UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TESIS:

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y DESARROLLO DEL APRENDIZAJE, GENERADORES DE VENTAJAS COMPETITIVAS

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

AGUSTÍN OROZCO LEÓN

ASESOR: L.A.E. ELIZABETH OSEGUERA VILLICAÑA

CO-ASESOR: C.P. YARABI ÁVILA GONZÁLEZ

MORELIA, MICHOACÁN SEPTIEMBRE 2010

A Dios, quien me ha dado fuerza y decisión

para seguir aprendiendo, a mis padres, Socorro y Miguel,

a quienes debo todo lo que soy y seré en esta vida y

Marisol Murillo que ha sido un aliado en esta travesía.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todos y cada uno de quienes intervinieron para la consecución de este trabajo, ya que sin su aportación y apoyo me hubiera sido imposible lograrlo.

"Honor a quien honor merece"

Gracias a Yarabi Ávila González, maestra, consejera y sobre todo amiga, pilar esencial de este documento. Agradezco sus consejos los cuales lograron, no solo la culminación de este, sino también, inculcaron en mi persona dedicación, compromiso y persistencia.

Un agradecimiento especial a la Lic. Elizabeth Oseguera Villicaña, quien me dio la oportunidad de presentar este trabajo bajo su tutela, además de su enorme atención para conmigo en este momento cumbre de mi carrera.

A ustedes mi mayor y mas enorme admiración y respeto.

INDICE GENERAL **PAG.**

Contenido

INTRODUCCIÓN 6

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. 8

OBJETIVO 9

JUSTIFICACIÓN 9

CAPITULO 1 11

VENTAJAS COMPETITIVAS 11

1.1 **La cadena de valor y la ventaja competitiva**. 12

1.1.1 Cadena de valor. 12

1.2 **Naturaleza de las ventajas competitivas**. 14

1.2.1 Liderazgo en costos. 15

1.2.1.1 Cadena de valor para el liderazgo en costos. 16

1.2.1.2 Sustentabilidad del liderazgo en costos. 17

1.2.2 Diferenciación. 18

1.2.2.1 Cadena de valor en la diferenciación. 19

1.2.2.2 La sustentabilidad de la diferenciación. 21

1.2.3 Concentración. 23

1.2.3.1 Sustentabilidad de la estrategia de concentración. 24

1.3 **Desarrollo de estrategia en base a recursos y capacidades.** 26

CAPITULO 2 29

ORGANIZACIONES INTELIGENTES 29

2.1 **El conocimiento y las organizaciones.** 30

2.1.1 El valor de las organizaciones. 30

2.1.2 El capital intelectual 32

2.2 **Disciplinas de una organización inteligente** 34

2.3 **La organización como sistema de aprendizaje**. 36

2.3.1 El concepto de conocimiento. 38

2.3.1.1 Visión desde la filosofía. 39

2.3.1.2 Visión desde la teoría organizacional. 41

2.3.1.3 Visión desde el proceso. 43

2.3.2 La teoría de generación de conocimiento organizacional. 48

2.3.2.1 Dimensión ontológica del conocimiento. 49

2.3.2.2 Dimensión epistemológica del conocimiento. 49

2.3.2.3 Creación de conocimiento organizacional. 52

2.3.3 Concepto de aprendizaje. 54

2.3.4. Dimensiones estática y dinámica del sistema de aprendizaje: stocks y flujos. 56

2.4 **La organización como sistema de aprendizaje abierto**. 58

2.5 **La organización como sistema de aprendizaje dinámico**. 61

2.5.1 La dinámica del conocimiento. 62

2.5.2 Los niveles de aprendizaje. 65

2.5.2.1 Aprendizaje individual. 67

2.5.2.2 Aprendizaje en grupo. 71

2.5.2.3 Aprendizaje organizativo. 74

2.5.2.4 Interacción de los diferentes niveles de aprendizaje. 78

2.5.3 Principales problemas de aprendizaje de la organización. 81

CAPITULO 3 86

GESTION DEL CONOCIMIENTO EN LA ORGANIZACIÓN 86

3.1 **La gestión del conocimiento**. 87

3.2 **Objetivos de la gestión del conocimiento**. 88

3.3 **Proceso de la gestión del conocimiento**. 88

3.4 **Tipos de proyectos de gestión del conocimiento**. 91

3.4.1 Diferencia entre gestión de la información y gestión del conocimiento. 91

3.4.2 ¿Qué es un proyecto de gestión del conocimiento? 92

3.5 **La capacidad de aprendizaje como un elemento de gestión**. 94

3.5.1 El alcance de la gestión del conocimiento. 95

3.5.2 La diversidad de orientaciones de la gestión del conocimiento. 97

3.5.3 Naturaleza dual de la gestión del conocimiento en el sistema de aprendizaje. 103

3.6 **Principales planteamientos en el estudio de la gestión del conocimiento** 107

3.6.1 Los planteamientos técnico-estructurales. 110

3.6.1.1 Fundamentos teóricos. 110

3.6.1.2 Aportaciones esenciales. 112

3.6.2 Los planteamientos de comportamiento. 115

3.6.2.1 Fundamentos teóricos. 115

3.6.2.2 Aportaciones esenciales. 118

3.6.3 Planteamientos integradores. 122

3.6.3.1 fundamentos teóricos: una aproximación estratégica a la gestión del conocimiento. 122

3.6.3.2 Aportaciones esenciales. 125

CONCLUCIONES 133

BIBLIOGRAFÍA 138

INTRODUCCIÓN

En nuestra actualidad d onde los escenari os que se presentan son con frecuencia complejos e im predecibles además de es tar ajustados a situaciones cambiantes de aceleración e int erdependencia, requiere que las organización se comporte de una maner a similar a un ser vivo y tengan la cap acidad de adaptarse y evolucionar con el motivo de sobrevivir. Se requiere de agilidad, capacidad de visualizar su pasado y al mismo tiempo ser analíticos sobre él, cuestionarlo y realizar las cosas de una mane ra diferente, y que mejor manera de tener nuestro pasado en el presente que con la habilidad del conocimiento, pieza clave para una actitud abier ta al cambio y hacia una mejora constante. "En una economía donde lo único cierto es la inestabilidad, el conocimiento es una fuente segura de ventaja competitiva sostenible. Cuando los me rcados cambian, las te cnologías proliferan, los competidores se mul tiplican y los produc tos pronto quedan obsoletos, las compañías con éxito son aquellas que cr ean nuevos conocimientos, los difunden rápidamente por toda la organización, y los aplican a nuevas tecnologías y productos" (Nonaka, 1991).

Las organizaciones no p ueden confiar exclusivamente en el mantenimie nto de sus conocimientos y habilidades actuales, sino que deben ser capaces de desarrollar y aplicar nuevos conocimientos completando y conservando la c apacidad de ajuste de sus características internas (productos, servicios, procesos productivos) a las transformaciones del entorno. Todo ello es funda mento para la ob tención de re sultados superiores (Barton, 1995).

Resulta sumamente inter esante, observar que en los tiempos actuales se produce una dinámica destinada a provocar capacidades de aprendizaje en la o rganización como un fundamento critico para sustentar a esta, en u n estado d e desarrollo y adelantamiento continuo. En efe cto, la ex periencia muestra claramente como aquellas org anizaciones que no han desa rrollado una capacidad de aprendizaje han visto re ducida su cap acidad competitiva (Pastor, 2003). Incluso se ha reconocido que el aprendizaje es un comportamiento inherente a toda org anización, destinado a mejorar su capacidad de adaptación y anticipación a las exigencias del entorno así como a dotarla de una

idiosincrasia propia y difícil de imitar fuera de su contexto (Duncan y Weiss, 1979; Nevis, DiBella y Gould, 1995).

Así pues, y de manera más simplificada mencionaremos la esencia de cada capítulo. En el capítulo I accederemos a las ventajas competitivas desde el punto de vista de Michael Porter, puntualizamos y definimos cada una de el las para tener la perspectiva de cómo ser más competitivos, además de sustentar esta competitividad con ciertas estrate gias o acciones que la entidad debe realizar, además de incluir la cadena de valor en los procesos, no solo de producción, s ino también en procesos administrativos y en la misma aplicación de las ventajas competitivas, ya que es parte esencial y muy poco común de simular por los competidores, siendo esto una marca distintiva de la organización.

En el c apítulo II promoveremos la confirmación de que tod as las or ganizaciones actúan como un sistema de aprendizaje en contacto permanente con el entorno, además de inspeccionar como se motiva el desarr ollo de la capacidad de apr endizaje de la organización. De igual manera, distinguiremos dimensiones del conoc imiento que alinean dicho sistema las cuales permiten la convivencia del conocimiento y el aprendizaje.

De manera seguida, visualizaremos el di namismo que define el sistem a, y que es resultado de la evolució n continua que ex perimentan los conocimientos en y entre los distintos niveles de aprendizaje registrados en dicho sistema.

Todo ello nos dará una perspectiva suficientemente completa del funcionamiento de la organización como sistema de aprendizaje, estableciendo una plataforma que nos permita explicar o idealizar una forma de gestionar en base al conocimiento.

Como capítulo III presentaremos definiciones a cerca de la gestión del conocimiento, así como los ob jetivos que este pretende atacar, de igual manera se identifica el proceso para implantar este plan y se especifica cada uno de sus componentes, copilamos diferentes tipos o ideas de gestión de conocimiento de grandes intelectuales en el tema creado así un marco documental suficiente basto para crear una percepción propia o adaptarse a una ya existente e innovarla.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Hoy y siempre, las organizaciones han realizado hasta lo imposible por minimizar costos, captar nuevos mercados y resolver todas las situaciones dinámicas a las cuales se ven enfrentadas en el día a día. Para ese accionar cuentan con una serie de recursos, los cuales apoyan las oportunidades potenciales orientadas a resolver cada una de las situaciones pasadas, presentes y futuras. En el último tiempo, donde la nueva economía de negocios basados en conocimiento presenta una situación crítica generada por la globalización, los nuevos perfiles de clientes y sus nuevas necesidades, la competencia directa incrementada con nuevas compañías u organizaciones que acceden a los mercados objetivos, y donde los ciclos de nuevos productos y necesidades se acortan cada vez más, se establece la necesidad de enfrentar aquella dinámica con un nuevo enfoque.

Bajo esta situación, en que las organizaciones cuentan con niveles potencialmente similares con respecto a los recursos físicos necesarios para enfrentarse con la competencia, ¿Cuál es el recurso que diferenciará al vencedor del vencido y ayuda a que esta situación sea sostenible y sustentable en el largo plazo? Algunos especialistas (Nonaka y Takehuchi, 1995; Prusak, 1997; Stewart, 1999, entre otros) aseguran que el factor diferenciador clave es **el conocimiento**.

Sin embargo, existen muchas organizaciones que no utilizan directamente todo su potencial basado en el conocimiento para enfrentar día a día los cambios establecidos por la dinámica de mercado, dado que generalmente no se encuentran organizados los procesos de generación y explotación del conocimiento, y la cultura instaurada no ayuda al uso de ese conocimiento, por lo que es muy probable que existan ventajas potenciales que no han sido consideradas a explotar o las estrategias establecidas no las apoyan directamente. Es en este punto donde un nuevo enfoque de la cultura organizacional puede apoyar a los procesos asociados a la Gestión del Conocimiento, potenciando la generación de nuevas ventajas competitivas.

OBJETIVO

Sobre la base de las ideas presentadas, el objeto de este estudio es lograr mejorar la comprensión de la importancia que tienen el conocimiento y la capacidad de aprendizaje de cualquier organización para preservar su posición de mercado y alcanzar un estado de mejora continua. A este respecto, en esta tesis desarrollamos un marco de aprendizaje en la organización y lo relacionamos con el conjunto de los elementos de gestión, tanto técnicos y estructurales como aquellos vinculados al comportamiento humano, que son necesarios para buscar regularidades, y cuyo gobierno facilita el que el conocimiento y sus procesos relacionados se conviertan en una fuente de éxito para la organización. Por tanto, esta tesis establece y valida un conjunto de relaciones que, amparadas en la ordenación del sistema de aprendizaje organizativo que se propone, determinan tanto el papel catalizador de las condicionantes de la capacidad de aprendizaje del sistema como su impacto sobre los resultados de la organización.

JUSTIFICACION

La elaboración de la presente tesis es motivada debido a los escenarios tan complejos y cambiantes de la economía mundial, donde las organizaciones deben obtener una mayor ventaja sobre sus similares, y esto no se puede lograr solo en base a diferencias físicas o de elaboración de sus productos, sino por el contrario, deberán encontrar aquellas ventajas que les sean lo más privadas posibles, y no existe nada más propio de una organización que sus propios conocimientos.

Es de llamar la atención que una organización pretenda generar conocimiento, debido a que solo así podrá evolucionar y abrirse a nuevas perspectivas y condiciones que demanda el mercado tan competitivo.

Preocupa que las organizaciones tengan una vida demasiada corta y esto solo se debe a la rigidez que la misma genera en su cultura organizacional y por resultado no tiene flexibilidad con su entorno y no permite adaptaciones a este. Y sobre esto hacemos referencia de lo básico como lo es la evolución en las organizaciones.

Por estos motivos realizamos la recopilación de textos que analizan, simplifican y unifican criterios que promueven a las organizaciones para gestionar conocimientos dentro de las mismas además de aprovechar los existentes para la obtención de ventajas competitivas que puedan ser sustentadas y basadas esencialmente en las personas que laboran y crean la cultura propia de cada organización.

CAPITULO 1

VENTAJAS COMPETITIVAS

1.1 La cadena de valor y la ventaja competitiva.

No se puede entender la ventaja competitiva si se examina a la empresa en su conjunto. La ventaja nace de muchas actividades discretas que ejecutan al diseñar, fabricar, comercializar entregar y apoyar a su producto. Cada una de ellas contribuye a su posición relativa en costos y sienta las bases de la diferenciación.

Para analizar las fuentes de la ventaja competitiva se necesita un medio sistemático de examinar todas las actividades que se realizan y su manera de interactuar. En este capítulo introducimos la cadena de valor como la herramienta básica para ello. Permite dividir la compañía en sus actividades estratégicamente relevantes a fin de entender el comportamiento de los costos así como las fuentes actuales y potenciales de la diferenciación. Se logra la ventaja competitiva realizándolas mejor o con menor costo que los rivales (Porter, 1985).

La diferencia que muestran las cadenas de valor de las empresas en una industria refleja su historial, sus estrategias y éxito en la instauración.

1.1.1 Cadena de valor.

La empresa es un conjunto de actividades cuyo fin es diseñar, fabricar, comercializar, entregar y apoyar a su producto. Se puede representar por medio de la cadena de valor de la figura 1.1

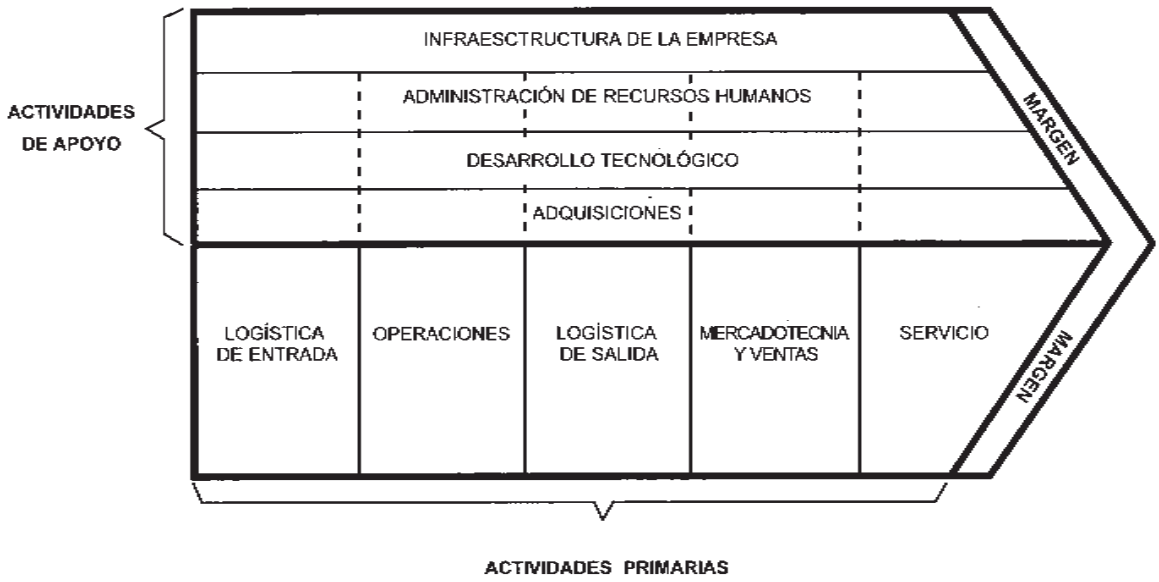

Figura 1.1 La cadena genérica de valor.[1]

La cadena de valor de una compañía de una industria puede varia un poco en algunos elementos de su línea d e productos, en los cl ientes, en las re giones geográficas o en los canales de distribución. No obstante, las de tales subconjuntos guardan estrecha relación, pudiendo figurar solo dentro del contexto de la cadena de unidad de negocios.

