

REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL INSTITUCIONAL

La gestión del conocimiento como estrategia de negocios en la obtención de ventajas competitivas: el modelo “Kognos” para administración del capital intelectual

Autor: Juan Carlos Guzmán Cedeño

**Tesis presentada para obtener el grado de:
Maestría En Administración [sic]**

**Nombre del asesor:
Sandra Luz García Sánchez**

Este documento está disponible para su consulta en el Repositorio Académico Digital Institucional de la Universidad Vasco de Quiroga, cuyo objetivo es integrar, organizar, almacenar, preservar y difundir en formato digital la producción intelectual resultante de la actividad académica, científica e investigadora de los diferentes campus de la universidad, para beneficio de la comunidad universitaria.

Esta iniciativa está a cargo del Centro de Información y Documentación “Dr. Silvio Zavala” que lleva adelante las tareas de gestión y coordinación para la concreción de los objetivos planteados.

Esta Tesis se publica bajo licencia Creative Commons de tipo “Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada”, se permite su consulta siempre y cuando se mantenga el reconocimiento de sus autores, no se haga uso comercial de las obras derivadas.





UVAQ

M.R.

**UNIVERSIDAD
VASCO DE QUIROGA**

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO ESTRATEGIA
DE NEGOCIOS EN LA OBTENCIÓN DE VENTAJAS
COMPETITIVAS: EL MODELO "KOGNOS" PARA LA
ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

JUAN CARLOS GUZMÁN CEDEÑO

ASESOR:

M.A. SANDRA LUZ GARCÍA SÁNCHEZ



CON RECONOCIMIENTO DE
VALIDEZ OFICIAL DE ESTUDIOS DE
LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN EN
EL ESTADO No.MAES-9510001 DE
FECHA 8 DE NOVIEMBRE DE 1995
CLAVE 165 PSU0015P

MORELIA, MICH., DICIEMBRE DE 2005.



M.R.

UNIVERSIDAD VASCO DE QUIROGA

LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO COMO ESTRATEGIA
DE NEGOCIOS EN LA OBTENCIÓN DE VENTAJAS
COMPETITIVAS: EL MODELO "KOGNOS" PARA LA
ADMINISTRACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

JUAN CARLOS GUZMÁN CEDEÑO

ASESOR:

M.A. SANDRA LUZ GARCÍA SÁNCHEZ

Agradecimientos

A mis padres que me dieron la oportunidad de estudiar una carrera, ese fue el pimer paso para llegar hasta aquí.

A mi esposa Silvia que me ha brindado su comprensión y dado soporte para poder terminar los estudios de postgrado.

A mi hija Silvia, esperando que comprenda que el estudio da muchas satisfacciones.

A mis compañeros y amigos que me han dado ánimos para seguir adelante.

En especial a la Maestra Sandra Luz ya que gracias a su guía he podido llegar a buen puerto.

A la UVAQ por haberme dado la oportunidad de estudiar en sus aulas.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	6
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	9
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO.....	13
METODOLOGÍA	17
OBJETIVOS.....	19
MARCO TEÓRICO.....	21
CAPÍTULO 1.- LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO	25
1.1.- La globalización y la economía del conocimiento	28
1.2.- La sociedad de la información y el conocimiento.....	30
1.3.- El conocimiento como generador de valor económico	32
CAPÍTULO 2.- CONCEPTOS BÁSICOS RELACIONADOS CON EL CONOCIMIENTO	34
2.1.- Definición del Conocimiento.....	35



2.1.1.- De los datos al conocimiento	36
2.2.- Tipos de conocimiento	39
2.2.1.- Conocimiento tácito	39
2.2.2.- Conocimiento explícito	39
2.3.- Generación y transmisión del conocimiento	40
CAPÍTULO 3.- EL CONOCIMIENTO EN LA EMPRESA	42
3.1.- Los activos intangibles	43
3.2.- Capital intelectual	46
3.3.- Ventajas competitivas del capital intelectual	49
3.3.1.- El conocimiento como estrategia competitiva	52
3.3.2.- El conocimiento en la toma de decisiones	55
3.4.- Los activos intangibles desde la perspectiva contable	58
3.5.- La medición del capital intelectual	60
CAPÍTULO 4.- LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	63
4.1.- Definición de Gestión del Conocimiento	65
4.2.- Modelos de gestión del conocimiento	69
4.2.1.- Modelo BALANCED SCOREBOARD	70
4.2.2.- Modelo SKANDIA NAVIGATOR	74



4.2.3.- Modelo INTELECT	76
4.2.4.- Modelo SISTEMA DE CAPITALS BASADOS EN CONOCIMIENTO	81
4.2.5.- Modelo de CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO	86
4.3.- La Organización que aprende	89
4.4.- El trabajador del conocimiento	90
4.5.- La Inteligencia del Negocio	94
CAPÍTULO 5.- EL MODELO KOGNOS PARA LA GESTIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL	99
5.1.- El Modelo KOGNOS de Gestión de Capital Intelectual	102
5.1.1.- Los elementos K	105
5.2.- La generación del conocimiento en el modelo KOGNOS	105
5.3.- Las dimensiones del conocimiento en el modelo KOGNOS	106
5.4.- Medición del conocimiento	108
5.4.1.- Registro Contable	110
5.4.2.- El "BALANCED SCORECARD"	111
5.4.3.- Diseño de instrumentos de medición	113
5.4.3.1.- Investigación exploratoria de primer nivel implicada en Kognos	114
5.4.3.2.- El factor-K	115
5.5.- Los objetos-K	116
5.5.1.- Metadatos	117
5.5.2.- Bases de Conocimiento	119

5.6.- El valor de la organización	119
5.7.- El Sistema de Capitales del Modelo KOGNOS.....	120
5.8.- Los agentes "K"	124
5.9.- Las tecnologías de la Información.....	127
5.10.- El contexto en el modelo KOGNOS	128
5.10.1.- Cultura Organizacional	128
5.10.2.- Ambiente o clima organizacional	129
5.11.- El aprendizaje en el modelo KOGNOS	130
5.12.- Enfoques administrativos auxiliares al modelo KOGNOS.....	131
5.12.1.- La Gestión del Cambio	132
5.12.2.- La gestión de procesos.....	133
5.12.3.- Administración por proyectos.....	135
5.12.4.- La Gestión de la Información, la Gestión Documental y la Gestión de Contenidos.....	136
5.13.- Herramientas y técnicas	139
5.13.1.- La auditoria de conocimiento	139
5.13.2.- El mapa de procesos	140
5.13.3.- El mapa de conocimientos.....	143
5.13.5.- Mapa conceptual	145
5.13.6.- Las redes de conocimiento	147
5.13.7.- Las comunidades de práctica	149
5.13.8.- El "Coaching"	151
5.13.9.- Mapa de Tópicos	153
5.13.10.- Benchmarking interno.....	154



CAPÍTULO 6.- IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATÉGIA DE GESTIÓN DEL CAPITAL INTELLECTUAL 156

6.1.- Síntomas de necesidad de Gestión de conocimiento..... 157

6.2.- Dimensiones fundamentales para la Gestión del Conocimiento 159

6.3.- Implantación del modelo KOGNOS 163

6.4.- Midiendo la efectividad y eficiencia de la implantación..... 165

6.5.- Confrontación de obstáculos 166

6.6.- CONSEJOS ÚTILES..... 167

 6.6.1- Consejos relacionados con el proceso de planeación 168

 6.6.2.- Consejos relacionados con la selección del proyecto inicial..... 168

 6.6.3.- Consejos relacionados con las estrategias para el cambio 170

 6.6.4.- Consideraciones generales 171

6.7.- Prácticas y procesos usados en la Gestión del Conocimiento..... 172

6.8.- El ciclo de uso del Conocimiento 173

CONCLUSIONES..... 176

BIBLIOGRAFÍA..... 184



INTRODUCCIÓN

El conocimiento es parte integral del capital intelectual de una empresa. Éste debe ser tomado en cuenta en la actualidad y darle la importancia necesaria, llegando al grado que para referirnos a los recursos humanos podamos hablar de "mente de obra" y no solo de "mano de obra".

El compromiso de los administradores es buscar las formas de cómo aprovechar de manera eficiente y efectiva el conocimiento que "ronda" dentro de la organización. Deben trabajar en convencer a las autoridades, directivos y accionistas de las organizaciones de que este recurso que siempre han tenido, es útil para generar valor y riqueza, permitiendo además generar algún tipo de diferenciación con respecto a los competidores.

Los primeros capítulos de la presente tesis versarán alrededor de lo que es el conocimiento, su clasificación y se comentarán algunas formas de cómo generarlo. Se ubicará dentro de la realidad globalizada actual para posteriormente ubicarlo dentro de las organizaciones. Todo esto para dar contexto a lo que posteriormente se presentará como parte de una aportación académica personal relacionada con un modelo operativo de Gestión del Capital Intelectual.

En el desarrollo de esta investigación se incluyen también algunas herramientas y estrategias administrativas que pueden resultar útiles en el momento de poner en práctica una solución administrativa enfocada en la Gestión de Capital Intelectual.

También se hará referencia a la forma en cómo se puede implementar un enfoque administrativo como el propuesto dentro de una organización

visualizando las posibles fases por las cuales se debe pasar para que a partir de éstas se pueda hacer una planeación adecuada.

Por último se señalarán las conclusiones de lo que se ha planteado a lo largo de la tesis.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

A

JUSTIFICACIÓN

DEL ESTUDIO

Muchas personas me preguntaban del porque había seleccionado estudiar la maestría en administración, siendo yo de profesión ingeniero en computación. No le encuentran una relación visible. En lo personal yo encuentro mucha dependencia de cualquier otra profesión con la administración. Creo que todas las profesiones deben hacer uso de la misma para poder realizar de manera eficaz sus actividades cotidianas.

Debido a mi desempeño laboral, de alguna manera u otra he estado involucrado con las áreas administrativas, algunas veces auxiliándolas a partir de la informática y otras desempeñando actividades de dirección y operación de puestos de carácter administrativo.

Personalmente veo a la administración como un complemento de mi profesión de ingeniero. Me ha permitido visualizar las cosas desde otras perspectivas y ha abierto mis horizontes profesionales.

He estado muchas ocasiones del otro lado de la mesa de titulaciones fungiendo como sinodal y sin embargo nunca he estado como "defensor" de alguna ya que obtuve el grado de licenciatura utilizando la opción de examen general de conocimiento, así que el hecho de pensar que pronto tendría la oportunidad me causaba mucha emoción.

Pero deseaba que mi tesis tratará de un tema novedoso y de vanguardia. Que cubriera un requisito que personalmente creo que deben tener las tesis de postgrado, el cual es que sean propositivas y que aporten algo, que no se limiten a simplemente a aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de los estudios sino que generen nuevos saberes.



La selección del tema fue muy fortuita. Fueron confluyendo varias situaciones que me hicieron ver que debería hacerla alrededor de los que es y representa el "conocimiento". Primero fue que tuve la oportunidad de leer el libro "La quinta disciplina" de Peter Senge, el cual habla acerca de la organización que aprende, la temática está relacionada con los conceptos que he desarrollado de cómo debe ser una empresa eficiente. También en Noviembre del año 2004 tuve la oportunidad de asistir a un congreso organizado por la Universidad de Guadalajara que estuvo relacionado con la Educación a Distancia en el cual escuche conferencias acerca de la Gestión del Conocimiento y las Redes Sociales de Conocimiento. Me intereso mucho el tema y comencé a investigar al respecto.

Al ir avanzando en la temática de la Gestión del Conocimiento me di cuenta que era un tema realmente novedoso en el cual todavía no hay mucho escrito y que nada ha sido comprobado plenamente. Era un campo fértil para realizar aportaciones. También encajo en el concepto que tengo de mi desempeño personal como profesional de la informática, en el cual yo no me considero como un experto en el manejo de los equipos de computo, pero si sé que puedo hacer con ellos y como aprovecharlos para trabajar con datos y convertirlos con información pudiendo a través de ésta tomar más y mejores decisiones. La Gestión del Conocimiento busca las formas en como aprovechar mejor el conocimiento. Ante esta situación comprendí que gestionar conocimiento era "subir" de nivel con respecto a lo que estaba realizando, me limitaba a generar información, ahora tendría la oportunidad de asegurarme que ésta información se convirtiera en conocimiento y se utilizará para obtener algún beneficio.

Mi trabajo actual tiene que ver con la educación, que no es más que la transmisión de conocimiento de un individuo a otros. Por esta razón, lo que



estoy haciendo todos los días representa un campo de oportunidad para aplicar la Gestión del Conocimiento. Así que cualquier esfuerzo que realizará en el desarrollo de mi tesis podría servir para ser aprovechado en mi labor diaria (aplico la administración para sacar el mejor provecho a los recursos disponibles).

Al enlazar todas las situaciones explicadas es que tome como una oportunidad el presentar la propuesta de tesis alrededor de la Gestión del Conocimiento, enfocándola en la aplicación dentro de las organizaciones para que la utilicen como una estrategia de negocios para que generen ventajas competitivas que les permitan incrementar su valor, todo esto a partir del conocimiento de esta dentro de ellas.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

B

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO



En una época tan competitiva como la que estamos viviendo; las empresas, organizaciones y hasta las personas mismas; buscan estrategias para poder enfrentar a la globalización. Cualquiera con suficiente poder económico puede tener acceso a cualquier tipo de recurso material, buscando con esto encontrarse a la altura de algún competidor. Ante esta situación se deben buscar otras alternativas que ayuden a los entes económicos a diferenciarse de organizaciones que buscan diversas formas de cómo lograr diferenciarse de los contendientes que buscan ganarse la preferencia de los consumidores.

En años recientes algunas empresas han puesto su atención en un recurso el cual ya poseen pero que no ha sido aprovechado de manera conciente y sobre todo de forma óptima. El recurso al que me refiero es el denominado "*Capital Intelectual*".

Este tipo de capital está conformado por activos intangibles que se encuentran a disposición de la empresa. Si estos activos son utilizados de manera apropiada, pueden convertirse en una fuente diferenciadora que permita obtener algún tipo de ventaja competitiva con respecto a sus competidores.

El presente trabajo pretende involucrar al lector en la forma de cómo utilizar al "*Capital Intelectual*" en beneficio de la empresa y con esto obtener una fuente de generación de valor. Busca acercar diferentes aspectos teóricos que se deben tomar en cuenta al utilizar a la "*Gestión del Conocimiento*" como estrategia de negocios, además de introducir al uso de técnicas y herramientas necesarias para explotar y aprovechar los conocimientos que existen y que ayudarán a la generación de una nueva cultura que se desarrolla alrededor de este conocimiento.

El análisis del Conocimiento que se vió en este documento fue desde la perspectiva de varias áreas de la ciencia, como lo son entre otras la Informática, la Archivonomía y sobretodo predomino la relacionada con la ciencia administrativa.

Se partió de la necesidad de concientizar acerca de los conocimientos que ya se tienen adquiridos y a fomentar las "mejores prácticas" para enfrentar los diversos procesos y actividades que se realizan constantemente dentro de las organizaciones. Dicho en otras palabras es necesario "saber lo que saben las personas" y hacerles conciencia de esto.

Como punto culminante se presento una propuesta de modelo de Gestión del Conocimiento la cual he denominado "KOGNOS" y que considero como el claro reflejo de la asimilación de todos los "saberes" adquiridos durante el estudio de la Maestría en Administración.

La comprobación de la aplicabilidad del modelo propuesto se dejará para realizarse en un futuro inmediato dentro del marco de los estudios necesarios para la obtención del grado doctoral.

Para representar la problemática relacionada con el tema propuesto en el trabajo de tesis se utilizaron las siguientes preguntas:

- ¿ Qué ventajas competitivas puede generar el conocimiento existente dentro de una organización ?
- ¿ Cómo detectar el conocimiento dentro de la organización ?
- ¿ Cómo medir el conocimiento que existe en la empresa ?

- ¿ Cómo valorar el conocimiento detectado ?
- ¿ Cómo representar en "libros" el valor del conocimiento existente en la organización ?
- ¿ Qué estrategias debo seguir para convertir el conocimiento tácito en explícito y que trabaje este a favor de la organización ?
- ¿ Qué estrategias se pueden implantar dentro de la organización para fomentar la creación de conocimiento ?
- ¿ Cómo almacenar el conocimiento generado ?
- ¿ Cómo distribuir el conocimiento ?
- ¿ Cómo convertir a la organización en un "Negocio Inteligente" ?

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

C

METODOLOGÍA

La metodología que se utilizó para el desarrollo de la presente tesis está fundamentada con el método científico, es una investigación explicativa ya que la Gestión del Conocimiento es relativamente reciente y sus resultados, aunque están siendo alentadores, aún no se han considerado definitivos y sobre todo su aplicación aún no se ha generalizado. En la disertación se pretendió dar cuenta de los componentes principales, así como de técnicas y herramientas relacionadas con esta disciplina, permitiéndome además hacer la inclusión de algunas otras que a manera de propuesta pueden resultar de utilidad para este tipo de enfoque administrativo y que actualmente no se encuentran relacionadas a la administración del capital intelectual.

La investigación documental necesaria para el desarrollo de la tesis se realizó haciendo uso de fuentes bibliohemerográficas, de la internet y en gran medida de la experiencia profesional que como Ingeniero en Computación he recabado durante 17 años de labor constante con sistemas administrativos de información.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

D

OBJETIVOS



1. Demostrar que el conocimiento es una fuente generadora de valor en las empresas y que puede utilizarse para generar ventajas competitivas con respecto a sus competidores.
2. Determinar la forma en cómo el conocimiento puede ser administrado de manera eficiente.
3. Plantear una metodología de fácil implementación y seguimiento para generar la "inteligencia del negocio" a partir de la Gestión del Conocimiento.
4. Proponer un modelo de gestión de conocimiento apegado a la realidad de las empresas mexicanas.
5. Proporcionar bases para la creación de una cultura empresarial colaborativa fundamentada en la Gestión del Conocimiento.
6. Dar a conocer técnicas y herramientas para ser utilizadas en proyectos relacionados con la Gestión del Conocimiento.

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

E

MARCO TEÓRICO

Las teorías básicas que albergaron el nacimiento de ésta investigación documental tienen una raíz común: el análisis desde el punto de vista administrativo. Por ello, debemos decir que la teoría administrativa tradicional sirve para encuadrar con dos aspectos fundamentales este marco de contextualización: planeación y proceso administrativo hasta manejo de recursos humanos y organización empresarial. A partir de aquí el desprendimiento hacia nuevas teorías de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC's), la teoría de la Sociedad del Conocimiento que fue la bandera de Peter Drucker hasta una serie de comentarios alrededor de capacidades, indicadores económicos de medición del conocimiento, procesos adaptados de ingeniería, etc. que en realidad no llegan a ser teorías completas todavía sino en evolución contemporánea, donde se resalta el carácter multidisciplinario que implican.

Teniendo al conocimiento como objeto de estudio, es necesario mencionar la "Teoría Basada en el Conocimiento" de Amit y Shoemaker, 1993; de Grant, 1991 y 1996; y de Kogen y Zander, 1992, donde se considera a la empresa como una comunidad social con cúmulos de conocimiento, donde éste se crea y transmite internamente. Resulta importante resaltar el papel que tuvo en este proyecto las bases que proveyó el "Sistema de Valor Basado en Conocimiento" (1998) y el "Sistema de Capitales Basados en Conocimiento" (2002) de J. Carrillo donde propone que el conocimiento es un generador de valor para la organización y promueve la creación de un sistema de capitales, además plantea los componentes que deben intervenir para que el conocimiento se pueda generar.

El "Modelo de Creación del Conocimiento" de dos autores japoneses contemporáneos (Nonaka y Takeuchi), que sale a la luz en 1995, marca una



pauta teórica en este campo al clasificar al conocimiento en tácito y explícito; que es uno de los puntos básicos de plataforma del modelo Kognos; este modelo no sólo propone el modelo sino presenta un tipo de conversión entre estos dos tipos de conocimiento que permite desarrollar más eficientemente el esquema.

Los modelos "Assets Monitor" de Sveiby, presentado en 1997, el "Skandia Navigator" de Edvinsson y Malone, en 1997, y el "Intelect", desarrollado en el congreso Euroforum en 1997, proporcionan diferentes puntos de vista de cómo gestionar el conocimiento y coinciden en la división del mismo en capitales para facilitar su medición.

La "Teoría del Crecimiento Endógeno" (de Romer, 1986 y Lucas, 1988), indica que el crecimiento y desarrollo de las organizaciones y países se da desde el interior y se fundamenta en el uso del conocimiento y la tecnología. Esto conduce a utilizar el contexto teórico que proveen Kaplan y Norton en 1996, para dar el salto hacia el esquema conceptual que sustenta la medición en el desarrollo de la propuesta de Kognos, con el "Balanced Scorecard", el cual sugiere una forma de medir el capital intelectual a partir de cuatro perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos, Aprendizaje y mejora.

La "Teoría de los Recursos y Capacidades" de Andrews, que aparece en 1971 y que fue continuada por Porter alrededor de 1980, ayuda a determinar las fortalezas y debilidades dentro de la organización. Establece que se pueden generar ventajas competitivas a partir del desarrollo de capacidades que permitan lograr una diferenciación entre organizaciones.

Dos elementos importantes para cuadrar el modelo son, por un lado, la Normatividad IAS38 (IASB) que define a los activos intangibles y propone su forma de registro contable; y por otro, el Manual Frascati (OCDE, 1993) que señala la metodología para construir indicadores económicos. Esto permite dar sustentos legales y técnicos contemporáneos.

Así pues, el soporte del modelo Kognos se encuentra contextualizado en teorías y procesos recientes, muy jóvenes, pues la conceptualización de la Gestión de Conocimiento apenas está surgiendo y todavía deberá profundizarse en su estudio.

CAPÍTULO

1

**LA ECONOMÍA DEL
CONOCIMIENTO**

Las conocidas como Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) se han incorporado dentro de la actividad económica, han cambiado los patrones de consumo y han sentado las bases para la transformación económica, la cual está basada en el conocimiento, que esta sustentada en el desarrollo científico y tecnológico y en la mejora de habilidades profesionales, las cuales se convierten en un factor primordial de producción de bienes y servicios de alto valor agregado y que son competitivos a nivel internacional. En este sentido el conocimiento y la innovación se han convertido en elementos fundamentales para la creación de riqueza.

El conocimiento científico emerge como un bien básico para las grandes empresas y agencias de poder. La economía del conocimiento en contraste con la economía industrial que controla, acumula y manufactura materias primas; hace uso de productos y servicios resultantes de la producción de información y conocimientos para utilizarlos como factores productivos en el resto de las ramas de actividad de la economía.

Puesto que el conocimiento emerge como la nueva forma de riqueza y poder, los poderes económicos, políticos y militares tienden a apropiarse del conocimiento generado por las agencias y departamentos de investigación, desarrollo e innovación. Más aún, direccionan el esfuerzo de estos entes y condicionan el tipo de conocimiento que será producido.

Ahora bien, los países afiliados a la OCDE fundamentan cada vez más sus economías en el conocimiento y la información. El conocimiento es reconocido actualmente como la fuente de crecimiento de la productividad y la economía, poniendo especial enfoque en la información, la tecnología y el aprendizaje para elevar el rendimiento económico.



El término de “economía basada en el conocimiento” o simplemente “economía del conocimiento” se ha acuñado como reconocimiento al lugar preponderante que tiene el conocimiento y la tecnología en las economías modernas.

La ciencia, la tecnología y las políticas industriales deben estar enfocadas a maximizar el rendimiento y bienestar de este tipo de economías, las cuales se caracterizan por producir, distribuir y usar el conocimiento en su propio beneficio. Este tipo de países actualmente están aumentando sus inversiones en alta tecnología, reclutan personas con habilidades altamente calificadas y están obteniendo ganancias las cuales se asocian a éstas estrategias.

Aunque por muchos años se ha visto al conocimiento como un factor de crecimiento, no se le había dado la importancia debida; los economistas modernos están reformulando sus teorías y modelos para incorporar más directamente a la tecnología y al conocimiento y así estudiar más a fondo sus efectos. Un ejemplo lo representa la “Nueva Teoría de Crecimiento¹” la cual fundamenta su estructura en las inversiones que se realizan en torno a la investigación y desarrollo, la educación y capacitación y a nuevas formas de administrar el trabajo.

Se ha visto que las inversiones en conocimiento pueden proporcionar incrementos en la capacidad productiva y también puede servir para crear nuevos productos y procesos. Las inversiones en conocimiento se han caracterizado en incrementar (en lugar de disminuir) los retornos de inversión; esto se ha vuelto fundamental en el crecimiento económico a largo plazo.

¹ Teoría del Crecimiento Endogeno. Basada en trabajos de Romer (1986) y LUCAS (1988)

Para poder entender que es lo que está pasando en la economía del conocimiento es necesario modificar y crear nuevos indicadores que relacionen y reflejen de mejor manera los efectos del conocimiento, ya no basta con las cifras de inversión en investigación y desarrollo que hacen los países con respecto a su producto interno bruto. Ahora hay que buscar indicadores que midan la cantidad de conocimiento adquirido y en posesión de los países y como fluye y se comparte.

1.1.- La globalización y la economía del conocimiento

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI) *"La globalización es una interdependencia económica creciente del conjunto de países del mundo, provocada por el aumento del volumen y la variedad de las transacciones transfronterizas de bienes y servicios, as como de los flujos internacionales de capitales, al tiempo que la difusión acelerada de generalizada de tecnología"*.

La Real Academia de las Lengua define globalización como *"la tendencia de los mercados y las empresas a extenderse alcanzando una dimensión mundial que sobrepasa las fronteras nacionales"*.

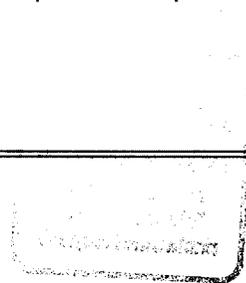
El Banco Mundial manifiesta que la globalización se relaciona con el hecho de que en los últimos años una parte de la actividad económica del mundo, que aumenta en forma vertiginosa, parece estar teniendo lugar entre personas que viven en países diferentes (en lugar de en el mismo país). Este incremento de actividades económicas transfronterizas adopta diversas formas: Comercio Internacional, Inversiones extranjeras directas y Flujos de mercado de capitales.

La globalización es un proceso político, económico, social y ecológico que está teniendo lugar actualmente a nivel mundial, por el cual cada vez existe una mayor interrelación económica entre unos lugares y otros, por alejados que estén, bajo el control de las grandes empresas capitalistas, las multinacionales.

La globalización económica implica que cada vez más ámbitos de la vida son regulados por el "libre mercado", como la salud, la educación, la información, etcétera.

El hecho de que si la globalización es buena o mala no se discutirá en esta tesis. En lo que repararé será en como se relaciona la globalización y el conocimiento. Empezaré con el hecho que debido a la desregulación de los mercados y a la apertura, que son características de globalización, la competencia en los mercados se ha vuelto despiadada; las organizaciones comerciales se enfrentan con una gran cantidad de problemas para poder vender sus productos. Es mucho más difícil encontrar la forma de diferenciarse de los competidores.

La globalización tiene afectación directa en aspectos como la productividad y la competitividad. En este sentido la competitividad no consiste solamente en proporcionar bajos costos, se refiere a la capacidad de adaptarse a demandas variadas; se pueden tener precios absolutamente formidables pero si no se satisfacen los patrones culturales, las normas técnicas y los hábitos de consumo locales no se tendrá éxito en ese mercado. Por cierto, los precios siempre son importantes, pero están lejos de constituir el factor decisivo de la competitividad. La productividad se encamina a mejorar procesos para hacerlos



cada vez más eficientes y eficaces; para lograr esto hay que hacerlo mediante una mejor retribución de los trabajos y una mano de obra más calificada.

