estrategias de Aprendizaje y actividades basadas en las tecnologías de información y comunicaciones, necesarias para crear, transmitir, distribuir y organizar contenidos a través de



medios telemáticos y en línea: Internet, Intranet, extranets, televisión interactiva o CD-ROM.

Implantar un sistema de aprendizaje electrónico, puede tener varios y diferentes motivos, pero hay una opinión generalizada de que hoy, para plantear una estrategia formativa “moderna”, o una buena gestión del conocimiento –si es que se sabe correctamente en qué consiste-, la implantación de sistemas e-learning es fundamental en una Organización

Cuando se habla de esta metodología, hablamos de esfuerzo, además de aquel que realiza la unidad de formación encargada en la empresa, es necesario considerar que no por el solo hecho de tener sistemas de E-learnig y el material disponible, las personas de la Organización van a decidirse a usarlos de inmediato.

Hay que superar barreras de cultura organizativa, cambiar el concepto que tiene integrado la mayoría de empleados sobre la de la formación -asociado intrínsecamente a la presencial- por el de un nuevo modelo de educación distinto al tradicional; hay que remover las barreras psicológicas de las personas ante el uso de las nuevas tecnologías, la falta de formación técnica de muchas de ellas, el desconocimiento de un nuevo canal de comunicación como es Internet; hay que contar con la falta de hábito de estudio en los empleados, etc.

La implantación del e-learning es un proyecto de cambio en sí mismo, que requiere para su correcto inicio informar ampliamente a toda la institución. Por lo anterior se necesita diseñar un plan de comunicación interna para dar a conocer los motivos por los que la empresa decide implantar otra metodología formativa, y cómo es este tipo de formación virtual.

El incorporar esta tecnología por si sola no implica que realmente cubra las necesidades de la organización en materia de formación, es importante cuestionarse sobre algunos aspectos que pueden facilitar la decisión o no de implantar un sistema de este tipo. Algunas de estas preguntas pueden ser:

- ¿Qué necesidades formativas se requieren resolver?
- ¿Las personas necesitan conocimientos concretos?
- ¿Se necesita implantar un cambio de procedimiento o un nuevo protocolo?
- ¿La organización necesita que las personas adquieran esos conocimientos en el menor tiempo posible?
- ¿Es conveniente que un grupo de empleados alumnos desarrollen trabajos o generen ideas conjuntamente, independientemente de su localización geográfica?
- ¿Qué formación se requiere para ello?
- ¿Se requiere hacer una formación para muchas personas a la vez?
- ¿Para qué destinatarios?
- ¿Se tiene muchos centros de trabajo?
- ¿Los centros de trabajo están dispersos en el territorio y resulta difícil cubrir las necesidades formativas de las personas que trabajan en ellos con actividades presenciales?
- ¿Se tiene grupos de personas que prestan sus servicios en turnos?

### **Ventajas del e-learning**

- La formación virtual puede llegar dónde la presencial llega con dificultad.
- El e-learning facilita la formación a los colectivos con horarios especiales.
- Flexibilidad y adaptabilidad al ritmo de aprendizaje y las necesidades de cada alumno
- Calidad constante
- Facilita la medición de resultados y certificación del aprendizaje

- Facilita la comunicación y el intercambio entre las personas de la organización
- Formación disponible en cualquier momento.

### **Acciones estrategias a considerar en el Componente Tecnología.**

- Definir una infraestructura tecnológica mínima que soporte la operación de la empresa.
- Construcción de un plan estratégico de sistemas alineado con la estrategia corporativa de la compañía.
- Implantación de tecnologías básicas web (Internet, intranet y extranet).
- Definición de planes de capacitación para el manejo de la estructura tecnológica.
- Implantación de herramientas de trabajo colaborativo.
- Implantación de sistemas de gestión documental.

## **9.2 METODOLOGÍA DEL MODELO**

Después de planteado el modelo para la representación de la memoria organizacional, ahora se describe la metodología para llevar a cabo su implementación en una empresa. Esta metodología consiste en una serie de etapas que contemplan desde la evaluación de la factibilidad que la empresa desarrolle su memoria organizacional hasta la utilización de la herramienta que implementa la memoria organizacional.

**9.2.1 Etapas de la metodología.** A continuación se definen las etapas que deben seguirse para implementar la memoria organizacional.

- Identificar la factibilidad que la empresa desarrolle su memoria organizacional
- Identificar el proceso clave de la empresa

- Identificar el conocimiento y los expertos
- Recopilar y estructurar el conocimiento
- Validar el modelo propuesto

A continuación se resumen cada una de las actividades para implementar la metodología.

<b>Etapas</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Herramientas</b>
Identificar la Factibilidad de la empresa	Determinar la factibilidad que la organización desarrolle su memoria organizacional	Entrevistas
Identificar el proceso o procesos claves	El proceso que contenga conocimientos que sean claves o críticos, que sean de utilidad y deban almacenarse en una MO	Entrevistas Reuniones
Identificar conocimiento y los expertos	Identificar los conocimientos del proceso y los expertos que pueden aportar sus experiencias	Entrevistas Reuniones Cuestionarios
Recopilar y estructurar el conocimiento	Recopilar los conocimientos y estructurarlos en la forma definida para almacenarlo	Reuniones Cuestionario Entrevistas
Validar el modelo propuesto	Almacenar el conocimiento en la herramienta seleccionada y verificar su funcionalidad	Gestión documental Registros de calidad Páginas WEB Internet, intranet, extranet, trabajo colaborativo, Inteligencia de Negocios

**9.2.2 Descripción de la metodología.** Esta define las actividades que deben desarrollarse en cada una de las etapas, identificando su objetivo, justificación, procedimiento, herramienta y resultado esperado.

### **9.2.2.1 Identificar la factibilidad que la empresa desarrolle su memoria organizacional**

- **Objetivo:** Determinar la factibilidad que la empresa desarrolle e implemente su memoria organizacional.
  