Desde el punto de vista de la competencia, el valor es lo que la g ente está dispuesta a pagar por lo que se le ofrece. El valor se mide por los ingresos totales, reflejo del precio que se cobra por el producto y de las unidades que logra vender. Una empresa es rentable si su valor rebasa los costos de crear su producto. La meta de una estrategia genérica es generar a los compradores un valor que supere su costo (Porter, 1985).

El valor, y no el costo, debe utiliz arse al analizar la posición competitiva, pues a menudo las empresas aumentan intencionalmente el costo para obtener un precio más alto a través de la diferenciación.

[1] Fuente: Porter, 1985.

Así pues, las actividades de valores son las estructuras discretas de la ventaja competitiva. La forma en que se realizan, junto con su economía, determinan si una firma tiene costos altos o bajos frente a la competencia. Las diferencias que rigen la ventaja competitiva quedan al descubierto cuando se comparan las cadenas de valores de los rivales.

La forma adecuada de examinar la ventaja competitiva consiste en analizar la cadena de valor y no el valor agregado. Algunas veces este ultimo (precio de ventas menos costo de las materias primas) se empleaba con punto central del análisis de costos por que se le consideraba un área donde es posible controlar los costos.

El valor agregado no es un criterio solido, pues distingue de manera incorrecta las materias primas y muchos otros insumos destinados a las actividades de la organización. Por lo demás, el comportamiento de costos de las actividades no se entendería sin estudiar simultáneamente los costos de los insumos con que se efectúan. Más aún, el valor agregado no pone de relieve los nexos entre una firma y sus proveedores, que pueden reducir el costo o mejorar la diferenciación (Porter, 1985).

1.2 Naturaleza de las ventajas competitivas.

Michael Porter (1985) menciona que, "la ventaja competitiva nace fundamentalmente del valor que una empresa es capaz de crear para sus compradores".

En la actualidad las ventajas competitivas han cambiado en su contexto esencial, desde el concepto de “liderazgo en costos” y “diferenciación” a la introducción de conceptos como “estrategia competitiva basada en capacidades y recursos”. (Grant, 1991; Schoemaker, 1992), debido a las capacidades de la organización de enfrentar el dinamismo de su medio interno, representado por sus operaciones, y el medio externo representado por el mercado en el cual participa o pretende hacerlo.

Dentro del crecimiento y la operatividad de la organización dentro de su propia industria, surgen las ventajas competitivas de acuerdo al nivel comprensión y de actividad que la entidad muestra en torno a los escenarios factibles para operar.

Porter (1985) puntualiza tres estrategias genéricas que pueden ser utilizadas individualmente o en conjunción, para la creación a largo plazo de una posición firme y defendible, que sobresalga de al esfuerzo y desempeño de los competidores, estas tres estrategias son:

- **LIDERAZGO EN COSTOS.**
- **DIFERENCIACIÓN.**
- **FOCALIZACIÓN.**

A continuación se especifica cada una de las estrategias mencionadas.

1.2.1 Liderazgo en costos.

Esta es de las estrategias más antiguas y populares que las organizaciones han adquirido para hacer frente a sus competidores. Mantener el costo más bajo que los demás y así lograr cantidades altas en cuanto a ventas, esta es la esencia de la estrategia. Por lo cual es de importancia mantener una verificación de la calidad, el servicio, costos variables, economías de escala, reducción de costos mediante la experiencia. Mientras que se busca eliminar o minimizar costos en rubros como investigación y desarrollo, personal, publicidad, entre otras.

"La competencia relacionada con la reducción de costos erosiona los márgenes de la competencia, hasta eliminar aquellos cuyos costos fijos truncan la reducción de costos, estableciendo una barrera de entrada." (Porter, 1979).

Como anteriormente se menciona, puede esta ser una de las ventajas más populares, pero esto no debe significar que sea la de mayor eficiencia, ya que para que esta tenga resultados favorables, la entidad que la pretende aplicar, debe ser de una magnitud igual o similar que sus competidores, y de participación significativa en el mercado.

Esta estrategia no puede caminar sola, ya que necesita por fuerza de otras pequeñas estrategias de planeación como lo podría ser la cercanía que tenga con las materias primas, y así aminorar costos desde la ubicación.

Por lo tanto, al pretender ser una organización de grandes características y de peso en el mercado, requiere de inversiones iníciales elevadas, principalmente en la líne a de tecnologías, ingresar al mercado con precios agresivos al competidor además de aminora r de manera significativa los márgenes de utilidades.

1.2.1.1 Cadena de valor para el liderazgo en costos.

El comportamiento de los costos y la posición relativa de la compañía proviene de las actividades relacionadas con los valores que la compañía efectúa al competir en un sector industrial. Por tanto, un análisis sig nificativo examina los que se hac en en ell as y no los totales. Cada actividad p osee su propia estruc tura al respecto y el comportamiento de sus costos puede verse afectada por los nex os y las interrelaciones con otras actividades tanto dentro de la compañía c omo fuera de ella. Se obtiene una ventaja si ella consigue un costo acumulado menor que las actividades de valor de sus competidores.

El punto de arranque del análisis de costos consiste en definir una cadena de valor y asignarles a las actividades los costos operativos y los activos. Las actividades de la cadena contienen ambas cosas en forma de capital fijo y de trabajo. Los insumos comprados forman parte del costo de cada actividad, pudiendo afectar los costos op erativos (insumos operativos comprados) y a los activos (activos adquiridos). La necesidad de asignar activos a las actividade s de valor se debe a que el total de los acti vos en un a actividad y la eficiencia de su utilización a menudo son importantes para el costo de ellas (Porter, 1985).

En el análisis de costos, la división de la cadena de valor genérica en actividades individuales deberá reflejar tres principios que no se excluyen mutuamente:

- El monto y el crecimiento del costo representados por la actividad.
- El comportamiento del costo de la actividad.
- Las diferencias de los competidores en la ejecución de la actividad.

1.2.1.2 Sustentabilidad del liderazgo en costos.

El liderazgo en costos origina un desempeño sobresaliente solo si la compañía puede mantenerlo. Cuando mejora la posición relativa en costos en formas no sustentables, podrá conservar la paridad o proximidad de los costos, pero el intento de aplicar una estrategia del liderazgo en costos deberá crear fuentes sostenibles de la ventaja (Porter, 1985).

Porter (1985), menciona que la ventaja es sustentable si hay barreras contra el ingreso o la movilidad que impidan a la competencia imitar las fuentes. La sustentabilidad varía según los factores y de una industria a otra. Sin embargo, algunos de ellos tienden a ser más sostenibles que otros:

- ***Escala***. Barrera clave contra el ingreso y la movilidad, cuyo costo de reproducirla suele ser elevado por que los competidores deben comprar su participación.

- ***Interrelaciones.*** Las que se sostienen con las unidades hermanas de negocios obligan a veces al competidor a diversificarse con el propósito de igualar la ventaja en costos. La sustentabilidad puede ser grande cuando existen barreras contra la entrada en las industrias conexas.

- ***Nexos.*** A menudo es difícil detectarlos y hay que coordinar las líneas organizacionales o los proveedores y canales independientes.
- ***Aprendizaje patentado***. Es difícil obtener el aprendizaje en la práctica; también puede serles difícil a los competidores salvar la brecha, si pueden tener exclusividad.

- ***Decisiones de política que crean productos o tecnología patentada de procesos.*** A menudo les resultara sumamente difícil a los competidores imitar las innovaciones de productos o los nuevos procesos de producción si se protegen mediante patentes o el secreto. Muchas veces las innovaciones de proceso son más sostenibles que las de producción por ser más fácil conservarlas en secreto.

La oportunidad y la integración son otra fuente de la ventaja sustentable en costos, por que con frecuencia es difícil reproducirlas. Sin embargo, su sustentabilidad será máxima cuando se traducen en ventajas de escala o aprendizaje. La ubicación, el patrón de utilización de la capacidad, los factores institucionales y las decisiones de políticas son frecuentes de una ventaja sustentable en algunos sectores industriales, pero en otros tienden a crear una ventaja menos sustentable que el promedio. Con todo, incluso las fuentes menos sustentables pueden levantar barreras formidables si interactúan con factores más sostenibles o entre sí (Porter, 1985).

La sustentabilidad no solo proviene de las fuentes de la ventaja en costos, sino también de su número. La obtenida de una o dos actividades de valor ofrece un blanco atractivo para que lo imiten los rivales. Los lideres suelen acumular las ventajas adquiridas de abundantes fuentes en la cadena de valor que interactúan entre si y que se refuerzan mutuamente. Ello lo hace difícil y costoso para la competencia reproducir su posición en costos.

1.2.2 Diferenciación.

La segunda ventaja que Porter menciona se basa en la implantación al producto o servicio, de alguna característica única en toda la industria en el que este compete. La diferenciación genera lealtad de marca, lo cual elimina las sensibilidades basadas en precio. Diferenciarse significa sacrificar participación de mercado, implementar actividades de investigación, diseño de productos, alta calidad, servicio al cliente, entre otras (Pavez, 2000).

Esta estrategia puede ser una contraposición al liderazgo en costos, ya que en la que actualmente describimos las actividades aumentan para una diferenciación en el mercado, de manera contraria sucede en la estrategia anterior tratando de disminuir o suprimir estas, para lograr un producto final de bajo costo. Sin embargo, se puede obtener la fusión de las dos, y competir con un producto de bajo costo y que se diferencie de los demás, aunque este resultado se visualizara principalmente a largo plazo y estará plenamente condicionada a la reacción de los competidores.

La estrategia tratada presenta una serie de pros y contras, como lo pueden ser:

En contra:	A favor:
Menor participación de mercado.	Segmentación de mercado bien definida.
Altos niveles de inversión en investigación y desarrollo.	Tecnologías y procesos vanguardistas.
Mayores tiempos de producción.	Diseños mejorados o únicos en el mercado.

Tabla 1.1 Estrategia de Diferenciación. [2]

1.2.2.1 Cadena de valor en la diferenciación.

La diferenciación no puede entenderse viendo a la organización en su conjunto, sino que proviene de las actividades concretas que realiza y de la manera en que afecta al comprador. Tiene su origen en la cadena de valor (Lancanster, 1979). Prácticamente cualquier actividad constituye una fuente potencial de singularidad. La adquisición de materias primas y de otros insumos pueden incidir en el desempeño del producto final y, por tanto, en la diferenciación. Por ejemplo, Heineken presenta gran atención a la calidad y a la pureza de los ingredientes de su cerveza y utiliza la misma cepa de levadura. Por su parte, Steinway contrata a técnicos calificados que seleccionan los materiales más finos

[2] Fuente: Elaboración propia.

para sus pianos y Michelin es más selectiva que sus competidores en los grados del hule de sus llantas.

Otros diferenciadores exitosos han logrado la singularidad mediante otras actividades primarias y de soporte. Las relacionadas con el desarrollo tecnológico permiten preparar diseños que ofrecen un desempeño especial en el producto. Las actividades relacionadas con las operaciones afectan a las siguientes formas de singularidad:

- Aspecto.
- Conformidad con las especificaciones.
- Confiabilidad.

Las actividades de valor que representan un pequeño porcentaje del costo total pueden no obstante influir profundamente en la diferenciación. Así, la inspección quizá constituya apenas el 1% del costo, pero enviar un paquete defectuoso de medicamentos a un cliente tendrá grandes repercusiones negativas en la diferenciación percibida de la empresa farmacéutica. Por tanto, las cadenas de valor creadas para realizar el análisis estratégico de costos quizá no aíslen todas las actividades importantes para la diferenciación. El análisis de esta exige una división más sutil de algunas actividades de valor, mientras que otras podrán agregarse si inciden poco en ella (Porter, 1985).

Otros factores de la diferenciación provienen de un gran alcance competitivo:

- Capacidad para atender las necesidades del cliente en cualquier lugar.
- Mantenimiento simplificado para el cliente si las filosofías concernientes a las refacciones y al diseño se aplican en una línea extensa.
- Un solo punto donde el cliente puede comprar.
- Un solo punto de servicio al cliente.
- Magnifica compatibilidad entre los productos.

En general, los beneficios anteriores exigen uniformar o coordinar las actividades, si se quiere obtenerlos.

La diferenciación también puede conseguirse con el flujo descendente. Los canales de distribución son una fuente poderosa de singularidad; pueden mejorar la reputación de la compañía, el servicio, la educación del cliente y muchos otros factores (Porter, 1985).

Por medio de acciones como las siguientes, la empresa puede mejorar la función que los canales cumplen en la diferenciación:

- Seleccionar canales para lograr la uniformidad en las instalaciones, en la capacidad o imagen.
- Establecer normas y políticas de cómo deben operar los canales.
- Proporcionales materiales de publicidad y capacitación.
- Financiarlos para que concedan crédito a los prospectos.

A menudo se confunde el concepto de calidad con el de diferenciación. Este incluye a aquel, pero es mucho más amplio. La calidad se asocia normalmente al producto físico. Las estrategias de diferenciación tratan de crear valor para el cliente a todo lo largo de la cadena (Porter, 1985).

1.2.2.2 La sustentabilidad de la diferenciación.

La sustentabilidad de la diferenciación depende de dos factores: el valor percibido continuo que tiene para los compradores y la ausencia de imitación por parte de los competidores. Siempre existe el riesgo de que cambien sus necesidades o percepciones, eliminando así el valor de un tipo particular de diferenciación. Los competidores también pueden imitar la estrategia de una firma o prescindir de los criterios de diferenciación que haya elegido.

La sustentabilidad de la diferenciación frente a la competencia depende de sus fuentes. La diferenciación no será sustentable si se basa en fuentes donde haya barreras contra la movilidad de rivales que las reproduzcan. Como se señalo en páginas anteriores, los factores de la singularidad no presentan la misma sustentabilidad, y el costo de la diferenciación también varía entre los competidores, afectando así a la sustentabilidad (Porter, 1985).

A continuación se indican las condiciones en que la diferenciación podrá sostenerse.[3]

Las fuentes de singularidad de la compañía incluyen barreras. El aprendizaje patentado, los nexos, las interrelaciones y las ventajas del primer participante tienden a ser factores más sustentables de los factores de la singularidad que una simple decisión de política en una actividad, como ya se vio. Lo mismo podemos decir de las actividades relacionadas con señales-la publicidad entre el las-porque contienen barreras. No obstante, cuando la diferenciación descansa demasiado sobre las señales, tendera a ser vulnerable ante la complejidad creciente de los compradores.

La compañía posee una ventaja de costos en la diferenciación. Su sustentabilidad será mayor si tiene este tipo de ventaja en la ejecución de las actividades que facilitan la diferenciación.