La globalización viene marcada con algunas restricciones de mercado, desde el punto de vista de la demanda hay que buscar desarrollar capacidades para satisfacer normas técnicas, formas de diferenciación de productos, adaptación a normas culturales, satisfacción de demandas particulares de los consumidores, etcétera.

Desde el punto de vista de la oferta se busca mantener una innovación técnica continua que permita lanzar al mercado nuevos y mejores productos.

Dentro de la economía del conocimiento, resulta lógico pensar que para hacer frente a la problemática que representa la globalización, debemos pensar en que el conocimiento proporcionará las herramientas necesarias para igualar a la competencia (en el caso de estar por debajo de ella) o también proporcionará lo necesario para poder diferenciar productos, conocer mercados y satisfacer de mejor manera a los consumidores.

1.2.- La sociedad de la información y el conocimiento

Actualmente se necesitan trabajadores que adapten sus actuales habilidades y adquieran otras nuevas para poder laborar en la economía basada en el conocimiento la cual está caracterizada por el aprendizaje intensivo.

Los países que están teniendo éxito en la economía del conocimiento han enfocado sus esfuerzos en el entendimiento de las redes de conocimientos, los

sistemas de innovación y sobre todo han identificado a la compartición de las “mejores prácticas” como punto focal en el desarrollo de las labores de sus trabajadores.

El uso constante del conocimiento y su transmisión a través de computadoras interconectadas en redes de comunicación ha dado pauta a la creación de lo que se conoce como “*Sociedad de la Información y el Conocimiento*”, la cual constituye un marco de referencia para un modelo de colectividad humana dentro de la Economía del Conocimiento.

En los últimos años, la sociedad de la Información ha implicado a ciudadanos, gobiernos, empresas, universidades y otros actores de la vida económica, laboral, política y social. La cantidad y calidad estructural de los cambios acaecidos con la revolución digital, su carácter mundial y la generación de convergencias, ha obligado a los gobiernos de los países industrializados a desarrollar programas encaminados a fortalecer a este nuevo tipo de sociedad, lo cual se refleja como consecuencia en beneficios del nuevo tipo de economía.

El vivir dentro de la Sociedad de la Información implica realizar una transición en el modo en que se desarrollan las cosas, se les debe dar ahora un enfoque tendiente al uso exhaustivo de la información. Los alcances e impactos de esta transición involucran a millones de ciudadanos. Por eso presenta al mismo tiempo grandes oportunidades y desafíos. Para que las tecnologías de la Sociedad de la Información beneficien efectivamente a los ciudadanos, es preciso que su desarrollo y sus impactos económicos, políticos y sociales cuenten con la más amplia participación de los actores involucrados en la construcción del proceso. Esa participación requiere procesos de toma de decisiones, procesos de evaluación y la elaboración de políticas adecuadas.



1.3.- El conocimiento como generador de valor económico

En el pasado el conocimiento tenía el mismo significado que tiene ahora, lo que sucede es que no se le daba el valor que merecía porque había otros bienes tangibles que superaban el valor de éste intangible. En este sentido se observa que en la era industrial lo que representaba valor era la maquinaria; en la era agrícola los recursos naturales se consideraban importantes; en la época de la sociedad de la información y el conocimiento, éste último es lo que genera valor y riqueza.

El valor que tiene actualmente el conocimiento es aquel que le ha dado el mercado. Aunque siempre fue importante ahora todo lo que se compra o consume tiene una gran carga de conocimientos depositados en ellos.

La nueva economía del conocimiento se basa fundamentalmente en que el conocimiento y los demás activos intangibles representan el factor central para la creación de riqueza, estos dos factores se vuelven más importantes que el capital, los bienes y algún otro tipo de activo físico.

Como mencionaba anteriormente, dentro de la globalización las organizaciones que muestren competitividad serán las que sobresalgan. El conocimiento sería un elemento fundamental para generar ventajas competitivas. Si se ve al conocimiento como un recurso, este se puede reconocer como del tipo "renovable", que a diferencia de otros, entre más se use más crece. El conocimiento es un recurso que está latente por doquier dentro de las organizaciones.



Desde el punto de vista económico, los países que inviertan en factores relacionados con el conocimiento (educación, investigación y desarrollo, etc.) serán los que comiencen a descollar en el entorno mundial, algunos ejemplos que ya estamos observando son los Suecia, Gran Bretaña y Estados Unidos.



CAPÍTULO

2

**CONCEPTOS BÁSICOS
RELACIONADOS CON EL
CONOCIMIENTO**

Una vez que se analizó la importancia del conocimiento en los sistemas económicos globales, es necesario ahora establecer algunos conceptos fundamentales alrededor del conocimiento.

Los conceptos aquí vertidos no son hechos desde un enfoque epistemológico, tampoco son analizados desde una visión filosófica, simplemente se utilizarán conceptos básicos y fundamentales que permitirán abordar al conocimiento desde un punto de vista administrativo.

2.1.- Definición del Conocimiento

El conocimiento se define y entiende de diversas formas, señalaré primeramente algunas definiciones enciclopédicas:

“Acción y efecto de conocer. Entendimiento, inteligencia. Facultad de entender u juzgar las cosas. Noción, ciencia, sabiduría. Conciencia, sentido de la realidad”

Diccionario práctico de la lengua española.

“Entendimiento, inteligencia, razón natural. Sentido, dominio de las facultades en el hombre.”

Diccionario enciclopédico estudiantil OCEANO.

“Acción y resultado de conocer. Entendimiento e Inteligencia. Facultad de entender y juzgar las cosas. Conciencia, sentido de la realidad. Ciencia, conjunto de nociones e ideas que se tienen de una materia”

Diccionario El mundo [en línea²]

En forma pragmática, se entiende al conocimiento como una mezcla de experiencia, valores, información contextualizada, perspicacia e intuición que proporcionan un medio ambiente y una estructura para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. El conocimiento se origina en la mente de los individuos; en el ámbito organizacional está continuamente incrustado en las rutinas de la organización, en los procesos, las prácticas, los sistemas, los programas y las normas.

Autores como Edvinsson, Nonaka y Davenport concuerdan que el conocimiento es información en contexto la cual produce algún entendimiento que nos lleva a la acción.

2.1.1.- De los datos al conocimiento

Es común que se presente confusión entre lo que son los datos, información y conocimiento, esto trae como consecuencia que estos conceptos se utilicen erróneamente de manera indistinta.

² Internet. <http://diccionarios.elmundo.es> Consultado el 15 de Octubre de 2005.

Puesto que no tienen el mismo significado, es necesario determinar la diferencia que hay entre datos, información y conocimiento. Cualquiera de los autores que han escrito en relación de lo que implica la gestión del conocimiento hacen referencia a estos términos, en resumen expresan de manera similar lo que implica cada uno de ellos. A manera de resumen de todo lo planteado por ellos se puede expresar lo siguiente.

Los "datos" son representaciones de alguna cosa en la naturaleza, aislados no tienen significado, cuando son conjuntados y ensamblados comienzan a tener sentido; algunos ejemplos de datos son: color de un objeto, altura de una mesa, nombre de una persona, etc. La "información" es una consecuencia del procesamiento de un conjunto de datos, algunos ejemplos del tipo de proceso que se puede hacer sobre datos son: almacenamiento, clasificación, ordenamiento, cálculo, etc. Cuando la información es asimilada por algún individuo se convierte en "conocimiento". Según Ricardo Bolaños³, en la American Graduate School of International Management en Glendale Arizona, existe un cuarto concepto el cual es la "sabiduría" que es el grado superlativo de conocimiento y se da cuando se acumula una gran cantidad de conocimiento.

La figura 1, muestra en forma de proceso los conceptos vertidos anteriormente.



Figura 1.- De los datos a la sabiduría

³ Administración del Conocimiento I. Ricardo Bolaños Barrera. Artículo publicado en Gestipolis.com. Sitio web en <http://www.gestipolis.com>. Fecha consulta: 18 de Octubre de 2005.

2.2 - Tipos de conocimiento

Conforme se va avanzando a través del proceso de generación de conocimiento, la abundancia de los recursos que sirven de insumo para pasar a la siguiente fase va decreciendo. En la figura 2 se muestra gráficamente ésta situación. Se observa claramente que la cantidad de recurso relacionado con los datos es mayor con respecto a la información; el conocimiento es menor que la información disponible y por último se visualiza que la abundancia de la sabiduría no es mucha.



Figura 2.- Jerarquía del conocimiento

Se puede caer en la trampa de querer categorizar todo como datos, información o conocimiento. Ésta clasificación se da en torno al contexto que se trate y este decidirá que cosa es cada una de ellas. Lo que puede ser conocimiento para una persona puede ser solamente información para otra. Lo mismo puede suceder en sentido contrario.

2.2.- Tipos de conocimiento

Nonaka establece que el conocimiento puede ser clasificado en dos tipos diferentes: el tácito y el explícito.

2.2.1.- Conocimiento tácito

El conocimiento tácito es aquel que permanece a nivel del "inconciente" del individuo que lo tiene. Se encuentra desarticulado, los individuos lo implementan y articulan de manera mecánica sin darse cuenta de su contenido. Algunas manifestaciones de este tipo de conocimiento se observan en la forma de bañarse, de escribir, de cómo manejar, etcétera. Todas esas actividades se realizan sin reparar en la forma en como se ejecutan.

Otros ejemplos de este conocimiento lo representan: la experiencia, el "*know how (saber cómo)*", los presentimientos y la intuición.

Éste conocimiento es difícil de expresar, procesar, capturar o transmitir de una manera lógica o sistemática.

2.2.2.- Conocimiento explícito

Es el tipo de conocimiento que los individuos tenemos y estamos plenamente conscientes de este hecho. Es completamente estructurado y por esta razón es fácil de compartirlo, almacenarlo y capturarlo. Es todo aquello que sabemos y podemos expresar con palabras.

Como se mencionaba anteriormente, el conocimiento es información dentro de un contexto. El ejemplo más fiel de este tipo de conocimiento es todo lo que se aprende en la escuela o a través de algún otro medio que permita adquirir un aprendizaje formal. Por lo tanto el contexto donde se da el conocimiento servirá para definir el valor que adquiere el conocimiento.

2.3.- Generación y transmisión del conocimiento

Para poder determinar el valor que adquiere el conocimiento se puede partir primero del análisis propuesto por Francisco Carrillo acerca de la naturaleza del conocimiento, él plantea que existen tres elementos que confluyen dentro de lo que manifiesta ser el "acto de conocimiento", a saber estos elementos son:

- El sujeto de conocimiento (Agente), es quién adquirirá el conocimiento.
- El objeto de conocimiento (Instrumento) es la información que representa el conocimiento a adquirir.
- El contexto de conocimiento (Valor) es el entorno y las condiciones en las que se da el conocimiento.



Figura 3.- Naturaleza del Conocimiento

Como se mencionaba anteriormente, el conocimiento es información dentro de un contexto que a su vez genera una acción. Si el contexto no es el adecuado, el conocimiento no tiene utilidad alguna, por lo tanto es inútil; es carente de valor. Por lo tanto el contexto donde se dé el conocimiento servirá para definir el valor que adquiere el conocimiento.

El valor del conocimiento puede ser visto desde perfiles más prácticos. Una forma es verlo desde el punto de vista de las organizaciones, en éste caso el valor que adquiere el conocimiento es reflejado principalmente en incrementos en la competitividad y la productividad. El conocimiento puede ser un factor que ayude a lograr una diferenciación con respecto a los competidores. Entre otras cosas permite conocer las necesidades de los clientes.

La forma en como se genera y transmite el conocimiento es variada y puede variar en función de los individuos que se involucran en este proceso y del contexto donde se dé el mismo.

CAPÍTULO

3

**EL CONOCIMIENTO EN LA
EMPRESA**



Las organizaciones buscan en el conocimiento todo lo necesario para poder competir en el nuevo entorno mundial, a través de éste podrán hacer frente a los retos y podrán encontrar la flexibilidad necesaria para adaptarse a las necesidades de los mercados locales y globales.

En este capítulo se revisarán conceptos relativos al conocimiento desde la perspectiva de las empresas.

3.1.- Los activos intangibles

Según el diccionario en línea "El Mundo"⁴, un activo es el importe total del haber de una persona natural o jurídica.

Gerardo Guajardo⁵ (1994) propone que un activo es un recurso económico propiedad de un negocio, del cual se espera que rinda beneficios en el futuro. El valor del activo se determina por el costo de adquisición del artículo.

Dentro de la literatura se clasifica a los activos en dos tipos: tangibles e intangibles.

Los activos tangibles son todos aquellos fáciles de identificar y valorar, debido a que tienen soporte físico y se concretan en algo material, generalmente a través de la información que proporcionan los estados contables tradicionales.

⁴ Diccionario El Mundo. En línea. Sitio Web en <http://www.elmundo.es/diccionarios>

⁵ Gerardo Guajardo. Contabilidad Financiera. Editorial Mc Graw-Hill.



Por su parte los activos intangibles son aquellos que no tienen soporte físico, lo que hace muy compleja su identificación y valoración. Sus características básicas son:

- Son activos que se sustentan en información.
- Esta información no es siempre codificable.
- Los derechos de propiedad de estos recursos no siempre están bien definidos.

La intangibilidad se expresa en las dificultades para medirla, por que no se puede tocar, ver, manipular, etc., es una cuestión de apreciación. El mercado de hoy debe poder apreciarlas.

Por muchos años los activos tangibles (capital físico y financiero) han constituido el activo máspreciado de las empresas. Sin embargo, en los últimos años del siglo XX se ha dado paso a la consideración de la categoría de activos intangibles (Ventura, 1996, 1998) como clave para competir en entornos dinámicos.

Los activos intangibles presentan las siguientes características:

- Los activos intangibles, fundamentalmente las capacidades, se construyen y acumulan a lo largo del tiempo, a partir de la experiencia de la empresa.
- A diferencia de los activos físicos, que se deprecian con el uso, los activos intangibles se caracterizan por ser "bienes públicos", es decir, son susceptibles de uso sin merma de su valor por parte de la empresa que

los ha acumulado. En este tipo de activos, reside la capacidad de la empresa para generar sinergias para, a partir de ellas, mejorar su posición competitiva.

- Se trata de activos poco transparentes, y sus costos de imitación pueden ser elevados, especialmente aquellos que se encuentran protegidos por derechos de propiedad intelectual, que derivada de la naturaleza de los mismos, hace muy compleja su relación con los resultados de la empresa.
- La adquisición en un mercado organizado de este tipo de recursos es muy compleja. Su transferibilidad se ve reducida por el elevado grado de coespecialización con otros recursos de la empresa.
- Generan importantes externalidades y sinergias. Las externalidades derivadas de los recursos intangibles, pueden influir de forma positiva, tanto sobre los competidores, como sobre la propia empresa. La capacidad de generar sinergias, explica el importante papel de los recursos intangibles a la hora de detallar los procesos de crecimiento empresarial.

Las características enunciadas anteriormente permiten que los activos intangibles constituyan una fuente importante de ventajas competitivas, por que se trata de activos valiosos, escasos, difícilmente imitables por terceros y difícilmente transmisibles en el mercado.

Una clasificación relacionada con los tipos de activos intangibles según el punto de vista de varios autores se muestra en la siguiente tabla:

Autor	Año	Clasificación	Subclasificación
Hall	1992	Activos defendibles desde el punto de vista legal. Activos no defendibles desde el punto de vista legal.	
Grant	1995	Intangible Humano	Tecnología Reputación Cultura Conocimiento y destreza Capacidad de comunicación
Salas	1996	Capital Humano Capital Tecnológico Capital Comercial	
Navas Guerras	1998	Capital Humano Capital Estructural Capital Relacional	Capital Organizativo Capital Tecnológico
Vicente	2000	Recursos Transparente Recursos Opacos	Opacidad voluntaria Opacidad intrínseca

3.2.- Capital intelectual

José María Viedma Martí⁶ define al capital intelectual como todos aquellos activos intangibles que tienen su origen en los conocimientos, habilidades,

⁶ Jose María Viedma Martí. Doctor en Ingeniería Industrial y Licenciado en Ciencias Económicas. Presidente de la organización de investigación aplicada "Intellectual Capital Management Systems". Profesor investigador en la Universidad Politécnica de Cataluña.

valores y actitudes de las personas que forman parte del núcleo estable de la empresa y que generan valor económico para la misma.

Bueno Campos (Euroforum, 1998) define al capital intelectual como el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan en la actualidad valor o tiene potencial de generarlo en el futuro.

Otra definición de capital intelectual dice que es la suma y la sinergia de todos los conocimientos que reúne una compañía, toda la experiencia acumulada en sus integrantes, todo lo que ha conseguido en términos de relaciones, procesos, descubrimientos, innovaciones, presencia en el mercado e influencia en la comunidad.

Para Edvinsson y Malone (1997) el capital intelectual se divide en:

- Capital Humano
- Capital Estructural
- Capital Clientela.
- Capital Organizacional.
- Capital Innovación.
- Capital Proceso

Steward (1997) divide el capital intelectual en tres bloques:

- Capital Humano.
- Capital Estructural.
- Capital Cliente.

Para Bueno Campos (Euroforum,1998), el Capital Intelectual se compone de:

- Capital Humano.
- Capital Estructural.
- Capital Relacional.

La división más común (Kaplan, 1996; Sveiby, 1998; Bueno, 1998; Skandia, 2001; Galán, 2001) es la que comprende a los capitales Humano, Estructural y Relacional. Una descripción consensada de lo que representa cada uno de ellos se muestra a continuación:

- Capital humano: Es la combinación de conocimientos, destrezas, inventiva y capacidad de los empleados individuales de la compañía para llevar a cabo la tarea que traen entre manos. Incluye igualmente los valores de la compañía, su cultura y su filosofía. La compañía no puede ser propietaria del capital humano.
- Capital estructural: Es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Quedan incluidos todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión. El Capital Estructural es propiedad de la empresa, queda en la organización cuando sus personas la abandonan.

- Capital relacional: Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas, proveedores, etc.).

3.3.- Ventajas competitivas del capital intelectual y el conocimiento

Para explicar la razón del porqué el conocimiento y el capital intelectual son fuente de ventajas competitivas sostenibles para la empresa, se hará referencia a la "Teoría de Recursos y Capacidades"⁷ la cual tiene su fundamento en tres ideas básicas:

- Las organizaciones son diferentes entre sí en función de los recursos y capacidades que poseen en un momento determinado, así como, por las diferentes características de la misma (heterogeneidad). Además, dichos recursos y capacidades no están disponibles para todas las empresas en las mismas condiciones (movilidad imperfecta). La heterogeneidad y la movilidad imperfecta explican las diferencias de rentabilidad entre las empresas, incluso entre las pertenecientes a la misma industria (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Ventura, 1996).

⁷ Teoría de Recursos y Capacidades. Aunque sus orígenes no son claros se ha visto influenciada por trabajos relacionados con la dirección estratégica fundamentalmente los realizados por Andrews (1971) y el impulso dado por Porter (1980) con su trabajo "Estrategia Competitiva".

- Los recursos y capacidades cada día tienen un papel más relevante para definir la identidad de la empresa. En el entorno actual (incierto, complejo, turbulento, global, etc.), las organizaciones se empiezan a preguntar qué necesidades pueden satisfacer, más que determinar las necesidades que quieren satisfacer.
- El beneficio de la empresa es consecuencia, tanto de las características competitivas del entorno, como de la combinación de los recursos de que dispone.

La "Teoría de Recursos y Capacidades", es una herramienta que permite determinar las fortalezas y debilidades internas de la organización. Según esta teoría, el desarrollo de capacidades distintivas es la única forma de conseguir ventajas competitivas sostenibles.

Si los recursos y capacidades que posee una empresa le permiten explotar las oportunidades y neutralizar las amenazas, son poseídos sólo por un pequeño número de empresas competidoras y son costosos de copiar o difíciles de obtener en el mercado, entonces pueden constituir fortalezas de la empresa y de este modo fuentes potenciales de ventaja competitiva (Barney, 1997).

Al identificar los recursos y capacidades de la empresa, estableciendo así las fortalezas relativas frente a los competidores, la empresa puede ajustar su estrategia para asegurar que esas fortalezas sean plenamente utilizadas y sus debilidades estén protegidas (Navas y Guerras, 1998).

Es preciso recordar que los recursos intangibles y las capacidades suelen estar basados en la información y el conocimiento, por lo que no tienen límites definidos en su capacidad de utilización (Navas y Guerras, 1998).

Partiendo de esta teoría, cada día es más evidente que el valor de la empresa está relacionado más con aspectos intangibles que con los tangibles sobre los que tradicionalmente se hacía la valoración (Jiménez, 1999). Dentro de los intangibles, el Capital Intelectual juega un papel cada vez más relevante. Sin duda, la Gestión del Conocimiento y la Medición del Capital Intelectual se encuadran dentro de la Teoría de Recursos y Capacidades. Son herramientas que nos van a permitir gestionar, mejorar y medir las capacidades organizativas.

El conocimiento lo podemos considerar desde un punto de vista dual, lo podemos considerar como un recurso y al mismo tiempo como una capacidad.

En la actualidad la Teoría de los Recursos y Capacidades se ha complementado con una nueva aportación la cual se conoce con el nombre de "Teoría basada en el conocimiento (knowledge based view)" (Amit & Shoemaker, 1993; Grant, 1991 y 1996; Kogut & Zander, 1992), que considera a la empresa como una comunidad social, representante de un cúmulo de conocimientos, experta en la creación, en la transmisión interna y en la aplicación del conocimiento. Ahora, la principal fuente de ventaja competitiva duradera residirá en las existencias de cierto tipo de conocimiento y las empresas competitivas serán aquellas capaces de crear y aplicar constantemente nuevos conocimientos específicos, que les permitan obtener sus objetivos.

Ciertos investigadores (Spender, 1996; Sveiby, 1998; Nonaka & Takeuchi, 1995; Davenport & Prusak, 1998) postulan que la habilidad de las organizaciones para crear, compartir y usar conocimiento tendrá un gran impacto en su competitividad futura. Algunos de ellos (Drucker, 1994; Teece, 1998; Miles et al., 1998), defienden la idea que en el futuro la única ventaja competitiva sostenible será la creación de conocimiento organizativo y su buena gestión. En palabras de Drucker (1994): "En la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción".

No todo el conocimiento dentro de la empresa implica el obtener una ventaja competitiva. Solo lo serán aquellos que realmente proporcionen la oportunidad de generar valor económico.

3.3.1.- El conocimiento como estrategia competitiva

Considerando la estrategia como tema unificador que da coherencia a las acciones y decisiones de una persona individual o de una organización, la estrategia juega un papel muy importante en la consecución del éxito o la excelencia. En efecto y de acuerdo con Grant (1998), un común denominador en todas las historias empresariales de éxito es siempre una estrategia bien formulada y, sobretodo, maravillosamente puesta en práctica.

Michael E. Porter⁸ señala que en una estrategia competitividad de lo que se trata es de ser diferente Significa optar deliberadamente por realizar las actividades de manera diferente o desempeñar actividades diferentes de las de los rivales para ofrecer una mezcla única de valor.

La estrategia de una compañía puede ser básicamente ofensiva o defensiva, cambiando de una posición a otra según las condiciones del mercado. En el mundo las compañías han tratado de seguir todos los enfoques concebibles para vencer a sus rivales y obtener una ventaja en el mercado.

Los tres tipos genéricos de estrategia competitiva son:

1. Luchar por ser el productor líder en costos en la industria (El esfuerzo por ser productor de bajo costo)
2. Buscar la diferenciación del producto que se ofrece respecto al de los rivales (Estrategia de diferenciación)
3. Centrarse en una porción más limitada del mercado en lugar de un mercado completo (Estrategias de enfoques y especialización).

La ventaja competitiva en base al liderazgo "de bajo costo" se caracteriza por ofrecer:

- Una amplia muestra representativa del mercado.
- Costos más bajos que los competidores.
- Un buen producto básico con pocos elementos superfluos.

⁸ Michel E. Porter. "Competitive advantage". Free Press, Nueva York, 1985. Citado en "Administración Estratégica. Textos y casos". Thompson y Strickland.

- Reducción de costos sin sacrificar calidad aceptable.
- Transformar las características del producto para su bajo costo.
- Precios económicos/ buen valor.

La ventaja competitiva basada en la diferenciación debe ofrecer:

- Una amplia muestra representativa del mercado.
- Capacidad de ofrecer algo distinto a los competidores.
- Muchas variaciones en los productos.
- Inventar formas de crear valor para los compradores.
- Integrar características que estén dispuestos a pagar los clientes.
- Usar características para crear una reputación e imagen de la marca

La ventaja competitiva basada en enfoque debe ofrecer:

- Nicho de mercado limitado.
- Costo bajo al atender el nicho.
- Adapta las necesidades especializadas del segmento objetivo.
- Adaptada al nicho.
- Comunica la capacidad a satisfacer requerimientos de comprador.
- Dedicarse totalmente a la satisfacción del nicho.

Una compañía tiene ventaja competitiva cuando cuenta con una mejor posición que los rivales para asegurar a los clientes y defenderse contra las fuerzas competitivas. El capital intelectual y en particular el conocimiento, pueden ofrecer las herramientas necesarias para desarrollar cualquier estrategia competitiva arriba mencionada. Esto se traduce en proporcionar a la empresa

conocimientos acerca de los mercados tales como tendencias, comportamiento del consumidor, segmentación de mercado, innovación en los productos, reducción de costos a partir de la mejora de los procesos productivos, ahorros al disminuir el tiempo relacionado con la curva de aprendizaje por medio del aprendizaje, etcétera.

El conocimiento en lugar de representar una ventaja competitiva por si mismo, constituye un factor clave en la construcción de las mismas. Los recursos intangibles están basados, de una manera u otra, en diversas formas de conocimiento con diferentes grados de especificidad, codificabilidad y complejidad. Su contenido de conocimiento, les otorga una serie de condiciones idóneas para convertirlos en activos escasos y valiosos, difícilmente imitables por terceros.

3.3.2- El conocimiento en la toma de decisiones

Diariamente son muchas las decisiones que deben tomarse. Éstas pueden ser por demás simples, pero también hay aquellas que implican procesos mentales bastante sofisticados.

En el mundo empresarial, existe una gran diversidad de decisiones que deben ser tomadas no solamente basándose en información, o mejor dicho en base al conocimiento asimilado a partir del acceso a esa información, sino también se debe hacer uso de otros dos ingredientes esenciales como lo son el sentido común y la experiencia (ambos son también reflejo de algún tipo de conocimiento adquirido previamente).



Figura 4.-El proceso de toma de decisiones

Desde el punto de vista de Gerardo Guajardo, las decisiones que se toman dentro de una empresa pueden agruparse en alguna de las siguientes áreas:

- Decisiones de inversión
- Decisiones de financiamiento
- Decisiones de operación

Como se mencionó anteriormente, la información es un insumo importante en la toma de decisiones, por esta razón resulta conveniente echar un vistazo a las propiedades que debe cumplir la información:

- a) **Utilidad:** La información debe ser útil y benéfica para lo cual debe satisfacer los requisitos de pertinencia, confiabilidad, comprensibilidad, productividad y oportunidad.
- b) **Pertinencia o atingencia:** La información debe ser apta para satisfacer las necesidades de sus usuarios más comunes.
- c) **Confiabilidad:** La información debe permitir que los usuarios puedan depender de ella al tomar sus decisiones. Para ser confiable, la

información debe satisfacer los requisitos de representatividad y verificabilidad.