- **Justificación:** Si la empresa tiene conocimientos es, importante que desarrolle su MO para almacenarlos y compartirlos entre todos los miembros.
  
- Para desarrollar una MO, la empresa debe contar con las siguientes características:
  - Una Misión enfocada a la MO que defina Porqué la MO es importante para la organización en su entorno competitivo actual y futuro.
  
  - Una Visión de la MO que explicita el Qué de las aspiraciones de la organización en el largo plazo con su iniciativa de MO, y Cómo se encontrará la misma en ese momento a través del cambio experimentado mediante la introducción de la misma.
  
  - Definir y construir Una Estrategia de MO con los pasos y procedimientos que definen Cómo convertirse en una organización transformada por la MO.
  
  - Las metas de la MO definen los objetivos detallados que la organización quiere alcanzar en términos de resultados y grado de mejoramiento con la iniciativa de MO, ej, reducir en determinado porcentaje el tiempo de preparación de ofertas en los próximos seis meses a partir de la reutilización de ofertas y propuestas documentadas previamente.
  
  - La organización debe tener conocimientos documentados, en expertos, en personal de mucha experiencia que desea compartir entre todos sus miembros.

- La empresa cuenta con personal con deseos de adquirir y compartir sus conocimientos.

- Herramienta: Entrevistas

- Resultado: Factibilidad que la empresa desarrolle su memoria organizacional.

#### **9.2.2.2 Identificar el proceso clave de la empresa**

- **Objetivo:** Identificar el proceso clave de la empresa que contenga conocimientos y experiencias pasadas que sean de utilidad almacenarse en una memoria organizacional.

- **Justificación:** La empresa cuenta con procesos clave que debe asegurar su funcionamiento perfecto, el conocimiento y experiencias inmersos en ellos deben documentarse y ser de utilidad para todos los que participan en ese proceso. Esto evitará caer en los mismos errores del pasado, favorecerá la utilización de esas experiencias en la solución de nuevos problemas, y permitirá continuar aplicando las mejores prácticas de trabajo, facilitando la capacitación, entre otros.

- **Procedimiento:** Se debe hacer una evaluación de todos aquellos procesos de la organización y seleccionar aquellos que mejor cumplan con las siguientes características:

- Debe ser un proceso clave para la organización.
- Tiene impacto y da un valor agregado a la empresa.
- Permite satisfacer los requerimientos del cliente.
- Balancea de forma efectiva los recursos humanos y tecnológicos de la empresa.

- Herramienta: Entrevistas, reuniones de trabajo.
- Resultados: Procesos clave, factibles.

### 9.2.2.3 Identificar el conocimiento y los expertos

- **Objetivo:** Identificar aquellas experiencias importantes del proceso seleccionado y los expertos que pueden aportar sus conocimientos para el desarrollo de una memoria organizacional.

- **Justificación:** Para desarrollar una memoria organizacional, se necesita que los expertos aporten sus experiencias y conocimientos, de esta manera existirá referencia documentada que puede ser consultada posteriormente. Es importante aprovechar las experiencias pasadas y no repetir los mismos errores.

- **Procedimiento:** Los pasos a seguir para identificar el conocimiento y los expertos son los siguientes:

- Hacer un listado de aquellas situaciones pasadas que han dejado experiencias útiles.
- Seleccionar a la(s) persona(s) de mayor experiencia que ha(n) participado directamente en estas situaciones para que aporte su experticia.
- Identificar el conocimiento útil de las situaciones pasadas: descripción detallada de problemas y sus soluciones; habilidades o capacidades que han desarrollado los miembros más antiguos al realizar su trabajo; estrategias o ideas que se han aplicado en situaciones difíciles, cómo lo han hecho, qué resultados han tenido; historias de éxito y fracaso.

- **Herramienta:** Entrevistas, reuniones de trabajo y cuestionario

- **Resultados:** Conocimiento relevante identificado y expertos que participarían.

#### 9.2.2.4 Recopilar y estructurar el conocimiento

- **Objetivo:** Recopilar de los expertos las experiencias pasadas y conocimientos para estructurarlos.
- **Justificación:** Contar con el conocimiento en forma estructurada para que sea de utilidad al momento de compartirlo a todos los miembros de la organización.
- **Procedimiento:** Los pasos a seguir para recopilar y estructurar el conocimiento son los siguientes:
  - Recopilar el conocimiento del experto.
  - Estructurar el conocimiento.
- **Herramientas:** Reuniones de trabajo, cuestionario
- **Resultado:** Conocimiento de experiencias pasadas, procesos documentados, recopilados y estructurados.



## **10. APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL, ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA APLICACIÓN DEL MODELO**

### **10.1 QUÉ ES UNA ORGANIZACIÓN DE APRENDIZAJE?**

Senge (1990) define la Organización de Aprendizaje como la organización "en que la persona no puede dejar de aprender porque el aprendizaje es parte del tejido de cotidiano". También, define Organización de Aprendizaje como "un grupo de personas que continuamente refuerzan su capacidad de crear lo que ellos quieren crear". En definitiva, la Organización de Aprendizaje es aquella "organización con una filosofía engranada para la anticipación, reacción y respuesta al cambio, la complejidad y la incertidumbre".

Para desarrollar una organización que aprende, toda la empresa debe ser un centro de aprendizaje, en donde realmente el personal deje la descripción de sus puestos y aprenda a ver el juego de la empresa desde su totalidad y desde su punto de acción. El papel del empresario o del director en esta organización es el que fomenta una filosofía de aprendizaje que impulsa al personal al crecimiento profesional:

El idioma que propicia el aprendizaje y la aplicación del conocimiento tiene características que vale la pena resaltar, pues las palabras como tal contienen energía y mensajes que pueden producir estados anímicos positivos o negativos:

### **10.2 CARACTERÍSTICAS DE UNA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE**

**Cultura de aprendizaje:** un clima organizativo que alimenta y estimula el aprendizaje y la innovación.

**Procesos:** se implantan procesos que promueven la interacción más allá de departamentos y fronteras.

**Herramientas y técnicas:** métodos que ayudan al aprendizaje tanto individual como de equipo, tales como el fomento de la creatividad y las técnicas de resolución de problemas.