Las fuentes de la diferenciación son múltiples. En parte, la dificultad general de imitar una estrategia de diferenciación se debe al número de las fuentes de singularidad. Por lo regular, la estrategia se sostendrá mejor cuando nazca de muchas fuentes, no cuando dependa de un solo factor como el diseño del producto. Una sola base de la diferenciación ofrece a los competidores un punto focal. La diferenciación resultante de coordinar las acciones en muchas actividades de valor suele persistir más, pues para ser imitada requiere que los competidores cambien radicalmente su comportamiento.

[3] Las condiciones que se presentan son extraídas de Porter, 1985.

La compañía crea costos cambiantes al mismo tiempo que se diferencia. Esos costos son los gastos fijos que realiz a el cliente cuando cambia de proveedores, lo cual le permitirá mantener un precio elevado aun c uando su produc to sea ig ual al de la competencia. Si la diferenciación genera al mismo tiempo costos cambiantes, aumentara su sustentabilidad. A semejanza de la dife renciación, provienen de la for ma en que el cliente utiliza un producto. Las actividades que h acen única a una o rganización incrementan a menudo el costo d el cambio, puesto que adapta constantemente sus actividades para aprovechar la singularidad de ella.

1.2.3 Concentración.

Tercera estrategia, que puede ser complementaria a la de "diferenciación", tiene como base la concentración en un grupo de la población, o bien en la especialización de una sola línea de productos, de igual forma puede delimitarse de manera geográfica su participación de mercado.

La premisa en la cual se sustenta nuestra estrategia, sugiere que la organización se acondiciona para servir un objetivo es tratégico más reducido y por tanto de mane ra más eficiente que nuestros similares de cob ertura amplia. Esto re sulta que nuestra empresa obtiene una diferencia al prestar mayor atención a las necesidades de un mercado específico y puede reducir costos sirviendo únicamente a este.

Debemos tener cuidado al implementar una estrategia como esta ya que se requiere una investigación a fondo de la zona geográfica donde pretendemos colocarnos, la línea de producto en que nos especializaremos y sobre todo a que sector de la población atacaremos, además de estudiar sus necesidades y como lograremos satisfacerlas.

Indudablemente esto derivara en una inversión cuantiosa y significativa, además de agregar tiempo a nuestra colocación en este segmento de mercado, pero no debemos olvidar que la especialización nos lleva al crecimiento, a obtener calidad y una gran reputación en nuestro producto, lo que le proveerá una longevidad a nuestra organización.

1.2.3.1 Sustentabilidad de la estrategia de concentración.

Una última cuestión es la sustentabilidad de esta estrategia frente a los competidores.

La sustentabilidad se basa en tres factores:

- ***Sustentabilidad frente a los competidores de alcance global.*** El tamaño y la sustentabilidad de la ventaja competitiva obtenida mediante la concentración frente a rivales de alcance amplio.

- ***Sustentabilidad frente a los imitadores***. La movilidad de las barreras contra la imitación de las estrategias de concentración o contra el desplazamiento por un competidor de alcance aun más limitado.

- ***Sustentabilidad frente a la sustitución de segmentos.*** El riesgo de que los compradores sean atraídos a otros segmentos que la compañía no atiende.

Sustentabilidad frente a los competidores de alcance global.

Las compañías de amplio alcance quizá ya están compitiendo en un segmento de la compañía concentradora o pueden entrar en él como extensión de su base actual en otros. La ventaja de compañía frente a ellos se basa en:

- El compromiso que un competidor de alcance amplio encara al atender al mismo tiempo los segmentos de la compañía concentradora y otros.

- La ventaja competitiva de compartir actividades de valor con otros segmentos donde opera su competidor.

Cuanto más difiera la cadena de valor de la compañía concentradora de la que se requiere para atender otros segmentos, más sustentable resultara la estrategia de concentración. Dicha estrategia es más sustentable cuando las necesidades del cliente son más diferentes y especiales frente a otros segmentos.

Las sustentabilidad de una estrategia de concentración se deteriorara si las diferencias entre los segmento desaparecen con el tiem po, si el cambio tec nológico aminora el costo del compromiso de atende r segmentos múltiples o mejora la capacidad de aprovechar las interrelaciones o si la ca dena adaptada de valor del segmento aumenta demasiado su costo frente a un a cadena mas estandarizada. Ha y, pues, un importante elemento dinámico al seleccionar los segmentos en los cuales conc entrarse; ello se debe a un compr omiso permanente entre las ventajas de con centrarse en un se gmento y las de compar tir compitiendo en múltiples segmentos.

Sustentabilidad frente a los imitadores.

Un segundo tipo de ri esgo que enfrenta una compañía concentradora es que otr a decida reproducir su estrategia, ya se trate de un nuevo participante en el sector o de uno insatisfecho con su estr ategia actual. Las barreras contra la movilidad que impiden la imitación en este c aso son las economías de escala, la dif erenciación, la lealtad de los canales u otras propias de la estrategia de concentración. Por tanto, su altura depend erá de la estructura del segmento.

A veces el tamaño de un segmento influye en el peligro de imitación de una estrategia de concentración. En los pequeños, aun las economías de escala modestas pueden ser importantes en relación con el tamaño del segmento, si no se anulan las interrelaciones y si a los rivales no les interesa penetrar en el. En cambio, en una industria creciente siempre existe la posibilidad no solo de que una estrategia de concentración sea imitada, sino de que la compañía se vea desp lazada a medida que segmentos cada vez más pequeños se tornan viables. Así, en la indust ria rápidamente creciente de la informac ión, el desplazamiento es un fenómeno generalizado conforme las compañías van creando bas es de datos siempre más especializadas que destina a grupos más selectos de usuarios.

Sustentabilidad frente a la sustitución de segmentos.

El último determinante de la sustentabilidad de una estrategia de concentración es el riesgo de sustitución de los segmentos. La estrategia que se centre en uno será vulnerable a su desaparición. Ello pu ede deberse a cambios en que el ambiente, de la tecnología o del

comportamiento de los rivales. La sustitución de segmentos recibe a ve ces el flujo de lo s competidores, lo mismo que la qu e se d a a ni vel industrial; inclusive e l flujo puede se r mayor. Con frecuen cia los competidores intent an arrebatar la dem anda en los segmentos recurriendo a métodos como la me rcadotecnia, la innova ción tecnológica o h asta el cabildeo a favor de nor mas gubernamentales que deterioren las condiciones del se gmento. Cuando una compañía encara competidores que atienden a segmentos mucho más amplios, corre el riesgo de que la inversión que dest inen a la publicidad y a otras herramientas mercadológicas conformen la actitud de la gente y la alejen del segmento.

1.3 Desarrollo de estrategia en base a recursos y capacidades.

Se han presentado anteriormente las tr es estrategias genéricas que simbolizan modelos estáticos de estrategias y nos describen a la competencia en momentos específicos. No obstante debemos atender a la realidad, y esta es que las ventajas solo duran hasta que la competencia las copia o las supera. Además debemos acatar el dinamismo de los mercados que nos imposibilita la alineación constante de estrategias a las ne cesidades generalmente cambiantes.

Para solucionar en parte aquella falencia, Robert Grant (1991), presenta la "Teoría de recursos y capacidades de la empresa". En ella establece el rol d e las capacidades y recursos centrales en la comprensión del entorno competitivo y los factores ex ternos que influyen en las empresas de un mismo sector. Esta idea está bas ada como respuesta a una interrogante esencial: ¿Qué diferencia a l as organizaciones estructuralmente iguales para que sus desempeños sean diferentes? (Prahalad y Hamel, 1990).

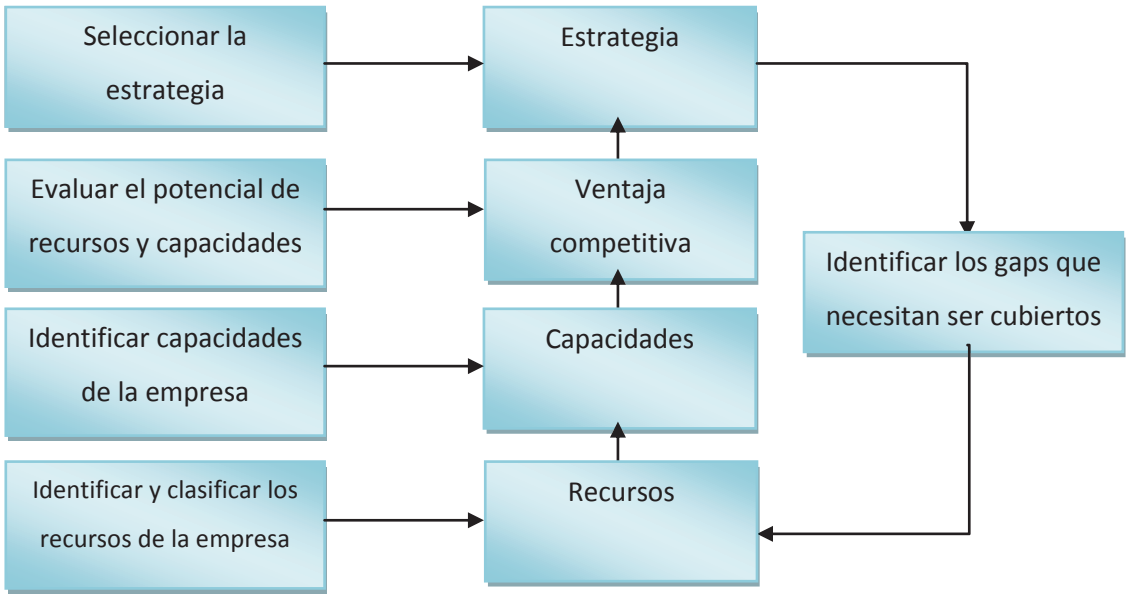

Figura 1.2 - Enfoque práctico del desarrollo de la estrategia

Recursos: Son aquellos que toman forma tangible en la organización y que pueden ser perfectamente contables y han sido acumulados a través de los años, además de dárseles un valor económico. Son una fuente de información importante para nosotros mismos, ya que nos permiten hacer una comparativa directa con los competidores, arrojándonos un resultado medido en activos.

Capacidades: Estos son principalmente fuente de la amalgama entre habilidades y conocimientos que la institución o su personal han adquirido en el ejercicio de sus labores en la creación de productos o servicios, y a lo largo de la cadena de valor utilizando sus propios activos y en los procesos cíclicos de mejoramiento y aprendizaje. A diferencia de los recursos, las capacidades son meramente intangibles y se encuentran intrínsecas en una cultura organizacional, los sistemas y procedimientos de una empresa.

En la organización se debe optar por ser flexibles en cuanto a los procedimientos que esta tiene arraigada, y tomar en cuenta las opiniones de los empleados acerca de estas, ya que siendo ellos quienes están en contacto directo con los procesos, pueden darnos mejoras

o diferencias que beneficien a la organización, y no aferrarnos a procedimientos antiguos que no ayudan a la evolución empresarial . Esto solo redundara en el nacimiento de capacidades distintivas, que son indudablemente difíciles de lograr y por lo tanto de imitar.

"Una empresa puede conocer el *Software* y *Hardware* utilizado por su competidor, e incluso puede comprar uno igual, pero no puede copiar la capacidad establecida por la experiencia sistémica enraizada en la organización, debido a que aquellas capacidades no están a la vista" (Pavez, 2000). Además, la empresa que "tenga un recursos intelectuales superiores será capaz de comprender como explotar y desarrollar sus recursos tradicionales mejor que sus competidores".

CAPITULO 2

ORGANIZACIONES INTELIGENTES

2.1 El conocimiento y las organizaciones.

Para darnos cuenta del valor que tiene el conocimiento como rol principal de las empresas, debemos conocer las estructuras del valor en las organizaciones.

2.1.1 El valor de las organizaciones.

Antes de mencionar alguna definición del valor de las organizaciones deberemos razonar el significado de la palabra "valor" aplicada en la entidad y desde un punto de vista contable. Entonces este se puede definir como el valor monetario de las acciones de la empresa. Y se visualiza de la siguiente manera:

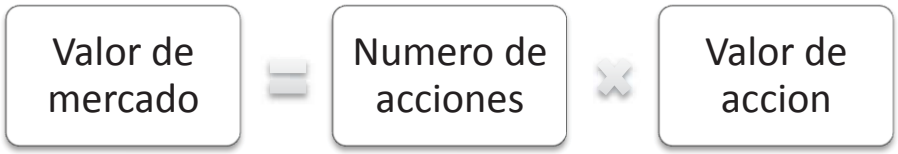

Diagrama 2.1 Valor de mercado de las empresas.[4]

Es posible que las personas identifiquen el valor de mercado de una organización de una manera diferente, la cual se encuentra fuera de los valores reales (contables), debido a la volatilidad de las acciones, lo que lo hace interesante, ya que pese a esto el valor de las empresas esta por sobre su valor contable.[5]

Para entender el concepto manejado por la valorización de mercado, lo representaremos a través del modelo empleado por Price WaterHouse Coopers, quien define el valor de las organizaciones de la siguiente manera:

[4] Management en Administración de la Información, Nº 1-12, El Diario, Chile, 2000.
[5] http://knowledgecreators.com/km/kes/moredow.htm Intangible Assets 1920 - 1995 of the Dow Jones Industrial Average as calculated by Karl Erik Sveiby.

Diagrama 2.2 Descomposición del Valor de las Empresas.[6]

Donde:

- **Valor de Mercado**: Numero de Acciones x Valor de cada Acción.
- **Activos Tangibles**: Son los activos medidos de acuerdo a los principios contables generalmente aceptados. Es decir, los activos medibles directamente y especificados en los balances anuales: Capital contable.
- **Activos Intangibles**: Estos son todos aquellos recursos asociados a l Capital Intelectual.

Con este esquem a de valorización podemos analizar el nivel de importancia d el capital intelectual en di versas organizaciones. La siguiente tabla presenta el nivel de porcentaje asociado al capital intelectual con respecto a su valoración de mercado:

Industria		Servicios	
ICI	54%	Barclays	75%
British Aerospace	78%	Coca Cola	97%
GEC	74%	Marks & Spencer	72%
GKN	85%		
ABB	85%	**Alta Tecnología**	
Honda	60%	Zeneca	92%
3M	82%	Microsoft	97%
National Grid	85%	Intel	85%
GE	82%	Vodafone	95%

Tabla 2.1 Capital Intelectual como Valor de Mercado.[7]

[6] Management en Administración de la Información, Nº 1-12, El Diario, Chile, 2000.
[7] Fuente: Macucci, 2000.

2.1.2 El capital intelectual

Para adentrarnos más en el contexto que comprende el término de "Capital Intelectual" citaremos definiciones y descripciones de personajes especialistas en el tema:

AUTOR	DEFINICION
Stewart, 1999.	"Es la suma de todo lo que todos en una compañía saben, lo cual genera una línea de competitividad para ella."
Smith, 1996.	"Es un sistema compuesto por tres elementos: El Capital Humano, el Capital del Cliente y el Capital Estructural."
Davenport, 1996.	"Es el valor de las relaciones de una organizaciones con sus clientes incluyendo la lealtad intangible de los clientes hacia la compañía o producto, basada sobre la reputación, patrones de compra, o la capacidad de pago de los clientes."
Guillermo Pérez-Bustamante.[8]	"Consiste en el conocimiento, experiencia aplicada, tecnología organizativa, relaciones con los consumidores y contactos empresariales que posee una organización y que la permiten alcanzar una posición ventajosa en el mercado"
Jay Chatzkel.[9]	"Son los activos que son recursos no financieros de una Organización"
Touraj Nasseri.[10]	"Está compuesto por el Capital Humano y el Capital de Conocimiento. El Capital Humano comprende los talentos humanos individuales y el conocimiento adquirido a través de educación, entrenamiento experto y la cognición. El Capital de Conocimiento es el conocimiento documentado que está disponible en forma de papeles de investigación, reporte, libros, artículos, manuscritos, patentes y software."

A continuación se presenta el diagrama de descomposición basado en esta definición:

[8] http://www.scoap.com Lessons learned from early adoptions of KM.
[9] http://www.tlainc.com/articl10.htm Measuring and Valuing Intellectual Capital: From Knowledge Management To Knowledge Measurement.
[10] http://www.brint.com/papers/submit/nasseri.htm Knowledge Leverage : The Ultimate Advantage.