- d) Representatividad o validez: Debe existir una razonable correspondencia entre la información suministrada y los fenómenos que ésta pretende describir. Para que la información pueda considerarse representativa deben satisfacerse los requisitos de integridad, certidumbre, esencialidad, racionalidad, precisión, prudencia y objetividad.
- e) Integridad: La información debe incluir todo lo necesario para una representación fidedigna del fenómeno que se pretende describir.
- f) Certidumbre: La información debe elaborarse sobre la base de un conocimiento seguro y claro de los acontecimientos que comunica.
- g) Especialidad: La información sobre un fenómeno dado debe dar preeminencia a su esencia por sobre su forma.
- h) Racionalidad: La información debe resultar de la aplicación de un método adecuado, fundado en la aplicación del razonamiento lógico.
- i) Precisión: La información debe estar comprendida entre los estrechos límites de la aproximación, buscando un acercamiento a la exactitud.
- j) Prudencia: Al preparar la información, debe actuarse prudentemente en la consideración de las incertidumbres y riesgos inherentes a la situación representada.
- k) Objetividad: Las normas para preparar la información deben ser aplicada imparcialmente. No debe deformarse la información para motivar determinadas conductas por parte de sus usuarios.
- l) Verificabilidad: La información debe ser susceptible de comprobación independiente mediante demostraciones que la acrediten y confirmen.
- m) Claridad o comprensibilidad: La información debe ser inteligible, fácil de comprender y accesible para los acreedores, inversores otros usuarios

que tengan un conocimiento razonable del mundo de los negocios y están dispuestos a estudiarla con diligencia razonable.

- n) Comparabilidad: La información debe satisfacer los requisitos de comparabilidad que pudieran requerir sus usuarios.
- o) Productividad: El beneficio que la emisión de la información produzca no debería ser inferior al costo demandado por su obtención.
- p) Oportunidad: La información debe suministrarse en tiempo tal que tenga la mayor capacidad posible de influir en la toma de decisiones.

3.4.- Los activos intangibles desde la perspectiva contable

Las empresas se enfrentan, por una parte, al reto de acometer inversiones intangibles que potencien la capacidad de generación de riqueza en el futuro, y, por otra, a la necesidad de identificar y gestionar, de manera eficiente, los activos intangibles existentes en el seno de la organización. Esto es especialmente difícil, dado que los sistemas de información y contabilidad empleados habitualmente en las sociedades mercantiles están orientados, principalmente, hacia la medición de los beneficios y el valor del patrimonio en términos monetarios y, por tanto, tienen una limitada capacidad para reflejar el valor y la importancia de las inversiones intangibles (Cañibano et al., 1998).

El primer antecedente de valoración de los activos intangibles en la contabilidad financiera es el llamado fondo de comercio. El fondo de comercio es la diferencia entre el valor contable de la empresa y el precio pagado por ella en una adquisición de empresas (mercado).

$$\text{Valor Mercado} = \text{Activos Tangible} + \text{Activos Intangibles}$$

Por consiguiente a partir de ésta ecuación se observa que valor del capital intelectual:

$$\text{Capital Intelectual} = \text{Valor de mercado} - \text{Valor en libros}$$

El concepto de "fondo de comercio" es una aproximación a la valoración de los intangibles de una empresa, pero en sí mismo no aporta nada, es un concepto estático, ya que únicamente se suele materializar en momentos de fusiones y adquisiciones.

La normatividad internacional de contabilidad (IASB) ha dado un tratamiento más exhaustivo a este tipo de activos. La norma IAS38 (NIC38) define los activos intangibles como aquellos activos no financieros que no tienen sustancia física, pero que son identificables y controlados por la empresa a través de derechos legales o custodia física. Ésta reglamentación entiende que un activo intangible es identificable, cuando puede ser vendido independientemente de la empresa. De no ser así, se considera inseparable del fondo de comercio de la empresa, pasando a formar parte del mismo. El término control hace referencia a la habilidad para obtener beneficios económicos o bien, a la de restringir el acceso de la competencia a los mismos por la existencia de derechos legales. Éste también puede obtenerse a través de la custodia física, esto es, cuando el conocimiento técnico o intelectual, proveniente del desarrollo de ciertas actividades, se mantiene en secreto. Cuando no se dan algunas de estas circunstancias, la empresa no tiene suficiente control sobre los beneficios para reconocerlos como activo.

Siguiendo la IAS 38, los requisitos de reconocimiento de los activos intangibles son los siguientes:

- Probabilidad de que los beneficios económicos futuros, correspondientes al activo, lleguen a la empresa.
- El costo del activo pueda ser medido con fiabilidad.

Es importante señalar que hay dificultad al intentar valorar este tipo de activos, ya que presentan una dosis importante de subjetividad, aspecto crucial que no ha sido abordado definitivamente por las diversas normativas. Otra situación a señalar es que determinados activos intangibles, tales como: listas de clientes, marcas, relaciones con clientes, capital humano, capital estructural, etcétera, no satisfacen la definición de activos y, por consiguiente, deben registrarse como gasto cuando se incurre en ellos; no figurando en el activo del balance (IAS38).

3.5.- La medición del capital intelectual

Debido a que la contabilidad actual no permite reflejar apropiadamente en los estados financieros el valor de los activos intangibles, para conocer la verdadera situación patrimonial de la empresa y estimar adecuadamente su valor es necesario recabar por otros medios información adicional. Hay que hacer énfasis en aquellos activos intangibles que no son susceptibles a registrarse contablemente.

Partiendo de la premisa que “lo que no se mide⁹ no se gestiona”¹⁰ y tomando en cuenta el lugar preponderante que están tomando los activos intangibles dentro de la empresa, es necesario encontrar las técnicas y herramientas que permitan realizar la cuantificación de los mismos.

Se han desarrollado indicadores que permiten la medición de capital intelectual, estos se encuentran relacionados intrínsecamente con cada una de las categorías en las que se divide éste capital: Capital humano, capital estructural y capital relacional.

Dentro de cada categoría cada indicador puede clasificarse en:

- Indicadores de insumo.- Son los más comunes y también los más fáciles de obtener. La metodología para su construcción se basa en el Manual Frascati (OECD, 1993) el cual ha ido adaptándose a los cambios en la estructura productiva, particularmente en lo relacionado con los gastos en Investigación y Desarrollo.
- Indicadores de resultado.- Son los que miden el resultado de la asignación de recursos y el producido de las personas e instituciones dedicadas a actividades de Investigación y desarrollo.

⁹ Medición: Proceso de comparación, de atribución de significado empírico entre dos unidades dimensionales: una constante y conocida contra una variable y desconocida.

¹⁰ Carlos Sánchez Runde. “La medición de las prácticas de recursos humanos”. Revista Capital Humano. Junio 2000.

- Indicadores de innovación y difusión tecnológica.- Se relacionan más con el desarrollo tecnológico, corresponderían a una clasificación especial de indicadores de resultados. Su construcción se basa en la estrecha relación que existe entre la tecnología y la industria y la necesidad de crear un ambiente favorable para la innovación y por consiguiente de cambio técnico.

CAPÍTULO

4

**LA GESTIÓN DEL
CONOCIMIENTO**



La empresa competitiva o excelente en el contexto de los mercados globales es aquella que siguiendo los paradigmas de la teoría moderna de la administración consigue ventajas competitivas sostenibles. Algunos de los paradigmas más significativos se citan a continuación:

Autor	Paradigma
Peter Drucker (1988)	La organización en red
Charles Handy (1989)	La organización en trébol
Peter Senge (1990)	La organización del aprendizaje
Peter Keen (1991)	La organización relacional
D.Quinn Mills (1991)	La organización en "cluster"
James Brian Quinn (1992)	La Empresa Inteligente
W. Davidow y M. Malone	La corporación virtual
M. Hammer y J. Chamoy (1994)	La reingeniería en la corporación
Rusell L. Ackoff (1994)	La organización democrática
Tom Peters	La organización loca
Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi (1995)	La compañía creadora de conocimiento
Arie de Geus (1997)	La compañía viva
Bruce Paternack y Albert J. Viscio (1998)	La corporación descentralizada

Desde principios de la década de los 90's ha comenzado a circular un enfoque administrativo que ha irrumpido como un movimiento arrasador a partir del nuevo milenio. Ésta teoría administrativa intenta aprovechar el conocimiento y la capacidad intelectual de las personas para que este talento se transforme en ventaja competitiva.

Aunque todavía se está desarrollando esta teoría, la implicación que se tiene al gestionar los procesos de creación e intercambio de conocimiento, los estímulos para el intercambio, la creación de valor, etcétera; es decir, articular

sistemas organizativos que aprovechen la capacidad y el conocimiento de todas las personas, representa una oportunidad interesante que vale la pena investigar. El aprovechamiento de la capacidad intelectual de todas las personas no sólo es hoy más factible, es necesario si lo que se quiere es dotar a la empresa moderna de flexibilidad y capacidad de adaptación, es decir de la inteligencia suficiente para que sobresalga por encima de sus competidores.

4.1.- Definición de Gestión del Conocimiento

La Gestión del Conocimiento (knowledge management –KM) ha sido definida por diversos autores (Sveiby, Edvinsson, Bueno, Carillo, etc.), básicamente todos coinciden que la Gestión del Conocimiento puede definirse como:

“La administración explícita y sistemática de los procesos esenciales de una organización asociados a crear, planear, difundir, usar y capitalizar Conocimiento”.

La Gestión del conocimiento implica identificar y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos para desarrollar nuevas oportunidades y alcanzar los objetivos organizacionales.

Esta perspectiva administrativa nos permite ser más precisos en la toma de decisiones, dar una respuesta más rápida a las necesidades del mercado, obtener un desarrollo sostenible y ser más competitivos en este entorno tan turbulento, cambiante y lleno de incertidumbre.

Algunos de los aspectos a considerar a favor de la gestión del conocimiento son enunciados a continuación:

- La iniciativa de la gestión del conocimiento debe apuntar a una necesidad real del negocio, precisando los objetivos, para poder medir los resultados.
- La gestión del conocimiento, permite mostrar beneficios en materia de clientes y empleados, y por sobre todo, permite la obtención de beneficios en los resultados. Esto se puede medir a través de indicadores, tomados antes de la implementación de esta herramienta y luego de un tiempo de su uso se podrá mostrar la reducción en los tiempos de proceso, reducción de costos, incremento en la rentabilidad, etcétera.
- 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 nivel de satisfacción del cliente. Al compartir el conocimiento, la organización sabe exactamente lo que su cliente necesita, el tiempo de respuesta y la calidad del producto será superior. Esto a su vez contribuye a que los clientes sean satisfechos apropiadamente.
- 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 al mercado más rápida.
- 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. Los procesos y los servicios pueden ser copiados, pero la calidad y los conocimientos de la gente no; 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 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, los cuales se sentirán motivados a compartir experiencias y conocimientos.
- Mayor eficacia organizativa, evitando que el conocimiento se escape de la organización.

A pesar de que existen muchos beneficios de gestionar el conocimiento, también habrá obstáculos, algunos de ellos son:

- El primer obstáculo que encontramos, es el compromiso de los empleados, que son los poseedores del factor de producción, el conocimiento, deben estar dispuestos 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 la compartición del conocimiento, apoyándose en 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.
- Medir los resultados. La creación de indicadores que puedan ser utilizados antes y después de la implementación de esta herramienta para demostrar fehacientemente su valor a la empresa; esto no suele ser tarea fácil.
- Lograr que la gente comparta el conocimiento. Partiendo del hecho que el conocimiento está en la mente de la gente, sólo va a transmitir aquello que desee, por lo cual, será tarea del área de administración encontrar la forma de motivar a la gente para que esté dispuesta a compartir aquellos conocimientos útiles para la organización.
- Saber que capturar. No toda la información que circula dentro de la organización es valiosa, por lo cual se deberá encontrar a la gente apropiada para que maneje el proceso de implementación y administración de la Gestión del Conocimiento, gente con la habilidad y capacidad para poder seleccionar sólo aquello relevante y aprovechar así el conocimiento para obtener una ventaja competitiva logrando una eficiente administración del conocimiento acumulado.

- Facilitar el acceso al conocimiento. En la actualidad, en la mayoría de las organizaciones existen redes informáticas que permiten el acceso al conocimiento. Pero además, la organización deberá conceder el tiempo y espacio necesarios para que sus empleados puedan actualizar sus conocimientos.
- Lograr que el conocimiento sea utilizable. Obtener conocimiento de los clientes. Si bien esto puede realizarse a través de encuestas, los clientes no siempre están dispuestos a revelar su información.

4.2.- Modelos de gestión del conocimiento

Algunos autores ya han diseñado modelos de Gestión de Conocimiento, la mayoría de ellos están más enfocados en la forma en como medir y evaluar el capital intelectual, para que a partir de ahí se genere un marco referencial que permita realizar las demás actividades necesarias para tener una gestión integral. Éstos modelos introducen indicadores internos no financieros. Entre los más citados, con cierto grado de utilización en el mundo empresarial, se encuentran: "The Balanced Scorecard" de Kaplan & Norton (1996); "Intangible Assets Monitor" de Sveiby (1997); o el "Skandia Navigator" de Edvinsson & Malone (1997). En España, el modelo "Intelect", elaborado en 1997 por el Instituto Universitario Euroforum Escorial con la colaboración técnica de KPMG. En México nos encontramos con el "Sistema de Valor Basado en Conocimiento" y el "Sistema de Capitales Basados en Conocimiento" propuestos por Francisco J. Carrillo en 1998 y 2002 respectivamente.

Por cuestiones prácticas, solo se describirán aquellos modelos que servirán como marco teórico para la propuesta de modelo de gestión de conocimiento que se hará en el capítulo siguiente.

4.2.1.- Modelo BALANCED SCOREBOARD

Este modelo fue propuesto por Robert Kaplan y David Norton en 1996. Consiste en un sistema de indicadores financieros y no financieros que tienen como objetivo medir los resultados obtenidos por la organización.

Kaplan y Norton comienzan su labor investigadora en 1990, con la profunda convicción de que los modelos de gestión empresarial basados en indicadores financieros, se encuentran completamente obsoletos. Su labor se materializa en el libro "The Balanced Scorecard".

El modelo integra los indicadores financieros (de pasado) con los no financieros (de futuro) y los integra en un esquema que permite entender las interdependencias entre sus elementos, así como la coherencia con la estrategia y la visión de la empresa.

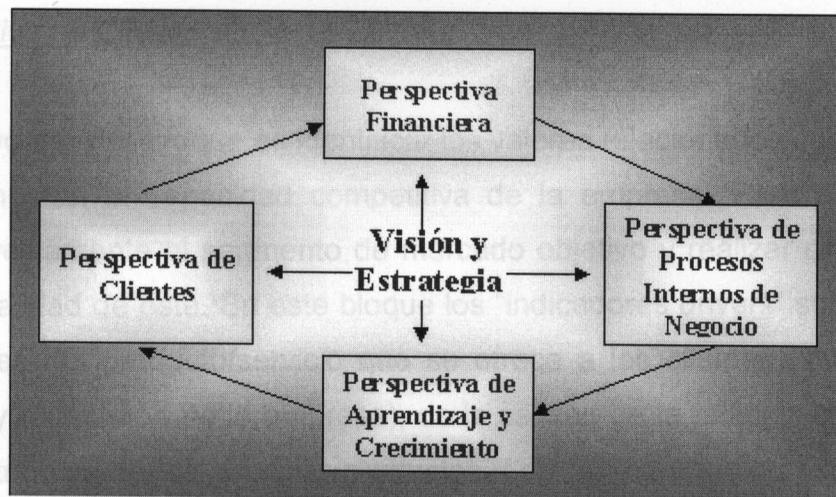


Figura 5.- Balanced Scorecard

Dentro de cada bloque se distinguen dos tipos de indicadores:

Perspectiva de Procesos Internos de Negocio

- Indicadores "Driver" (factores condicionantes de otros).
- Indicadores "Output" (indicadores de resultado).

El modelo presenta cuatro bloques:

Perspectiva Financiera

El modelo contempla los indicadores financieros como el objetivo final; considera que estos indicadores no deben ser sustituidos, sino complementados con otros que reflejan la realidad empresarial. Ejemplo de indicadores: rentabilidad sobre fondos propios, flujos de caja, análisis de rentabilidad de cliente y producto, gestión de riesgo, etc.

Perspectiva de Cliente

El objetivo de este bloque es identificar los valores relacionados con los clientes que aumentan la capacidad competitiva de la empresa. Para ello, hay que definir previamente el segmento de mercado objetivo y realizar un análisis del valor y calidad de éste. En este bloque los "indicadores drivers" son el conjunto de valores del producto/servicio que se ofrece a los clientes (indicadores de imagen y reputación de la empresa), de la calidad de la relación con el cliente, de los atributos de los servicios/productos. Los "indicadores output" se refieren a las consecuencias derivadas del grado de adecuación de la oferta a las expectativas del cliente. Ejemplos: cuota de mercado, nivel de lealtad o satisfacción de los clientes, etc.

Perspectiva de Procesos Internos de Negocio

Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y conseguir altos niveles de rendimiento financiero. Para alcanzar este objetivo se propone un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor.

Se distinguen tres tipos de procesos:

1. Procesos de Innovación (difícil de medir). Ejemplo de indicadores: porcentaje de productos nuevos, porcentaje de productos patentados, introducción de nuevos productos en relación con la competencia, etc.



2. Procesos de Operaciones. Desarrollados a través de los análisis de calidad y reingeniería. Los indicadores son los relativos a costos, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos.
3. Procesos de servicio postventa. Indicadores: costos de reparaciones, tiempo de respuesta, etc.

Perspectiva del Aprendizaje y Mejora

El modelo plantea los valores de este bloque como el conjunto de "drivers" del resto de las perspectivas. Estos inductores constituyen el conjunto de activos que dotan a la organización de la habilidad para mejorar y aprender. Se critica la visión de la contabilidad tradicional, que considera la formación como un gasto, no como una inversión.

La perspectiva del aprendizaje y mejora es la menos desarrollada, debido al escaso avance de las empresas en este punto. De cualquier forma, la aportación del modelo es relevante, ya que deja un camino perfectamente apuntado y estructura esta perspectiva. Clasifica los activos relativos al aprendizaje y mejora en:

- Capacidad y competencia de las personas (gestión de los empleados). Incluye indicadores de satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de formación, etc.
- Sistemas de información (sistemas que proveen información útil para el trabajo). Indicadores: bases de datos estratégicos, software propio, las patentes y copyrights, etc.

- Cultura-clima-motivación para el aprendizaje y la acción. Indicadores: iniciativa de las personas y equipos, la capacidad de trabajar en equipo, el alineamiento con la visión de la empresa, etc.

4.2.2.- Modelo SKANDIA NAVIGATOR

Este modelo ha sido propuesto por Leif Edvinsson en 1997. Su principal línea de argumentación es la diferencia entre los valores de la empresa en libros y los de mercado. Esta diferencia se debe a un conjunto de activos intangibles, que no quedan reflejados en la contabilidad tradicional, pero que el mercado reconoce como futuros flujos de caja. Para poder gestionar estos valores, es necesario hacerlos visibles.

El enfoque del "Skandia Navigator" parte de que el valor de mercado de la empresa está integrado por: El Capital Financiero y El Capital Intelectual (que descompone en bloques):

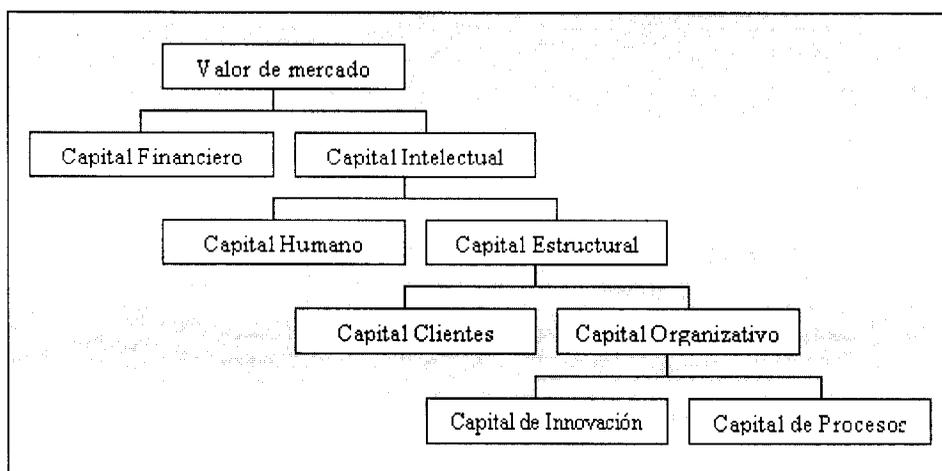


Figura 6.- Esquema de Valor de Mercado de Skandia
Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

Los elementos del Capital Intelectual son:

- **Capital Humano:** Conocimientos, habilidades, actitudes, etcétera, de las personas que componen la organización.
- **Capital Estructural:** Conocimientos explícitos por la organización.

Integrado por tres elementos:

- **Clientes:** Activos relacionados con los clientes (fidelización, capacidad de conformar equipos mixtos, etc.).
- **Procesos:** Forma en que la empresa añade valor a través de las diferentes actividades que desarrolla.
- **Capacidad de Innovación:** Posibilidad de mantener el éxito de la empresa a en el largo plazo a través del desarrollo de nuevos productos o servicios.

La síntesis del Capital Intelectual y la dimensión financiera y temporal quedan recogidos en el modelo denominado Navigator.

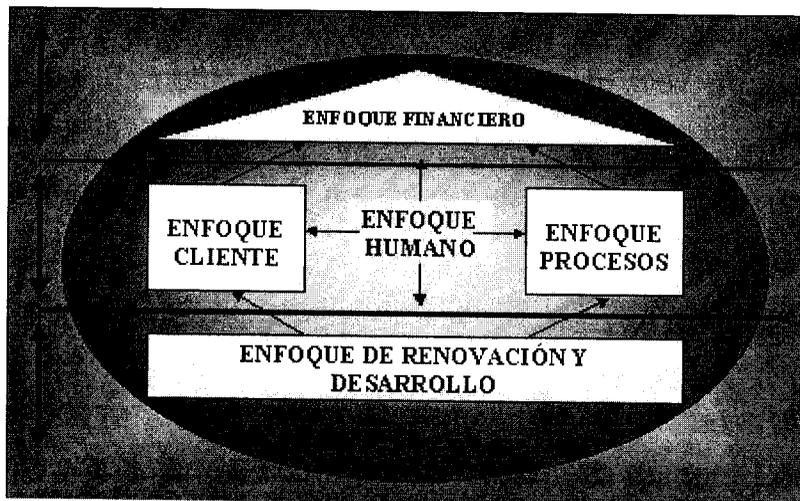


Figura7.- Navigator de Skandia
Fuente: Edvinsson y Malone (1997)

El triángulo superior es el Enfoque Financiero (Balance de Situación), el pasado de la empresa. A los indicadores tradicionales añade ratios que evalúan el rendimiento, rapidez y calidad.

El presente esta constituido por las relaciones con los clientes y los procesos de negocio. La base es la capacidad de innovación y adaptación, que garantiza el futuro. El centro del modelo y corazón de la empresa es el Enfoque Humano.

Los indicadores deben cumplir unos requisitos: relevancia, precisión, adimensionalidad y facilidad de medición.

Se han realizado implantaciones reales de éste modelo.

4.2.3.- Modelo INTELECT

Este modelo fue desarrollado por el Instituto Universitario Euroforum Escorial, encabezado por Eduardo Bueno en 1998. Responde a un proceso de identificación, selección, estructuración y medición de activos hasta ahora no evaluados de forma estructurada por las empresas.

Pretende ofrecer a los gestores, información relevante para la toma de decisiones y facilitar información a terceros sobre el valor de la empresa. El modelo pretende acercar el valor explicitado de la empresa a su valor de mercado, así como informar sobre la capacidad de la organización de generar resultados sostenibles, mejoras constantes y crecimiento a largo plazo.

Características del Modelo:

- Enlaza el Capital Intelectual con la Estrategia de la Empresa.
- Es un modelo que cada empresa debe personalizar.
- Es abierto y flexible.
- Mide los resultados y los procesos que los generan.
- Aplicable.
- Visión Sistémica.
- Combina distintas unidades de medida.

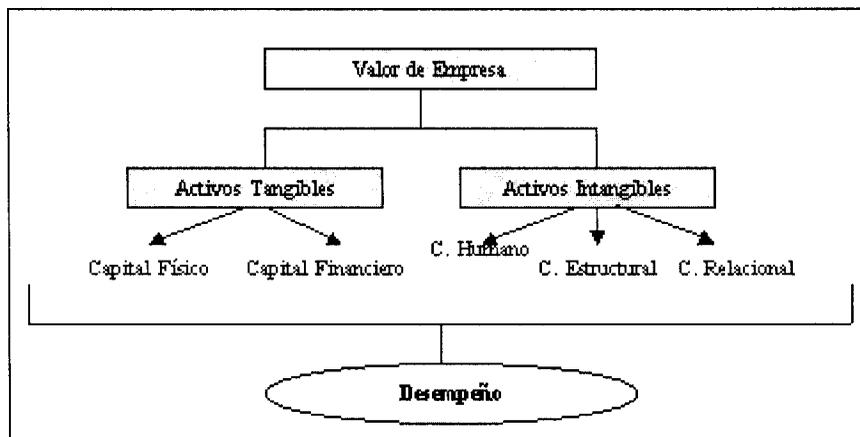


Figura 8.- Modelo de Medición del Capital Humano

Fuente: Euroforum (1998)

Estructura del Modelo Intellect:

- Bloques.- Es la agrupación de Activos Intangibles en función de su naturaleza (Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional).

- Elementos.- Son los activos intangibles que se consideran dentro de cada bloque. Cada empresa en función de su estrategia y de sus factores críticos de éxito, elegirá unos elementos concretos
- Indicadores.- Es la forma de medir o evaluar los elementos. La definición de indicadores debe hacerse en cada caso particular.

El siguiente gráfico presenta los tres grandes bloques en los que se estructura el modelo, cada uno de los cuales debe ser medido y gestionado con una dimensión temporal que integre el futuro.

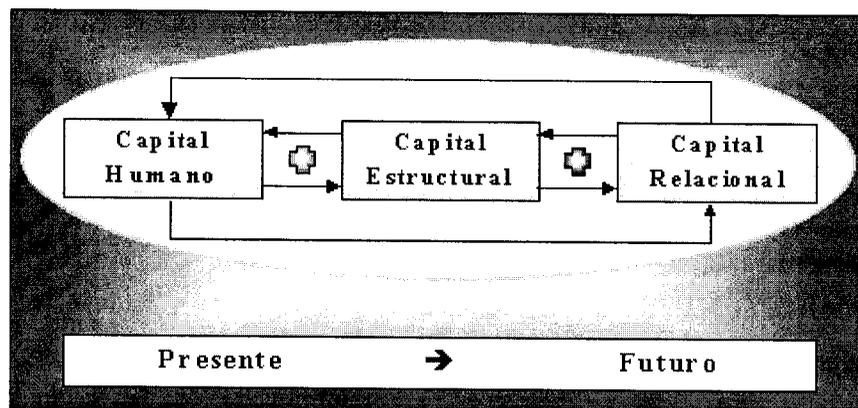


Figura 9.- Los Bloques de Capital Intellectual

Fuente: Euroforum (1998), pp.35

Capital Humano

Se refiere al conocimiento (explícito o tácito) útil para la empresa que poseen las personas y equipos de la misma, así como su capacidad para regenerarlo; es decir, su capacidad de aprender. El Capital Humano es la base de la generación de los otros dos tipos de Capital Intellectual. Una forma sencilla de distinguir el Capital Humano es que la empresa no lo posee, no lo puede comprar, sólo alquilarlo durante un periodo de tiempo.