Las organizaciones, como entidades abstractas, no pueden aprender; sólo aprenden los seres vivos; sin embargo, transferimos a un nivel superior lo que es propio de las personas. Por similitud, decimos que las organizaciones aprenden cuando la ejecución de tareas que sus miembros ejecutan individual o colectivamente mejora constantemente, ya sea porque los procedimientos internos se mejoran y/o porque la interrelación entre los objetivos, los recursos y el sistema relacional se hace, a nivel organizativo, menos disfuncional.

El aprendizaje permanente como meta no es algo sencillo, si consideramos la misión de los centros educativos, sus características como organizaciones y el contexto donde realizan su actividad. Partimos del supuesto de que la misión principal de los centros educativos ha de ser la de contribuir a la mejora de la sociedad a través de la formación de ciudadanos libres, críticos y responsables; también del conocimiento de las especiales características que les configuran como organizaciones que hacen referencia, entre otras cuestiones, a la ambigüedad de metas, la existencia de tecnologías poco desarrolladas, La variedad de destinatarios, la alta profesionalización de los técnicos, etc. (Gairín, 1996); y de las dificultades añadidas que conlleva el desenvolverse en un contexto con amplia implantación de enfoques neoliberales, que potencian valores como el individualismo, la competitividad, la obsesión por la eficiencia, el relativismo moral, el conformismo social o el pragmatismo frente a la ideología.

Los **beneficios a conseguir**, más allá de la coherencia de actuaciones que garantiza una organización que aprende, se relacionan con la democratización de las instituciones (al redistribuir el poder entre los diferentes equipos y garantizar la toma de decisiones horizontal), la motivación intrínseca (derivada de las compensaciones psicológicas: seguridad, apoyo emocional y moral, asistencia intelectual, etc.), la mejora del sistema de comunicación interna y la responsabilidad colectiva por los resultados y los procesos. En definitiva, un incremento de la mejora individual y colectiva.

**Cultura organizacional** suele ser una base positiva o una barrera o factor resistente para el aprendizaje organizativo. Por ello, cabe analizar tanto las culturas subyacentes a los modelos de aprendizaje organizacional como las dimensiones vinculadas con las organizaciones que aprenden.

### **10.3 CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO ACTUAL DE LAS ORGANIZACIONES**

- Velocidad en que se produce conocimiento nuevo.
- Globalización.
- Desarrollo de la tecnología.
- Nuevos de productos y servicios
- Construcción de nuevos paradigmas.

En todo conocimiento podemos distinguir cuatro elementos:

- El sujeto que conoce.
- El objeto conocido.
- La operación misma de conocer.
- El resultado obtenido que es la información recabada acerca del objeto.

El sujeto se pone en contacto con el objeto y obtiene una información acerca del mismo. Cuando existe congruencia o adecuación entre el objeto y la representación interna correspondiente, decimos que estamos en posesión de una verdad.

En la empresa occidental el conocimiento es transmitido de manera explícita y formal mientras que en Japón, las empresas que se enfocan a la innovación tienen una concepción distinta donde la parte significativa está enraizada en la acción, la experiencia, las emociones y valores de los individuos, mientras que en la empresa occidental se cree que el conocimiento sólo se puede enseñar mediante instrucción y capacitación.

Se deben conocer los tres niveles del conocimiento con el propósito de dirigir hábilmente los procesos de aprendizaje organizacional, estos son: conocimiento sensible, conceptual y holístico.

El conocimiento sensible consiste en captar un objeto por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, figura y dimensiones; el conocimiento conceptual, que consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales; el conocimiento holístico (también llamado intuitivo). Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición.

Una organización inteligente es aquella que puede crear, desarrollar, difundir y explotar de forma efectiva el conocimiento para incrementar su capacidad de adaptación en un entorno competitivo. Chun Wei Choo define la organización

inteligente como aquella que es capaz de integrar eficazmente la percepción, la creación conocimiento y la toma decisiones.

#### **10.4 EL CONOCIMIENTO Y EL APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL**

Interviene varios elementos que determinan la capacidad para prender como son la inteligencia, el conocimiento y la capacidad de razonamiento. El uso de la información dependerá de las capacidades de aprendizaje lo que permitirá la generación e conocimiento.

Partiendo del uso de la información el aprendizaje se manifiesta mediante:

- Cambios de conducta.
- Comprensión y/o aplicación de teorías o prácticas.
- Descripción, análisis o síntesis.
- Establecimiento de relaciones entre hechos o variables.
- Uso y construcción de modelos.

#### **10.5 FORMA DE CONVERSIÓN TIPO DE CONOCIMIENTO**

- Socialización modelos mentales
- Habilidades técnicas
- Exteriorización conceptos, analogías
- Metáforas.
- Combinación relaciones e interrelaciones.
- Interiorización procesos, operaciones
- Diseño de productos.

## 10.6 EL CAPITAL INTELECTUAL

Cuando se genera conocimiento y contabiliza representa el capital intelectual expresándose a través de tecnología: patentes, mejora de procesos, nuevos productos o servicios; información: generación y uso de la información, conocimiento del cliente, proveedores, sobre el entorno; habilidades del personal: habilidades de comunicación, asertividad, creatividad solución de problemas.

Es la suma del conocimiento que poseen los miembros de la organización, este capital intelectual es determinante para mantener la competitividad de la organización, la competitividad esta en función del aprendizaje organizacional. Entonces el capital intelectual es la suma de todos lo bienes tangibles e intangibles que se relacionan con el conocimiento, la información y las habilidades que tiene una organización ara generar conocimientos.