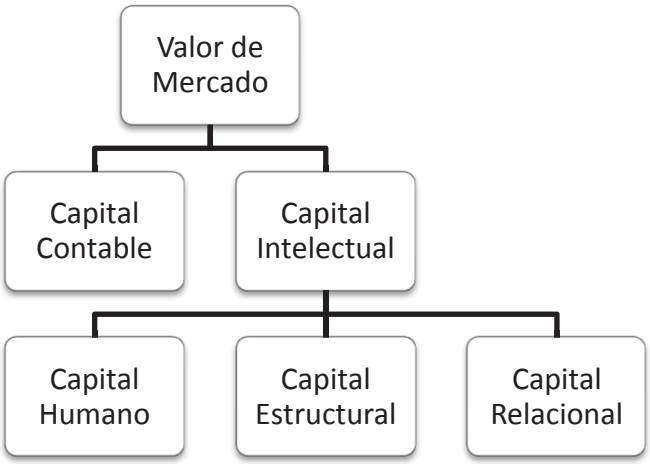

Diagrama 2.3 Descomposición del Capital Intelectual.[11]

Donde:[12]

Capital Humano	"Son las capacidades de los individuos en una organización que son requeridas para proporcionar soluciones a los clientes". Dentro de esta categoría se en cuentran las capacidades individuales y colectivas, el liderazgo, la experiencia, el conocimiento, las destrezas y las habilidades especiales de las personas participantes de la organización".
Capital Estructural	"Son las capacidades organizacionales necesarias para responder a los requerimientos de mercado". Dentro de esta categoría se encuentran las patentes, el know-how, los secr etos de ne gocio en el diseño de productos y servicios, el conocimiento acumulado y su disponibilidad, los sistemas, las metodologías y la cult ura propia d e la organización".
Capital Relacional	"Es la profundidad (penetración), ancho (cobertura), y rentabilidad de los de rechos organizacionales". Dentro de esta categoría se encuentran las marcas, los consumidores, la lealtad, la re putación, los canales y los contratos especiales".

[11] Fuente: Macucci, 2000.
[12] El detalle de los componentes ha sido definido por Steward & Edvinson en: Macucci, 2000.

2.2 Disciplinas de una organización inteligente

Los ingenieros dicen que se ha "inventado" una idea nueva cuando se demuestra que funciona en el laboratorio. La idea se transforma en "innovación" sólo cuando se puede reproducir sin contratiempos, en gran escala y a costes prácticos. Si la idea tiene suficiente importancia — como en el caso del teléfono, el ordenador digital o el avión comercial—, se denomina "innovación básica" y crea una industria nueva o transforma la industria existente. Según estos términos, las organizaciones inteligentes ya se han inventado pero aún no se han innovado.

En ingeniería, cuando una idea pasa de la invención a la innovación, confluyen diversas "tecnologías de componentes". Estos componentes, nacidos de desarrollos aislados en diversas áreas de investigación, configuran gradualmente un "conjunto de tecnologías que son fundamentales para el mutuo éxito. Mientras no se forme este conjunto, la idea, aunque posible en el laboratorio, no alcanza su potencial en la práctica" (Graham, 1982).

1. ***Pensamiento sistémico.*** Los negocios y otras empresas humanas también son sistemas. También están ligados por tramas invisibles de actos interrelacionados, que a menudo tardan años en exhibir plenamente sus efectos mutuos. Como nosotros mismos formamos parte de esa urdimbre, es doblemente difícil ver todo el patrón de cambio. Por el contrario, solemos concentrarnos en fotos instantáneas, en partes aisladas del sistema, y nos preguntamos por qué nuestros problemas más profundos nunca se resuelven. "El pensamiento sistémico es un marco conceptual, un cuerpo de conocimientos y herramientas que se ha desarrollado en los últimos cincuenta años, para que los patrones totales resulten más claros, y para ayudarnos a modificarlos" (Senge, 1990).

2. ***Dominio personal.*** El dominio personal es la disciplina que permite aclarar y ahondar continuamente nuestra visión personal, concentrar las energías, desarrollar paciencia y ver la realidad objetivamente. En cuanto tal, es una piedra angular de la

organización inteligente, su cimiento espiritual. El afán y la capacidad de aprender de una organización no pueden ser mayores que las de sus miembros. Las raíces de esta disciplina se nutren de tradiciones espirituales de Oriente y Occidente, así como de tradiciones seculares (Senge, 1990).

3. ***Modelos mentales.*** Los "modelos mentales" son supuestos hondamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y actuar. Muchas percepciones acerca de mercados nuevos o de prácticas organizacionales anticuadas no se llevan a la práctica porque entran en conflicto con poderosos y tácitos modelos mentales. La disciplina de trabajar con modelos mentales empieza por volver el espejo hacia adentro: aprender a exhumar nuestras imágenes internas del mundo, para llevarlas a la superficie y someterlas a un riguroso escrutinio. También incluye la aptitud para entablar conversaciones abiertas donde se equilibre la indagación (actitud inquisitiva) con la persuasión, donde la gente manifieste sus pensamientos para exponerlos a la influencia de otros (Senge, 1990).

4. ***Visión compartida.*** Con frecuencia, la visión compartida de una compañía gira en torno del carisma del líder, o de una crisis que acicatea a todos temporariamente. Pero, dada la opción, la mayoría de la gente prefiere perseguir una meta elevada, no sólo en tiempos de crisis sino en todo momento. Lo que faltaba era una disciplina para traducir la visión individual en una visión compartida: no un "recetario", sino un conjunto de principios y prácticas rectoras. La práctica de la visión compartida supone aptitudes para configurar "visiones del futuro" compartidas que propicien un compromiso genuino antes que mero acatamiento. Al dominar esta disciplina, los líderes aprenden que es contraproducente tratar de imponer una visión, por sincera que sea (Senge, 1990).

5. ***Aprendizaje en equipo.*** La disciplina del ap rendizaje en equipo comienz a con el "diálogo", la capacidad de los miembros del equipo para "suspender los supuestos" e ingresar en un auténtico "pensamiento conjunto". Para los griegos, dia-logos significaba el libre flujo del significado a través del grupo, lo cual permitía al grupo descubrir percepciones que no se alcanzaban individualmente. Es interesante señalar que la práctica del diálogo se ha preservado en muchas culturas "primitivas", tales como las del indio norteamericano, pero se ha perdido totalmente en la sociedad moderna. Hoy se están redescubriendo los principios y la práctica del diálogo, y se procura integrarlos a un contexto contemporáneo (Senge, 1990).

Sí la organización inteligente fuera una innovación en ingeniería, como el aeroplano o el ordenador personal, los componentes se denominarían "tecnologías". Para una innovación en conduct a humana, es pre ciso ver los componentes como disciplinas. Por "disciplina" no aludo a un "orden impuesto" o un "medio de castigo", sino un corpus teórico y técnico que se debe estudiar y dominar para llevarlo a la prá ctica. Una disciplina es una senda de desarrollo para adquirir ciertas aptitudes o competencias.

Es vital que las cinco disciplinas se desarrollen como un conjunto. Esto representa un desafío porque es muc ho más difícil integ rar herramientas nuevas q ue aplicarlas por separado. Pero los beneficios son inmensos.

2.3 La organización como sistema de aprendizaje.

Para todas las organiz aciones es viable considerarse como un sistema de acciones deliberadas comprometido con un proceso de trasformación y encaminado a la producción de específicos resultados en torno de su actividad.

Desde una perspectiva de la org anización como sistema, su efectividad estará condicionada a la idoneidad de sus elec ciones estratégicas a largo plazo, a la elec ción de sus procesos de trans formación y a la ade cuada coordinación de los mismos (Duncan Y Weiss, 1979; Shrirvastava, 1983).

Estas decisiones adoptadas en la or ganización están fund amentadas en el conocimiento previo de la relación entre las acciones de la organización y sus resultados, así como el de las condiciones bajo l as que tiene lu gar esa relación de manera que l a efectividad de la or ganización está determina da por la calidad y singularidad de esos conocimientos.

De acuerdo con ello, el conjunto de saberes y conocimientos que se desarrollan en la organización son un ele mento crítico para el despliegue coordinado de s us otros activos y capacidades, de tal forma que, globalmente, ayuden a la consecución de los objetivos y metas competitivas de la organización (Cuervo, 1999).

Esencialmente, el conocimiento constituye la principal fuerza del progreso de un a organización y el condi cionante fundamental de su trayectoria evolutiva (Kogut y Sander, 1992; Nonaka, 1994; Leonard Barton, 1995; Grant, 1996; Spend er, 1996; Davenport y Prusak, 1998; Teece, 1 998; Montes Peón, Pé rez López y Vázquez Ordaz, 2002; entre otros).

Nos encontramos, por ta nto, con un activo esen cial que es inher ente al é xito de la organización por lo qu e el punto de mira a la hora de ex plicar las difere ncias de rendimiento entre organizaciones debe dirigirse hacia el conocimiento.

2.3.1 El concepto de conocimiento.

Ahora bien, ¿que entendemos por conocimiento? Es indudable que el obtener una respuesta a esta cuestión, absoluta y universal, no es en lo más mínimo sencillo, si tenemos en cuenta que el conocimiento, en el contexto organizativo, ha sido definido y analizado en incontables ocasiones. El conocimiento podría ser descrito, simplemente, como aquello que los individuos o la organización necesitan para operar de manera eficiente y efectiva.

No obstante, esta descripción es notablemente limitada si tenemos en cuenta la riqueza del conocimiento y las muchas formas en que puede ser utilizado. De forma más puntual, el conocimiento es aceptadamente conceptuado como un conjunto de creencias externamente justificadas basadas en modelos formales, generales y establecidos acerca de las relaciones causales entre fenómenos y de las condiciones que afectan a esas relaciones (Nonaka, 1994).

El conocimiento puede ser contemplado como un acto de creación o constructivo creativo, no universal y dependiente de la percepción humana de la realidad (Von Krogh, 1998).

El conocimiento también ha sido definido como la capacidad para resolver un determinado conjunto de problemas con una efectividad determinada (Muñoz y Riverola, 1997).

Dicha capacidad se fundamenta en una combinación de significados, valores, datos, informaciones o experiencias enmarcadas en un contexto, y por los que se configura un marco para evaluar los problemas, identificar múltiples soluciones, elegir la mejor opción e incorporar nuevas experiencias como resultado del proceso de resolución (Lyles y Schwenk, 1992; Davenport y Prusak, 1998).

“Es posible saber mucho mas de los que se puede expresar” (Polanyi, 1962). Con esta afirmación, el autor implanta un aspecto fundamental del conocimiento, que se refiere a la distinción de los conocimientos tácitos y explícitos. Esta distinción hace referencia al grado de articulación del conocimiento, si bien ambos tipos de conocimiento son

imprescindibles y mutuamente complementarios. El conocimiento tácito, denominado también implícito, es aquel que no tiene una articulación en forma completa y significativa. Dentro de este se ha llegado incluso a la distinción de dos modalidades: una modalidad técnica, que hace visible las habilidades y destrezas individuales y colectivas, aplicables en contextos específicos y difíciles de comunicar, y en segundo lugar, una modalidad cognitiva, que consiste en creencias, ideales, valores, en definitiva, relativa a las actitudes personales (Quinn, Anderson y Flinkelstein, 1996).

Por su parte, el conocimiento explicito es un conocimiento consiente, que puede ser expresado y comunicado con precisión por medio del lenguaje u otros símbolos, por lo que se trata de un conocimiento mucho más impersonal, formalizado o sistematizado que, en consecuencia, es mucho más fácil de transmitir y de almacenar en libros, documentos, bases de datos, etc. (Nonaka, 1994).

2.3.1.1 Visión desde la filosofía.

La real academia española define "Conocimiento" como "Acción y efecto de conocer", donde "conocer" se define como "averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas".

Para la filosofía, el término "Conocimiento" ha ocupado un lugar importante dentro del trabajo de muchos pensadores a través de la historia, tales como Platón, Aristóteles, Santo Tomas de Aquino, René Descartes, Emmanuel Kant, Hegel, Marx, Nietsche, Martin Heidegger, Jean-Paul Sastre, entre otros . Sin embargo, la definición del término "Conocimiento" está lejos de ser única y precisa.

Para entender la complejidad que afecta a la rama filosófica es necesario estudiar las tendencias asociadas a dos tipos de ramas pensadoras: los Occidentales y los Orientales (Nonaka y Takehuchi, 1995).

Desde el punto de vista Occidental, se establece que el conocimiento son las 'creencias justificadas por la verdad', concepto introducido por Platón. Bajo esta idea se entiende que conocimiento son las creencias, aunque erradas, que son respaldadas por la verdad aparente. Un ejemplo de aquellas verdades erradas son las Teorías y Leyes Físicas, las que han tenido que evoluci onar constantemente sobre la base de las observaciones que las contradicen. De hecho, el físico y premio Nobel Max Borh comentó: "la física, dado como la conocemos, estará terminada en seis meses", sin embargo, son las nuevas observaciones y descubrimientos los que nos hacen entender que las posibilidades están recién comenzando (Pavez, 2000).

Este tipo de pensamiento establece como premisa la famosa frase de Descartes, "Pienso, luego existo". Este concepto establece la separación entre el ente pensante y el cuerpo que habita, por lo que debe considerarse que la verdad absoluta puede ser obtenida a través del pensamiento deductivo, sin necesidad de interacción o percepción sensorial.

Por esto, el pensamiento Occidental establece que es necesario entender el conocimiento como el entendimiento autentico y total que está más allá de las pruebas posibles.

Sin embargo, el filosofo Johan Hessen (1926), establece que el Conocimiento es la imagen percibida por el sujeto conforme al objeto observado, dado que le es imposible conocer la totalidad del objeto. Esta visión se presenta como contraste a la establecida por Descartes, dado que se considera necesario el medio a través del cual se percibe el objeto.

Desde el punto de vista Oriental, se establece la inseparabilidad entre el ente pensante y su hábitat, con lo que se establece que el conocimiento refleja la percepción del objeto en observación a través del medio que permite conocerlo. Esta visión representa en gran parte el pensamiento de Hessen.

En general, la teoría del conocimiento presenta el pensamiento de las diferentes escuelas pensadoras, quienes debaten las bases de certezas (existencia del sujeto, existencia del objeto, totalidad de la capacidad cognitiva, etc.) que definen sus teorías en torno al sujeto, el objeto, el medio y el mensaje (Wentscher, 1927).

Analizando aquellos pensamientos es posibl e entender el concepto de "Conocimiento", como la percepción y cognición del mensaje por parte del sujeto en torno al objeto, tal como lo presenta la figura 2.1

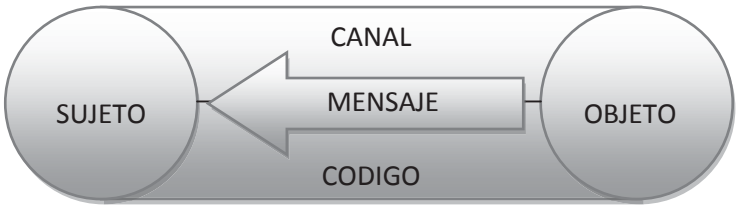

Figura 2.1 concepto de conocimiento.[13]

Al momento que el sujeto (la persona) recibe el mensaje (da tos, información, conocimiento, sabiduría, verdad) propio al objeto (objeto de conocimiento), el cu al ha circulado a tr avés de algún medio (el aire, los sentidos, etc.) en algún código (sonido, imagen, etc.) perceptible por el sujeto, este es filtrado por sus c apacidades cognitivas y los modelos de conocimiento (modelos mentales) que lo gobiernan (Senge, 1990).

2.3.1.2 Visión desde la teoría organizacional.

Desde el punto de vista de las Organizaciones, se puede definir el conocimiento como la información que posee valor para ella (Stewart, 1999), es decir aquella información que permite generar acciones asociadas a satisfacer las demandas del mercado (Porter y Millar, 1986), y apoyar las nuevas oportunidades a través de la explotación de las competencias centrales de la Organización. (Prahalad y Hamel, 1990).