PRESENTE	FUTURO
Satisfacción del Personal. Tipología del Personal. Competencias de las personas. Liderazgo. Trabajo en Equipo. Estabilidad: riesgo de pérdida.	Mejora de las Competencias. Capacidad de innovación de las personas y equipos.

Figura 10.- Elementos de Capital Humano
Fuente: Euroforum (1998), pp. 36

Capital Estructural

Es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar latente en las personas y equipos de la empresa. Quedan incluidos todos aquellos conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión, etc. El Capital Estructural es propiedad de la empresa, queda en la organización cuando sus personas la abandonan. Un sólido Capital Estructural facilita una mejora en el flujo de conocimiento e implica una mejora en la eficacia de la organización.

PRESENTE	FUTURO
Cultura Organizacional. Filosofía de Negocio. Procesos de Reflexión Estratégica. Estructura de la Organización. Propiedad Intelectual. Tecnología de Proceso. Tecnología de Producto. Procesos de Apoyo. Procesos de Captación de Conocimiento. Mecanismos de Transmisión y Comunicación. Tecnología de la Información.	Procesos de Innovación.

Figura 11.- Elementos del Capital Estructural
Fuente: Euroforum (1998), pp. 41



Capital Relacional

Se refiere al valor que tiene para una empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas, proveedores, etc.).

PRESENTE	FUTURO
Base de Clientes Relevantes. Lealtad de Clientes. Intensidad de la Relación con Clientes. Satisfacción de Clientes. Procesos de Servicio y Apoyo al Cliente. Cercanía al Mercado. Notoriedad de Marcas. Reputación / Nombre de la empresa. Alianzas Estratégicas. Interrelación con Proveedores. Interrelación con otros Agentes.	Capacidad de Mejora / Recreación de la Base de Clientes.

Figura 12.- Elementos de Capital Relacional
 Fuente: Euroforum (1998), pp. 47

Dimensiones incorporadas:

- Presente/Futuro: estructuración y medición de los activos intangibles en el momento actual y sobre todo, revelar el futuro previsible de la empresa, en función a la potencialidad de su Capital Intelectual y a los esfuerzos que se realizan en su desarrollo.

- Interno/Externo: se deben identificar intangibles que generan valor desde la consideración de la organización como un sistema abierto. Se consideran los activos internos (creatividad personas, sistemas de gestión de la información, etc.) y externos (imagen de marca, alianzas, lealtad, etc.)
- Flujo/Stock: el modelo tiene un carácter dinámico, ya que no sólo pretende contemplar el stock de capital intelectual en un momento concreto del tiempo, sino también aproximarse a los procesos la conversión entre los diferentes bloques de Capital Intelectual
- Explícito/Tácito: no sólo se consideran los conocimientos explícitos (transmisibles), sino también los más personales, subjetivos y difíciles de compartir. El adecuado y constante traspaso entre conocimientos tácitos y explícitos es vital para la innovación y el desarrollo de la empresa.

4.2.4.- Modelo SISTEMA DE CAPITALES BASADOS EN CONOCIMIENTO

El Dr. Francisco J. Carrillo¹¹ en su artículo denominado "Capital Systems: Implication for a Global Knowledge Agenda¹²" ha propuesto la creación de un sistema de capitales, el cual ofrece una solución metodológica para la valuación del capital intelectual a través de una estructura categorica de factores económicos que proporcionan valor y que ha dado por designar con el nombre de "capitales". Este modelo ha sido desarrollado a partir de ambientes de

¹¹ Francisco J. Carrillo. Fundador y director del Centro de Sistemas de Conocimiento dependiente del Instituto Tecnológico de Monterrey. <http://www.fjcarrillo.com>

¹² Artículo publicado en el "Journal of knowledge Management", vol. 6, no. 4, Octubre 2002.

negocios pero ha sido aplicado en unidades de investigación y desarrollo, universidades y gobiernos estatales y municipales.

La propuesta del Dr. Carrillo parte de un análisis que realizó de los sistemas productivos característicos en las etapas económicas más significativas de la historia humana. Parte del hecho que los humanos han pasado por diversas etapas en las que han fundamentado su bienestar económico y social en las actividades primordiales que desempeñan. Relaciona también que éstas actividades han requerido el desarrollo de herramientas para desempeñarlas y que su desarrollo a tenido que involucrar una cierta cantidad de conocimiento.

La primera etapa señalada por Carrillo está relacionada con la caza y pesca, para llevar a cabo éstas actividades el hombre necesitaba herramientas no muy sofisticadas. La transmisión del conocimiento se hacía por medio de lo que hoy conocemos como "tradición oral". La segunda etapa comienza cuando el humano comenzó a hacer asentamientos, cambiando su vida nómada a sedentaria, con este hecho empezó a desarrollar la agricultura, la cual se convirtió en la actividad preponderante coexistiendo, aunque en menor grado, con la caza y la pesca. En esta fase la tierra representaba el "capital" principal, ya que era la que proporcionaba mayor valor. Insumos como el agua, las semillas, los fertilizantes y la tecnología desarrollada representaban factores muy importantes para elevar la productividad. Para la transmisión del conocimiento se utilizó el lenguaje, principalmente el que era plasmado en escritos; la imprenta es considerada como el factor decisivo para esta propagación. Con los asentamientos humanos también se comenzó a buscar riqueza en otras actividades, una de ellas fue la extracción de los recursos naturales. Para llevar a cabo esta actividad fue necesario el desarrollo de nuevas y más poderosas herramientas. Un punto crítico en la historia humana,

que marco un cambio significativo ocurrió con el advenimiento de la “revolución industrial”. Los materiales y la energía extraídas son transformados utilizando procesos mecánicos y químicos; se utilizan máquinas y equipos para la manufactura de bienes. La tecnología cambia de forma acelerada. La movilidad comercial se incrementa hasta llegar al grado de lo que se observa hoy en día con la globalización. Todas las actividades que se llevan a cabo actualmente están impregnadas de conocimientos que han sido desarrollados a través de los años y que se han transmitido a alguna forma.

La ciencia económica ha buscado la forma en que los factores productivos se deben combinar de manera eficiente y efectiva. En la actualidad se ha dado importancia a los factores relacionados con el conocimiento que sirven para generar valor.

En Economía se usa el término “capital” desde dos acepciones: la primera como factor de producción el cual es representado por el dinero; y la segunda como todo aquello que proporciona “valor”. En éste sentido, el Francisco Carrillo sugiere la categorización de elementos internos y externos a las organizaciones que confluyen para generar valores, creando la estructura del “sistema de capitales” (ver figura 13).

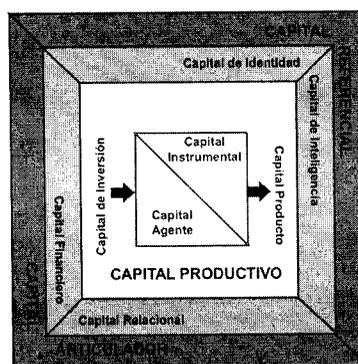


Figura 13.- Sistema de Capitales

Cada categoría de capitales se disgrega en subcategorías las cuales se traducen posteriormente en indicadores que sirven para poder realizar la medición de los mismos.

La definición de los capitales que conforman éste sistema se muestra a continuación:

Metacapital (elementos externos)

- Capital referencial.- Elementos de valor que permiten la identificación y alineación de los demás capitales.
 - Capital de identidad.- Los referentes a los valores endógenos (internos).
 - Inteligencia externa.- Los referente a los valores exógenos (externos).

- Capital articulador.- Los elementos que sirven para interrelacionar e intercambiar otros elementos de valor.
 - Capital relacional.- Estado de la interacción entre agentes significativos.
 - Capital financiero.- Expresión monetaria de algunos o todos los elementos de valor.

Capital de Entrada

- Capital de inversión.- Elementos de otros sistemas que son utilizados como insumos del sistema productivo.

Capital de Producción

- Capital agente.- Las capacidades de generación de valor de los actores productivos (animales, humanos y máquinas) y de sus agrupaciones, así como de la organización en su conjunto para mejorar su desempeño. Capital instrumental.- Los medios de producción que son utilizados por otros "capitales" para potencializar su capacidad multiplicadora de valor.

Capital de Salida

- Capital producto.- El inventario de los valores generados por todos los elementos que generan valor y que no han sido contemplados por otras formas de capital.

Al aplicar esta estructura de capitales en alguna entidad se obtendrá una representación de su situación actual la cual servirá como referencia para determinar su estado "ideal". Este estado ideal depende de la existencia de cada uno de los elementos que proporcionan valor, estos deben concurrir en la correcta proporción para lograr un balance total. El valor total de la entidad

diferirá de otras ya que este depende de los elementos que existan y la forma en como se aprovechen.

4.2.5.- Modelo de CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El modelo de "Creación del Conocimiento" propuesto por Nonaka y Takeuchi¹³ en 1995, representa una aproximación de la forma en como se genera y transmite conocimiento dentro de un contexto organizacional. Este proceso describe el ciclo de generación de conocimiento en las organizaciones mediante cuatro fases: socialización, externalización, combinación e interiorización o aprendizaje (ver tabla 1 y figura 14).

	A conocimiento tácito	A conocimiento explícito
De conocimiento tácito	Socialización	Externalización
De conocimiento explícito	Interiorización	Combinación

Tabla 1.- Interacción entre los conocimientos tácito y explícito

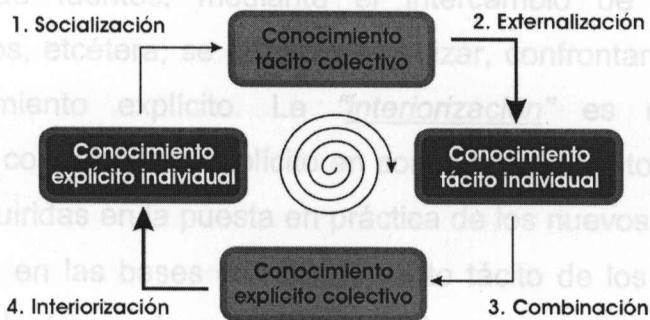


Figura 14.- Modelo de creación de conocimiento de Nonaka y Takeuchi

¹³ Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation* (Oxford: 1995). Premiado como el mejor libro del año de Negocios y Administración por la "Association of American Publishers Professional and Scholarly Publishing Division".

El modelo está basado en la codificación del conocimiento explícito y en la difusión y socialización del conocimiento tácito. La codificación se fundamenta en almacenar conocimiento explícito para que pueda ser utilizado con posteridad. La difusión y socialización del conocimiento tácito consiste en fomentar la comunicación entre los individuos que componen la organización a fin de que se vuelva colectivo su conocimiento individual.

La "socialización" es el proceso de adquirir conocimiento tácito a través de compartir experiencias por medio de exposiciones orales, documentos, manuales y tradiciones; añade el conocimiento novedoso a la base colectiva que posee la organización. La "exteriorización" es el proceso de convertir conocimiento tácito en conceptos explícitos que supone hacer tangible mediante el uso de metáforas, conocimiento de por sí difícil de comunicar, integrándolo en la cultura de la organización; es la actividad esencial en la creación del conocimiento. La "combinación" es el proceso de crear conocimiento explícito al reunir conocimiento del mismo tipo proveniente de cierto número de fuentes, mediante el intercambio de conversaciones, reuniones, correos, etcétera; se puede categorizar, confrontar y clasificar para producir conocimiento explícito. La "interiorización" es un proceso de incorporación de conocimiento explícito en conocimiento tácito, que analiza las experiencias adquiridas en la puesta en práctica de los nuevos conocimientos y que se incorpora en las bases de conocimiento tácito de los miembros de la organización en la forma de modelos mentales compartidos o prácticas de trabajo.

La interacción de conocimiento tácito y explícito se lleva a cabo por los individuos, no por la organización misma. La organización no puede crear

conocimiento sin los individuos. Se plantea que la socialización comienza con la creación de un equipo cuyos miembros comparten sus experiencias y modelos mentales, proyecta también que la combinación se inicia cuando el concepto generado por el equipo se combina con la información existente y con el conocimiento que se encuentra fuera del equipo, para crear especificaciones más fáciles de compartir; la creación de conocimiento organizacional es un proceso en espiral que inicia a nivel individual y se mueve hacia delante pasando por comunidades de interacción cada vez mayores y que cruza los límites o fronteras de las secciones, de los departamentos, de las divisiones y de la organización.

La creación de conocimiento fomenta la innovación. El proceso por medio del cual se crea conocimiento en la organización se convierte en la piedra angular de las actividades innovadoras.

La socialización genera conocimiento armonizado, la exteriorización genera conocimiento conceptual, la combinación genera conocimiento sistemático, la interiorización genera conocimiento operacional. Como el conocimiento es algo particular de la gente se puede afirmar que el individuo es el "creador" de conocimiento y la organización es el "amplificador" del mismo.

Existen dos formas en como transmitir conocimiento que son importantes de detallar por separado: las experiencias y el aprendizaje.

4.3.- La Organización que aprende

Peter Senge [1990] en su obra "La quinta disciplina" define el concepto de la "organización que aprende (learning organization)". Sugiere que éste tipo de organizaciones son aquellas donde las personas continuamente expanden sus capacidades para crear los resultados que verdaderamente deseen, donde nuevos patrones de pensamiento son expandidos, donde las aspiraciones colectivas se logran fácilmente, donde el aprendizaje es continuo y se ven a las partes como un todo.

La razón principal para crear este tipo de organizaciones esta sustentada en el rápido cambio de las situaciones donde se desenvuelve la empresa. Solo las que tengan la capacidad de adaptarse siendo flexibles serán las que logren el éxito. Para que esto pase se necesita descubrir como incrementar el compromiso de la gente, en todos los niveles, elevando también su capacidad para aprender. Esto puede ser realizado mejorando y creando las estructuras organizacionales apropiadas para la reflexión y el compromiso.

Senge señala que existen 5 dimensiones, las cuales les ha nombrado "disciplinas", que distinguen a las "organizaciones que aprenden" de las "tradicionales". Estas disciplinas son:

- Pensamiento Sistémico
- Maestría Personal
- Modelos Mentales
- Construcción de la visión compartida
- Aprendizaje en equipo.

Señala que las personas son agentes capaces de actuar sobre estructuras y sistemas de los cuales forman parte. De este modo, todas las disciplinas están involucradas en un cambio de mentalidad para que las partes que las conforman sean visualizadas como una totalidad. Los agentes participan activamente en la conformación de su realidad al reaccionar en el presente para así poder construir su futuro.

4.4.- El trabajador del conocimiento

Peter Drucker¹⁴ [1999], señala la existencia de trabajadores que laboran en torno al conocimiento. Son individuos que poseen conocimientos específicos y los utilizan para trabajar. Sugiere que éstas personas sean consideradas como activos de capital. Por lo tanto, los administradores también deben encargarse de cuidar y acrecentar a estos activos.

Quienes trabajan con el conocimiento son dueños de los medios de producción. El conocimiento que llevan en la cabeza es un activo de capital enorme y enteramente portátil. Por ser dueños de sus propios medios de producción, quienes trabajan con el conocimiento son móviles.

Diversos cuestionamientos giran ahora alrededor de las formas de atraer y conservar a este tipo de trabajadores, los requerimientos para aumentar su productividad y capacidad de desempeño en beneficio de la organización.

¹⁴ Peter Drucker. "Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI".. Editorial Norma. 1999.

Características del trabajador del conocimiento

A diferencia del trabajador manual, el trabajador del conocimiento es dueño de los medios de producción, son sus conocimientos, son portátiles, están entre sus dos orejas. Es una persona que se identifica con su área de especialización, no con su empleador. La organización es un recurso, un espacio donde aplicar sus conocimientos. Su lealtad no se obtiene a través del salario sino a través de la oferta de oportunidades para su desarrollo. No puede, ni debe, ser supervisado.

Estas características, evidentemente, plantean importantes desafíos a las organizaciones tanto en lo que se refiere a la gestión como en lo que se refiere a la organización. Respecto de la gestión, deben generar el ámbito adecuado para el despliegue de las capacidades de los trabajadores del conocimiento; en cuanto a la organización, no puede ser de jefes y subordinados sino de equipos.

No es mucho lo que se sabe actualmente sobre la productividad del trabajador del conocimiento, pero se conocen algunas cosas que sí funcionan para incrementarla. Por empezar, hacer al trabajador del conocimiento más productivo requiere un cambio de actitud tanto del trabajador como de la empresa. Del trabajador, porque debe hacerse cargo de lo que implica ser un trabajador del conocimiento y de la empresa porque es responsable de generar el ambiente para que los aportes del trabajador del conocimiento puedan generarse y ser aplicados.

Responsabilidades del trabajador

Ser un trabajador del conocimiento implica autogestionarse, esto es: concentrarse en su tarea, aquella que generará la contribución específica que sólo ese trabajador puede hacer; controlar el propio tiempo decidiendo en qué invertirlo; reconocer sus puntos fuertes y débiles; la forma de desempeñarse; la forma de aprender; asumir responsabilidad por su propio desarrollo y crecimiento y por los resultados que genera.

Algunos aspectos relevantes con la autogestión se relacionan a continuación:

Definición de tareas

Definir lo que debe hacer, es crítico para incrementar la productividad del trabajador del conocimiento. Permitirá concentrar a los mismos en su tarea específica y eliminar, hasta donde sea posible, todo lo demás. Ésta definición le permitirá fijar prioridades, determinar qué es lo importante y lo no importante, qué es lo urgente y lo no urgente.

Matriz de la autogestión

La matriz de la autogestión ayuda a visualizar estas distinciones y concentrar la atención en aquellas actividades que conducen al incremento de la productividad. Es un cuadro de doble entrada de dos filas y dos columnas donde se clasifican las tareas según su importancia y su urgencia.

Es importante destacar que las tareas importantes / no urgentes son las que, en general tienden a postergarse, precisamente porque no son urgentes, pero son las que construyen capacidad de producción en su sentido más amplio.

Responsabilidades de la organización

Las responsabilidades de la organización están relacionadas con las formas de incrementar la productividad del trabajador del conocimiento. Centralmente, se debe gerenciar de modo de facilitar el desarrollo de estos trabajadores. A continuación identificaremos algunos caminos posibles.

- La misión.- La misión, el proyecto, el propósito o como quiera llamárselo, debe estar claro como el agua. Las personas responden mejor a las demandas externas en tanto que cada una lleva en sí misma la percepción del "todo". El conocimiento de la misión es lo que permite al trabajador del conocimiento tomar decisiones respecto del aporte, la tarea, las prioridades. En caso contrario, como la organización está compuesta de especialistas, se corre el riesgo de la confusión y de que cada uno se dedique a su propia especialidad en lugar de a la tarea común. Sólo una misión clara, explícita, entendible, mantendrá unida a la organización y le permitirá producir.
- La integración en red.- La organización moderna se compone de especialistas, es una organización de iguales, ningún campo del saber predomina sobre otro. El trabajador del conocimiento no debe ser supervisado. Todos contribuyen a la tarea en común. El resultado se

juzga por dicha contribución. Para que esto ocurra, la organización debe estar estructurada en red, en equipos, sin jefes ni subordinados.

- Autonomía.- El trabajador del conocimiento debe autogestionarse, ser responsable por su propia productividad. Para ello debe tener autonomía. Es entonces imprescindible generar un clima de confianza, transparencia, que responsabilice a las personas por los resultados y otorgue amplia libertad para trabajar.
- Coevolución creadora.- Para sobrevivir, las organizaciones deben evolucionar con su entorno. Pero también con sus trabajadores y éstos con ella. La coevolución o evolución conjunta debe ser enriquecedora, hay que generar un círculo virtuoso entre organización y trabajador que fortalezca a ambos permanentemente.

Generar el ámbito adecuado para que los trabajadores del conocimiento desplieguen su potencial redundará en resultados para la organización y satisfacción para el Trabajador, lo cual a su vez lo incentivará aún más a incrementar su productividad.

4.5.- La Inteligencia del Negocio

Inteligencia de Negocios (Business Intelligence - BI), es un concepto que integra como solución el almacenamiento y procesamiento de enormes

cantidades de datos e información para transformarla en conocimiento y decisiones en tiempo real a través de una fácil explotación. [Elliott, 2004¹⁵].

"BI" también se refiere al uso de la tecnología para recolectar y usar efectivamente la información, a fin de mejorar la operación del negocio. Un sistema ideal de "Inteligencia del Negocio" ofrece a los empleados, socios y altos ejecutivos acceso a la información clave que necesitan para realizar sus tareas del día con día, principalmente para poder tomar decisiones basadas en datos correctos y certeros. Desde sus raíces en los llamados Sistemas de Información Ejecutiva (EIS, por sus siglas en inglés, Executive Information Systems) y los Sistemas para la toma de decisiones (DSS, por sus siglas en inglés Decision Support Systems), "BI" ha evolucionado y se ha transformado en todo un conjunto de tecnologías capaces de satisfacer a toda una gama de usuarios junto a sus necesidades en cuanto al análisis de información.

Etapas para implementación de Aplicaciones BI

¿Pero cómo hacer que los negocios pueden crear inteligencia de sus datos?, además como proveer oportunamente y acertadamente acceso a esa información para sus usuarios finales. Para entender esto vamos a describir brevemente el proceso de BI. (Ver Figura 1). Este proceso es dinámico e iterativo. El proceso empieza con preguntas, y las respuestas son resultados de mas preguntas o de subsecuentes interacciones del proceso.

¹⁵ Elliott, T. "Implementing Business Intelligence Standards. Business Objects". [texto electrónico], Febrero 2004.

Fase 2 - Recolección de Información:

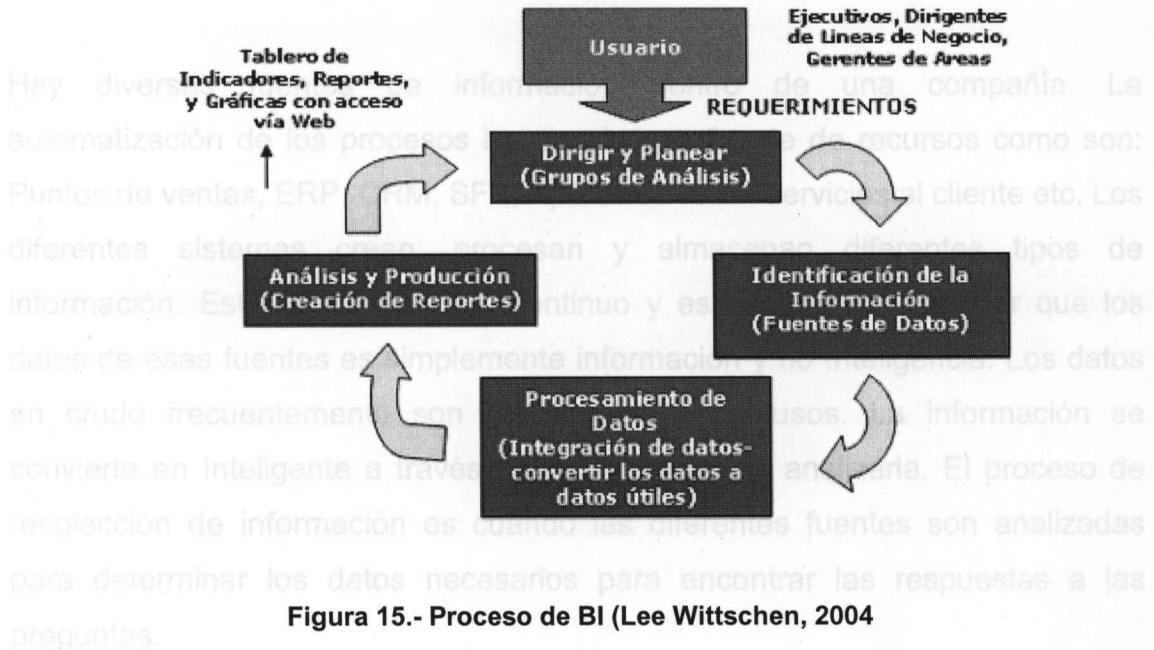


Figura 15.- Proceso de BI (Lee Wittschen, 2004)

Fase 3 - Procesamientos de Datos:

Fase 1 - Dirigir y Planear:

Esta fase es el principio y el fin del proceso. Es el principio por que involucra redactar los requerimientos específicos. Y es el final porque contesta preguntas que guían a otras nuevas. El proceso de BI empieza con los usuarios (Ejecutivos, Directivos, Líderes de Negocio etc.) y aquí se generan las preguntas que les va ayudar a ellos a alcanzar sus objetivos. Ejemplos de esas preguntas son: ¿Cuales son los clientes más rentables? ¿Cuál es el margen de cada línea de producto?, Etc., Estas necesidades son presentadas por diversos analistas. Esto quiere decir que estos analistas de negocios formulan los requerimientos de los usuarios y dirigen un plan para la recolección de la información y para solución de las respuestas.

Fase 2 - Recolección de Información:

Hay diversas fuentes de información dentro de una compañía. La automatización de los procesos ha creado una fuente de recursos como son: Puntos de ventas, ERP, CRM, SFA, Aplicaciones de Servicios al cliente etc. Los diferentes sistemas crean, procesan y almacenan diferentes tipos de información. Este es un proceso continuo y es importante entender que los datos de esas fuentes es simplemente información y no Inteligencia. Los datos en crudo frecuentemente son incompletos y confusos. La información se convierte en Inteligente a través de procesarla y de analizarla. El proceso de recolección de información es cuando las diferentes fuentes son analizadas para determinar los datos necesarios para encontrar las respuestas a las preguntas.

Fase 3 - Procesamientos de Datos:

Esta fase es la integración de datos en crudo a un formato utilizable para el análisis. Esto puede ser posible, creando una nueva base de datos, agregar datos a bases de datos existente o consolidando información. Esta fase generalmente ser visto como Extracción, Transformación y Carga que ocurren en los ambientes de BI.

Fase 4- Análisis y Producción:

El grupo de análisis de negocios utiliza herramientas y técnicas para ordenar sobre los datos y crear inteligencia. El resultado final es la producción de respuestas "inteligentes", en un contexto propio. En algunos caso es un proceso simple como la creación de un reporte. En otros caso, son la creación de



indicadores. Tal vez en esta fase, sean generados requerimientos adicionales pues los analistas puede que encuentren nuevas preguntas que necesiten ser contestadas.

Fase 5- Difusión:

Esta fase de difusión, es entregar productos inteligentes a los diversos cliente que lo requieren. Esto básicamente implica el uso de herramientas BI para la publicación de "tableros de indicadores", reportes o la posibilidad de tener herramientas de fácil uso para que los mismos usuarios tengan la capacidad de revisar los datos de manera rápida y sencilla.

CAPÍTULO

5

**EL MODELO KOGNOS PARA
LA GESTIÓN DEL CAPITAL
INTELECTUAL**



Como se ha visto hasta este punto, existen en la actualidad fuerzas que están influyendo en la redefinición de la economía y en la forma de entender y hacer los negocios. La globalización ha traído consecuencias tales como la creación de la denominada "economía del conocimiento" y ha elevado aún más los niveles de competitividad y ha hecho más complejo los entornos en lo que se desenvuelven las organizaciones; alrededor de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se ha forjado la "sociedad de la información".