El ciclo de la generación de conocimiento consiste en: obtención de datos, procesamiento de los datos para convertirlos en información relevante, en esta fase se aplica la inteligencia, las habilidades, y los conocimientos para generar ventajas competitivas. Los negocios inteligentes son aquellos en los que la organización conduce sus procesos para aprender de los clientes, del entorno y de su experiencia.

**Datos:** son símbolos que representan objetos o acontecimientos números, noticias, palabras, olores, sabores, etc.

**Información:** son datos procesados mediante sistemas y el uso de los conocimientos y la inteligencia de los miembros de la organización.

**Conocimientos:** instruyen el cómo utilizar a información mediante el saber el que y el porqué.

## **10.7 ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL**

Una organización en continuo aprendizaje debe desarrollar capacidades relacionadas con la obtención de información, procesamiento, creación de conocimiento que le permita adaptarse y prever los cambios por venir en el ámbito de sus procesos, productos y servicios. Esto será factible si se mueve en la dirección correcta y crear a través de su personal los resultados deseados.

Los componentes que permiten desarrollar las capacidades de aprendizaje incluyen la estructura, los procesos, la tecnología, el uso de la información y los procesos de generación de conocimiento que detonan en la renovación de la organización en todos sus aspectos. Las capacidades de aprendizaje están relacionadas con los procesos humanos de la organización.

Las capacidades de aprendizaje relacionadas a las habilidades directivas pueden clasificarse en capacidad de diálogo y discusión, pensamiento compartido, habilidad de comunicación operacional, autonomía, entendimiento de la diversidad, para trabajar en equipo, para desaprender y aprender.

El aprendizaje organizacional ocurre cuando la cultura organizacional establece mecanismos que facilitan el desarrollo de mecanismos de uso de información que incorporan el discernimiento sobre la información y su uso a la par de desarrollar las destrezas basadas en aptitudes y características personales como: la responsabilidad, la creatividad, iniciativa, capacidad de discusión y análisis y solución de problemas.

La información y las capacidades de generarla y procesarla así como las aptitudes para utilizarla y transformarla en conocimiento nuevo están relacionadas con el modelo racionalista de Senge y el empirista del modelo oriental a través de la

visión sistémica del desarrollo integral del ser humano y como el uso de la inteligencia y la visión grupal

Las organizaciones de rápido aprendizaje (ORA'S) según Bob Guns, disponen de tres estrategias: el impulso directivo, gestión de recursos humanos y la transformación basada en cada uno de los miembros de la organización y los equipos de trabajo.

El modelo de una organización de rápido aprendizaje incorpora a su visión la obtención y mantenimiento de la ventaja competitiva mediante el aprendizaje, a la estrategia el impulso, el desarrollo de una ideología y la transformación impulsada por los líderes.

Se incorpora un modelo de desarrollo humano y de capacidades intelectuales, tecnología y un plan concreto de monitoreo y reforzamiento basado en el mejoramiento y el compromiso

## **10.8 COMO APRENDEN LAS ORGANIZACIONES**

Las organizaciones aprenden por sus miembros y a través del intercambio que éstos establecen con su entorno inmediato y el que portan a través de sus trayectorias académicas y sus experiencias.

Tenemos entonces dos aspectos del aprendizaje organizacional el individual y el colectivo, los cuales pueden reflejarse en el planteamiento de Peter Senge a través de cinco disciplinas:

**Pensamiento Sistémico:** Es una manera de observar el mundo mediante arquetipos y conceptos que permiten lograr una visión integral de la realidad y de las conexiones entre los conocimientos y los objetos y situaciones dinámicas.



**Desarrollo personal:** es una disciplina de crecimiento y aprendizaje personal, implica abordar la vida de manera creativa cultivando el espíritu mediante:

- Identificación constante de lo que es importante para la persona.
- Aprender a ver la realidad con claridad.
- Visión integral de lo deseado y la realidad
- Incorporar lo aprendido a la práctica cotidiana.

**Modelos mentales:** Son generalizaciones hondamente arraigadas de las que tenemos poca conciencia. Son los paradigmas, las presunciones, las imágenes que nos formamos del mundo que nos rodea.

**Visión compartida:** Es la manera de incorporarse a la organización mediante el compromiso y el apoyo organizacional, en este aspecto la cultura organizacional esta desplegada en toda su expresión como una cultura fuerte con arraigo y claramente orientada por la visión orientada ala competitividad.

**Aprendizaje en equipo:** Es la capacidad de dialogar reconocer los obstáculos al aprendizaje y desarrollar la capacidad de discutir, resolver problemas, tomar decisiones y transformar mediante la generación de conocimiento.

**Factores organizacionales.** Rummier y Branche, presentan un modelo útil de los factores organizacionales que afectan el desempeño al nivel de la ejecución del trabajo a saber:

- Claras especificaciones de ejecución (estándares de desempeño y resultados)
- Apoyo necesario (procedimientos, tiempo, herramientas, información, reconocimiento de la responsabilidad)
- Consecuencias significativas (desempeño)
- Retroalimentación de logro (relevancia, especificidad y oportunidad)

## **10.9 PAPEL DEL DIRECTIVO EN LAS ORGANIZACIONES QUE APRENDEN**

Existen una serie de obstáculos que confirman lo que Senge opina sobre el papel del liderazgo en las organizaciones que aprenden. La empresa de mayor éxito en el siglo XXI serán las llamadas organizaciones inteligentes.

El proceso de liderazgo debe transformarse al surgir nuevos estilos de aprendizaje se transforma el comportamiento implicando mucho mas que un poder jerárquico basado en la autoridad, un liderazgo que transforma y fortalece la producción de conocimientos a través de la comunicación, entrenamiento y apoderamiento.