Las diferentes categorías de conocimiento (Cole, 1998) son:

[13] Adaptado de Senge, 1990.

- **Codificado/Tácito**: Conocimiento tácito es aquel que es difícil de articular de forma que sea manejable y completo. De hecho, lo que nosotros sabemos es más de lo que podemos decir. Por otro lado, el conocimiento codificado – tal como planos, formulas, ó códigos computacionales – es aquel que no necesita demasiado contenido para ser manejable.

- **De uso observable/No observable**: Es aquel conocimiento que se ve reflejado en los productos que salen al mercado.

- **Conocimiento Positivo/Negativo**: Es el conocimiento generado por las áreas de Investigación y Desarrollo (I&D). Esto se observa a través de los descubrimientos (conocimiento positivo) realizados por las investigaciones y las "aproximaciones que no funcionan" (conocimiento negativo).

- **El conocimiento Autónomo/Sistemático**: El conocimiento autónomo es aquel que genera valor sin mayores modificaciones en el sistema en el cual se encuentra (ej: Inyección de combustible). El conocimiento sistemático es aquel que depende del evolucionar de otros sistemas para generar valor (ej: Bienes complementarios).

- **Régimen de propiedad intelectual**: Es el conocimiento que se encuentra protegido bajo las leyes de propiedad intelectual.

Un punto importante a considerar aquí es el hecho que la Organización por sí sola no puede crear conocimiento, sino que son las personas que la componen quienes establecen las nuevas percepciones, pensamientos y experiencias que establecen el conocer de la Organización (Nonaka y Takehuchi, 1995).

2.3.1.3 Visión desde el proceso.

Gloria Ponjuán (1998), presentan la visión del conocimiento en torno al proceso de agregación de valor. Presenta un diagrama que asocia el nivel de independencia del contexto y el nivel de entendimiento en torno a los elementos de la cadena informacional: los datos, la información, el conocimiento, la sabiduría y la verdad.

Figura 2.2 - Relaciones entre los componentes de la cadena informacional.[14]

Donde:

- **Dato**: Es un punto en el espacio y en el tiempo el cual no cuenta con referencias espaciales y temporales.

- **Información**: Una colección de datos no es información. Las piezas de datos representan información de acuerdo a la medida de asociación existente entre ellos, lo cual permite generar discernimiento en torno a ellas. Representa el cuál, el quién, el cuándo y el dónde.

[14] Fuente: Ponjuan, 1998.

- **Conocimiento**: Una colección de información no es conocimiento. Mientras que la información entrega las asociaciones necesarias para entender los datos, el conocimiento provee el fundamento de cómo cambian (en el caso que lo hagan). Esto claramente puede ser visto como patrones de comportamiento contextuados, es decir una relación de relaciones. Representa el cómo.

- **Sabiduría**: La sabiduría abarca los principios fundacionales responsables de los patrones que representan el conocimiento. Representa el porqué.

- **Verdad**: La totalidad de los factores de sabiduría y sus relaciones. Representa el ser.

Gloria Ponjuán presenta el enfoque de Valor Agregado establecido por el especialista norteamericano Rober Taylor. Este enfoque "se fundamenta en la trasferencia de información como respuesta intensiva a un proceso humano, tanto en las actividades formalizadas a las que llamamos sistemas, como en el uso y usos de la información que son las salidas de estos sistemas." (Ponjuán, 1998).

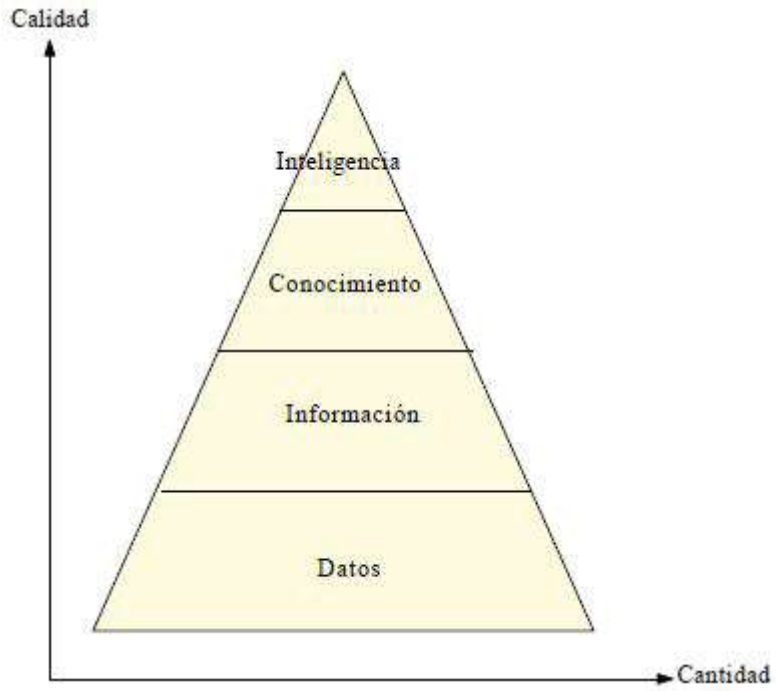

Figura 2.3 – Pirámide Informacional.[15]

La pirámide informacional mostrada por en la figura 2.3 explica el proceso de transformación asociado a la generación del conocimiento. En esta se in dica que el nivel más bajo de los he chos conocidos son los datos. Los datos no tienen un significado por sí mismos, ya que deben ser ordenados, agrupados, analizados e interpretados para entender potencialmente lo que por sí sólo nos quieren indicar. Cuando los datos son procesados de esta manera, se convie rten en informac ión. La información tiene una esencia y un propósito. Cuando la información es utilizada y puesta en el contexto o marco de referencia de una person a junto c on su perc epción personal se transform a en c onocimiento. El conocimiento es la com binación de informac ión, contexto y experiencia (Ponjuán, 1998). El conocimiento re sumido, una vez validado y orientado h acia un objetivo g enera inteligencia (sabiduría), la cual pretende ser una representación de la realidad.

[15] Fuete: Ponjuan, 1998.

Estos factores están gobernados por dos criterios: Cantidad y Calidad. Queda bastante clara la relación entre la cantidad, la calidad en la pirámide informacional.

El concepto de valor agregado se establece a partir de los procesos en torno a los elementos de la cadena informacional:

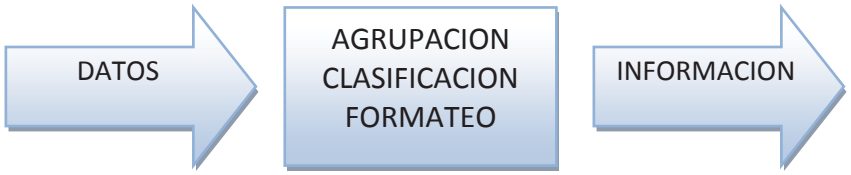

Figura 2.4 - Del dato a la información

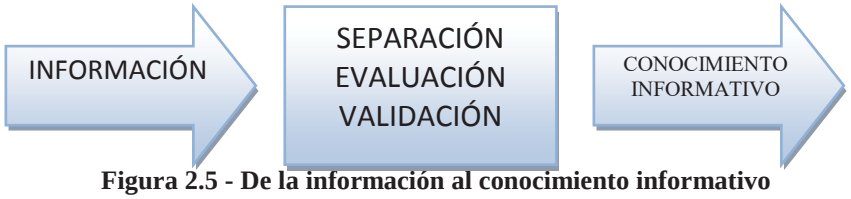

Figura 2.5 - De la información al conocimiento informativo

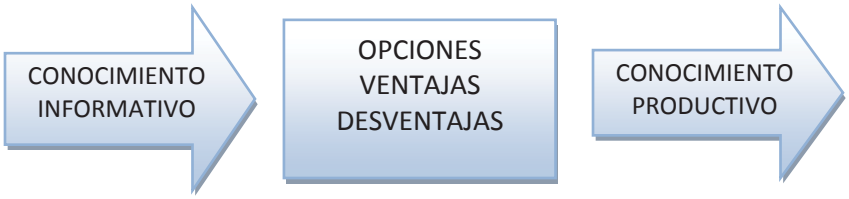

Figura 2.6 – Del conocimiento informativo al conocimiento productivo

Figura 2.7 – Del conocimiento productivo a la acción

Donde:

- **Datos**: Los datos son los registros icónicos, simbólicos (fonéticos o numéricos) o de signos (lingüísticos, lógicos o matemáticos) por medio de los cuales se representan hechos, conceptos o instrucciones.

- **Información**: Datos o materia informacional relacionada o estructurada de manera actual o potencialmente significativa.

- **Conocimiento**: Estructuras informacionales que, al internalizarse, se integran a los sistemas de relacionamiento simbólico de más alto nivel y permanencia.

- **Conocimiento informativo:** Es la información que adquiere valor a través de un proceso de análisis (separación, evaluación, validación, comparación, etc.).

- **Conocimiento productivo:** Es el conocimiento informativo que adquiere valor a través de un proceso evaluativo (opciones, ventajas y desventajas).

- **Acción:** Es el resultado de aplicar un proceso decisivo al conocimiento productivo, agregándole valor en torno a los parámetros de metas, el compromiso, la negociación o la selección.

Ahora, una definición práctica del término "conocimiento" estará gobernada por las visiones anteriormente señaladas. Lógicamente cualquier definición que intente abarcar las visiones presentadas anteriormente estará incompleta, más allá de poder satisfacer la pregunta establecida desde el inicio del pensamiento humano y filosófico.

2.3.2 La teoría de generación de conocimiento organizacional.

Para trabajar con la teoría de creación de conocimiento organizacional, debemos entender la naturaleza del conocimiento. Para esto veremos las dos dimensiones del conocimiento: La Ontológica[16] y la Epistemológica[17]. La figura 2.8 muestra esquemáticamente la relación entre las dimensiones.

Figura 2.8 – Las dos dimensiones de la creación del conocimiento.[18]

A continuación analizamos a detalle estas dimensiones:

[16] Ontología: Parte de la metafísica que trata del ser en general y de sus partes trascendentales.
[17] Epistemología: Doctrina de los fundamentos y métodos del conocimiento científico.
[18] Fuete: Adaptado de Nonaka, 1995.

2.3.2.1 Dimensión ontológica del conocimiento.

Esta dimensión considera el alcance en torno a la creación del conocimiento. Es decir, el entorno con que el conocimiento se ve involucrado. Esto nos a yudará a entende r el impacto potencial de los flujos de conocimiento.

"En términos concretos, el conocimiento es creado sólo por los individuos. Una organización no puede crear conocimiento sin individuos. L a organización apoya la creatividad individual o provee el contexto para que los individuos generen conocimientos. Por lo tanto, la g eneración de conocimiento or ganizacional debe ser entendida como el proceso que amplifica 'organizacionalmente' el conocimiento generado por los individuos y lo cristaliza como parte de la red de conocimientos de la organización" (Nonaka y Takehuchi, 1995).

Por esto, la generación de conocimiento organizacional radica en el respaldo organizacional en torno a las potenciales fuentes de conocimiento: individuos, grupos, equipos, proyectos, áreas, departamentos, entre otras.

2.3.2.2 Dimensión epistemológica del conocimiento.

Nonaka y Takeuchi (1995) presentan en su libro "The Knowledge-Creating Company" la teoría de generación de conocimiento organizacional.

Esta teoría se b asa en el proceso d e comunicación del conocimiento en torno a modos de conversión entre el conocimiento tácito y el explícito, donde:

- **Conocimiento Tácito**: Es el conocimiento que no es de fácil expresión y definición, por lo que no s e encuentra codificado. Dentro de esta categoría se encuentran las

experiencias de trabajo, emocionales, vivenciales, el know-how, las habilidades, las creencias, entre otras.

- **Conocimiento Explícito:** Es el conocimiento que está codificado y que es transmisible a través de algún sistema de lenguaje formal. Dentro de esta categoría se encuentran los documentos, reportes, memos, mensajes, presentaciones, diseños, especificaciones, simulaciones, entre otras.

A continuación se presenta un cuadro comparativo entre el conocimiento tácito y el explícito:

Conocimiento Tácito (Subjetivo)	Conocimiento Explícito (Objetivo)
Conocimiento de las experiencias	Conocimiento del raciocinio
(Cuerpo)	(Mente)
Conocimiento simultaneo	Conocimiento secuencial
(Aquí y ahora)	(Allí y entonces)
Conocimiento Análogo	Conocimiento digital
(Práctica)	(Teoría)

Tabla 2.2 Comparación entre el conocimiento tácito y explícito.[19]

Dado que la utilidad del conocimiento radica en el proceso de conversión del mismo, es necesario entender los distintos procesos asociados.

[19] Fuente: Nonaka, 1995.

Diagrama 2.3 – Los cuatro modos de conversión del conocimiento.[20]

Donde:

- **Tácito a Tácito**: Es el proceso de compartir experiencias entre las personas (Socialización). Por ejemplo, los aprendices trabajan muy de cerca con los maestros, observando, imitando sus acciones y practicando las experiencias.

- **Tácito a Explícito**: Es el proceso de articular el conocimiento tácito en conceptos explícitos (Externalización). Por ejemplo, el conocimiento tácito puede ser representado a través de metáforas, analogías, hipótesis, modelos y teoremas.

- **Explícito a Explícito**: Es el proceso de sistematizar conceptos en un sistema de conocimiento (Combinación). Por ejemplo, intercambio y asociación de documentos, emails e informes.

- **Explícito a Tácito**: Es el proceso de transformar el conocimiento explícito en conocimiento tácito a través de "aprender haciendo" (Internalización). Por ejemplo, rotación de roles y experimentación.

[20] Fuente: Nonaka, 1995.

Estos procesos de transformación del conocimiento se encuentran dentro uno de los diferentes contextos:

- **Conocimiento Acordado**: Es aquel perfil de conocimiento que comparte modelos mentales y habilidades técnicas.

- **Conocimiento Conceptual**: Es aquel perfil de conocimiento representado a través de metáforas, analogías y modelos.

- **Conocimiento Sistémico**: Es aquel perfil de conocimiento representado a través de prototipos, nuevos servicios, nuevos métodos, entre otros, donde se vea reflejado la aplicación de varias fuentes de conocimiento (equipos multidisciplinarios).

- **Conocimiento Operacional**: Es aquel perfil de conocimiento representado por administraciones de proyectos con consideraciones en el know-how, los procesos productivos, el uso de nuevos productos y el feedback.

La problemática de generación de conocimiento organizacional reside en el cómo extender el conocimiento individual, a los grupos de trabajo, a la organización y a través de las organizaciones.

2.3.2.3 Creación de conocimiento organizacional.

El conocimiento organizacional se define como lo que los integrantes de ella saben en su conjunto organizacional (Nonaka y Takehuchi, 1995; Prusa k, 1997). Esta visión establece que son las personas que integran la organización las que son las poseedoras del conocimiento, el cual articula el accionar de la organización y establece las bases para la "Memoria Organizacional" (Cross y Baird, 2000).

Nonaka y Takeuchi establecen cuatro factores clave en torno a la creación de conocimiento organizacional:

- **Intención**: La organización debe tener la intención explícita de generar las condiciones óptimas qu e permitan el crecimiento de la espiral de con ocimiento organizacional, apoyadas por el desarrollo de las capacidades necesarias para llevar a cabo el proc eso de ge stión del conocim iento en torno a una visión co mpartida. Dentro de las intenciones se deben considerar los criterios necesarios para evaluar el valor y utilidad de los activos de conocimiento.

- **Autonomía**: La organización debe p ermitir algún nivel de autonomía en sus individuos, lo cual fo mente las instan cias de generación de nuevas ideas y visualización de nuev as oportunidades, moti vando así a los particip antes de l a organización a generar nuevo conocimiento.