Las empresas de hoy en día se caracterizan por operar en zonas geográficas cada vez más difusas, las fronteras geográficas y políticas han sido rebasadas debido a la existencia de fenómenos sociales como el impulsado por la internet. Los patrones de consumo han cambiado, la relación entre las naciones se ha hecho más compleja, las distancias se acortan gracias a la "virtualidad".

En fin, el mundo es cada día más complejo y es difícil de comprender, por eso es que hay que prepararse con las estrategias y herramientas que nos permitan hacer frente a todos éstos retos. Como se ha podido leer en líneas arriba: autores connotados, organismos internacionales, gobiernos de países y profesionales de diversas áreas están de acuerdo en señalar que la Gestión del Conocimiento representa una alternativa viable para poder confrontar la realidad que nos está tocando vivir.

El conocimiento puede ser visto desde dos perspectivas, una es como un producto susceptible de comercialización y otra como una fuente de recursos que permita agregar valor a las tareas y procesos que se realizan en las organizaciones y como consecuencia de esto se pueda obtener ventajas competitivas sostenibles.

Uno de los atributos destacables del conocimiento es que es un recurso que se incrementa con su uso, al contrario de lo que sucede con cualquier otro recurso físico, los cuales al usarse se van consumiendo y los rendimientos que proporcionan cada vez son menores.

Aunque se ha explicado que existe dificultad para poder contabilizar el capital intelectual que resulta de la aplicación y puesta en uso de conocimiento, para que a partir de esto se pueda encontrar una referencia monetaria de lo que representa para las organizaciones. No hay que perder de vista que existen beneficios no monetarios que son muy importantes y que se despenden del mismo conocimiento. Para poder ser más claro me referiré al valor de "uso" y el valor de "cambio" que se le pueden dar a las cosas. El valor de uso se refiere a la utilidad que le podemos dar a algún objeto o servicio. El valor de cambio representa lo que se está dispuesto a sacrificar (por lo general, dinero) con tal de obtener el objeto o servicio. Así pues podemos decir que objetos tales como el agua tienen poco valor de cambio, ya que todavía se paga poco por obtener ese servicio, pero su valor de uso es muchísimo. Por el contrario, en el caso de diamantes, su valor de uso puede ser poco, ya que podemos vivir sin ellos, pero su valor de cambio es considerable. En este sentido debemos saber evaluar de manera justa los beneficios que trae el utilizar al conocimiento para obtener ventajas competitivas sustentables. En ocasiones su valor de cambio podrá ser poco y su valor de uso puede ser significativo, pero también encontraremos el caso contrario, su uso será poco y el obtenerlo puede resultar costoso. Estos escenarios deben ser analizados y evaluados a partir de la Gestión del Conocimiento.

A lo largo de la investigación realizada con respecto de los modelos de Gestión de Conocimiento se pudo observar que la gran mayoría de estos se encuentran



encaminados a proporcionar mecanismos de valoración del conocimiento mismo, pocos hasta ahora se han preocupado por proponer estrategias u tácticas de cómo fomentar su creación, almacenamiento y distribución. Lo que tienen en común todos es el hecho de que estas propuestas se pueden considerar "jóvenes" y ninguna de ellas ha demostrado fehacientemente su completa aplicabilidad y efectividad. Nadie hasta ahora puede decir que su modelo es mejor que otro sustentándolo con hechos comprobables, ni puede afirmar que su modelo puede considerarse como una ley que se puede emplear en la generalidad de los casos.

Ente esta situación y enfocándome en la carencia de modelos "operativos" que permitan utilizar a la gestión del conocimiento como una estrategia para la obtención de ventajas competitivas sustentables es que propongo un modelo de gestión el cual he denominado "KOGNOS".

5.1.- El Modelo KOGNOS de Gestión de Capital Intelectual

El modelo KOGNOS está enfocado ha utilizarse propiamente en la Gestión del Capital Intelectual. En éste momento cuando se habla de capital intelectual se está haciendo referencia a aquel conocimiento que genera valor para la organización.

A partir del valor de uso que se pueda dar al conocimiento es que la organización podrá sustentar ventajas competitivas sostenibles. Algunos de los beneficios de la aplicación del modelo KOGNOS se ven traducidos en: reducción de costos, diferenciación de productos, mejor entendimiento del mercado, mayor eficiencia en los procesos, etcétera.

Como mencione anteriormente, el modelo KOGNOS pretende ser un modelo operativo que permita visualizar los "comos" para implementar una estrategia de negocios basada en la Gestión del Capital Intelectual. Se está en la conciencia que su aplicabilidad en cualquier organización debe ser hecha a partir de adecuaciones al mismo que deberán ser hechas a partir del contexto y realidad que se viva en la empresa en un momento dado. KOGNOS busca ser una guía y puede utilizarse todo o parte del mismo según la situación.

El modelo KOGNOS incluye aspectos que están relacionados con la identificación, creación, valoración, almacenaje y distribución de conocimiento que pueda ser considerado como capital intelectual dentro de una organización.

La presentación del modelo KOGNOS se hará en principio desde una perspectiva general de lo que representa como sistema integral para posteriormente desglosarlo en cada uno de sus componentes.

KOGNOS analiza al conocimiento y propone su gestión usando como fundamento las siguientes consideraciones:

- El valor de la organización esta sustentado en todos los bienes tangibles e intangibles que posee la organización.
- Se usa el Pensamiento Sistémico para ver el modelo como un "todo" compuesto por partes que interactúan de forma muy cercana e interdependiente.
- El conocimiento se ve desde la perspectiva de cuatro dimensiones que buscan incrementar su utilidad.

- Busca la normalización y estandarización de la información y el conocimiento.
- Se fundamenta en el trabajo colaborativo.
- El trabajar con conocimiento requiere una culturización en ese respecto.
- Tiende a la creación de la empresa "inteligente".
- El sistema busca ser abierto, flexible y adaptativo ante cualquier situación o contexto.
- Permite el uso de enfoques administrativos complementarios que permitan la aplicabilidad del modelo.
- Hace uso de herramientas, técnicas y procedimientos aplicables en otras áreas científicas con la finalidad de facilitar la gestión del modelo.

5.2.- La generación del conocimiento en el modelo KOGNOS

A continuación se muestra un esquema del modelo KOGNOS.

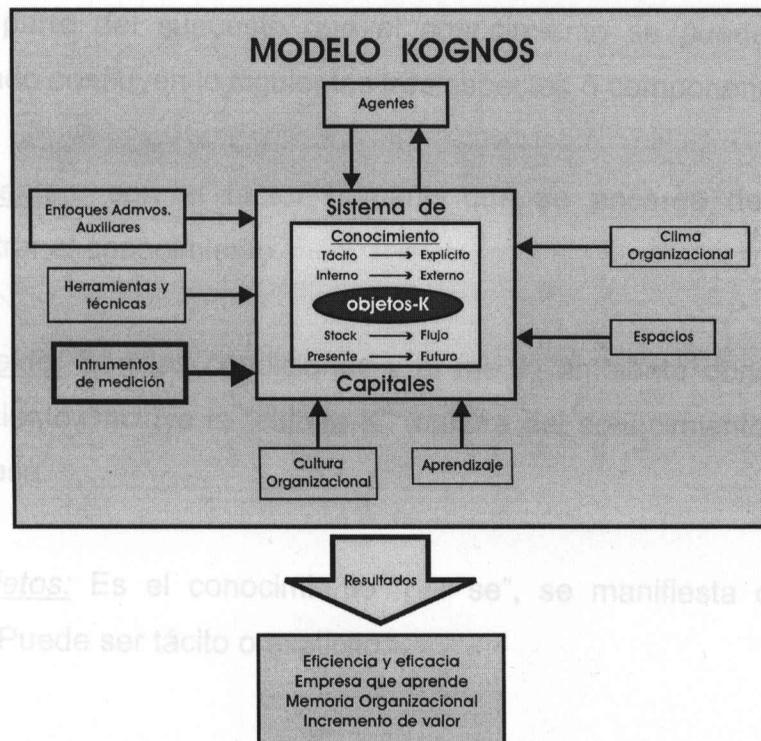


Figura 16.- Modelo KOGNOS de Gestión del Capital Intelectual

5.1.1.- Los elementos K

En el modelo KOGNOS aparecen elementos que están íntimamente relacionados con el conocimiento. Con la finalidad de remarcar esta situación, se utilizará la letra "K" en forma de prefijo o sufijo. El uso de ésta convención se relaciona con la primera letra de la palabra "KNOWLEDGE" que significa conocimiento en el idioma inglés.

5.2.- La generación del conocimiento en el modelo KOGNOS

Este modelo parte del supuesto que el conocimiento se puede generar y transmitir cuando confluyen lo siguientes tres aspectos o componentes:

- Los Agentes: son el factor humano que se encarga de generar y administrar el conocimiento.
- El Contexto: Son las condiciones y el medio ambiente donde se da el conocimiento. Incluye la "cultura-K" (cultura del conocimiento) dentro de la empresa.
- Los Objetos: Es el conocimiento "per se", se manifiesta de diversas formas. Puede ser tácito o explícito.



Figura 17.- Generación y Transmisión del Conocimiento

Estos elementos deben aparecer en cualquier proceso, actividad y situación que se realice dentro de la organización. No son exclusivos de un área.

Al momento o acto que ocurre cuando confluyen los tres componentes del conocimiento se ha dado por llamar "**evento-K**" (evento de conocimiento)

5.3.- Las dimensiones del conocimiento en el modelo KOGNOS

Para poder gestionar eficientemente el conocimiento involucrado en la organización se utilizan las dimensiones incorporadas en el modelo INTELLECT (Euroforum, 1998). A través de estas dimensiones será más fácil mantener el rumbo y establecer objetivos más claros cuando se implemente la operación del modelo KOGNOS.

Las dimensiones son explicadas a continuación:

- El conocimiento debe convertirse de TÁCITO a EXPLÍCITO en la medida de lo posible.

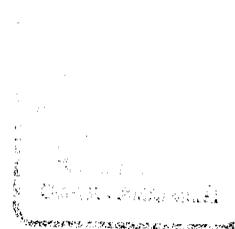
TÁCITO —————> EXPLÍCITO

Es necesario generar conocimiento Explícito ya que pasará a formar parte de la memoria organizacional. La información contenida en ella estará a disposición de los individuos para que sirva de base para generación de nuevo conocimiento.

Aunque en ésta dimensión se está señalando la conversión de conocimiento Tácito a Explícito, es importante retomar lo señalado en el modelo de GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO propuesto por Nonaka y Takeuchi, los cuales señalan que realmente se trata de una espiral donde el conocimiento pasa de Tácito a Explícito y de Explícito a Tácito.

- Debe crearse un "stock" de conocimiento, el cual será representado por lo que en el modelo KOGNOS se denominarán "objetos-K" (objetos de conocimiento) los cuales son representaciones de los conocimientos explícitos dentro de la organización. Los "objetos-K" representan la parte estática de los conocimientos. Si el conocimiento permanece pasivo y no genera acciones su utilidad será nula. El modelo KOGNOS reconoce que debe haber una situación dinámica donde el conocimiento fluya entre las personas y áreas que componen a la organización para que esté se disemine y que se presente en mayor medida la posibilidad de poder aplicarlo en beneficio de la empresa.

STOCK —————> FLUJO



- El conocimiento "interno" de la empresa debe verse reflejado en el "exterior". El conocimiento debe fluir de adentro hacia fuera. A partir de la percepción que se dé al mercado de los resultados que se obtienen al gestionar el conocimiento, el valor de la organización deberá incrementarse.

INTERNO → EXTERNO

- Hay que considerar el conocimiento que se tiene actualmente en la organización, la situación en como se encuentra y como es que debería ser en un futuro. Esta dimensión permite visualizar como se desea que el conocimiento beneficie a la organización para que a partir de esto se establezcan los planes y estrategias para cumplir con los objetivos que se tracen.

PRESENTE → FUTURO

5.4.- Medición del conocimiento

El conocimiento es un intangible, las empresas tienden a administrar cosas tangibles, como cantidad de clientes, ingresos generados, costos de servicios, etc. Sin embargo, este énfasis de medir lo "fácil" conduce solo a "lucir bien sin ser bueno". Hay que buscar indicadores mensurables que permitan realizar medidas de calidad que reflejen el aprovechamiento adecuado de las acciones relacionadas con el conocimiento que modifican el valor de la organización. Buscando determinar el valor en el mercado de una manera más precisa y confiable.

Otra razón por las que se deben realizar mediciones la constituye el hecho que por medio del diseño y utilización de indicadores se puede determinar y evaluar el progreso de una estrategia de negocios relacionada con la Gestión del Conocimiento.

Una de las razones importantes por las que se debe utilizar la Gestión del Conocimiento es la de no "reinventar" lo que ya ha sido propuesto. El modelo KOGNOS busca aprovechar todo aquello que ha sido definido por alguien más. Con relación a la forma de medir el capital intelectual dentro de la organización, se recomienda utilizar las estrategias y las herramientas previamente definidas para este efecto.

En general, las mediciones permiten conocer situaciones tales como:

- Determinación de la posible reducción de costos.
- Barreras que se oponen a la compartición de conocimiento.
- Tasa de éxito en la recopilación de información de los clientes.
- Grado de madurez del esfuerzo de Gestión del Conocimiento.
- Progreso en el cumplimiento de metas.
- Cantidad de productos relacionados con el conocimiento que se han generado.

Hay que tener cuidado, es bueno medir y entre más medidas se puedan realizar sería mejor. Sin embargo, hay que tener presente que no se debe sobrepasar el límite de costo-beneficio de las medidas: puede suceder que no sea conveniente utilizar muchas medidas, hay que encontrar cuales son las mejores

y esas aplicarlas. La cantidad deseable se puede determinar a partir del número mínimo necesario para cubrir con el propósito de la medición.

Hay medidas de "eficiencia" que permiten determinar costos de recursos, tiempo, cantidad de materiales, etc. Éstas permiten a la organización realizar cosas tales como reducción de costos en procesos, incremento de eficiencias y aumento de calidad.

Existen también medidas de eficacia que permiten determinar si se han logrado los objetivos propuestos.

5.4.1.- Registro Contable

Con relación al registro contable de los activos intangibles es necesario acatar lo establecido en la norma 38 del "International Accounting Standards Board". Solo hay que tener presente que solo se podrán registrar aquellos activos intangibles que cumplan con los requerimientos señalados en la norma.

El registro contable puede complementarse con el uso de razones financieras, como la del "Retorno de Inversión" (ROI) y la de "Retorno de Activos" (ROA), ambas razones buscan determinar el costo-beneficio de la administración del capital intelectual dentro de la organización.

5.4.2.- El "BALANCED SCORECARD"

Otro instrumento cuyo uso es muy recomendable lo encontramos en el "Balanced Scorecard" propuesto por Kaplan y Norton. Esta herramienta también es conocida como el "anotador balanceado"¹⁶.

El anotador balanceado mide el desempeño de la organización desde cuatro perspectivas: resultados financieros, clientes, procesos internos, desarrollo y aprendizaje. Permite que las empresas puedan controlar sus resultados financieros, midiendo simultáneamente su avance en el desarrollo de capacidades y la adquisición de activos intangibles (relaciones con clientes, habilidades y motivación de los colaboradores, introducción de productos innovadores, etc.) que se requieren para competir con éxito. La siguiente figura presenta el esquema básico del anotador balanceado.

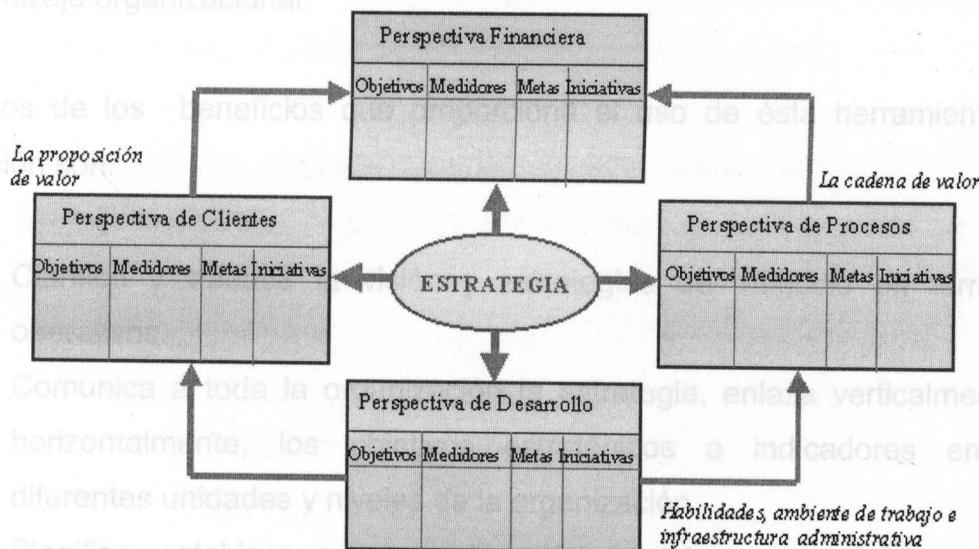


Figura 18.- El balanced scorecard

¹⁶ Traducción dada al Balanced Scorecard en España. También se utiliza el término "Tablero balanceado"

Los objetivos e indicadores dentro de las cuatro perspectivas señaladas representan un enfoque equilibrado o balanceado entre:

- Medidas externas relacionadas a clientes, inversionistas y entes financieros; medidas de desempeño interno, relacionadas a los procesos de negocio y a los recursos de la empresa.
- Medidas que reflejan los resultados de esfuerzos del pasado e indicadores relacionados al desempeño futuro.
- Indicadores cuantitativos y medidas cualitativas.

El anotador balanceado ha tenido una creciente aceptación por su efectividad para traducir la estrategia en términos operativos y comunicarla a la organización, así como instrumento de gerencia estratégica y herramienta de aprendizaje organizacional.

Algunos de los beneficios que proporciona el uso de ésta herramienta de medición son:

1. Clarifica y traduce la visión y estrategias del negocio en términos operativos.
2. Comunica a toda la organización la estrategia, enlaza verticalmente y horizontalmente, los objetivos estratégicos e indicadores en las diferentes unidades y niveles de la organización.
3. Planifica, establece metas y alinea las iniciativas estratégicas en las cuatro áreas de desempeño y enlaza los resultados de la ejecución a los sistemas evaluación del desempeño y de recompensas.

4. Amplia la retroalimentación estratégica y estimula el aprendizaje organizacional.

En resumen, el anotador balanceado provee una vista integral del desempeño global de la organización, convirtiéndose en el corazón de un sistema de gestión estratégica y operativa.

5.4.3.- Diseño de instrumentos de medición

En el caso de que los instrumentos de medición existentes no se adapten a las necesidades, será necesario diseñar indicadores que permitan medir el conocimiento desde puntos de vista cuantitativos y cualitativos.

El proceso que se puede seguir para desarrollar un sistema de medidas utiliza los siguientes pasos:

- Determinar las metas a cumplir.- Pueden estar relacionadas con la definición de lo que representan los objetivos cumplidos, el tipo de "éxito" que se busca cuando se aplica la estrategia relacionada con la Gestión del Conocimiento.
- Describir la audiencia a quien se dirigirán las medidas.- Las medidas podrían estar dirigidas a los accionistas, administradores, comunidad o a cualquier individuo.
- Definir las medidas.- Se debe establecer la operatividad que se busca tenga el sistema de medición, determinar la validez que tendrá su aplicabilidad.

- Decidir que datos serán recolectados y la forma en que se harán las mediciones.- Hay que determinar quién los debe recolectar, cuando, de que manera. Es importante determinar la conveniencia de recolectar un determinado dato, si es muy caro o difícil no vale la pena el recolectarlo.
- Decidir como serán mostradas las mediciones.- Hay que resolver acerca de la forma en que deben ser desplegados las mediciones. En ocasiones se pueden usar tablas, gráficos, etc.
- Examinar las medidas.- Hay que determinar si las medidas realizadas son las esperadas, si reflejan lo que se proponía, el costo que se incurrió al realizarlas, si realmente aporta algo que permita la mejora de lo que esté midiendo.

5.4.3.1.- Investigación exploratoria de primer nivel implicada en Kognos

Existe la opción de realizar medidas de tipo cualitativo utilizando para este fin las muy conocidas "encuestas". Estas pueden ser aplicadas tanto a empleados, clientes, proveedores o cualquier otra persona que este involucrada dentro de un "evento-K" o que se vea afectada por los resultados obtenidos a partir de éstos.

La investigación exploratoria se utiliza para medir las actitudes y las "opiniones" de los individuos que son afectados de alguna manera por el conocimiento que existe en la organización. Las herramientas primarias para la valoración cuantitativa son la encuesta y la entrevista.. El primer tipo de encuestas buscan determinar la dirección y la fuerza de las actitudes, sus sentimientos hacia algo, algunas de las cosas que pueden medir las encuestas podría ser el tipo de sentimiento hacia la aplicación de políticas, una nueva administración,

etc. Éstas encuestas son calificadas de manera general ya que las preguntas realizadas en ellas buscan proporcionar una idea general acerca de algo; se permiten respuestas abiertas o también pueden utilizar la escala de Likert para categorizar las respuestas. El segundo tipo de encuestas es parecido al primero pero se enfocan en responder preguntas específicas, cada una de ellas tiene su propia importancia y pueden no estar relacionadas unas con otras.

Las encuestas miden la percepción de la gente y no forzosamente representan lo que es la realidad.

5.4.3.2.- El factor-K

Éste es un índice propuesto dentro del modelo KOGNOS el cual se aplica una vez que se han identificado los "eventos-K".

El "*factor-K*" no es una representación monetaria o financiera del valor del conocimiento. Es un indicador de la cantidad de conocimiento involucrado en un "*evento-K*" para que a partir de éste se determine la viabilidad y la importancia que tiene el conocimiento involucrado y se pueda establecer la conveniencia de su gestión.

El modelo KOGNOS establece que el "*factor-K*" se representa por medio de una escala que debe ser determinada por cada organización en lo individual. No es posible utilizar una escala absoluta ya que el conocimiento adquiere diversos valores dependiendo de la importancia que la empresa le dé al mismo. Así pues, la escala que decreta una organización no será la misma que en otra.

También se parte del supuesto que para un conocimiento parecido una empresa le dará un cierto valor y le asignará un grado de importancia, en alguna otra, ese mismo conocimiento puede ser valorado de diferente manera y su importancia no será igual.

Las escalas que se utilicen para crear el "propio" grado de "*factor-K*" en una empresa pueden ser nominales, ordinales o numéricas. A manera de ejemplos: se puede determinar una escala numérica del 1 al 10 en la que el número mayor representa un mayor grado de "*factor-K*" y por el contrario, números menores resaltan una carencia de éste mismo factor. También puede usarse una escala ordinal como las que se establecen cuando se utiliza la escala Likert de cinco categorías, en las que se representen opciones donde el grado de "*factor-K*" vaya variando y que represente diferentes niveles de conocimiento.

Además de determinar la escala a utilizar, también es necesario establecer el nivel de "*factor-K*" sobre el cual se debe determinar cuando es conveniente invertir en la gestión del conocimiento involucrado en los "*eventos-K*" y cuando no lo es.

5.5.- Los objetos-K

Al convertir el conocimiento de tipo tácito a explícito éste último deberá estar físicamente en algún medio físico. Podrá ser en papel, video, audio, archivo electrónico o en cualquier combinación de los antes mencionados.

De manera genérica a todos estos "documentos" se les denominarán objetos de conocimiento o simplemente "objetos-K". En ellos deberá quedar almacenado todo el conocimiento que ha sido documentado.

Para poder identificar un "objeto-K" de otro se deberá hacer uso de algún tipo de codificación, en el caso del modelo KOGNOS se sugiere la utilización de los conocidos como "metadatos" para tal efecto.

5.5.1.- Metadatos

Los "metadatos" son datos altamente estructurados que describen información, contenido, la calidad, la condición y otras características de los datos. Es "*Información sobre información*" o "*datos sobre los datos*". Ayudan a describir atributos de los objetos de información o conocimiento y les proporciona contexto, significado y organización. Es posible crear catálogos a partir de éstos. Pueden ser usados para describir la información contenida en materiales impresos, audiovisuales, etc.

Los metadatos están estructurados por un mínimo de elementos tales como: título, autor, fecha de creación, etc. Se cuentan con estándares para poder mantener elementos en común que permitan compartir información con otros sistemas, algunos son los proporcionados por organizaciones como: GILS, FDGC, USMARC, Dublin Core, etc.

Con fines prácticos, los tipos y funciones de los metadatos pueden clasificarse en tres amplias categorías: descriptivos, estructurales y administrativos. Estas categorías no siempre tienen límites bien definidos y con frecuencia presentan

un significativo nivel de superposición. Por ejemplo, los metadatos administrativos pueden incluir una amplia gama de información que podría ser considerada como metadatos descriptivos y estructurales.

En la siguiente tabla se muestran los objetivos de cada una de las categorías de metadatos.

TIPO	OBJETIVO	EJEMPLOS
Metadatos descriptivos	Descripción e identificación de recursos de información. Permiten su búsqueda y recuperación.	URL y direcciones electrónicas. Atributos físicos (medios, dimensiones); Atributos bibliográficos (título, autor/ creador, idioma, palabras clave).
Metadatos estructurales	Facilitan la navegación y presentación de recursos electrónicos	Rótulos de estructuración como por ejemplo página de título, tabla de contenidos, capítulos, partes, fe de erratas, índice, relación con un sub-objeto (por ejemplo, fotografía de un periódico).
Metadatos administrativos	facilitan la gestión y procesamiento de las colecciones digitales tanto a corto como a largo plazo. Incluyen datos técnicos sobre la creación y el control de calidad. Incluyen gestión de derechos y requisitos de control de acceso y utilización. Información sobre acción de preservación.	Datos técnicos tales como tipo y modelo de escáner, resolución, profundidad de bit, espacio de color, formato de archivo, compresión, fuente de luz, propietario, fecha del registro de derecho de autor, limitaciones en cuanto al copiado y distribución, información sobre licencia, actividades de preservación (ciclos de actualización, migración, etc.).

Existen programas computacionales gratuitos como MetaLite, CorpsMet95 y Tkme que permiten la creación y validación de metadatos a partir del estándar propuesto por la FDGC.

5.5.2.- Bases de Conocimiento

Las bases de conocimiento son la evolución lógica de los sistemas de bases de datos tradicionales, son un intento de almacenar información para la posterior creación de conocimiento (normalmente en forma de hechos y reglas) así como la manera en que éste ha de ser utilizado.

También debe proporcionar las herramientas necesarias para poder acceder de forma eficiente el conocimiento almacenado.

Bases de conocimiento más sofisticadas y soportadas con aspectos relacionados con inteligencia artificial y sistemas expertos pueden llegar a proporcionar un sistema que permita tomar decisiones en base a ciertos parámetros que son alimentados en el sistema tratando con esto simular a la inteligencia humana.

5.6.- El valor de la organización

El modelo KOGNOS retoma lo propuesto por Leif Edvinsson en su "Navigator de SKANDIA" en cuanto a que el valor de mercado de una organización se

integra a partir de lo que él llama CAPITAL FINANCIERO y CAPITAL INTELECTUAL.

En este caso se está de acuerdo de que existen dos componentes que dan valor a una organización, uno es de carácter "tangible" y otro "intangibile". El primero se le llama Capital Financiero y representa todos los recursos propiedad de la organización que pueden ser representados fácilmente en forma monetaria y contabilizados. El Capital Intelectual es el componente intangible, está compuesto por todos aquellos recursos que no tienen una representación física, difíciles de valorar financieramente y que no se deprecian, al contrario, aumentan su valor al ser usados.