Una organización inteligente es una nueva forma de trabajar, relacionarse y entender la vida laboral. Ello contiene implicaciones en la forma en que se diseñan las estructuras y los procesos organizacionales como la comunicación, la toma de decisiones, las recompensas y la evaluación del desempeño. En ese contexto el liderazgo tiene que enfocarse hacia la adquisición de conocimientos, actuando para obtener y compartir información, provee elementos de análisis y tecnología, se proporciona retroalimentación oportuna, se crea un ambiente de confianza y de aceptación de riesgos, la flexibilidad se practica al percibir los resultados del cambio que produce el aprendizaje, estos procesos van a desembocar en el rendimiento sobre la base del trabajo en equipo, equipos dirigidos como unidades interdependientes.

## **10.10 APERTURA AL APRENDIZAJE**

Se caracteriza por la resistencia al aprendizaje, no solamente se resisten los miembros de la organización sino que, en ocasiones, los líderes se oponen con más fuerza. Entre ellos están, quienes se resisten a apoyar el aprendizaje atendiendo lo cotidiano, los que apoyan de forma aparente y los que apoyan las

acciones que involucran a los demás pero no se involucran directamente mostrando disposición para aprender.

Al asumir plenamente la decisión de cambiar y convertir a la organización en una organización en aprendizaje el proceso a seguir por los directivos – líderes, es la seguridad en sí mismo que deben transmitir a los miembros en la organización, lo cual significa un compromiso tácito con el proceso y se reconoce la necesidad de mejorar.

Para asegurar el éxito existen ciertas estrategias asociadas al papel del liderazgo como son:

- Compartir información.
- Ofrecer apoyo.
- Asignar a los miembros resistentes en equipos de contagio.
- Comprensión de los procesos de aprendizaje individuales y grupales.
- Fase de motivacional reto.

Los líderes de organizaciones en aprendizaje se caracterizan por el estímulo y capacidad para apoyar y retar al máximo a sus seguidores bajo la premisa del reconocimiento de sus necesidades.

### **10.11 IMPORTANCIA DEL APOYO**

Se presentan la manera en que el líder apoya para alcanzar los retos proporcionando la ayuda necesaria y la toma de decisiones mediante el uso de las aptitudes técnicas o profesionales para interacción entre el líder – aprendedor.

Es de vital importancia ubicar el liderazgo en el contexto organizacional, de acuerdo con el estudio de Poel y Van Der Krogt, el tipo de organización y la estructura para el aprendizaje están relacionadas.

## **11. PROTECCIÓN DEL CONOCIMIENTO (CAPITAL INTELECTUAL)**

El conocimiento o memoria organizacional de una empresa abarca los principales elementos mediante los que una compañía puede crear sus productos o servicios. Hoy en día la información es considerada como uno de los mayores activos de una organización. Si esos activos se pierden o son robados, la compañía podría perder su posición en el mercado.

La mejor forma para proteger la información corporativa es fortaleciendo y focalizando la formación de los empleados sobre las cosas que sus compañías consideran valiosas. Si todos los empleados comprenden qué es lo que hay que proteger, pueden comprender mejor cómo –y frente a quién- hay que protegerlo.

La protección del capital intelectual en una organización, no es tarea de un solo grupo de personas. Se requiere la participación de todos y cada uno de sus integrantes: presidentes, vicepresidentes, directores, empleados. En la medida en que se identifiquen los productos y servicios de la organización y se establezcan mecanismos de comunicación con otros departamentos o áreas, se habrá sentado la base sobre la que comenzar a crear un plan de protección de propiedad intelectualidad.

Basados en estudios de oficiales de seguridad en diversas empresas a nivel mundial, se ha identificado cual es el procedimiento a seguir para poner en práctica un sistema de protección del conocimiento (capital intelectual). El procedimiento consiste en realizar un análisis de vulnerabilidad de riesgos y de costo-beneficio. Deberá trazarse un mapa o esquema de los activos de la compañía, señalando cuáles son considerados más valiosos, y determinar qué información es considerada como la más importante y la cual si se perdiera,

causaría un mayor perjuicio a la compañía, decidiendo entonces cuáles de esos activos corren más riesgo de ser robados.

Generalmente se cree que las principales amenazas relacionadas con el capital intelectual para una organización están identificadas y provenientes de los medios externos, pero esta creencia suele ser falsa en la mayoría de los casos. Lo que está dentro de la empresa es lo que cuenta. Cualquiera que sea el sector, la propiedad intelectual se pierde o se roba de la misma forma: sistemas TI inseguros, empleados desleales o lo que se conoce como “ingeniería social”. Los empleados son el medio por el cual queda comprometida con más frecuencia la propiedad intelectual. Es fácil para los empleados olvidar el papel que desempeña su trabajo para la compañía, y normalmente entregan información (consciente o inconscientemente) que puede poner en riesgo la organización.

Otra forma de penetrar en la información es la que se conoce como “ingeniería social”, es decir, mecanismos que utilizan las personas para tratar de extraer información por medio de llamadas, solicitud de información para proyectos de investigación o como empleados que intentan localizar a un antiguo jefe, etc. Esto es conocido como llamadas “llamadas de pretexto”, las cuales buscan extraer información que por su naturaleza puede poner en peligro a la empresa. Las personas que reciben la información procedente de hackers, de penetraciones de ingeniería social y de explotación de conocimientos de los empleados son generalmente competidores o alguien contratado por competidores. El espionaje corporativo y las acciones de inteligencia competitiva son prácticas que se mueven en el mundo de los negocios. Estos son una gran amenaza para la seguridad de la propiedad intelectual de una compañía. Si la compañía y sus empleados no se mantienen en guardia, sus rivales podrían obtener todo tipo de cosas, desde los planes de mercadeo hasta los secretos profesionales mejor guardados. También hay quienes ceden activos de propiedad intelectual a propósito. Puede haber empleados insatisfechos que abandonan la empresa y, a pesar de haber firmado

acuerdos y cláusulas de confidencialidad, (de no comunicación de información), se ponen en contacto con la competencia o forman sus propias compañías utilizando los secretos profesionales que le han sustraído a la compañía.