- **Fluctuación y caos creativo**: La organización debe estimular l a interacción entre sus integrantes y el amb iente externo, donde los equipos enfrenten las rut inas, los hábitos y las limitaciones autoimpuestas con el objeto de estimular nuevas perspectivas de cómo hacer las cosas. El caos se gener a naturalmente cuando la organización sufre una crisis o cu ando los administradores deciden establecer nuevas metas.

- **Redundancia**: La organización debe permitir ni veles de r edundancia dentro de su operar. Esto genera que los diferentes puntos de vistas establecidos por las personas que conforman los equ ipos permite compar tir y combinar robustas, junto con generar nuevas posibilidades.

Estos factores presentan la importancia del cambio como parte de la cu ltura, junto con reforzar la idea de que es la cultura organizacional quien define las posibilidades para que el aprendizaje sea parte del operar diario de sus integrantes.

2.3.3 Concepto de aprendizaje.

Como ya ocurriera con el concepto de conocimiento, no existe una única explicación ni de lo que es el aprendizaje ni de cómo se desarrolla dentro de la organización (DiBella y Nevis, 1998; Vera y Crossan, 2000). La mayor parte de los estudios e investigaciones enfocados hacia esta cuestión definen el aprendizaje por sus efectos, reconociendo que "es una condición para el cambio sostenido en el estado del conocimiento de un individuo o de una organización", cambio que se refiere tanto a las cualidades del conocimiento que se posee, como al grado de maestría con el que se sabe y se puede actuar sobre lo que sabe. Se trata, ciertamente, de una concepción que engloba los componentes cognitivos y de comportamientos vinculados al conocimiento (Duncan y Weiss, 1979), según la cual el aprendizaje en la organización representa la transformación tanto del modo de pensar las cosas -aspectos cognitivos del conocimiento-, como del modo de hacer las cosas - aspectos relacionados con el comportamiento-. Consecuentemente, el resultado inmediato debe ser un conocimiento nuevo o mejorado, siendo el punto central del aprendizaje establecer una experimentación reactiva basada en la prueba y el error y, al mismo tiempo, hacer posible una resolución de problemas con carácter anticipativo.

En efecto, por medio del aprendizaje la organización alcanza un estado de ajuste con las condiciones del entorno, bien sea como resultado de los procesos de feedback o evaluación de la información sobre los errores pasados de la organización, o bien gracias a la respuesta aportada a las acciones e iniciativas de la organización (Fiol y Lyles, 1985). Consiguientemente, el aprendizaje puede ser concebido como un proceso iterativo, tanto de adaptación como de manipulación de las demandas de un entorno creciente en actividad y variedad (Hedberg, 1981), en el que el conocimiento es el resultado de ese aprendizaje, de tal forma que el saber hacer de una organización en el mercado emana de su capacidad para el aprendizaje (Miller, 1996).

De todo ello inmediatamente se deduce que todas las organizaciones deben comprometer una parte de sus recursos en el aprendizaje como parte de su desarrollo (Nevis, DiBella, y Gould, 1995). Aquellas organizaciones incapaces de hacer del aprendizaje una cualidad esencial, sencillamente, tienden a desaparecer. De este modo, lo

lógico es considerar que el aprendizaje en la organización constituye un comportamiento sistemático (Duncan y Weiss, 1979) e inmanente a la misma. No es una elección, sino algo que forma parte de la definición de las organizaciones como sistemas. Así lo han reconocido numerosos autores (Levitt y March, 1988; Leonard Barton, 1993, 1995; Mezias y Glynn, 1993; Di Bella, Nevis y Gould, 1996a; Tsoukas, 1996; Appelbaum y Reichart, 1997; Beveridge, 1997; Schwandt, 1997; DiBella y Nevis, 1998; Klimecki y Lassleben, 1998; Van der Krogt, 1998; entre otros), para quienes las organizaciones se comportan como sistemas de aprendizaje desarrollados espontáneamente en un determinado contexto. A decir verdad, el aprendizaje puede ser contemplado como una cualidad intrínseca de cualquier sistema organizativo, así como el principal conductor de otras capacidades que igualmente condicionan la efectividad organizativa. Cuanto mayor sea la capacidad de aprendizaje del sistema, mayor será la probabilidad de alcanzar y mantener la competitividad y el éxito en un entorno cambiante.

Recogiendo las argumentaciones previas, es posible contemplar a la organización como un sistema de aprendizaje dotado de una cartera o estructura de conocimientos que evoluciona constantemente por medio del aprendizaje, como respuesta a las transformaciones del entorno que se producen en cada situación concreta. Así pues, es perfectamente posible atribuir al conocimiento las propiedades de un objeto estático que se puede almacenar, manipular, organizar, recuperar e incluso, medir en cierto grado (Alle, 1997) y, al mismo tiempo, el conocimiento es un concepto dinámico que debe ser preferentemente descrito como "el proceso de conocer" y, por ende, de actuar dentro de la organización (Nonaka, 1999). Concretamente, el conocimiento es el objeto inicial y resultante de los procesos de aprendizaje, por lo que el vínculo existente entre el conocimiento y la acción es posible gracias al aprendizaje (Bontis, 1999a).

En conformidad, para describir el funcionamiento de los sistemas de aprendizaje es conveniente considerar la diferenciación explícita de los aspectos estáticos y dinámicos que subyacen al sistema. Para representar de forma simbólica esta disociación entre las características estáticas y dinámicas del conocimiento y del aprendizaje ha sido frecuente la utilización de dos conceptos fundamentales (Vera y Crossan, 2000): los stocks y los flujos de conocimiento.

2.3.4. Dimensiones estática y dinámica del sistema de aprendizaje: stocks y flujos.

No son pocos los autores (Hedlund y Nonaka, 1993; Appleyard, 1996; Decarolis y Deeds, 1999; Sánchez y Heene, 1997; Stewart, 1997; Nieto Antolín, 2001; entre otros) que han advertido que los sistemas de aprendizaje inmersos en la organización son el resultado de la interacción dinámica entre dos dimensiones fundamentales: los stocks y los flujos de conocimiento, proponiendo que el conocimiento evoluciona por medio de la interacción compleja de numerosos flujos de conocimiento, los cuales elaboran, sostienen o contradicen los actuales stocks de conocimiento que forman parte de la organización.

La existencia de un stock de conocimientos se refiere a la presencia de una estructura de conocimientos (Lyles y Schwenk, 1992; Walsh, 1995) pertenecientes a la organización y a sus agentes de conocimiento particulares. Incluye, por tanto, la cartera de conocimientos que forman parte tanto de depósitos humanos como no humanos dentro de la organización. Sin embargo, como bien señalan Dierickx y Cool (1989), para optimizar los activos de conocimiento de forma efectiva, no basta con reconocer el valor potencial de los stocks de conocimiento presentes en la organización, sino también los procesos por los que el conocimiento fluye dentro y fuera de los límites de la organización. Así pues, los stocks de conocimiento constituyen la materia prima del sistema de aprendizaje cuando éste activa los flujos de conocimiento generadores, productivos o expansivos y que, en sincronización conjunta, hacen posible los procesos de transmisión y transformación por los que se desarrollan los activos de conocimiento (Wikström y Normann, 1994).

Estos flujos de conocimiento son representativos del aprendizaje y, por lo tanto, incorporan cambios tanto cognitivos como de comportamiento y proporcionan el medio para entender cómo el stock de conocimientos del sistema evoluciona a lo largo del tiempo, aumentando su variedad o su adaptabilidad.

Cohen y Levinthal (1990) sugieren que los stocks y los flujos de conocimiento están interrelacionados debido a que las organizaciones que tienen una mayor capacidad para captar conocimiento también tendrán una mayor propensión a utilizarlo y a permitir que circule. La figura 2.9 proporciona una descripción gráfica de cómo la capacidad de aprendizaje en el sistema se basa en la existencia de un ciclo continuo en el que los stocks y

los flujos de conocimie nto se refue rzan mutuamente, de tal forma que, para crear una cartera de stocks de conocimiento potente y que trabaje para la organización, es necesario perfeccionar los procesos por los que el conocimiento fluye y controlar su reproducción por cualquier compañía competidora (Sanchez y Heene, 1997).

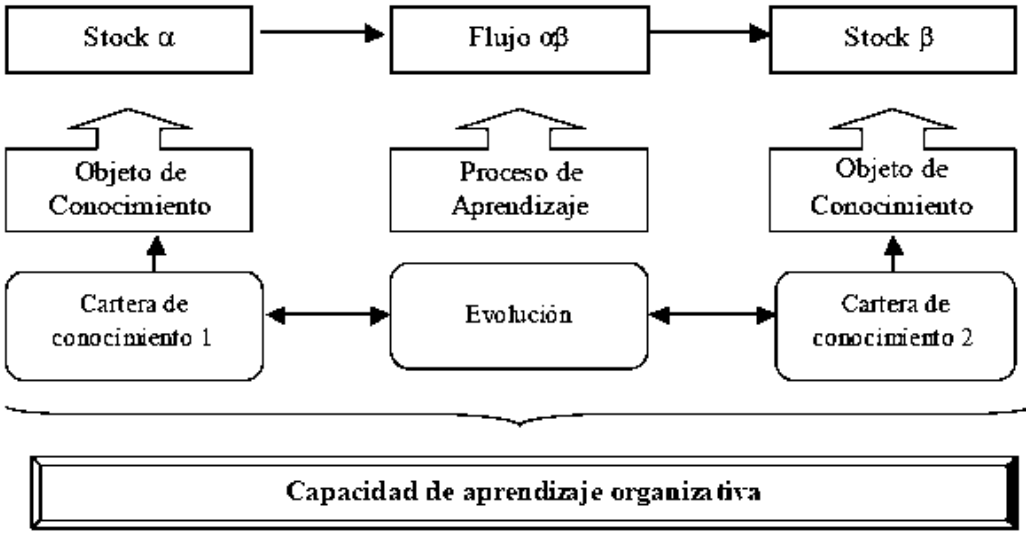

Figura 2.9 Sistema de aprendizaje organizativo.[21]

Parece, pues, que podem os considerar que todo sistema de aprendiz aje organizativo abarca necesariamente estos dos componentes o dimensiones del conocimiento que, siendo distintas, están re lacionadas de tal for ma que el sistema toma al c onocimiento (en sentido amplio) como *input* y genera nuevo cono cimiento, haciendo posible la adaptación, la ampliación y la profundización en el mis mo8 (Van der Speck y Spijkervert, 1997; Holthouse, 1998; Cuervo, 1999a; B hatt, 2001). En otras palabras, e l desarrollo del conocimiento y, por ende, de la capacidad de aprendizaje de la organización depende de la base de conocimientos y de la intensidad del aprendizaje en la organización.

[21] Fuente: Adaptado de Bontis (1999a).

Ahora bien, una vez que conocemos los pilares básicos que afianzan la capacidad de aprendizaje de la organización, resulta fundamental adentrarse en un análisis más profundo de los aspectos que configuran su desarrollo. Visto que en toda organización la capacidad de aprendizaje no es sino una exigencia para adaptarse o anticiparse a las transformaciones del entorno, desde nuestro punto de vista, para profundizar en la comprensión de su desarrollo, un paso inexcusable es el de entender el alcance de la dependencia entre el sistema de aprendizaje y el entorno, y el de profundizar en la dinámica interna de su funcionamiento que, en función de esa dependencia, configura el desarrollo de la capacidad de aprendizaje. Esta observación nos conduce a plantear, a continuación, la relación que existe entre el entorno, los stocks de conocimiento contenidos en el interior del sistema y los flujos de aprendizaje que hacen posible su evolución constante.

2.4 La organización como sistema de aprendizaje abierto.

Sabido es que la organización es un sistema de aprendizaje que debe desarrollar su actividad en continua interacción con el entorno con el propósito de interpretarlo y de adecuarse a sus condiciones. La cuestión que esto suscita para comprender el funcionamiento de todo sistema de aprendizaje es la de considerar esta confrontación entre la organización y el entorno, y analizar su trascendencia en la dinámica de desarrollo de la capacidad de aprendizaje.

El proceso de adaptación entre la organización y el entorno comienza con la percepción e interpretación de los acontecimientos de dicho entorno por los miembros de la organización, y continúa con el desarrollo de unos stocks o estructuras de conocimientos por la que se confiera a la organización un entendimiento o significado común de esa realidad. Estos stocks de conocimiento incorporan las representaciones e imágenes mentales de la realidad presentes en la organización9, esto es, las pautas de comprensión que confieren una "visión del mundo" o capacidad de entendimiento, que es la base sobre la que se generan las diferentes alternativas de acción en la organización y sobre la que se

seleccionan aquellas respuestas que se consideran más adecuadas a las condiciones del entorno.

Inherente a este planteamiento subyace la idea de que la capacidad de la organización para entender e interpretar la realidad no es absoluta, sino limitada (Daft y Lengel, 1986). Ciertamente, los actuales stocks de conocimiento influyen en la percepción y comprensión de la realidad, pero cuando las condiciones del entorno o de la propia organización cambian, frecuentemente resultan confusas o incomprensibles, lo que obedece a que esos stocks de conocimientos existentes son inadecuados. Es entonces cuando los stocks de conocimiento deberán ser transformados y desarrollados por medio de flujos de conocimiento, esto es, por medio del aprendizaje (Lyles y Schwenk, 1992; Gnyawali, 1997), lo que dará lugar al ajuste entre la organización y el entorno y, por lo tanto, a la permanencia en el mercado de la organización.

Este razonamiento es elucidado por Klimecki y Lassleben (1998), quienes consideran que, para alcanzar el ajuste organización-entorno por medio del aprendizaje, los stocks de conocimiento relevantes son aquellos que se refieren a las condiciones de la organización, a las de su entorno de actividad y a la correspondencia que existe entre las dos. Y considerando que la transformación del conocimiento es un proceso que consume tiempo, para observar y analizar el aprendizaje en el sistema sería necesario comparar el estado del conocimiento organizativo en al menos dos momentos de tiempo, presente (t0) y futuro (t1), de manera que la diferencia en el estado del conocimiento entre uno y otro momento puede ser considerada como el resultado del aprendizaje en la organización en el periodo considerado (t0- t1). Tal y como hemos dicho, en este proceso son determinantes las condiciones del entorno, las características internas de la organización y las interacciones entre unas y otras (Figura 2.10).

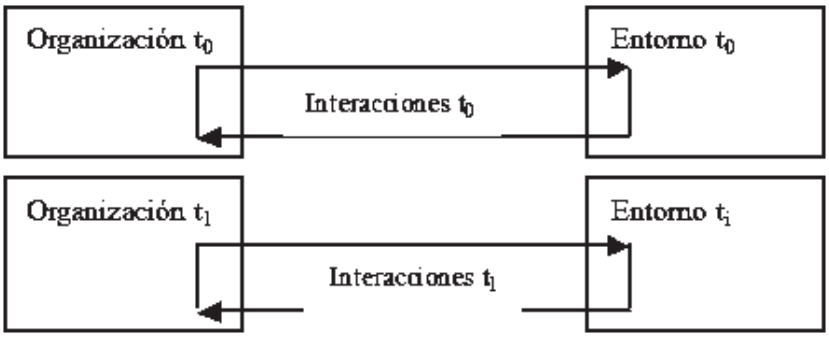

Figura 2.10: Construcción de la realidad implicada en el aprendizaje en la organización[22]

Al mismo tiempo, en el desarrollo de este proceso también son fundamentales las interacciones y relaciones de comunicación que mantienen entre sí los miembros de la organización en el sistema de aprendizaje. Concretamente, las comunicaciones relevantes serán precisamente aquellas referidas a las desviaciones que existen entre los requerimientos del futuro y el estado actual del negocio organizativo, esto es, entre la situación actual de los stocks de conocimientos y los stocks de conocimientos necesarios para competir en el futuro. Así pues, a menos que se produzca la percepción de esa falta de ajuste, por medio de la observación y de la comunicación de los "errores" (Duncan y Weiss, 1979), "desajustes" (Senge, 1990) o "brechas de conocimiento" (Zack, 1999) existentes en cualquier punto del sistema, no habrá lugar para el aprendizaje dentro de la organización. La figura 2.11 constituye una representación de estos aspectos del funcionamiento del sistema de aprendizaje de la organización. En ella se reflejan tanto las percepciones y construcciones de la realidad por los miembros del sistema como las relaciones de intercambio que se producen entre ellos. La interacción con el entorno es necesaria para evitar la falta de información relevante y necesaria para percibir y comprender sus condiciones y reacciones ante la acción de la organización. Pero también es necesaria la agregación de las percepciones individuales, para lo cual debe contemplarse la interacción interna entre los distintos miembros del sistema, que permitirá alcanzar una interpretación común de las condiciones del entorno y, a partir de ello, plantear aquellas acciones que se consideren más oportunas.