VALOR DE MERCADO = CAPITAL FINANCIERO + CAPITAL INTELECTUAL

El capital intelectual ha sido disgregado en un "sistema de capitales", el cual en su conjunto proporciona el valor representado en éste mismo.

5.7.- El Sistema de Capitales del Modelo KOGNOS

Como se observó en los modelos de Gestión de Conocimiento propuestos como marco teórico para la presente tesis, se hace una separación de elementos a los que se ha dado por llamar de manera genérica "capitales". Estando en concordancia con el principal objetivo de hacer ésta diferenciación el cual era el facilitar la forma de valorar los beneficios que otorga cada uno de estos dentro de la empresa, es que el modelo KOGNOS también presenta su propio sistema de capitales. Existe una razón más por la que se ha visto la necesidad de hacer esta categorización de capitales, ésta consiste en el hecho

de que no se pueden utilizar las mismas técnicas, procedimiento o herramientas en todas las situaciones, cada una tiene particularidades que se deben tratar de forma específica. A manera de ejemplo de lo que se está aseverando puedo citar el hecho que no se pueden utilizar las mismas técnicas administrativas para las personas que laboran en la organización y aplicarlas en maquinaria equipo.

El sistema de capitales también facilita el diseño de instrumentos de medición.

El sistema de capitales también facilita el diseño de instrumentos de medición.

En conclusión, aunque el modelo KOGNOS tiene un enfoque sistémico pero resulta importante disgregar sus componentes para poder ser estudiados de manera particular, facilitando la medición, la operatividad y el análisis del conocimiento.

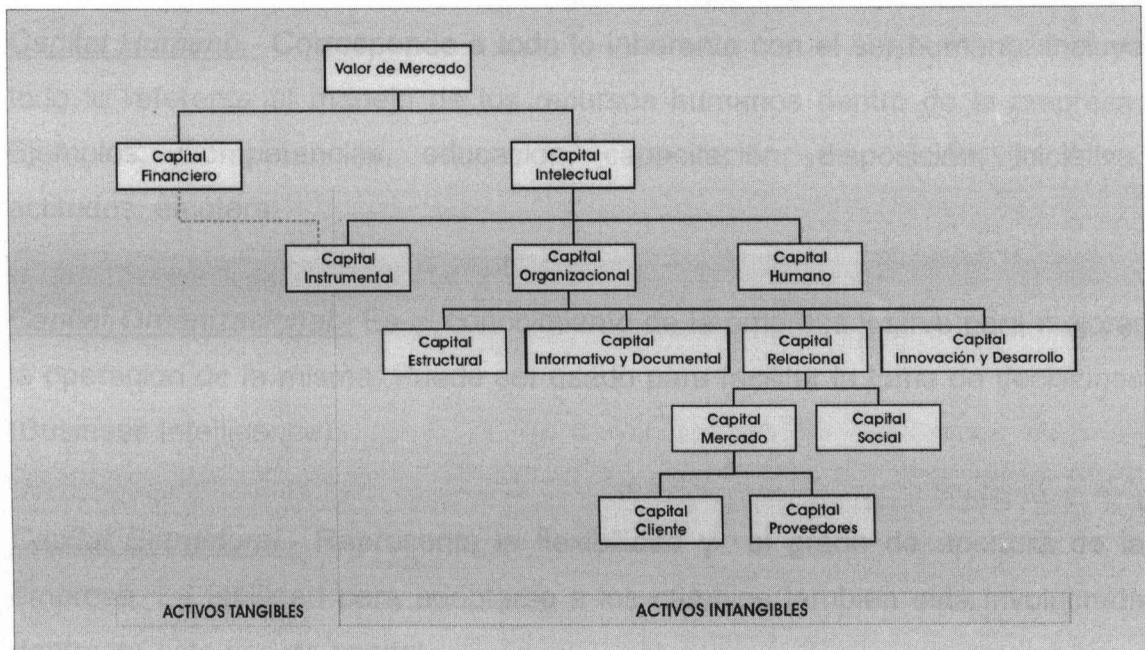


Figura 19.- Sistema de Capitales Modelo KOGNOS

Capital Financiero.- Son todos los activos principalmente tangibles que son determinables y se pueden representar en términos monetarios. Su valor es representado en libros contables y estados financieros.

Capital Intelectual.- Son todos los activos intangibles de la empresa, algunos de ellos se pueden representar en términos monetarios y registrarse en libros (por ejemplo, las patentes y marcas). Con otros activos no es posible determinarlos fácilmente y su medición se basa en cuestiones cualitativas.

Capital Instrumental.- Representa todas las herramientas y equipos que se utilizan para la gestión del conocimiento. Algunos de los activos que lo conforman son tangibles y otros intangibles. Ejemplos son los equipos de computo (tangibles) y los programas que se utilizan (intangibles).

Capital Humano.- Corresponde a todo lo inherente con el ser humano. Incluye todo lo referente al manejo de los recursos humanos dentro de la empresa. Ejemplos: Competencias, educación, capacitación, disposición, iniciativa, actitudes, etcétera.

Capital Organizacional.- Es el conocimiento de la empresa y sirve para mejorar la operación de la misma. Puede ser usado para facilitar la toma de decisiones (Business Intelligence).

Capital Estructural.- Representa la flexibilidad y el grado de apertura de la empresa. La facilidad para adaptarse a los cambios también está involucrada dentro de este tipo de capital.

Capital Informativo y Documental.- Principalmente representa la forma en como se almacena y distribuyen los "objetos de conocimiento" (objetos-K).

Capital Relacional.- Representa al conocimiento "llendo hacia fuera" de nuestra organización. Son las relaciones tanto comerciales como sociales que establece la empresa.

Capital de Mercado.- Se relaciona con el giro principal de la empresa. Representa el uso del conocimiento para desempeñar las actividades que generan ingresos.

Capital Cliente.- Muestra la relación que existe entre los clientes y la empresa. Ejemplos: Satisfacción del cliente, ingresos generados por el cliente, conocimiento del cliente, relación con el cliente, etc.

Capital Proveedores.- Es la relación que se tiene con las organizaciones que suministran los insumos para desempeñar las actividades de la empresa.

Capital Social.- Representa la relación que la empresa tiene con la sociedad en general y el compromiso social.

Capital Innovación y Desarrollo.- Representa las actitudes que toma la empresa para generar cambios, introducir nuevos productos, establecer mejores prácticas, etcétera.

5.8.- Los agentes "K"

En lo tratado con anterioridad con respecto a los trabajadores del conocimiento se hizo el señalamiento acerca de que éstos tienen características muy particulares a diferencia de aquellos que utilizan más sus habilidades físicas para desempeñar sus labores diarias.

Dentro del modelo KOGNOS esta "mente de obra" se categoriza para que además de estar trabajando usando el propio conocimiento, también desempeñen algunas otras actividades que están relacionadas con la identificación, ubicación y generación de los conocimientos dentro de la organización, éstas personas son las que desempeñan el papel de "agentes" dentro del modelo de generación del conocimiento en el cual se sustenta KOGNOS.

Se propone que los agentes desempeñen de manera genérica los siguientes roles:

- Buscadores y Creadores
- Transformadores
- Administradores
- Usuarios

Para realizar estas funciones generales es que se proponen los siguientes tipos de empleados de conocimiento:

- *K-Hunters (Cazadores de Conocimiento)*.- Son los encargados de buscar el conocimiento dentro de la empresa, determinan cuáles “eventos-K” (procesos, documentos, experiencias, etcétera que tienen al conocimiento como elemento implícito) cuentan con un “factor-K” suficiente para que la relación costo-beneficio sea la adecuada para generar valor.
- *K-Leaders (Líderes de Conocimiento)*.- Una vez definidos los “eventos-K” que generan valor suficiente para considerar su administración, éstos son tomados por los “K-leaders” para que junto con los “grupos-K” implementen las acciones necesarias para convertir el conocimiento tácito en explícito (“objetos-K”) y definen las formas y políticas para la distribución y uso del conocimiento.
- *K-Engineers (Ingenieros de conocimiento)*.- Son los encargados de “fabricar” a los “objetos-K” para su posterior utilización.
- *K-Managers (Administradores K)*.- Una vez definidos los “objetos-K”, los “K-managers” se harán cargo de la salvaguarda de los mismos y de la operatividad de la distribución y flujo de éstos.
- *K Employees (Empleados del Conocimiento)*.- Son los que utilizan a los “objetos-K” para desempeñar sus labores cotidianas.

Para que las personas a desempeñar los roles enumerados tengan éxito en sus labores cotidianas es necesario que tengan o desarrollen una serie de habilidades y capacidades. Algunas de éstas se relacionan a continuación:



ACTITUDES

- Compromiso con la empresa
- Automotivación
- Creatividad
- Adaptabilidad a los cambios

COMPETENCIAS

- Solidez de sus conocimientos del sector
- Comunicación oral y escrita
- Comprensión de lo que representa la cultura organizacional
- Capacidad de utilización de la informática
- Capacidad de trabajar en equipo
- Capacidad para liderar grupos
- Capacidad de análisis
- Capacidad de síntesis
- Capacidad de organización
- Capacidad de resolución de problemas
- Capacidad de toma de decisiones
- Iniciativa y espíritu emprendedor
- Orientación hacia la obtención de beneficios
- Enfoque hacia la calidad
- Comportamiento ético

5.9.- Las tecnologías de la Información

Las tecnologías de la información (TI) juegan un papel importante dentro de la Gestión del Conocimiento. Sin embargo, frecuentemente son confundidos ambos términos. Las TI no son gestión del conocimiento, son una herramienta que lo facilita. Proporcionan elementos necesarios para que se pueda de manera más fácil llevar a cabo algunas de las acciones que están involucradas en ese modelo de gestión.

Permite por ejemplo implementar y operar de manera eficiente un "repositorio" de objetos de conocimiento en el cual queden almacenados los "saberes" que son necesarios dentro de la organización, proporcionando elementos para su fácil recuperación y distribución. La informática también proporciona herramientas que permiten que la comunicación entre los individuos sea más fluida y más efectiva; proporciona elementos para establecer comunicaciones tanto síncronas (chat, messenger, videoconferencias, etc.) como asíncronas (email, foros, etc.).

Por medio de diversos programas informáticos se pueden establecer los puentes necesarios para que el trabajo colaborativo se pueda dar a pesar de que los individuos no puedan establecer contacto físico.

El utilizar las Tecnologías de la Información permitirá potenciar los beneficios que se pueden obtener al aplicar una solución de negocios orientada a la Gestión del Conocimiento.



5.10.- El contexto en el modelo KOGNOS

Para que se de una eficiente Gestión del Conocimiento no solo se requiere de apoyarse en otros modelos de administración y la utilización de algunas herramientas y técnicas. Es necesario también establecer las condiciones adecuadas para que el conocimiento se genere y se distribuya con fluidez. Para lograr esto hay que fomentar las situaciones y en ambientes apropiados. Aspectos como la cultura organizacional y el ambiente o clima organizacional permitirán obtener este contexto deseado.

5.10.1.- Cultura Organizacional

La cultura organizacional es el conjunto de valores, creencias y entendimientos importantes que los integrantes de una organización tienen en común. La cultura ofrece formas definidas de pensamiento, sentimiento y reacción que guían la toma de decisiones y otras actividades de los participantes en la organización.

La cultura organizacional incluye lineamientos perdurables que dan forma al comportamiento. Cumple con varias funciones importantes al:

- Transmitir un sentimiento de identidad a los miembros de la organización
- Facilitar el compromiso con algo mayor que el yo mismo
- Reforzar la estabilidad del sistema social
- Ofrecer premisas reconocidas y aceptadas para la toma de decisiones

Los aspectos culturales, incluyendo el diseño y el estilo de administración, transmiten valores y filosofías, socializando a los miembros, motivan al personal y facilitan la cohesión del grupo y el compromiso con metas relevantes

Las organizaciones de éxito tienen fuertes culturas que atraen, retienen y recompensan a la gente por desempeñar roles y cumplir metas. A través de la cultura organizacional es que se puede lograr que los individuos dentro de las organizaciones compartan los modelos mentales necesarios para operar como una unidad en la consecución de las metas trazadas, esto beneficiar a la implantación de la Gestión del Conocimiento ya que permitiría crear una nueva cultura alrededor del mismo donde se fomente la creación de nuevos conocimientos y no exista recelo en la compartición de los mismos.

5.10.2.- Ambiente o clima organizacional

El ambiente donde una persona desempeña su trabajo diariamente, el trato que un jefe puede tener con sus subordinados, la relación entre el personal de la empresa e incluso la relación con proveedores y clientes, todos estos elementos van conformando lo se denomina como "*Clima Organizacional*", este puede ser un vínculo o un obstáculo para el buen desempeño de la organización en su conjunto o de determinadas personas que se encuentran dentro o fuera de ella, puede ser un factor de distinción e influencia en el comportamiento de quienes la integran. En suma, es la expresión personal de la "percepción" que los trabajadores y directivos se forman de la organización a la que pertenecen y que incide directamente en el desempeño de la organización.

El ambiente afecta la estructura de las organizaciones, por la incertidumbre que causa en estas últimas. Algunas empresas encaran medios relativamente estáticos; otras, se enfrentan a unos que son más dinámicos. Los ambientes estáticos crean en las personas mucha menos incertidumbre que los dinámicos, y puesto que es una amenaza para la eficacia de la empresa, el administrador tratará de reducirla al mínimo.

El ambiente al igual que como en el caso de la Cultura Organizacional son dos factores que pueden detonar el impacto de la Gestión del Conocimiento dentro de la organización. El no tomarlos en cuenta hará más difícil, sino imposible, lograr los beneficios que puede representar aplicar este enfoque administrativo dentro de la empresa.

5.11.- El aprendizaje en el modelo KOGNOS

El aprendizaje es muy importante dentro de la organización ya que a través de éste se puede lograr introducir una dinámica de constante evolución dentro de la empresa.

Una definición de aprendizaje organizacional es: "adquirir y aplicar los conocimientos, técnicas, valores, creencias y actitudes que incrementan la conservación, el crecimiento y el progreso de la organización".

El aprendizaje organizacional se relaciona de alguna manera con la enseñanza formal, pero el aprendizaje organizacional es mucho más complejo que el individual.



La mayor parte del aprendizaje organizacional tiene lugar en una serie de momentos aislados que los empleados experimentan a diario: contemplar las actividades en silencio, interactuar con las personas dentro o fuera de la organización, participar en el trabajo de grupos pequeños, leer documentos internos, desempeñar tareas, observar cómo se hace el trabajo.

La organización que no promueve el aprendizaje, en especial el aprendizaje rápido no puede esperar ser capaz de competir con éxito. La única forma de conservar la ventaja competitiva es asegurarse de que la organización aprenda con mayor rapidez que la competencia. El rendimiento de hoy es el resultado del aprendizaje de ayer y el rendimiento del mañana será producto del aprendizaje de hoy. Si la inversión en aprendizaje se hace de forma continua los rendimientos obtenidos también serán constantes.

5.12.- Enfoques administrativos auxiliares al modelo KOGNOS

La gestión del conocimiento como enfoque administrativo no cubre todos los aspectos de cómo se debe administrar la organización en su conjunto. Es necesario el complementar su operatividad con el uso de otros enfoques administrativos que sean complementarios.

El uso de cualquier enfoque no es limitativo, pueden y deben usarse todos aquellos que permitan una adecuada operatividad de proyectos relacionados con la Gestión del Conocimiento. Algunas propuestas se señalan en los siguientes apartados.

5.12.1.- La Gestión del Cambio

Sin duda alguna, el implementar un proyecto relacionado con la Gestión del Conocimiento tendrá repercusiones importantes dentro de la organización, cambiará estructuras y modificará la forma en como se piensa y actúa dentro de la empresa.

Para hacer que los cambios, consecuencia de la aplicación del modelo KOGNOS, sea lo más "terso" posible y no se generen exabruptos que pongan en peligro la consecución de los objetivos propuestos, es que se sugiere la utilización de lo que se plantea dentro de la denominada "Gestión del Cambio".

El cambio es un proceso que permite pasar de un estado presente a un estado futuro a través de un estado de transición. La aplicación de la Gestión del Cambio permitirá realizar ésta transformación de manera efectiva, indicará donde y como realizarla. En términos relacionados con la Gestión del Conocimiento proporcionará la guía necesaria para la implantación y ayudará a vencer las barreras y las resistencias al cambio que posiblemente se presentarán. Ayudará también a que la organización se transforme y se convierta en un ente proactivo generador de cambio constante y no se quede como una organización simplemente reactiva. Permite además que los cambios sean aceptados de manera positiva.

A través de la aplicación conjunta de la Gestión del Conocimiento y la Gestión del Cambio se podrá obtener la flexibilidad necesaria dentro de la organización para que esta se adapte con facilidad a los constantes cambios que caracterizan a los mercados actuales.

Algunas de las consecuencias naturales que se obtienen de aplicar la Gestión del Cambio consisten en que ayuda a explorar y reconocer los temores en los individuos que están implicados en los procesos, involucra a toda la organización, crea conciencia de las razones de los cambios, transforma la percepción de los mismos, fortalece el trabajo en equipo y permite lograr lo que se conoce como "aprender a aprender".

El aspecto más importante a cuidar dentro del cambio se encuentra relacionado con las personas. Ellas pueden hacer que el proyecto de Gestión del Conocimiento tenga éxito o fracase estrepitosamente. Hay que tener en cuenta que los individuos son la "materia prima" para la creación de conocimiento y de ahí su trascendencia.

5.12.2.- La gestión de procesos

La organización esta llena de procesos, los cuales son el conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas que se caracterizan por requerir ciertos insumos y se realizan tareas particulares que implican proporcionar un valor añadido a los resultados obtenidos.

No todas las actividades que se realizan en la organización se pueden considerar como procesos. Para determinar si una actividad realizada por una organización es un proceso se debe cumplir con los siguientes criterios:

El conocer que procesos son los que se realizan en la organización permitirá entre otras cosas identificar donde se encuentra el conocimiento y quién lo posee. Da una visión completa de que es lo que se esta haciendo en la

organización y la forma en que se realiza, si se están obteniendo los resultados deseados.

La gestión de procesos ayudará a identificar cuales son las actividades críticas dentro de la organización en las cuales el conocimiento puede ser un factor importante para su optimización. También proporciona una visión completa de lo que se esta haciendo en la empresa, de que forma y quienes son las personas que tienen las habilidades para realizarlas. En general permite identificar los conocimientos que andan circulando y quienes los poseen.

El conocer todo este panorama hará que la gestión del conocimiento sea más efectiva ya que permite concentrarse en los factores medulares de las actividades y por lo tanto si es bien aplicado el conocimiento permitirá elevar el valor de los productos obtenidos y por consiguiente conseguir ventajas competitivas.

La Gestión de Procesos es una forma de organización diferente a la clásica que se basa en las funciones que se realizan dentro de la empresa. Se enfoca a la satisfacción del cliente. Permite mejorar los procesos y por consecuencia hace que la organización sea más precisa y efectiva. Aporta una visión y unas herramientas con las que se puede mejorar y rediseñar el flujo de trabajo efficientándolo y adaptándolo a las necesidades de los clientes. Proporciona una perspectiva de lo que deben ser las empresas modernas.

5.12.3.- Administración por proyectos

La administración de proyectos consiste en la planeación, organización, dirección y control de los recursos para el logro de objetivos. Conduce actividades no repetitivas para lograr las metas establecidas. Es necesario considerar y aprovechar de manera óptima los recursos existentes tales como: tiempo, materiales, capital, recursos humanos y tecnología.

El apoyarse en la administración por proyectos permitirá realizar acciones concisas y efectivas para obtener el máximo de beneficios.

Las principales funciones que se deben desarrollar a partir de este enfoque son: la planeación, organización, dirección y control.

La planeación es fundamental ya que permite decidir anticipadamente qué, quién, cómo, cuándo y por qué se hará el proyecto. Ayuda a determinar la situación actual de la organización, pronostica su futuro, establece los recursos que se necesitarán. También permite prever la revisión y ajuste del plan original de acuerdo a los resultados de control y admite la presencia de coordinación durante todo el proceso.

El utilizar la administración de proyectos permitirá establecer el liderazgo necesario para llevar a cabo la Gestión del Conocimiento dentro de la organización.

5.12.4.- La Gestión de la Información, la Gestión Documental y la Gestión de Contenidos

Gestión de la Información

La gestión de la información es el proceso de analizar y utilizar la información que se ha recabado y registrado para permitir a los administradores (*de todos los niveles*) tomar decisiones documentadas.

La supervisión proporciona información sobre el estado de cosas en el proyecto. Esta información se recoge durante las fases de planificación e implementación. La información ayuda a detectar cualquier cosa que vaya mal en el proyecto. En consecuencia, los administradores pueden encontrar soluciones para asegurar el éxito.

La información para la gestión es importante para:

- Tomar las decisiones necesarias para mejorar la gestión de prestaciones y servicios.
- Poner en práctica la planificación, implementación, supervisión y evaluación participativas.
- Para poder utilizar la información para tomar decisiones de gestión, debe gestionarse la información (*recabar, registrar y analizar*). Aunque la gestión de la información (*el proceso de recabar y guardar la información*) y la información para la gestión (*la información necesaria para tomar decisiones bien documentadas*) son diferentes, se refuerzan entre sí y no pueden separarse en las operaciones cotidianas.

Por lo tanto, la gestión de la información implica:

- Determinar la información que se precisa
- Recoger y analizar la información.
- Registrarla y recuperarla cuando sea necesaria.
- Utilizarla.
- Divulgarla.

Un buen sistema de gestión de la información debe ayudar a los administradores del proyecto a saber qué información necesitan recabar, para tomar diferentes decisiones en distintos momentos.

Gestión Documental

El trabajar con información implica que se generen grandes cantidades de papeles y documentos los cuales obligan a buscar una forma de clasificación y archivo para que en cualquier momento sea fácil encontrarla.

La definición de documentos dentro de una organización contempla todo tipo de información que se produce o se recibe en el ejercicio de su actividad (esto incluye facturas, borradores, actas, fichas de servicio, informes, notas de prensa, etc.).

Los documentos creados deberán cumplir con las expectativas y estarán conformados por estructuras claras.

La Gestión Documental proporciona las normas necesarias para crear la documentación, almacenarla, clasificarla y poder trabajar con ella. Supone un verdadero reto para las organizaciones e incluye conceptos como son "auditoria de la información", "gestión electrónica de documentos", etc.

La Gestión de Contenido

El término "Gestión de Contenidos" se utiliza para englobar una serie de tareas relacionadas con la gestión de la información en las empresas.

Se ha aceptado como denominación de una nueva forma de entender la gestión de la información en las empresas. En esta concepción se entiende la gestión de todo tipo de contenidos creados y/o utilizados en la empresa y su acceso por cualquier persona de la organización. En la práctica la gestión de contenidos une la gestión documental con la gestión de los sitios Web y las intranets y con la gestión de las fuentes externas de información, privilegiando la idea de descentralización de la gestión y la unión inevitable a los procesos de negocio o flujos de trabajo.

Los tres tipos de gestión descritos tienen relación estrecha una con otra y como puede verse, resulta por demás lógico su uso junto con la Gestión del Conocimiento ya que proporcionan las herramientas necesarias para detectar donde está la información que posteriormente puede ser convertida en conocimiento, almacenarla y accederla para su posterior utilización.

5.13.- Herramientas y técnicas

Además de contar con enfoques administrativos que sean complementarios a la Gestión del Conocimiento, es necesario utilizar otro tipo de herramientas y técnicas que brinden apoyo en la operatividad cotidiana. Algunas de éstas son descritas a continuación, su uso no es obligatorio, tampoco se limita a que se puedan usar algunas otras que por situaciones del contexto donde se aplique la Gestión de Conocimiento pudiera ser conveniente su utilización.

5.13.1.- La auditoria de conocimiento

La auditoria es un examen crítico que se realiza con el fin de evaluar la eficacia y eficiencia de una sección, un organismo, una entidad, etc.

La auditoria de conocimiento permite determinar las necesidades de conocimiento por parte de la organización, cual está disponible, donde está almacenada, cual es el que falta, etc. Permite evidenciar donde se deben enfocar las acciones al querer gestionar conocimiento dentro de la organización.

En una auditoria de conocimiento se trata de identificar el conocimiento de la organización contenido en: la gente, los centros de información, reglamentos, procedimientos, etc. Hay que estar pendientes de los flujos, los "cuellos de botella", las fuentes, las limitaciones de almacenamiento, la relevancia, la utilidad, el costo y la veracidad del mismo. Hay que detectar las oportunidades de creación de conocimiento, el contexto donde se crea y la forma en como se transforma

Como parte de la auditoria debe realizarse un inventario del capital intelectual que es parte de la organización.

Un producto resultado de la aplicación de una auditoria de conocimiento es lo que se conoce como "mapa de conocimientos".

5.13.2.- El mapa de procesos

El mapa de procesos es la manifestación gráfica de uno o más procesos que contribuyen de forma significativa al logro de un resultado. El resultado puede ser un servicio o producto. Permite la identificación de los procesos y muestra la interrelación existente entre ellos. Ayuda a determinar donde se encuentran problemas que imposibilitarían su eficaz desempeño. Es una herramienta utilizada dentro de la Gestión de Procesos.

Los mapas de procesos son útiles para:

- Conocer cómo se llevan a cabo los trabajos actualmente.
- Analizar los pasos del proceso para reducir el ciclo de tiempo o aumentar la calidad.
- Utilizar el proceso actual como punto de partida para llevar a cabo proyectos de mejoramiento del proceso.
- Orientar a nuevos empleados.
- Desarrollar formas alternas de realizar el trabajo en momentos críticos.
- Evaluar, establecer o fortalecer los indicadores o medidas de resultados.

Los mapas de proceso pueden ser realizados junto con la auditoria de conocimiento. Proporciona una ruta que guía a la auditoria de conocimientos.

Existen varios métodos para representar un proceso. La selección de uno sobre otro dependerá del propósito para el cual se prepara. Dos alternativas son: el flujograma y el mapa de procesos cruzados ("crossfunctional process map").

Cuando el resultado (producto o servicio) requiere de la participación activa de varias unidades de trabajo, resulta útil comenzar el análisis con el mapa de procesos cruzados. Por el contrario, si los pasos o tareas del proceso se llevan a cabo en una misma unidad de trabajo, entonces el flujograma puede ser la mejor alternativa.

La gráfica de procesos cruzados contiene los insumos o recursos necesarios, personas, materiales, y productos y los pasos necesarios para transformarlos en el resultado final. Estos se representan mediante símbolos y flechas. Existen dos opciones para representar los procesos cruzados; el mapa funcional y el lineal de tiempo ("time line").

El Mapa funcional se utiliza mayormente para clarificar la forma en que está organizado el trabajo, paso a paso, a través del proceso y cómo las actividades cruzan los límites de una unidad a otra para que pueda ser completado el proceso. Usualmente la gráfica es en columnas. En las columnas se identifican las unidades o individuos que participan en el proceso, en orden de precedencia, de izquierda a derecha. Bajo cada columna, comenzando desde la primera, se representan las actividades que se realizan en esa unidad.