Muchos productos o servicios nuevos contienen distintos tipos de propiedad intelectual. Las empresas con visión de futuro tienen que hacer frente al reto de extraer el valor latente de su propiedad intelectual y utilizarlo eficazmente en su estrategia comercial. Las empresas que dedican tiempo y recursos a la protección de sus activos de propiedad intelectual pueden aumentar su competitividad de distintas maneras. En efecto, la protección de la propiedad intelectual les ayuda a:

- impedir que los competidores copien o imiten los productos o servicios de una empresa;
- evitar inversiones antieconómicas en actividades de investigación y desarrollo y de comercialización;
- crear una identidad como empresa constituida en sociedad de capital gracias a una estrategia basada en marcas registradas;
- negociar licencias, franquicias u otros acuerdos contractuales basados en propiedad intelectual;
- aumentar el valor comercial de la empresa;
- adquirir capital de riesgo y mejorar el acceso a fuentes de financiamiento; y
- introducirse en nuevos mercados.

Además, las empresas que realizan una búsqueda sistemática para verificar que no haya conflictos con los derechos de propiedad intelectual de terceros logran evitar conflictos y litigios innecesarios, ahorrando así tiempo y recursos.

Una gestión eficaz de la propiedad intelectual permite a las empresas utilizar sus activos de propiedad intelectual para aumentar su competitividad y su ventaja estratégica. Obtener protección para la propiedad intelectual equivale a dar un

paso inicial decisivo, pero administrar eficazmente la propiedad intelectual significa algo más que proteger las invenciones, marcas, dibujos y modelos industriales o el derecho de autor de una empresa. También supone la capacidad de la empresa para comercializar esas invenciones, lanzar al mercado sus marcas, conceder licencias sobre sus conocimientos técnicos, realizar transacciones conjuntas y celebrar otros acuerdos contractuales de propiedad intelectual, así como ejercer y supervisar eficazmente sus derechos de propiedad intelectual. De hecho, el conjunto de los elementos de propiedad intelectual de una empresa debe considerarse como una colección de activos fundamentales que le añaden un valor significativo.

Las pequeñas y medianas empresas también se pueden beneficiar de la riqueza de la información tecnológica y comercial disponible en bases de datos sobre patentes y marcas, lo que les permitirá estar al corriente de los últimos adelantos tecnológicos, identificar a eventuales socios futuros y estar al tanto de las actividades innovadoras de los competidores. Una gestión eficaz de la propiedad intelectual y su utilización en la elaboración de estrategias comerciales son tareas que revisten una importancia cada vez mayor para los empresarios del mundo entero.

Según artículo de ComputerWord (2004), existen cuatro formas de protección de la información y el capital intelectual.

- **Patente.** Cuando se registra un invento ante las autoridades se obtiene el derecho legal de excluir a cualquier otro de fabricarlo o venderlo. Las patentes cubren cosas tangibles. Pueden registrarse en otros países, una práctica que ayuda a que los competidores no sepan en qué está trabajando la compañía. Una vez que se posee una patente, otros pueden solicitar ese producto bajo licencia. Las patentes tienen una vigencia en el tiempo pero pueden ser renovadas, pero si



una compañía permite que una patente expire, pierde el derecho a impedir que otras comercialicen ese invento.

- **Marca comercial.** Una marca comercial es un nombre, frase, sonido o símbolo utilizado en asociación con determinados servicios o productos. Con frecuencia relaciona a una marca con un nivel de calidad sobre el que las compañías crean su propia reputación. La protección mediante marca comercial dura 10 años a partir del registro y las patentes pueden ser renovadas. Sin embargo, las marcas comerciales no tienen que ser registradas. Si una compañía crea un símbolo o un nombre que desea utilizar exclusivamente puede simplemente anexar el símbolo TM, que señala de manera efectiva el territorio y da espacio a la compañía para una persecución judicial si otras intentan utilizar el mismo símbolo para sus propios fines.

- **Copyright.** Las leyes de copyright protegen las expresiones escritas o artísticas establecidas en un medio tangible, novelas, poemas, canciones o películas. Un derecho de copyright protege la expresión de una idea pero no la idea misma. El propietario de una obra bajo copyright tiene el derecho de reproducirla, de crear obras derivadas de ella (como una película basada en un libro) o de vender, representar o mostrar la obra ante el público. Aunque para detentar un derecho de copyright no es necesario registrar el material, el registro sí es un requisito si se decide litigar por una infracción de copyright. Un derecho de copyright tiene validez durante toda la vida del autor, más 50 años adicionales.

- **Secreto comercial.** Una fórmula, esquema, dispositivo o compilación de datos que concede al usuario una ventaja sobre competidores que no saben que es un secreto comercial. Para proteger el secreto la empresa debe probar que añade valor a la compañía –que es en realidad un secreto– y que se han adoptado medidas apropiadas en la compañía para salvaguardar dicho secreto, como

restringir el conocimiento del mismo a una cantidad reducida y selecta de empleados.

La OMPI (Organización Mundial de Propiedad Intelectual) está trabajando en el tema de protección al capital intelectual y para lo cual ha focalizado sus esfuerzos en la divulgación a través de diversos medios. Estas actividades de divulgación abarcan los programas de enseñanza a distancia, la distribución de publicaciones y de carpetas de material informativo, la organización de seminarios piloto de formación, la difusión de información por Internet, las campañas de prensa y el apoyo directo a instituciones y asociaciones empresariales en sus propias actividades de difusión.

La información sobre la función de los derechos de propiedad intelectual en la estrategia comercial global de una empresa se presenta desde una perspectiva de gestión, destacando la importancia de las patentes en la estrategia de elaboración de los productos, así como la utilización de las marcas, los dibujos y modelos y las indicaciones geográficas como instrumentos de estrategia comercial.