[22] Fuente: Klimecki y Lassleben (1998)

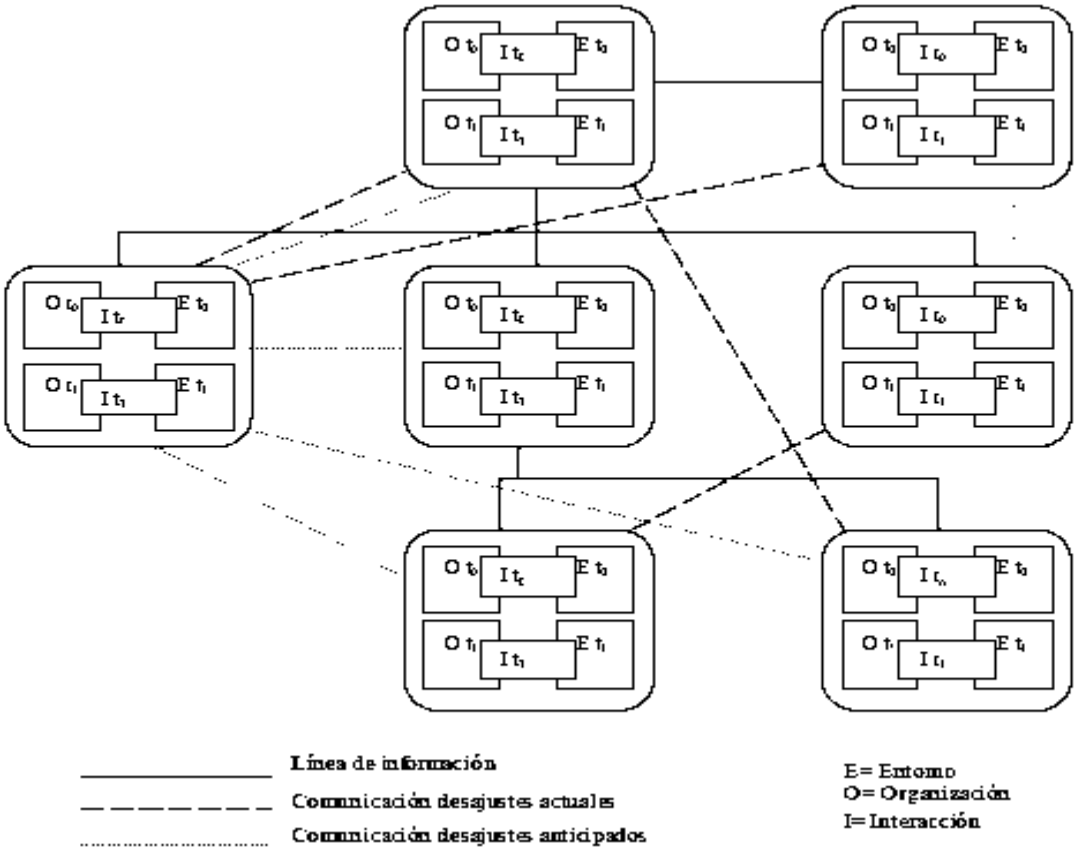

Figura 2.11: Construcción de un significado común de la realidad en el sistema de aprendizaje.[23]

2.5 La organización como sistema de aprendizaje dinámico.

Según lo dicho, la dinámica que mantiene la organización con un entorno cambiante produce una corriente de flujos de conocimiento que deben desencadenar las transformaciones necesarias en los stocks de conocimiento presentes en la organización. El desarrollo de esa corriente de flujos de conocimiento sugiere que los sistemas de aprendizaje deben ser contemplados desde el punto de vista de su naturaleza dinámica, dilucidando cómo tiene lugar la secuencia de flujos que hacen posible la dinámica del conocimiento y que determina la evolución de los stocks.

[23] Fuente: Klimecki y Lassleben (1998).

2.5.1 La dinámica del conocimiento.

No son pocos los trabajos que contemplan aquellos procesos mediante los que el conocimiento fluye dentro de la organización, generándose nuevos stocks de conocimiento como resultado de los mismos.

Realmente, existen numerosos dilemas nacidos de la necesidad de diferenciar los diferentes flujos que hacen posible la evolución dinámica del conocimiento, así como de la necesidad de dar forma y contenido a cada una de ellos. La identificación de un ciclo de evolución dinámica del conocimiento en la organización ofrece un punto de vista simplificado de la forma en que el conocimiento fluye dentro del sistema, pero nos permite descubrir cuáles son las principales modalidades de flujos de cambio asociados a los stocks de conocimiento dentro del sistema de aprendizaje que constituye toda la organización (Figura 2.12). El examen básico de estas modalidades nos conduce a reconocer, en primer lugar, a la generación de conocimiento como paso ineludible. Este nuevo conocimiento surge a partir de una combinación de estímulos internos o externos (González Álvarez et al., 2001), y podrá ser integrado, relacionado y organizado con los stocks de conocimiento existentes, esto es, deberá ser absorbido en el interior del sistema para hacer mayor su eficiencia.

Así, este conocimiento estará disponible para su difusión y reproducción allá donde sea necesario, a fin de que tenga lugar su utilización, mediante su combinación y aplicación en la mejora de los procesos, productos o servicios de la organización, y obtener así un valor que afiance su posición de mercado. En tanto, algún nuevo estímulo desencadenará la generación del conocimiento, con lo que el ciclo se repetiría. En definitiva, estamos insistiendo en que los stocks de conocimiento no son más que el producto del conjunto de flujos de conocimiento que provocan el aprendizaje dentro del sistema y cuyo desarrollo, por tanto, es necesario para establecer una estructura de conocimientos y para hacer de ella el soporte del éxito de la organización.

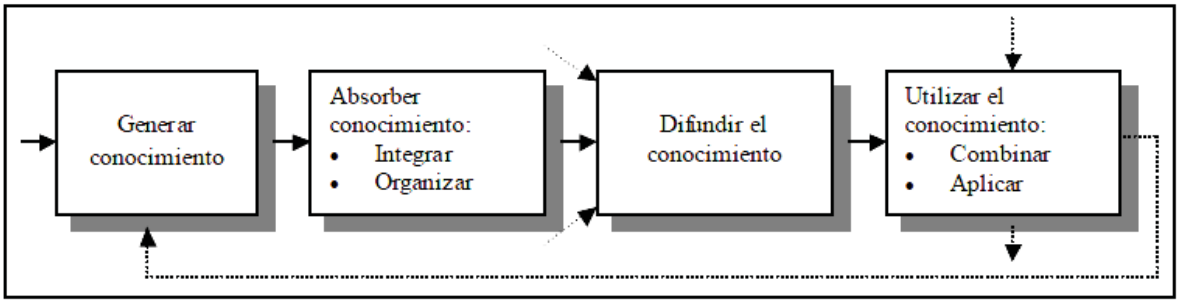

Figura 2.12 Ciclo de evolución dinámica del conocimiento en la organización.[24]

No obstante, el hecho de hablar del ciclo de evolución dinámica del conocimiento plantea una disyuntiva compleja, en tanto que el conocimiento puede adoptar múltiples trayectorias desde su fuente hasta su utilización, dependiendo de la naturaleza de esos conocimientos y de su valor para la organización. Por lo tanto, si bien el ciclo de evolución se describe como una secuencia de flujos particulares por los que el conocimiento circula de modo continuo, no podemos considerarlo como un proceso lineal, sino interactivo y recurrente. Idealmente, el inicio del ciclo comienza con la generación de conocimiento y, necesariamente, termina con su utilización efectiva. Pero para que esto tenga lugar, puede o no ser necesaria su previa absorción y su difusión dentro del sistema, ya que ni siquiera eso garantiza que el conocimiento sea utilizado en las actividades diarias de la organización.

Eso sí, el éxito de la adaptación global del sistema organizativo exige que, en todo momento, esos y otros conocimientos de nueva creación sean factiblemente compartidos con los demás miembros del sistema, propiciando así su absorción y su difusión como etapas previas a su aplicación por agentes diferentes a quienes lo han generado. De hecho, y como tendremos ocasión de comprobar, una característica del conocimiento es que su valor aumenta cuando es compartido y asimilado en el interior del sistema, si bien, para que esto ocurra, lo lógico es que exista una razón para hacerlo.

Existen otros modelos teóricos que han emergido para delinear cual es el ciclo de vida del conocimiento en las organizaciones. Por ejemplo, Wikström y Norman (1994) proponen la existencia de procesos generativos (generación de conocimiento), procesos

[24] Fuente: Adaptado de Wiig (1997c)

productivos (aplicación del c onocimiento) y procesos representativos (difusión del conocimiento). Especialmente relevante es la propuesta de Nonaka y Takeuchi (1995), quienes ofrecen un modelo de creación del conocimiento en la organización, según el cual, el conocimiento fluye y evoluciona en un proceso de conversión dinámico de combinación entre el conocimiento tác ito y el conocimiento explícito que está inmers o en el sistema. Esta conversión del conocimiento tiene lugar por medio de cuatro procesos que interactúan entre sí en una "espiral" de conocimientos: la socialización, la exteriorización, la combinación y la interiorización. Concretamente, la socializ ación tiene su orig en en el conocimiento tácito individual de los miembros de la or ganización, que trasciende a los demás por medio de la experiencia y de la interacción dinámica en el trabajo, y que posteriormente es hecho explícito y exteriorizado hasta ser parte integral de los grupos que componen los individuos.

La combinación d e estos conocimientos ex plícitos de grupo ha cia formas más complejas o más dilatada s de conocimiento permite alca nzar un con ocimiento tácito organizativo, que trasciende nuevamente hacia el individuo por medio de la interiorización, para así reproducirse nuevamente la espiral de conocimiento.

Indudablemente, existen similitudes entre esta teoría de Nonaka y Takeuchi (1995) y el ciclo de evolución dinámica del conocimiento adaptado d e Wiig (1997c), pues ambos caracterizan la dinámica continua de generación, asimilación y utilización de conocimiento. De hecho, es evidente que una organización no puede generar conocimiento por sí misma, ya que la generación de conocimiento es posible gracias a los individuos y, en cierto grado, a los grupos de la organización. La absorción y difusión del conocimiento implican su trascendencia entre los distintos individuos y grupos hasta formar parte de la organización.

Lógicamente, no es necesario que todo el mundo lo conozca todo, pero éstos son los flujos que hacen posible la extensión del conocimiento presente dentro de la organización. Por su parte, la utilización del conocimiento conlleva su combinación y puesta en práctica en la realización de tareas, procesos de decisión, resolución de problemas, etc., bien sea por un individuo, en el contex to de un g rupo o en las actividades de l a organización. En el desarrollo de este proceso, el cono cimiento es interiorizado por los in dividuos que lo

necesitan aunque, de un modo más ind irecto, el conocimiento puede ser aplicado para su interiorización por los individuos, por medio de la formación y el entr enamiento para el trabajo.

En definitiva, la dinámica del conocimiento es el re sultado de un proceso de intercambio entre los estímulos del entorno, los conocimientos que existen en el sistema y las acciones de sus int egrantes, donde esos conocimientos y acciones son input y output de numerosos flujos de con versión y cambio en los conocimientos. La reflexión en torno a estas cuestiones nos per mite desarrollar nuestra definición de la c apacidad de aprendizaje de la organiz ación y a entenderla como el potencial dinámico de cre ación, asimilación, difusión y utilización del conocimi ento por medio de numerosos fluj os de conocimiento que hacen posible la formación y evolución de los stocks de conocimiento que capacitan a las organizaciones y a sus ag entes de cono cimiento para actuar intencionadamente en entornos cambiantes. Ahora bien, después de considerar la dinámica del conocimiento en el sistema de aprendiz aje, surge una cu estión fundamental en torno a los n iveles en los que residen los conocimientos –stocks- y entre los que se producen los flujos de conversión y evolución de dichos stocks dentro de la organización. Esta cuestión nos lleva a det enernos, seguidamente, en los distintos niveles de aprendizaje reconocibles en la organización.

2.5.2 Los niveles de aprendizaje.

Precisamente, uno de los aspectos en torno a los que ex iste un razonable grado de consenso dentro de la teoría del aprendizaje es que el aprendizaje en la organización es un proceso multinivel, de tal for ma que, dentro del sistema, es posible disting uir diferentes portadores de stocks d e conocimiento o agentes de co nocimiento, organizados en tres niveles esenciales de aprendizaje: el individuo, el grupo y la organización. Esta declaración resulta consistente con la definición de or ganizaciones como "un acuerdo complejo entre individuos por medio del cual tiene lugar el aprendizaje" (Nevis et al., 1995).

Realmente, el planteamiento multinivel del aprendizaje en la organización proporciona el puente para entender la integración entre los stocks y la dinámica de los flujos de conocimiento partiendo de que, dentro del sistema de aprendizaje, es necesario apreciar tanto la existencia y correlación de aquellos stocks de conocimiento que residen en los individuos, como de aquellos que no dependen de ningún individuo en particular y que residen en los grupos o en la propia organización. Así pues, la cuestión que ahora se nos plantea es la de describir más detalladamente cada uno de estos niveles de aprendizaje, para posteriormente describir la forma en que se vinculan e interaccionan entre ellos (Figura 2.13).

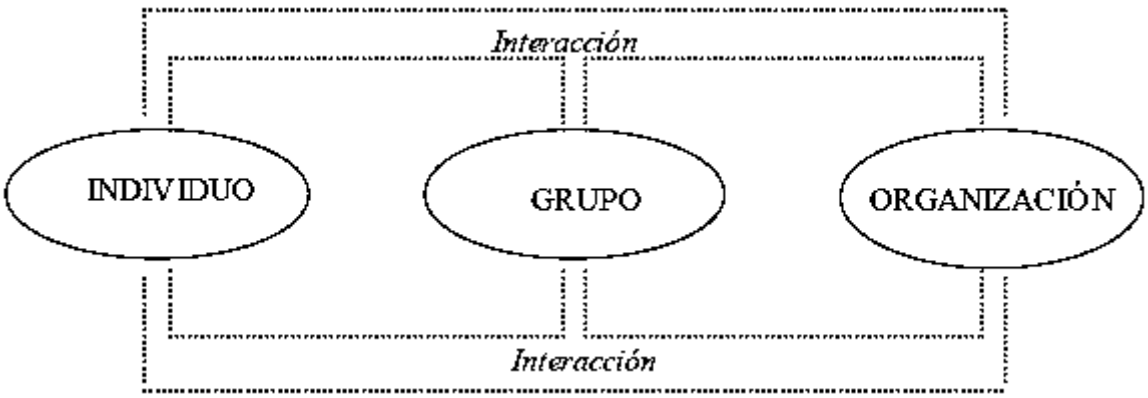

Figura 2.13 Diferentes niveles de aprendizaje.

A pesar de la reiterada y reconocida declaración de que el aprendizaje es, fundamentalmente, una facultad que ocurre dentro de la mente humana (Simon, 1991), y de que el individuo es prácticamente la única entidad con capacidad para crear conocimiento a partir de sus percepciones de la realidad (Hedlund y Nonaka, 1993; Kim, 1993; Hedlund, 1994; Revilla, 1996; entre otros), su condición de miembro de una organización motiva que no deba ser contemplado aisladamente, sino como elemento integrante de un sistema de aprendizaje mayor, en el que se generan diferentes relaciones más o menos estructuradas, y en el que los conocimientos, convertidos de tácitos a explícitos y viceversa, son compartidos mediante la interacción entre los distintos miembros del sistema hasta llegar a trascender a la propia organización (Nonaka y Takeuchi, 1995; Moreno Luzón, 2001).