5.13.3.- El mapa de conocimientos

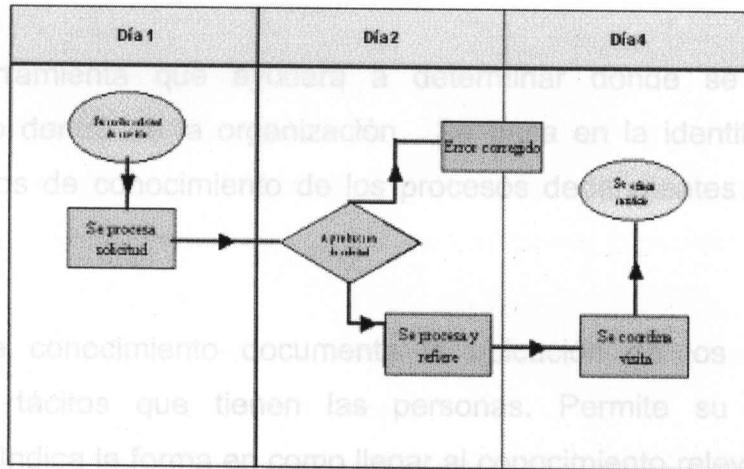


Figura 20.- Mapa Funcional de Procesos Cruzados

El Mapa de Tiempo se construye para representar el ciclo de tiempo a través del proceso. Comúnmente se utiliza cuando se interesa reducir el ciclo de tiempo, esto es, agilizar el proceso. Sin embargo, en procesos sumamente complejos puede resultar un diagrama demasiado cargado.

El flujograma es una fotografía esquemática de un proceso en la que se utilizan *símbolos* con flechas para representar los pasos en orden secuencial. Es útil cuando se inicia el análisis de un proceso complejo, permite representar todos los pasos y elementos que intervienen en el mismo, de una forma simple. Una vez se tiene el proceso definido, puede ser útil hacer un mapa de procesos cruzados para iniciar un análisis más profundo del movimiento entre unidades y tiempo del ciclo.

- Permite localizar la mejor fuente / experto para conseguir un conocimiento.

5.13.3.- El mapa de conocimientos

Es una herramienta que ayudará a determinar donde se encuentra el conocimiento dentro de la organización. Se basa en la identificación de los requerimientos de conocimiento de los procesos dependientes de los activos intelectuales.

El mapa de conocimiento documenta la ubicación de los conocimientos explícitos y tácitos que tienen las personas. Permite su agrupación y priorización. Indica la forma en como llegar al conocimiento relevante, identifica que personas lo contienen y en que soporte físico se encuentra.

Una situación importante que se puede desprender de la creación de un mapa de conocimiento es el hecho de determinar las "lagunas" de conocimiento.

Los mapas de conocimiento son resultado de la aplicación de una auditoria de información o conocimiento.

Los beneficios que se pueden obtener a partir de la creación de un mapa de conocimientos son:

- Facilita la concentración de recursos en los procesos de creación del conocimiento.
- Evita que las personas se dediquen a crear conocimientos que ya existen.
- Permite localizar la mejor fuente / experto para conseguir un conocimiento.

- La comparación del conocimiento necesario con el existente permite identificar:
 - Necesidades de conocimiento.
 - El conocimiento que hay que desaprender.
 - Identificación de las áreas y procesos donde la implantación de una iniciativa de gestión del conocimiento proporcionará más valor a la organización.
- Es la base para el diagnóstico de la gestión del conocimiento identificado y la búsqueda de acciones de mejora.
- Aplicación inmediata a otros procesos: de gestión de información, intranet, gestión de calidad, etc.
- Indica dónde pueden establecerse las comunidades y centros de interés o de práctica.

Hay distintas herramientas en el mercado que proporcionan una importante ayuda a la hora de diseñar los mapas de conocimiento. Desde las herramientas más simples, como Visio de Microsoft, que es un software con utilidades de Flowchart, hasta adaptaciones de herramientas de modelos de procesos de negocio o, por supuesto, mapas conceptuales como MindMapper.

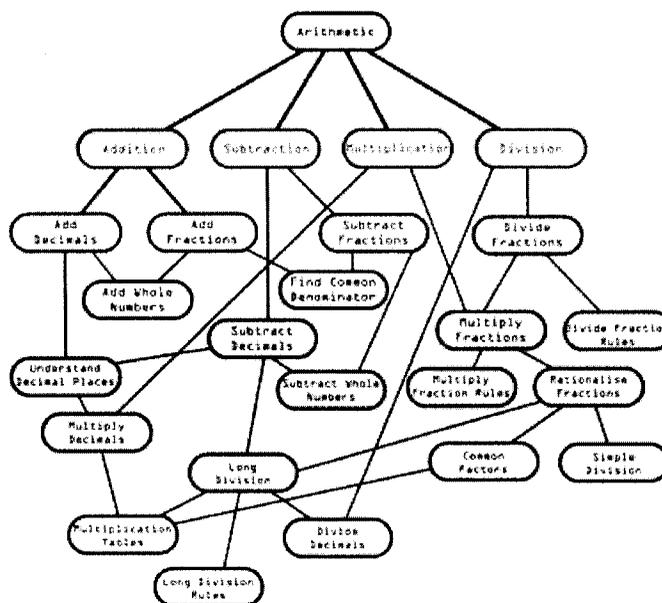


Figura 21.- Ejemplo de mapa de conocimiento relacionado con las matemáticas

5.13.5.- Mapa conceptual

El Mapa Conceptual es una herramienta de instrucción que ha sido desarrollada en las bases de la teoría del aprendizaje de Ausbel. El concepto de mapas sirve para clarificar relaciones entre nuevos y antiguos conocimientos, y fuerza el aprendizaje para exteriorizar estas relaciones. Son imágenes visuales que representan conocimientos y son susceptibles a ser recordados más fácilmente que un texto.

Son útiles para ayudar a las personas a aprender acerca de la estructura del conocimiento y los procesos de construcción de pensamiento (metacognición).

Los mapas conceptuales dirigen la atención sobre un reducido número de ideas importantes en las que deben concentrarse. Puede hacer las veces de "mapa de carreteras" donde se muestran algunos de los caminos que se pueden seguir para conectar los significados de los conceptos. Una vez que se ha completado una tarea de aprendizaje, los mapas conceptuales proporcionan un resumen esquemático de todo lo que se ha aprendido.

Puesto que se produce más fácilmente un aprendizaje significativo cuando los nuevos conceptos o significados conceptuales se engloban bajo otros conceptos más amplios, más inclusivos, los mapas conceptuales deben ser jerárquicos; es decir, los conceptos más generales e inclusivos deben situarse en la parte superior del mapa, y los conceptos progresivamente más específicos y menos inclusivos, en la inferior.

Las relaciones subordinadas entre conceptos pueden cambiar en diferentes segmentos de aprendizaje, por lo que en un mapa conceptual, cualquier concepto puede "elevarse" a la posición superior, y seguir manteniendo todavía una relación proposicional significativa con otros conceptos del mapa.

Puesto que los mapas conceptuales constituyen una representación explícita y manifiesta de los conceptos y proposiciones que posee una persona, permiten a los individuos intercambiar puntos de vista sobre la validez de un vínculo proposicional determinado, o darse cuenta de las conexiones que faltan entre los conceptos y que sugieren la necesidad de un nuevo aprendizaje.

En suma, la riqueza del conocimiento puede ser incrementada por el uso de mapas conceptuales. Diversos autores sugieren que los estudiantes que hacen o analizan mapas conceptuales tendrán un conocimiento base amplio y, por lo

tanto, estarán más disponibles a resolver problemas en comparación a aquellas personas que han aprendido por memorización.

En conclusión, el concepto de "mapeo" (diagramación) parece ser un buen método para estimular el aprendizaje significativo entre individuos con diferente preparación académica.

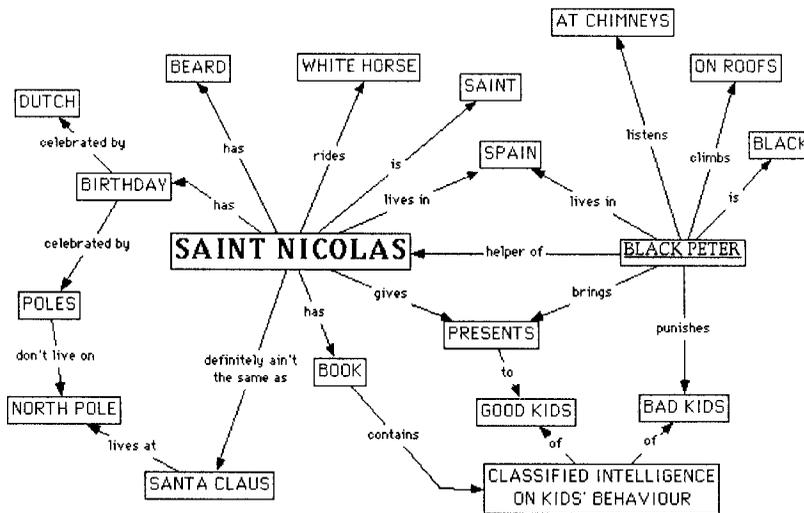


Figura 22.- Ejemplo de mapa conceptual

5.13.6.- Las redes de conocimiento

En un contexto social y dinámico, las redes sociales de conocimiento son las interacciones humanas en la producción, almacenamiento, distribución, transferencia, acceso y análisis de los conocimientos producidos por el hombre de manera sistemática (por la investigación) o por el interés personal o grupal por compartir datos de cualquier índole y a través de cualquier medio,

generalmente electrónicos; con el objeto de desarrollar sus capacidades de creación, entendimiento, poder, estudio y transformación de la realidad que lo rodea en un ámbito territorial y en un contexto económico social determinado.

Tales redes tienden a agruparse con otras redes fuera del contexto donde se inician y multiplicarse a medida que esta relación avanza en el tiempo y se mejora su interconexión tecnológica, adaptándose al dinámico mundo de la sociedad del conocimiento y la globalización.

Las redes de conocimiento se han desarrollado en el presente siglo a partir de las siguientes consideraciones contextuales:

- a) Se originan por la dinámica de la sociedad globalizada en su interés por llevar a cabo procesos de comunicación del conocimiento a escala global.
- b) Por las propias características de los sistemas de ciencia y tecnología que generan e intercambian información constantemente.
- c) Por la facilidad y economía en el registro de los datos en formatos digitales, dándole más fluidez y accesibilidad a dicha información a nivel mundial.
- d) Por la expansión vertiginosa de los sistemas de comunicación de datos.
- e) Por el nacimiento de una cultura de la información y la reorientación del campo laboral en la sociedad del conocimiento.
- f) Por el aumento cada vez más gradual de las inversiones de capital en el estudio científico tecnológico de información como nuevo vehículo de expansión del sistema económico imperante.

- g) Por la reorganización de la ciencia en la tendencia filosófica de unificarse y ser más productiva en el análisis práctico de las necesidades humanas con un fin social y otro comercial.
- h) Por la importancia vital de las organizaciones que producen conocimientos científicos pertinentes, bajos modelos de gestión efectivos y eficaces.

5.13.7.- Las comunidades de práctica

Las comunidades de práctica se definen como grupos sociales constituidos con el fin de desarrollar un conocimiento especializado, a través de compartir aprendizajes basados en la reflexión compartida sobre experiencias prácticas.

Su objetivo es desarrollar las capacidades en la creación e intercambio de conocimiento entre sus miembros a través de un entorno colaborativo y de trabajo en equipo.

La especialización la da el objeto de estudio, mientras que el proceso de aprendizaje se da a través de la participación de un grupo de individuos experimentando, de diversas maneras, con el objeto de conocimiento en cuestión.

Estas comunidades son una derivación de las redes de conocimiento. Surge de la observación de cómo se difunde el conocimiento desde una comunidad científica. Busca potenciar este hecho a nivel corporativo como una insitucionalización de la vieja 'tormenta de ideas'. En una comunidad de práctica

es el mismo grupo quien establece los objetivos de aprendizaje y estos a su vez son seleccionados en el contexto de la "práctica del trabajo en la organización".

Una comunidad de práctica vuelve explícita la transferencia informal de conocimiento dentro de redes y grupos sociales ofreciendo una estructura formal que permite adquirir mas conocimiento a través de las experiencias compartidas dentro del grupo. La propia identidad del grupo se refuerza al reforzar el aprendizaje como un proceso de participación y liderazgo compartido.

Esta herramienta para la gestión del conocimiento puede ser presencial o virtual; pero siempre debe conservar el carácter cooperativo en un proceso continuo de establecer estrategias de participación, liderazgo, identidad, captura y aprovechamiento del conocimiento.

No es una comunidad científica, como tal, ya que su objetivo no es la ciencia y su planteamiento es la experiencia de la práctica. Esta práctica puede ser, por ejemplo: la tecnología de un producto, la administración de cada día o un objetivo corporativo asignado por el grupo y conducido a su éxito por el líder.

Los grupos de trabajo son el concepto primario para fundar una comunidad de práctica el cual debe ser un grupo social especializado en la práctica y fuertemente participativo.

5.13.8.- El "Coaching"

Se reconoce la necesidad de lograr que las personas acepten invertir todo su talento en la organización, con un nivel de participación e implicación mucho mayor. Tradicionalmente el eslabón competencial más débil del directivo, siempre ha sido la gestión del rendimiento y motivación de sus colaboradores. La buena preparación técnica contrasta con la falta de competencias relacionales. Esto ha propiciado la continuidad de modelos autocráticos u otros estilos prácticamente incompatibles con el desarrollo del capital intelectual en la empresa.

Las organizaciones que apuestan decididamente por el desarrollo del capital intelectual, encuentran en el coaching un modelo de inestimable valor, para "llegar" hasta la persona.

El coaching es un modelo que tiene la finalidad de desarrollar el potencial de las personas, de forma metódica estructurada y eficaz. Los principios en los que se apoya son:

- El coaching se centra en las posibilidades del futuro, no en los errores del pasado ni en el rendimiento actual.
- Para obtener lo mejor de las personas, el "coach" debe creer en su potencial. Nuestras creencias sobre las capacidades de los otros tienen un impacto directo sobre su actuación.
- El coaching funciona sobre la base de una relación de confianza y confidencialidad mantenida entre el entrenador y el entrenado.

- El entrenado no aprende del “*coach*”, sino de sí mismo estimulado por el “*coach*”. Aunque a veces no es fácil, el coach debe evitar transferir su experiencia al entrenado, ya que si lo hiciera, estaría incumpliendo uno de los principios básicos del coaching.

El coaching, mediante una metodología estructurada, lleva a cabo aproximaciones que nos permiten trabajar en la mejora del rendimiento y en el desarrollo del potencial de las personas. Pero de poco servirán si no somos capaces de llevar a cabo aproximaciones "cara a cara" que nos permitan trabajar con las personas.

Las modalidades de coaching con las que se suele intervenir en las organizaciones son:

- Coaching personalizado (sesiones de desarrollo directivo)
- Coaching grupal (dinamización de equipos)
- Formación en Coaching (desarrollo de competencias de coach)

Las sesiones de “*coaching personalizado*” o desarrollo directivo abordan situaciones de ayuda o desarrollo del potencial de directivos. Las razones de intervención más habituales suelen ser: toma de decisiones, conflictos, estrés, búsqueda de recursos, desarrollo de competencias, apoyo a promociones, etc.

Las sesiones de “*coaching grupal*” tienen por objetivo dinamizar a un grupo de personas o directivos. Las intervenciones más habituales pueden ser: solución de problemas, sesiones de creatividad, conflictos, etc.

Finalmente las acciones de “*formación en coaching*” permiten desarrollar en los participantes (mandos y directivos) las competencias de coach para que sepan impulsar el potencial de sus colaboradores y mejorar su rendimiento.

Las intervenciones pueden ser estructuradas y formales cuando se establece un marco específico, informales cuando el “*coach*” aprovecha las oportunidades del día a día para utilizar el modelo. Y también podemos utilizar la metodología para nuestro propio autodesarrollo (autocoaching).

La esencia del coaching pasa por enriquecer el modelo mental del entrenado, incrementando su nivel de consciencia y facilitándole el paso a la acción.

El coaching aporta la capacidad para aprender más rápidamente que los competidores, la cual es probablemente la única ventaja competitiva sostenible. Permite operar ese cambio de rol en las organizaciones, aportando un modelo estructurado y eficaz, que permite gestionar adecuadamente el rendimiento e impulsar el desarrollo del potencial de los colaboradores.

5.13.9.- Mapa de Tópicos

Representa una forma de navegación visual a través de estructuras de conocimiento. Está enfocado a crear ambiente de oficina “sin papeles”.

Los mapas de tópicos usan estructuras “semánticas” por medio de una red de vínculos que hacen la navegación fácil y selectiva para acceder a la información requerida. Los vínculos principales representan los tópicos y estos se enlazan a

documentos que contienen la información. Los tópicos a su vez se pueden asociar con otros conformando con esto redes complejas. beneficio cuando éste conocimiento sea utilizado al realizar algún tipo de actividad.

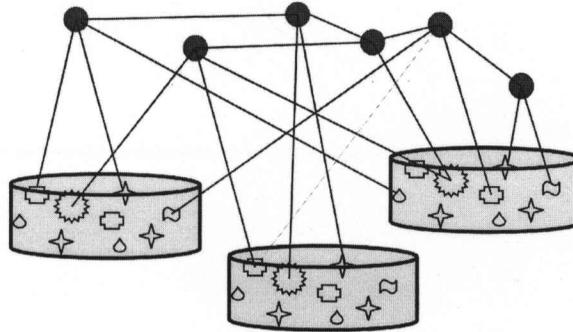


Figura 23.- Mapa de tópicos

5.13.10.- Benchmarking interno

Benchmarking es el proceso continuo de medir productos, servicios y prácticas contra los competidores más duros o aquellas compañías reconocidas como líderes en la industria.

El benchmarking proporciona parámetros que permiten determinar el buen o mal paso de una empresa.

En el caso de la Gestión de Conocimiento dentro de la organización puede implementarse un sistema de Benchmarking interno que permita establecer parámetros de comparación en cuanto al nivel de desempeño con relación a la utilización de los conocimientos en las diversas áreas en las que está dividida la empresa. También permite establecer estándares mínimos para la generación y

almacenamiento de conocimientos lo cual trae como consecuencia un aseguramiento de calidad que se verá reflejada en algún beneficio cuando éste conocimiento sea utilizado al realizar algún tipo de actividad.

CAPÍTULO

6

**IMPLEMENTACIÓN DE LA
ESTRATÉGIA DE GESTIÓN
DEL CAPITAL INTELECTUAL**



Una vez definido el concepto del modelo KOGNOS, y después de analizar cada una de sus componentes principales y establecer algunas herramientas que facilitarían su operación, es momento de establecer la forma en que deberá ser implantado.

Ante esta situación es conveniente resaltar que KOGNOS es un modelo inédito que no ha sido probado, por lo tanto la fase de implantación todavía no se ha realizado aún y deberá ser objeto de posterior estudio, probablemente a través de la propuesta de otra tesis. Debido a esta situación hasta el momento no existe una metodología propia para este fin. Se tiene la conciencia que en corto plazo deberá desarrollarse y deberá estar sustentada en situaciones prácticas que puedan realizarse en la mayoría de las organizaciones. Sin embargo, resulta prudente proponer un acercamiento a varios métodos y situaciones que permitirán guiar la implantación.

Cabe resaltar que los lineamientos, referencias y consideraciones que se realicen durante el capítulo serán los que marcarán la pauta durante la próxima etapa de vida del modelo propuesto.

6.1.- Síntomas de necesidad de Gestión de conocimiento

Los médicos, antes de recetar algún tipo de medicina al paciente deben conocer si está enfermo y eso lo hace por medio del análisis de los síntomas que presenta. De la misma manera se debe comenzar con la organización. Se debe tomar en cuenta los síntomas que está presentando para así poder determinar si necesita la implementación de un proyecto relacionado con la Gestión del Conocimiento.

La primera "auscultación" debe ser sencilla y se basa en percibir si alguna anomalía está ocurriendo en la organización. A manera de referencia se puede utilizar el siguiente listado que señala algunos ejemplos de situaciones que pueden estar pasando en la organización:

- Las compañías no se han dado cuenta de los conocimientos que ya tienen.
- Los trabajadores no pueden encontrar el conocimiento crítico a tiempo.
- Se aprenden nuevas cosas pero éstas no son compartidas.
- No se genera nuevo conocimiento.
- No se aprende nada a partir de las fallas, éstas se olvidan pronto.
- La experiencia no se comparte.
- La salida de un empleado genera una pérdida de conocimientos importantes.
- Las personas guardan celosamente su conocimiento. Existe sentimiento de inseguridad por perder su empleo si comparten lo que saben.
- No existe colaboración entre empleados.
- Se confunde información con las tecnologías de la información.
- Las estructuras son complejas y complican la cooperación.
- Las experiencias ganadas por el desarrollo de otros productos o servicios no se encuentran disponibles para proyectos subsecuentes.
- Las habilidades ganadas durante los procesos de colaboración se pierden.
- Se reinventan soluciones, se cometen repetidamente los mismos errores.
- Inhabilidad para reconocer las fuerzas que conforman los mercados futuros.

En caso de haber detectado la presencia de una o más de las situaciones señaladas anteriormente o alguna otra parecida, deberá procederse a efectuar un "diagnóstico" más preciso. Para esto habrá la necesidad de realizar estudios más profundos y detallados, y para ello se podrán utilizar técnicas y herramientas como las propuestas en el anterior capítulo, sugiriendo particularmente a la "auditoria del conocimiento" por medio de la cual se podrá determinar que tan grave es la problemática, además que permitirá obtener información más precisa de la situación del conocimiento dentro de la organización.

6.2.- Dimensiones fundamentales para la Gestión del Conocimiento

Una vez terminada la auditoria del conocimiento y analizado sus resultados podrá determinarse la necesidad o no de realizar acciones que ayuden a solucionar la problemática detectada. Es seguro que las soluciones apropiadas estarán relacionadas con la implantación de un sistema de Gestión del Conocimiento dentro de la organización.

Un sistema de gestión del conocimiento pueden utilizarse para algo tan específico y singular como aquel que este relacionado con la mejora de la satisfacción de los clientes mediante la reducción de los tiempos de espera en un servicio de atención telefónica. Otros sistemas pueden ser más genéricos como los que se enumeran a continuación:

- Identificar los conocimientos críticos de la organización de los que depende su supervivencia y competitividad.

- Identificar los conocimientos clave para la productividad.
- Crear un mapa del conocimiento existente en la organización.
- Crear repositorios de conocimiento (espacios físicos o virtuales donde sea posible almacenar el conocimiento explícito de los individuos que componen la organización para su posterior acceso y uso).
- Desarrollar un programa de CRM para conocer las necesidades y demandas de los clientes.
- Facilitar el acceso al conocimiento mediante la utilización de la tecnología adecuada.
- Fomentar la constitución de un entorno colaborativo en el que los componentes de la organización compartan y difundan el conocimiento que poseen.
- Concientizar a todos los niveles de la organización de la importancia que tiene el conocimiento como activo y de su valor para la propia organización.

Ante la gran diversidad de posibilidades de aplicación, resulta complicado establecer una metodología general para la puesta en marcha del sistema, además de que habrá de tomarse en cuenta que a pesar de que existan problemas similares entre organizaciones existen más factores que influirán en las estrategias que se deberán emplear, incrementando el grado de complejidad; hay que tener cuidado en situaciones tales como: giro de la organización, tamaño del proyecto de gestión de conocimiento, área de aplicación, cultura y clima organizacional, capital humano con capacidades diferentes a las requeridas, etcétera.

Debido a todas las situaciones planteadas es que se debe tener cuidado en cuanto a la forma en que se implementará la Gestión del Conocimiento dentro de la empresa.

Según el tamaño, el alcance, el tipo y algunas otras consideraciones; es que se deben tener en cuenta aspectos básicos y fundamentales que no deberán faltar en estrategia alguna y se deberá tener especial cuidado en incluirlas. A éstas consideraciones les he querido dar el nombre de **"dimensiones"** y serán los **"pilares"** sobre los cuales se deberían fundamentar las implementaciones que se hagan del modelo KOGNOS.

Las dimensiones son mostradas en la figura 24 y su descripción es mostrada a continuación conceptualizando cada uno de estos pilares:

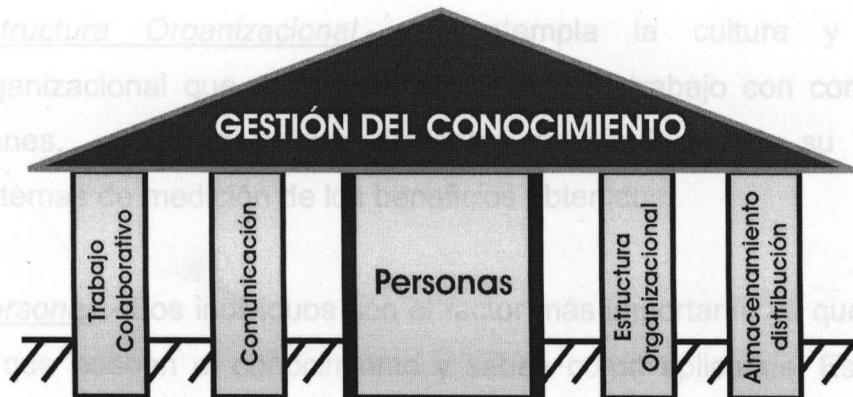


Figura 24.- Bases fundamentales para la Gestión del Conocimiento

- **Trabajo colaborativo.**- Hay que fomentar el trabajo en equipo, en el cual todas las personas tengan fines claros y comunes, se unan esfuerzos y el uso intensivo de los conocimientos colectivos sea la mística del grupo.

- Comunicación.- Se deben establecer los canales de comunicación adecuados para que las personas se puedan comunicar libremente. También se deben involucrar los protocolos y códigos de conducta en el uso de tales medios. Se busca principalmente que la gente se contacte con gente. Los medios de comunicación apropiados servirán como detonante en la compartición y transmisión del conocimiento tácito.
- Almacenamiento/Distribución de conocimientos.- Se debe contemplar la forma en que será almacenado el conocimiento, los estándares para la creación de conocimientos explícitos, medios de acceso a éste, canales y reglas para la distribución y compartimiento de los objetos de conocimiento generados.
- Estructura Organizacional.- Contempla la cultura y el clima organizacional que deben ser aptos para el trabajo con conocimiento: planes, políticas y procedimientos necesarios para su utilización; sistemas de medición de los beneficios obtenidos.
- Personas.- Los individuos son el factor más importante ya que en sí son lo que poseen el conocimiento y saben como aplicarlos. Es necesario potenciar sus capacidades y habilidades. Situaciones a trabajar en este aspecto son: fomento del sentido de pertenencia a la organización; sistemas de capacitación y educación; planes de recompensas y reconocimientos.

Es importante señalar que existirán proyectos más complejos que necesiten la aplicación de estrategias más elaboradas que requieran utilizar “*complementos*” o “*reforzamientos*” de las dimensiones propuestas, las cuales podrán utilizarse, de hecho es muy recomendable hacerlo, sin embargo el uso de lo sugerido no es limitativo para obtener el resultado deseado. Un ejemplo de una dimensión complementaria lo representa el utilizar tecnología, principalmente la relacionada con la informática, para apalancar la propuesta de implantación de sistema de Gestión del Conocimiento.

6.3.- Implantación del modelo KOGNOS

Una vez establecidas las dimensiones básicas que se deben contemplar dentro del sistema a implantar, llega el momento de establecer los planes, métodos y acciones que se deberán seguir para la implementación. Además se deberá establecer parámetros que permitan medir el grado de éxito que se está logrando.

Para establecer el camino a seguir, se sugiere puesta en práctica de la Gestión de Proyectos, misma que fue señalada en el capítulo anterior como enfoque administrativo auxiliar o complementario. El uso de éste modelo administrativo permitirá darle orden a la fase de implementación del sistema de Gestión de Conocimiento.