## **12. BENEFICIOS VS. DESVENTAJAS DE UNA MEMORIA ORGANIZACIONAL**

### **12.1 BENEFICIOS**

Existen muchas ventajas y beneficios de contar con una memoria organizacional en cualquier empresa. Entre los más importantes se encuentran los que menciona Eric Stein (Stein, 1995):

- Ayuda a los directivos a mantener la dirección estratégica.
- Ayuda a la organización a aprovechar soluciones pasadas para atacar nuevos problemas, ya que nadie puede recordar lo que fue hecho por otros.
- El nuevo conocimiento generado por los individuos de la empresa puede ser almacenado para uso posterior.
- Facilita el aprendizaje organizacional.
- Provee la facilidad de acceder al expertís de aquellos que estuvieron en la empresa.
- Proporciona una gran ayuda para mejorar la gestión del conocimiento
- Permite que las instituciones se beneficien de la información histórica y de aprendizajes.
- Puede servir como ventaja competitiva (Wexler, 2002) (La ventaja competitiva, no proviene de la cantidad de conocimiento que una empresa pueda reunir, sino

del uso que se le dé. Esta herramienta permite diferenciar la información valiosa de la que no lo es, agilizando los tiempos de respuesta y permitiendo diferenciarse de la competencia por el valor de sus activos intangibles.

- Mayor satisfacción del empleado. Dado que para que este sistema funcione, la organización debe estar comprometida con sus empleados, y debe recompensarlos adecuadamente por su aporte, además de brindarles libertad y responsabilidad en sus decisiones, los empleados se encontrarán más satisfechos y comprometidos. Lo que beneficiará a la organización, con menor rotación, y mayor capacidad de retención de los empleados clave para el negocio.
- Mejora en la rentabilidad.
- Respuesta más rápida al mercado
- Permite demostrar el valor de mercado de los activos intangibles. Ya que permite que su capital más valioso, el capital humano, forme parte de sus estados contables. A partir de la ahora, el valor de las organizaciones estará dado por una suma de activos tangibles e intangibles, que marcarán la diferencia entre una organización y otra. Los procesos y los servicios pueden ser copiados, pero la calidad y los conocimientos de la gente no, y esto es lo que marcará la diferencia, y hará que una organización sea más valiosa que su competidora.
- Identificación y almacenamiento de la información útil y relevante que estará disponible en el momento oportuno.
- Reducción de costos, ya que permite la resolución semejante a problemas parecidos.

- Incremento de los beneficios, al transformar a la organización en una fuente de aprendizaje, que fomenta la innovación y la creatividad de los empleados, que se sienten motivados a compartir experiencias y conocimientos.
- Mayor eficacia organizativa, evitando que el conocimiento se escape de la organización.

## **12.2 DESVENTAJAS**

- El primer obstáculo que encontramos, es el compromiso de los empleados, que son los poseedores del factor de producción, el conocimiento, y deben estar dispuestos y aprender a compartirlo. Esto se logrará, sólo si la organización posee una cultura orientada hacia esta práctica, políticas que la apoyen, y un fuerte compromiso hacia sus empleados.
- Los cambios culturales son muy difíciles y llevan mucho tiempo. Para que la gestión del conocimiento prospere, se debe desarrollar en una cultura organizacional que fomente el aprendizaje continuo, y el compartir el conocimiento, apoyado por políticas tendientes a atraer, retener y recompensar a los talentos.
- Impulsar a la gente a que busque los mejores métodos. La Organización deberá mantenerse permanentemente alerta, para motivar a la gente en este sentido.
- Lograr que la gente comparta el conocimiento. Partimos de que el conocimiento está en la mente de la gente, y sólo va a transmitir aquello que desee, por lo cual, será tarea del área de recursos humanos, encontrar la forma de motivar a la gente para que esté dispuesta a compartir aquellos conocimientos útiles para la organización.

- La memoria organizacional es un proceso de edad o de maduración de una organización.
- La historia anterior puede causar toma de decisiones habituales.
- La cantidad de información que se almacena puede ser un impedimento
- En nuestro medio puede ser mal utilizado por los empleadores
- Se limita la libertad de las personas e imposibilita la igualdad. Se reduce la fraternidad.
- Obtener conocimiento de los clientes. Si bien esto puede realizarse a través de encuestas, los clientes no siempre están dispuestos a revelar su información.

### **13. CONCLUSIONES**

El conocimiento se está convirtiendo con rapidez en el factor número uno de la producción, dejando a un lado tanto al capital como al trabajo y dando lugar a una de las mayores transformaciones que se están viviendo en los últimos años: la transición de una economía de capital a una economía basada en el conocimiento.

Se reconoce la importancia y la necesidad de que las empresas de servicios implementen en la empresa la memoria organizacional como una estrategia para conservar el conocimiento.

El conocimiento se puede definir como la mezcla de información contextual, experiencias y valores, que constituyen el marco de referencia para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información a las actividades desarrolladas.

El conocimiento se origina y se aplica en las mentes de las personas. En las empresas está contenido en documentos, en bases de conocimiento, rutinas organizacionales, procesos, prácticas y normas.

El conocimiento es sin lugar a dudas una ventaja competitiva que permite a las empresas participar de una manera más activa en un mundo de globalización, en este contexto las empresas más exitosas harán del bien intelectual su activo más valioso, ya no se trata de entrar en la compraventa ni de comercializar servicios. La clave es aportar soluciones, y estas cada vez son más intelectuales. Se requiere, entonces, organizaciones con capacidad para generar conocimiento sobre su realidad y su entorno y con capacidad para utilizar dicho conocimiento en el proceso de concebir, forjar y construir su futuro. De esta forma el conocimiento se convierte no sólo en instrumento para explicar y comprender la realidad sino

también en motor de desarrollo, en elementos dinamizador del cambio, y en el factor de crecimiento más importante.

Una Memoria organizacional en una compañía, ayuda a elevar el conocimiento individual a un nivel organizacional a través de capturar y compartir el conocimiento individual y convertirlo en conocimiento al cual la organización pueda acceder.

El conocimiento de la empresa es recurso que se necesita y debe ser almacenado de alguna forma. Para lograr esto se ha desarrollado un concepto denominado Memoria Organizacional. El cual puede definirse como el lugar donde se almacena conocimiento organizacional generado en pasado para utilizarlo de forma racional en el presente y en el futuro, con una característica fundamental: que sea de fácil acceso para todos los miembros de la organización.

Una memoria organizacional se utiliza como apoyo en los procesos de toma de decisiones, planeación, control, administración y operación diaria de la empresa. Sirve para retener el conocimiento de las personas para que los próximos miembros que entren a la organización lo conozcan y lo apliquen. Además sirve como generador de nuevos cambios organizacionales y como apoyo a la implementación de estos nuevos cambios



## BIBLIOGRAFÍA

ACKERMAN, Mark S. Associate Professor Electrical Engineering and Computer Science and School of Information University of Michigan, <http://www.eecs.umich.edu/~ackerm/>

AGUILAR, María del Carmen. 1996, "Modelo para el Desarrollo de una Memoria Organizacional Utilizando en Concepto de Core Competence". Tesis de Maestría en Administración de tecnologías de información, ITESM, 1996.

ALAN CALDER, "Nueve Calves para el éxito, una visión general de la Implementación de la norma NTC-ISO/IEC 27001". Editorial ICONTEC. 2006.

BROOKING Annie, "El Capital Intelectual – El principal activo de las empresas del tercer milenio", Editorial Paidós, Barcelona 1997.

BUITRAGO Quintero, Carlos Jaime. "MODELO DE GERENCIA DEL CONOCIMIENTO PARA UNA EMPRESA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS". Medellín, Colombia.: 2000.Tesis (Proyecto de investigación presentado como requisito final para optar al título de Magíster en Administración) - Universidad EAFIT Medellín, Maestría en Administración, Agosto de 2000.

DISTEFANO Estela Liliana, La gestión del conocimiento en la empresa. Departamento de Investigación Universidad Belgrano 2002.

DRUCKER, Peter F. Knowledge-Worker productivity: The biggest Challenge California Management Review. Vol 41 # 2. Winter 1999. pp 79.94

EDVISSON, Leif y MALONE, Michael (1998): El Capital Intelectual. Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa. Editorial Norma. Bogota, Colombia.

ESPINOZA, Rafael (2001): Universidad & Empresa en la Sociedad del Conocimiento. Cuadernos IRC. Barcelona, España.

GONZÁLEZ, José A. "El conocimiento, otro activo de su empresa", En el Tiempo, nov. 10, 1999.

HENAO, Mónica. La Adquisición del conocimiento dentro de la Ingeniería del conocimiento. Revista Universidad EAFIT. Abril-Mayo-Junio 1998. pp 53-60.

Internet, "Memoria Grupal"

<http://www2.ing.puc.cl/~iic3562/clases/clase08/index.html>

[http://www.colombiadigital.net/informacion/avance.php?id\\_info=30](http://www.colombiadigital.net/informacion/avance.php?id_info=30)

NONAKA Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka: "La organización creadora de conocimiento. Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación"; Trad. Martín Hernández Kocka; México; Oxford University, Press, 1999.

JOYANES, L. (2001). "La Gestión del Conocimiento: El nuevo paradigma organizativo y empresarial (Tendencias y Portales)". *Sociedad y Utopía*, Madrid, 18.

KERMALLY, Sultan (2001): *New Economy Energy. Unleashing Knowledge for Competitive Advantage*. John Wiley & Sons, LTD. Inglaterra. Pgs. 281

KLEIN, David. (1998): *The Strategic Management of Intellectual Capital*. Edit. Butterworth-Heinemann. USA. Pgs. 246

MARTÍNEZ, A. (2001). "Un modelo de procesos clave de administración de conocimiento", *Transferencia*, enero de 2001, 14 (53), 28-29.

NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics for Innovation*. New York: Oxford University Press.

NORTON Y KAPLAN, "Mapas Estratégicos", Harvard Business School Publishing Corporation, 2004.

PAVEZ Salazar, Alejandro Andrés, "Modelo de implantación de Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información para la Generación de Ventajas Competitivas", Memoria para optar al título de Ingeniero Civil Informático, Valparaíso, diciembre 2000.

PÉREZ Soltero, Alonso, "Modelo par la representación de una Memoria organizacional utilizando herramientas computacionales de Internet", Tesis de Maestría en ciencias especialidad informática, ITESM, Octubre, 1997

RIESCO, M. (2001). "La gestión del conocimiento en las organizaciones inteligentes. Una aproximación conceptual". Simposio Iberoamericano de Sistemas de Información e Ingeniería de Software en la Sociedad del Conocimiento. Bogotá.

RIVERO, S. (2002). *Claves y pautas para comprender e implementar la Gestión del Conocimiento*. Madrid: SOCINTEC.

SENGE Peter., "La quinta disciplina", Editorial Granica Vergara, España, 1990

SENGE P. "La quinta disciplina en la práctica". Estrategias y herramientas para construir la organización abierta al aprendizaje. Barcelona

SULLIVAN, Patrick.(2001): Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la innovación. Editorial. Paidós. España. Pgs. 507

VALERIO, Gabriel. "El desarrollo de la memoria organizacional a través del capital instrumental" Rev. Transparencia, año 18, No. 71, julio de 2005, pp 22-24

VALERIO, Gabriel. (2000). "Herramientas Tecnológicas para Administración del Conocimiento" Transferencia, 14 (53, 28-29.

[Walsh y Ungson, 1991] Walsh, James P. y Ungson, Gerardo Rivera., "Organizational Memory", Academy of Management Review, Vol. 16 No. 1, 1991.

<http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/ingsoft/pis/memoria/intro.htm>

[http://www.intempres.pco.cu/Intempres2000-2004/Intempres2003/Seminarios/256,1,MEMORIA ORGANIZACIONAL BASADA EN CASOS](http://www.intempres.pco.cu/Intempres2000-2004/Intempres2003/Seminarios/256,1,MEMORIA_ORGANIZACIONAL_BASADA_EN_CASOS)