Para poder dar guía a los planes de acción que se deberán establecer se recomienda tener en cuenta lo señala el “American Productivity and Quality

Center¹⁷ el cual propone cinco fases por las cuales se deberá pasar durante la operación de la Gestión del Conocimiento dentro de una organización. Éstas fases son:

- Fase 1: *El comienzo*.- Se determina la situación de la organización con respecto al conocimiento. Hay que dar a conocer los beneficios de la Gestión del Conocimiento a otras personas dentro de la organización. Buscar oportunidades de aplicación.
- Fase 2: *Desarrollo de estrategias*.- Hay que crear un comité directivo de los esfuerzos a realizar alrededor de la Gestión del Conocimiento. Seleccionar el proyecto piloto. Buscar los recursos humanos, financieros y tecnológicos necesarios. Resulta conveniente encontrar un "aval" que de validez e impulse a la Gestión del Conocimiento dentro de la organización, es recomendable sea un directivo de los más altos niveles que tenga poder de negociación y de tomar decisiones.
- Fase 3: *Diseño y lanzamiento de la iniciativa de Gestión del Conocimiento*.- Comienzo de trabajos con proyectos piloto. Desarrollar metodologías que puedan ser replicadas fácilmente. "Capturar" las lecciones aprendidas.
- Fase 4: *Expansión y soporte*.- Desarrollar las estrategias de expansión. Comunicar y mercadear la estrategia. Administrar el crecimiento.

¹⁷ American Productivity and Quality . Sitio Web en
http://www.apqc.org/portal/apqc/site/generic?path=/site/km/apqc_roadmap.jhtml

- Fase 5.- Institucionalizar la Gestión del Conocimiento.- Integrar la Gestión del Conocimiento dentro del modelo de negocios de la organización. Realignar la estructura y el presupuesto de la organización. Monitorear los beneficios obtenidos de la aplicación de la gestión del conocimiento. Enlazar las metas de la organización con actividades relacionadas con la gestión del conocimiento.

La conveniencia de utilizar como base a las fases enumeradas proviene del hecho de que han sido determinadas a partir de prácticas exitosas llevadas a cabo por otras empresas. Existen otras propuestas metodológicas que pueden utilizarse en lugar a la mencionada anteriormente, tal es el caso de la propuesta de la comunidad europea para las PYMES¹⁸.

6.4.- Midiendo la efectividad y eficiencia de la implantación

Una vez que se establecieron los planes de acción y que se estén poniendo en marcha, se deberá establecer el grado de éxito que se esté obteniendo. Para esto deben establecerse estrategias de medición. Una aproximación que puede resultar factible es establecer mediciones en algunos de los indicadores relacionados continuación:

- Incremento en los niveles de satisfacción del cliente.
- Elevación de las tasas de crecimiento producto/empleador.
- Incremento en la participación del mercado.

¹⁸ Proyecto "KnowMan" soportado por la Comunidad Europea para dar apoyo a las PYMES. Sitio Web en <http://www.knowledgeboard.com>

- Reducción de costos.
- Incremento en el índice de empleados satisfechos.
- Incremento cuantitativo y cualitativo de las comunicaciones.
- Elevación del nivel de impacto por producto.
- Crecimiento en los índices de liderazgo.
- Baja en la rotación de empleados.
- Incremento en el índice de motivación.
- Crecimiento de la Base de Conocimientos.
- Reducción de los tiempos de respuesta a demandas.

También pueden utilizarse algunas herramientas que han sido diseñadas ex profeso, la sugerencia principal es el uso del "balanced scorecard" que propone un sistema integral de medición que abarca varios aspectos y no solamente incluye medidas financieras sino que también involucra mediciones de tipo cualitativo que permitirían dar una visión más amplia de lo que esté sucediendo durante la implantación del modelo KOGNOS.

6.5.- Confrontación de obstáculos

La implantación del modelo KOGNOS en la organización, al igual que cualquier otro sistema o proyecto dentro de la organización, presentará diferentes problemas los cuales hay que ir solucionando.

Los obstáculos serán de diversa índole siendo los más comunes los relacionados con aspectos financieros y con la resistencia al cambio por parte de las personas.

El primer obstáculo deberá ser enfrentado por medio de la presentación de un "muy bien" sustentado proyecto de inversión, en este se incluyen los objetivos y metas a alcanzar, los beneficios adicionales que se lograrán al implementar el sistema de Gestión del Conocimiento en la organización, la presupuestación y el plan de recuperación de la inversión financiera. A manera de sugerencia debería buscarse el "aval" de algún directivo de la organización que tenga capacidad de tomar decisiones y que crea en el proyecto, él facilitará su aprobación y servirá como catalizador para que los demás involucrados acepten el proyecto y no pongan barreras que pueden llevar al fracaso la iniciativa.

El segundo obstáculo deberá enfrentarse con inteligencia. Para esto es que se propuso la utilización de la Gestión del Cambio. A través de éste enfoque administrativo es como se deberán ir superando las barreras que el personal que trabajará con el conocimiento seguramente pondrá. Hay que estar conscientes de que con la búsqueda de lograr la efectividad y eficiencia dentro de la organización a través del uso el conocimiento, estaremos atacando el estado de "confort" que han logrado las personas. El sacarlos de su "mecánica" habitual representa un ataque frontal a ese "confort" que aunque no sea el más adecuado para ellos y/o para la organización están acostumbrados a hacer las cosas de cierta manera.

6.6.- CONSEJOS ÚTILES

Se está consciente que podrán encontrarse otro tipo de obstáculos más allá de los dos que se ha señalado anteriormente. Enlistarlos sería un esfuerzo grande y seguramente estarían faltando algunos. En su lugar se ha hecho una relación

de consejos que pueden resultar útiles cuando se presente alguna situación especial durante la implantación y operación del modelo KOGNOS. Su aplicación y utilización estarán supeditados al contexto de las situaciones y problemas que se presenten por lo que se sugiere no aplicarlos como "recetas de cocina", su función principal es que sirvan como referencia para que a partir de ellos determinar el rumbo de acción que se deberá tomar.

6.6.1- Consejos relacionados con el proceso de planeación

Para el proceso de planeación se deberían tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Alinear las expectativas a todos los niveles de la organización.
2. Diseñar e implantar una estrategia de comunicación efectiva
3. Diseñar e implantar una estrategia para la definición de nuevos roles y capacidades que permita evolucionar a los recursos humanos.
4. Diseñar e implantar una estrategia de transferencia de conocimiento y entrenamiento que permita contar con una organización autosuficiente.
5. Diseñar e implantar una estrategia de aseguramiento del cambio que permita medir y administrar la resistencia al cambio durante los proyectos.

6.6.2.- Consejos relacionados con la selección del proyecto inicial

Para comenzar a demostrar las bondades de la Gestión del Conocimiento en la organización se recomienda no comenzar con el establecimiento de sistemas

demasiado complejos los cuales pueden resultar difíciles de manejar, sobre todo al principio cuando no están dadas las condiciones favorables. En este caso se recomienda comenzar con proyectos "pequeños" que permitan mostrar los beneficios y que permitan afinar detalles de implantación. Además hay que tener en cuenta que se esta buscando probar el concepto de Gestión del Conocimiento y demostrar su eficacia. Si se comienza en pequeño se tienen más posibilidades de éxito. Además considerando que se fallara, los inconvenientes ocasionados no serían muy grandes.

Se sugiere iniciar con pruebas piloto. Para poder determinar el proyecto inicial se pueden tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- Evitar proyectos que resulten triviales.
- Mantenerse alejado de áreas y procesos vitales para la organización.
- Favorecer proyectos que permitan mostrar fácilmente los resultados obtenidos.
- Seleccionar problemas en los que se utilicen solamente los recursos con los que ya cuenta la organización.
- Establecer tiempos de terminación del proyecto y sistemas de medición de éxito.
- Seleccionar procesos en los que la aplicación de la Gestión del Conocimiento pudiera tener un alto impacto.

A manera de referencia, el "American Productivity and Quality Center" sugiere el comenzar con 3 proyectos piloto. Esto permite trabajar con equipos diferentes, diferentes necesidades de implementación, se incrementa el aprendizaje y se pueden comparar los resultados obtenidos, además permite validar la

aplicabilidad del modelo de Gestión del Conocimiento utilizado al utilizarlo bajo diversas circunstancias.

Una vez determinado el proyecto piloto habrá que establecer lo siguiente:

- Describir los beneficios individuales y grupales
- Desarrollar la lista de objetivos
- Priorizar objetivos. Separar los obligatorios y los recomendados.
- Determinar que se necesita para realizar el piloto: entrenamiento, tecnología de la información, soporte, fondos, gente.
- Ver los cambios de procesos, plan de recompensas, comunicaciones.
- Calendarizar

6.6.3.- Consejos relacionados con las estrategias para el cambio

En cuanto a las estrategias específicas para facilitar el cambio habrá que tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Áreas clave que necesitan abordarse
- Forma óptima de desglosar el trabajo.
- Estrategia para supervisar el avance en la implementación de la propuesta.
- Mecanismos para reportar avances.
- Forma de evaluar el éxito de la propuesta de cambio a largo plazo,
- Estrategia de comunicación.
- Desarrollar los planes detallados.



- Identificar si existen proyectos o iniciativas que puedan contribuir u obstaculizar.
- Asignar responsabilidades y recursos.
- Describir a detalle como puede ser monitoreado el avance.
- Obtener la aprobación del plan.
- Comunicar el plan.
- Prepararse para posibles correcciones.

Un aspecto muy importante dentro del proyecto es el involucramiento de los usuarios finales. Hay que considerarlos como "socios" del proyecto y permitirles que participen en la planeación (administración del cambio).

6.6.4.- Consideraciones generales

A continuación se muestra una lista de consejos generales que deberían tomar en cuenta al momento de la implantación del modelo KOGNOS.

- Hay que preparar un resumen breve, que se pueda decir en pocos segundos, que mencione de que se trata la Gestión del Conocimiento, las ventajas y los beneficios que se pueden obtener. Este breviarío servirá para comenzar a "vender" el proyecto dentro de la organización.
- Hay que crear grupos intentando diversificarlo y crear una mezcla de las habilidades correctas.

- Hay que decidir que área debe llevar la Gestión del Conocimiento dentro de la organización. Candidatos son las áreas de Recursos Humanos y Sistemas. Preferentemente se debería crear una nueva.
- Al tratarse de organizaciones descentralizadas se pueden crear pequeños grupos de gestión de conocimiento en cada una de ellas y formar un grupo central que permita compartir las experiencias y mantenga la consistencia alrededor de la organización.
- Independientemente del tamaño del proyecto hay que comenzar conectando a la gente para que comiencen a socializar y el conocimiento tácito comience a fluir. El socializar el conocimiento resulta más fácil y económico que "explicitar" el conocimiento.
- Habrá que definir que tipo de conocimiento, tácito o explícito, es el que se va a preferenciar. A partir de ésta definición es que se deberá dar orientaciones específicas a las estrategias que se propongan.

6.7.- Prácticas y procesos usados en la Gestión del Conocimiento

Se ha realizado un esquema donde se resumen diversas prácticas y procesos que pueden utilizarse durante la Gestión del Conocimiento dentro de la organización.

Uso	Prácticas y procesos
Crear y descubrir conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de creatividad • Minería de datos • Minería de textos • Escaneo ambiental • Provocación de conocimiento • Simulación de negocios • Análisis de contenidos
Compartición y aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Comunidades de práctica • Redes de aprendizaje • Compartición de mejores prácticas • Revisión después de la acción • Diálogo estructurado • Ferias de intercambio • Equipos multifuncionales • Diarios de decisión
Organización y administración	<ul style="list-style-type: none"> • Centros de conocimientos • Perfil de expertos (páginas amarillas) • Mapeo de conocimiento • Inventarios de información • Auditoría de conocimiento

La selección y uso de cualquiera de los elementos señalados en la tabla anterior deberá estar en función del proyecto y de los objetivos que se quieran alcanzar.

6.8.- El ciclo de uso del Conocimiento

Como colofón del capítulo quiero hacer la recomendación de que se implante el uso del que he llamado "*ciclo de uso del conocimiento*" el cual tiene dos finalidades, una aprovechar al máximo el conocimiento que se genera al realizar cualquier actividad o proceso dentro de la organización y también fomentar una cultura de manejo sistemático del conocimiento.

El "ciclo de uso de conocimiento" plantea que cuando se realiza cualquier proceso o actividad existe un "antes", un "durante" y un "después". Hay que aprovechar esta diferenciación por etapas para poder involucrar al conocimiento, en la primera servirá como insumo que permita establecer un antecedente de cómo se pueden realizar las cosas, en la fase "durante" y "después" existe la posibilidad de generar nuevo conocimiento el cual puede reutilizarse en procesos posteriores.

El esquema que representa el "ciclo de uso del conocimiento" se presenta en la siguiente gráfica y su explicación esta descrita a continuación:

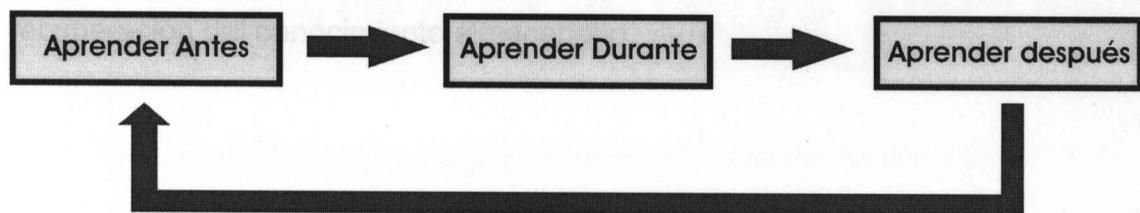


Figura 25.- Ciclo de uso del conocimiento

Aprender Antes.- Es necesario prepararse con conocimientos previos al inicio de la actividad. Se puede buscar información relacionada con actividades similares realizadas previamente. Esta información permitirá crear un antecedente el cual servirá como base para enfrentar lo que está a punto de comenzar.

Aprender durante.- A pesar de tener un conocimiento previo que permite enfrentar de mejor manera a los retos que representa el realizar algún tipo de

actividad, será necesario ir aprendiendo durante la marcha de lo que se está realizando. Se comprueban ideas preconcebidas y se permite experimentar con conocimiento que se genere en el mismo momento.

Aprender después.- En esta fase del ciclo se busca medir la efectividad de lo realizado. Se verifican los resultados obtenidos. Las lecciones aprendidas y las sugerencias que se determinen a partir de lo que acaba de suceder y servirán de base para futuras aplicaciones.

Los conocimientos que se generen a partir del "ciclo" deberán almacenarse para su posterior utilización. Debido a esto hay que tener presente que el sistema que se utilice deberá proveer los mecanismos necesarios para la fácil recuperación del conocimiento almacenado.

CONCLUSIONES

Se ha hecho mención a lo largo de la presente tesis que el conocimiento es información en acción, esto implica que no debe ser inerte, que debe tener movimiento para poder otorgar un beneficio a quien lo posee. En función a este paradigma de beneficio de intercambio corporativo como un estímulo de crecimiento y desarrollo de los integrantes de la organización, incluida la empresa, se presentan las conclusiones de esta investigación.

Uno de los puntos más importantes de aporte en este trabajo de investigación documental, es poner en la mesa de discusión la utilidad del conocimiento, dirigido administrativamente bajo un proceso de gestión que permite darle intención a los intercambios de experiencias y saberes tanto empíricos y vivenciales como profesionales, técnicos y tecnológicos. Esta lógica de *"hacer y compartir para seguir haciendo"* ha trascendido los planos personales, elevado su importancia y comenzado a ser visto como un elemento estratégico dentro de la organización, capaz de permitirle lograr algún tipo de diferenciación con respecto a sus contrincantes en la estructura de mercado, generando una ventaja competitiva que se traduce en un incremento de su valor, no sólo en términos comerciales sino de desarrollo.

El uso del conocimiento, más allá de ser una simple moda, representa una oportunidad de poder hacer cosas de una manera efectiva y eficiente. La importancia que ha alcanzado en la actualidad ha sido tal que organismos internacionales como OCDE y Banco Mundial emiten sugerencias para que los países del orbe lo utilicen como estrategia de desarrollo. Inclusive se han generado indicadores económicos que están relacionados con el conocimiento (por ejemplo: educación y tecnología) que permiten medir el grado de avance de los países.

Además, el uso intensivo del conocimiento ha permitido a diversos países hacer frente a los retos que plantea la globalización. Permitiéndoles involucrarse sin dificultad dentro de la economía del conocimiento; haciendo que sus ciudadanos convivan de manera "sana" dentro de una sociedad del conocimiento más demandante.

Una conclusión también importante a resaltar en esta investigación, es el haber encontrado que el dilema en nuestros días se presenta en un cómo aprovechar de mejor manera todos los beneficios que trae el utilizar la experiencia, los valores, la perspicacia e intuición, etc.; en fin, de todo el conocimiento que poseen los individuos, sobre todo cuando están inmersos dentro de una organización. Así pues, es importante buscar las formas y mecanismos para poder dotarlos de un contexto adecuado para que el conocimiento se potencie y se vea reflejado como un valor que beneficie a la empresa. Por ello la "Gestión del Conocimiento", tiene que presentarse como la opción ordenada y metódica de intercambio en diversos escenarios en la organización.

No puedo dejar pasar por alto en este apartado de conclusiones, el mencionar puntualmente algunas de las razones que han por las que se ha despertado interés en la administración o gestión del conocimiento en nuestros días:

- La mejora de los procesos administrativos, habiendo la posibilidad de crear nuevos procesos.
- La generación de valor a través del conocimiento.
- Evitar errores y pérdidas que resulten costosas.
- El conocimiento es un recurso que se puede compartir y entre más sea usado mayor será.

- Su uso mejora la efectividad y la eficiencia.
- Aumenta la productividad.
- Maximiza ganancias.
- Capitaliza los activos intangibles.
- Genera información para la toma de decisiones (Business Intelligence).

A pesar de que puedan parecer tan obvios estos puntos mencionados anteriormente, para un proceso administrativo tradicional, la realidad es que la Gestión del Conocimiento como enfoque administrativo puede considerarse como algo incipiente. Ya han aparecido algunos modelos que proponen estrategias de cómo manejarlo, la mayoría de ellos está enfocado más en la forma de cómo medirlo y cuantificarlo y pocos son los que ven la forma de incrementarlo y operarlo.

Los modelos de Gestión de Conocimiento todavía no han demostrado fehacientemente su eficacia, esto debido a que en realidad todavía son muy jóvenes, entre 5 a 8 años en promedio de existencia teórica, e implican un gran cambio cultural para implementarlos adecuadamente. Aunque se ha visto reflejada su aplicación en incrementos en la eficacia y eficiencia de las organizaciones.

La Gestión del Conocimiento es un campo fértil sobre el cual se pueden hacer propuestas que busquen las formas de cómo aprovechar mejor el capital intelectual de las organizaciones. En este tenor es que se ha planteado en la presente tesis el denominado "**modelo KOGNOS**".

El modelo KOGNOS busca ser una respuesta a las organizaciones que se preguntan la forma en como operar y aprovechar el conocimiento contenido dentro de ellas. Al tipo de conocimiento que gestiona se le ha dado el carácter de "capital intelectual" ya que se ocupa solamente de aquel que proporciona algún tipo de valor a la organización. Más allá de ser una solución que debe aplicarse de manera estricta, KOGNOS proporciona un marco referencial operativo, el cual deberá complementarse con elementos que permitan su adaptación a la situación particular que vive cada organización.

KOGNOS parte de la estructuración de un sistema de capitales que permite identificar el tipo de conocimiento existente en cada área de la organización para que con esto se planifiquen las mejores estrategias que permitan su aprovechamiento máximo. Propone además una visión de los diferentes roles que deben ser desempeñados por los individuos que laboran en las empresas, todos ellos manejando en enfoque centralizado en el descubrimiento, uso y aprovechamiento del conocimiento.

En la presente tesis también se han hecho propuestas de métodos y técnicas que pueden utilizarse como apoyo y complemento en la operación del modelo KOGNOS. Se ha sugerido el uso de herramientas que permitirán desarrollar la operación del mismo, algunas de ellas ya habían sido relacionadas previamente por otros autores para ser aplicadas dentro de la Gestión del Conocimiento, otras son aportaciones propias.

Manifiesto que quedan pendientes algunas situaciones que no han sido tratadas al detalle en la presente tesis; las razones principales de esta situación son que el enfoque que se planteaba no permitía hacerlo de forma pormenorizada, tal es el caso de los aspectos contables relacionados con el conocimiento, que

aunque fueron tratados de forma superficial, su importancia es tal que pudiese ser objeto de estudio e investigación en otra tesis.

También pudiera considerarse pendiente la parte de la implementación del modelo KOGNOS y a partir de ésta poder demostrar su eficacia. A este respecto refrendo que el objetivo de la propuesta de tesis era poner a consideración el modelo teórico de KOGNOS y no su aplicación. Su puesta en marcha y comprobación práctica de los postulados que implica serán sujeta de investigaciones posteriores. Sin embargo, se hacen recomendaciones de la forma en como puede llegar a implementarse; esto con la finalidad de que si alguna persona está interesada en aplicarlo pueda hacerlo por iniciativa propia, existiendo con esto la posibilidad de poder generar un conocimiento colectivo alrededor de KOGNOS.

Para terminar con mis conclusiones quisiera enfatizar en dos situaciones.

Primero quiero expresar que mi personal recomendación es que se utilice al conocimiento de forma intensiva, esto hará a las organizaciones más competitivas y aunque sus beneficios no serán visibles de manera inmediata, tarde o temprano éstos llegarán y muchos de ellos se manifestarán de forma financiera. Para resaltar algunos aspectos importantes relacionados con el conocimiento quiero hacer referencia a algunas paradojas sugeridas por Héctor Parker Rosell¹⁹:

- Usar conocimiento no implica consumirlo.
- Transferir conocimiento no implica perderlo.

¹⁹ Consultor Externo CICESE. Marzo 2003.

- El conocimiento es abundante, pero la habilidad de usarlo es escasa.
- Varias organizaciones son renuentes a la producción del conocimiento.
- El conocimiento puede salir caminando de la oficina fuera del día.

Por último quiero enfatizar el papel que debe jugar el administrador actual con respecto al conocimiento. A este respecto debo decir que éste deberá afrontar la responsabilidad de desarrollar las competencias relacionadas con el capital intelectual, entre las cuales se encuentran: la expansión de la inteligencia, el fomento de la innovación y el ejercicio de la integridad.

Al expandir la inteligencia se genera capital intelectual creando nuevo conocimiento, o sea la "materia prima" que permite a las personas innovar creando nuevos productos, servicios, procesos y métodos gerenciales.

El capital intelectual prospera en las relaciones con alto nivel de integridad. La integridad interpretada como "unidad" es el fundamento de la ventaja estratégica porque la creación de conocimiento, la innovación y la colaboración del cliente dependen de ella.

Dentro de la organización quienes quieren desarrollar capital intelectual y manejar conocimiento deben ser personas íntegras y colaboradoras, dos condiciones esenciales para crear y transferir nuevo conocimiento y crear e implementar innovación.

El administrador en su rol de líder deberá fomentar el arte del diálogo entre los miembros de la organización, esto debido a que el conocimiento se crea y se transfiere a través de la conversación y socialización.

El administrador tendrá la responsabilidad de convertir al uso intensivo del conocimiento en un credo organizacional que permita el desarrollo de la misma. Deberá dar dirección a las acciones, fomentará la innovación y hará que todos los miembros de la organización entiendan y crean en los objetivos planteados y en las oportunidades que se presentan.



BIBLIOGRAFÍA

- Organisation for Economic Co-operation and Development (1996). ***The knowledge-bases economy***. París. Recuperado en <http://www.oecd.org> [Fecha de consulta: 30 de Mayo de 2005]
- CORTRIGHT, Joseph (2001). ***New growth theory, technology and learning***. Portland. Recuperado en <http://www.eda.gov> [Fecha de consulta: 22 de Agosto de 2005]
- CORIAT, Benjamín (1994). ***Globalización de la economía y dimensiones macroeconómicas de la competitividad***. Recuperado en <http://utal.org/economia/dimensiones.htm> [Fecha de consulta: 6 de Noviembre de 2005]
- VILASECA, Jordi; TORRENT, Joan; DÍAZ, Ángel. ***La economía del conocimiento: paradigma tecnológico y cambio estructural***. Recuperado en <http://www.uoc.edu/in3/dt/20007/20007.pdf> [Fecha de consulta: 6 de Noviembre de 2005]
- ***Real academia de la lengua española***. <http://www.rae.es/> [Fecha de Consulta: 6 de Noviembre de 2005]
- ***Sitio Personal del Dr. Francisco Javier Carrillo Gamboa***. Fecha desconocida. <<http://www.fjcarrillo.com/index.html>>. [Web en línea]. [Fecha de Consulta: 1 de Septiembre de 2005]

- **Metacomunidad de Sistemas de Conocimiento.** Fecha desconocida.
<<http://www.sistemasdeconocimiento.org/Portal/index.html>> . [Web en línea].
[Fecha de consulta: 1 de Septiembre de 2005]
- **KmetaSite.** 1999. < <http://www.kmetasite.org/>> . [Web en línea]. [Fecha de Consulta: 1 de Septiembre de 2005]
- **Gestión de Capital Intelectual.** Fecha desconocida.
<http://www.gestiondelcapitalintelectual.com/>> . [Web en línea]. [Fecha de Consulta: 12 de Septiembre de 2005]
- **Intellectual Capital Management Systems.** 2005.
<http://intellectualcapitalmanagementsystems.com/espanol.html>. [Web en línea].
[Fecha de Consulta: 12 de Noviembre de 2005]
- GUAJARDO, Gerardo. **Contabilidad Financiera.** Reimpresión de la primera edición. Editorial Mc Graw-Hill. México. 1994.
- ESCRIBA, Eduardo. **Coaching y Capital Intelectual.**
<http://www.arearh.com/coaching/CCI.htm> . [Web en línea][Fecha de Consulta: 12 de Noviembre de 2005]
- WENGER, Etienne; MCDERMOTT, Richard; SNYDER, William M.
Cultivating Communities of Practice. Editorial Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts. USA. 2002.

- GORELICK, Carol; MILTON, Nick; APRIL, Kurt. **Performance through learning**. Editorial Elsevier Butterworth-Heinemann. USA. 2004.
- TIWANA, Amrit. **The knowledge management toolkit**. Editorial Prentice Hall. USA. 2002.
- SAINT-ONGE, Hubert; WALLACE, Debra. **Leveraging Communities of Practice for Strategic Advantage**. Editorial Butterworth-Heinemann. USA. 2003.
- THOMPSON Jr., Arthur A.; STRICKLAND III, A.J. **Administración estratégica: Textos y casos**. Decimotercera edición. Editorial McGraw-Hill. México. 2003.
- NEVADO, Domingo; LÓPEZ, Víctor Raúl. **El capital intelectual: valoración y medición**. Primera edición. Editorial Pearson Educación. España. 2002.
- EDVINSSON, Leif; MALONE, Michael S. **El capital intelectual: Como identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa**. Primera edición. Grupo editorial Norma. Colombia. 1998.
- **International Accounting Standards Board**. Fecha desconocida.
<http://www.iasb.org> [Web en línea][Fecha de Consulta: 10 de Septiembre de 2005]
- SENGE, Peter. **La quinta disciplina**. Primera edición mexicana. Editorial Granica. México. 1998.