Como ya sabemos, en colectividad, la interpretación conjunta de las percepciones -stocks de conocimiento- individuales produce un enriquecimiento del que surge una imagen compartida de la realidad en la que se constituyen los stocks de conocimiento de los grupos, y de la construcción e interacción entre las múltiples perspectivas de los individuos y los grupos, tiene lugar la derivación de los stocks de conocimiento organizativos. De igual forma, el stock de conocimientos de cada individuo, en el contexto organizativo, estará influido por el de los demás miembros o por la propia organización.

Los individuos no pueden ser eficientes hasta haber sido "adoctrinados" en la organización, esto es, hasta haber adquirido parte del conocimiento colectivo que subyace bajo "la forma en que son hechas las cosas en la organización" (March, 1991; Spender, 1996).

2.5.2.1 Aprendizaje individual.

Como hemos señalado, existe un elevado acuerdo en reconocer que las organizaciones no sólo disfrutan del conocimiento de sus individuos, sino que aprenden por medio de ellos. La creación de conocimientos es, en realidad, un mecanismo individualizado que depende de la capacidad de cada persona y de sus experiencias de aprendizaje pasadas. Por ello, las teorías de aprendizaje individual, explicativas del origen del conocimiento, son esenciales para la comprensión de cómo aprenden las organizaciones.

Los stocks de conocimiento individuales se componen de las perspectivas o imágenes mentales de cada persona sobre cómo funciona el mundo. Los individuos limitan sus formas de pensar y de actuar a esas imágenes, puesto que actúan como filtros a la hora de absorber nuevas experiencias, que son asimiladas y transformadas conforme a las experiencias pasadas (Senge, 1990). De acuerdo con ello, las percepciones actuales determinan el desarrollo de las nuevas percepciones del mundo, llegando a limitar la comprensión de la realidad que circunda al individuo y, en definitiva, a condicionar su

actuación. Más aún, se pueden diferenciar dos aspectos en los conocimientos que integran estos stocks o percepciones mentales: una parte implicada en el aprendizaje operativo o *know-how* (saber cómo se hacen las cosas), que se refiere al conocimiento de los procedimientos operativos que conforman la realización de una determinada tarea y recogen, en forma de rutinas, reglas o secuencias el modo de proceder hasta completarla.

Por otra parte, el aprendizaje conceptual o *know-why* (saber por qué funciona), que representa el conocimiento de los principios que hacen que determinados procedimientos funcionen, y que permite una comprensión racional de dicho funcionamiento y de las relaciones e interacciones subyacentes al mismo. En realidad, ambos aspectos no son más que las modalidades técnica y cognitiva diferenciadas en los conocimientos tácitos, y a los que se incorporan los conocimientos explícitos.

Es algo aceptado que el aprendizaje individual se produce por medio de los procesos de generación y resolución de problemas (Jaikumar y Bohn, 1986; Hayes, Wheelwright y Clark, 1988; Nonaka, 1990; Pérez López, 1991; Muñoz Seca y Riverola, 1997; Moreno-Luzón et al., 2001). Un problema puede definirse como una situación contingente en la que se percibe una diferencia entre lo que es y lo que debería ser (Revilla, 1996).

Para aprender, el individuo debe reconocer esa situación contingente y estar determinado a superar las dificultades que implica. Así pues, la generación de un problema se produce con la intuición de una falta de adaptación entre la acción del individuo y la respuesta que recibe del entorno en el que actúa. Esta situación obedece a la falta de constatación en la realidad de las expectativas que se ha creado el individuo, lo que provoca el cuestionamiento de las formas tradicionales de actuar, e induce al planteamiento de nuevas actuaciones que originan los problemas como consecuencia de su implantación.

La resolución del problema es el proceso encargado de utilizar el stock de conocimientos del individuo con el fin de eliminar esa situación percibida como desagradable, con lo cual, se produce un cambio en esos conocimientos y se genera aprendizaje, esto es, una modificación de la percepción de la realidad de la persona. Pero además hay que tener en cuenta que las ideas de mejora dependen directamente del

volumen de stocks de conocimientos del individuo y que éste se refuerza por medio de un mecanismo de realimentación del proceso de aprendizaje.

Conforme a ello, la resolución de problemas propicia la aparición de nuevos conocimientos que, al pasar a engrosar la estructura de stocks inicial, modifican las reglas de decisión de los individuos. Por tanto, el resultado del aprendizaje es doble, de tal forma que, por un lado, se aumenta la capacidad de aprendizaje del individuo al modificar su stock de conocimientos y, por otro, se ofrece una solución al problema. Dado que el entorno está en continuo cambio, los individuos deben adaptar constantemente sus conocimientos y aplicar sus competencias a la resolución de problemas.

Verdaderamente, todo individuo debe ser consciente de los aspectos críticos de su trabajo, desarrollando continuamente un sentido del cumplimiento y de la responsabilidad que le permita el desarrollo eficaz y la motivación en la realización de sus cometidos. Y, aunque la racionalidad limitada impide serlo en una disciplina completa o en una amplia categoría de problemas, el individuo puede desarrollar un elevado grado de destreza en un buen número de experiencias organizativas que lo capacitan con respecto a tareas intelectuales específicas.

Según Huber (1991), entre estas tareas pueden figurar las siguientes:

i) El diagnóstico cualitativo de problemas o problemas de equipamiento;
ii) El conocimiento de la identidad de expertos externos a la organización, proveedores de recursos y otros participantes externos que puedan ser útiles a la organización;
iii) La localización de información u otros recursos no localizables utilizando las fuentes oficiales o estándar.

Por lo tanto, y en definitiva, al hablar de conocimientos individuales nos estamos refiriendo a las capacidades y motivaciones individuales que son necesarias para hacer el trabajo (Bontis, 1999a; Cross y Baird, 2000; Vera y Crossan, 2000). Muy a menudo, se trata de conocimientos tácitos no transferibles, o en forma de las habilidades necesarias para un contexto profesional concreto, de manera que las personas no son conscientes del

conocimiento que están aplicando. Es decir, los individuos únicamente son conscientes de sus conocimientos explícitos, pero no necesariamente de sus conocimientos tácitos, lo que dificulta su revelación a los demás niveles. Aún así, los individuos son el mejor medio para adquirir, almacenar y transformar de forma efectiva el conocimiento tácito, puesto que pueden aplicar esos conocimientos tácitos a un nuevo contexto o a una nueva tarea, sin necesidad de convertirlos en conocimientos explícitos.

De igual modo, no todos los conocimientos almacenados por un individuo son relevantes para la organización. Únicamente los son aquellos que le proporcionan seguridad y energía en el trabajo, así como la capacidad para "crecer" por medio de ese trabajo o, incluso, para romper con los puntos de vista tradicionales de la organización.

El trabajo rutinario, carente de habilidades, aún cuando es realizado manualmente, no genera ni constituye un conocimiento trascendental para la organización (Stewart, 1997). Esto no quiere decir que haya trabajadores que carezcan de talento, sino que el aspecto crítico y fundamental del conocimiento individual, tácito o explícito, es su aplicación a los procesos de generación y resolución de problemas en el seno de la organización.

Concretamente, dentro del sistema de aprendizaje organizativo, el stock de conocimientos desarrollado será tanto mayor cuanto mayor sea el número de individuos que poseen el talento y experiencias que son útiles para la organización y, sobre todo, cuando las organizaciones utilicen más y mejor esos talentos y habilidades de sus trabajadores (Stewart, 1997). Así pues, el aprendizaje individual constituye una fuente potencial insustituible de experimentación y renovación para la organización, que afectará a los conocimientos colectivos que se agregan al trabajo individual por medio de la interacción con los demás (Cross y Baird, 2000).

Esta realidad convierte a los individuos en el activo más importante de cualquier organización. Sus habilidades, ideas y motivaciones se convierten en un recurso con posibilidades infinitas cuyo valor es difícilmente reemplazable. No obstante, si bien el conocimiento individual es una parte primordial del conocimiento en el sistema organizativo, constituye un conocimiento sobre el que siempre existe el riesgo de pérdida, pues su disfrute y rendimiento está supeditada a la presencia de esos individuos en la

organización, de tal forma que el abandono de la misma por cualquiera de ellos supondría la pérdida de sus conocimientos (Argote, 1999). En ese caso, las consecuencias para la organización serán más negativas cuanto mayor sea la especialización o el grado de competitividad de los individuos que la abandonan. Igualmente, confiar en los individuos como depositarios del conocimiento puede ser un inconveniente si no están motivados para compartir sus conocimientos o para renovarlos. Y aún así, es perfectamente posible que el conocimiento se deteriore durante el proceso de comunicación personal de forma que, especialmente aquellas organizaciones en las que la fiabilidad y exactitud de los conocimientos sean importantes, no deben confiar únicamente en sus individuos como principales agentes del conocimiento.

2.5.2.2 Aprendizaje en grupo.

Stewart (1997) considera que la relación entre el aprendizaje y el conocimiento humano de la organización compromete a los grupos organizativos en un grado mucho mayor de lo que compromete a los individuos. De hecho, algunos teóricos defienden que el conocimiento existe en el nivel de grupo y con carácter colectivo como una alternativa a las limitaciones del conocimiento en el nivel individual (Hedlund, 1994; Walsh, 1995; Anand, Manz y Glick, 1998; Bontis, 1999a; Bechtold, 2000), ya que existen problemas que requieren una resolución en grupo, es decir, que necesitan la integración de conocimientos individuales.

Los grupos organizativos generalmente están integrados por un conjunto de profesionales expuestos a una clase común de problemas, a la persecución de unas soluciones coherentes y que, en consecuencia, acumulan por sí mismos unos conocimientos propios, asociados a su contexto dentro de la organización. Frecuentemente, los trabajadores pertenecen a más de un grupo de trabajo, cada uno de los cuáles puede poseer diferentes conocimientos que, a menudo, se superponen. Desarrollan un modelo de conocimientos de grupo, segregando los stocks de conocimiento sostenidos por el grupo en dos elementos:

1) Los directorios de conocimiento sostenidos por los miembros del grupo y que les permiten identificar, localizar y recuperar la información sostenida por otros individuos externos al grupo;

2) La información y conocimientos sostenidos por los miembros del grupo en su memoria individual que, con un mayor o menor grado de dependencia entre sí, es lo que verdaderamente constituye la memoria interna - stock de conocimientos - del grupo.

Pero en realidad, la existencia de un stock de conocimientos en un grupo no implica una mera aglomeración de dispositivos de acceso al conocimiento o de conocimientos individuales, sino que exige algo más que la recolección de experiencias de los individuos.

Como sabemos, el conocimiento individual necesita ser revelado, compartido y legitimizado hasta llegar a formar parte del conocimiento de grupo mediante su absorción y asimilación por los integrantes del mismo. La efectividad con que tiene lugar este proceso, sin distorsión de los conocimientos, depende de si los miembros del grupo se desenvuelven en el medio apropiado para obtener esos conocimientos y de si cuentan con instrumentos de apoyo. A este respecto, Probst y Büchel (1997), citando a Klimecki, Probst y Eberl (1994), sostienen que la acumulación de un stock de conocimientos por los individuos, los grupos o la organización requiere la confluencia de al menos tres condiciones (Figura 2.14):

1) La comunicación, necesaria para alcanzar una percepción común de la realidad y de las acciones que la realidad sugiere.;

2) La transparencia, puesto que los procesos y resultados de la comunicación deben resultar accesibles y claros para todos los miembros de la organización;

3) La integración de los conocimientos en el sistema social, de tal forma que todos los conocimientos sean accesibles a todos los niveles del sistema organizativo.

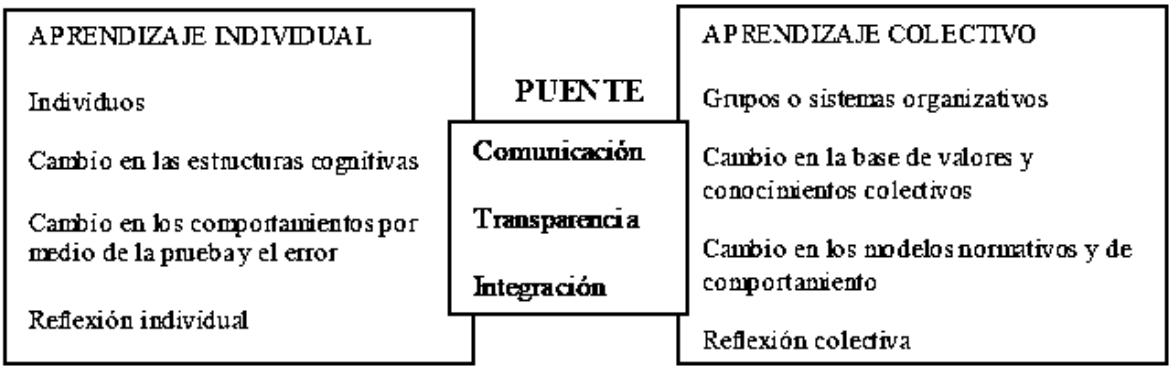

Figura 2.14 Puente de conversión entre el aprendizaje individual y el aprendizaje colectivo[25]

Senge (1990) considera que para que tenga lugar el aprendizaje en el nivel de grupo es necesaria una alineación de los distintos procesos de aprendizaje individuales con objeto de evitar desperdicios de energía. Los miembros del grupo deben establecer unas relaciones por medio del lenguaje y el pensamiento a fin de coordinar sus procesos de aprendizaje y, de hecho, el diálogo ha sido identificado como un aspecto clave de este proceso integrador (Watkins y Marsick, 1993). Es más, cuando el aprendizaje tiene lugar en un contexto social o de grupo, la propia di námica del grupo y las experiencias compartidas originan unos conocimientos, muchas veces de carácter tácito, que son compartidos colectivamente y que se encuentra integrados en sus relaciones sociales. Se genera así una "*memoria de grupo*" (Weick y Roberts, 1993), "esquemas d e decisión sociales" (Argote, 1999) o stocks de conocimiento colectivos, que están inmersos en un modelo de cuidadas interr elaciones entre los integrantes y las acciones de un sis tema social de individuos, y que reflejan su habilidad para colaborar de forma efectiva.

Estos stocks colec tivos representan las r eglas y procedimientos que co nvierten las preferencias individuales en un fruto del grupo, y su aceptación o validación es facilitada

[25] Fuente: Probst y Büchel, 1997.

por la relación de interconexión entre los miem bros del mismo. Pueden ser explícitos o implícitos, y se convierten en los mecanismos de coordinación y esquemas de decisión que caracterizan las actuaciones y los proc esos de decisión que los grupos utilizan (Walsh, 1995; Thomas, Gioia y Ketchen, 1997), de tal forma que el abandono del grupo por uno de sus integrantes no deteriora el conocimiento colectivo.

En suma, la cantidad y la profundidad de los conocimientos y, por ende, el aprendizaje en este nivel, están determinada s por el grado y la forma en que los miembros se transmiten sus cono cimientos individuales y por el g rado en que las fue ntes de conocimiento externas son empleadas por el grupo. Desde este punto de vista y, de acuerdo con algunos de las prop osiciones de B ontis (1999a), aspectos como la incor poración al grupo de las personas adecuadas para la ejecución del trabajo, el entendimiento común de los aspectos de su departamento o sección, la capacidad para resolver conflictos o para tomar decisiones que af ecten a su trab ajo, son al gunos de los fa ctores determinantes de la cantidad y la calidad del stock de conocimiento s existente en el g rupo. En cualquier caso, los grupos constituyen el vínculo de unión entre el stock de conocimientos de los individuos y el de la organización, y son un elemento fundamental en la i nmensa mayoría de las organizaciones.

2.5.2.3 Aprendizaje organizativo.

Abundan, asimismo, lo s autores que d efienden la ex istencia de un stock de conocimientos en el n ivel organizativo (Duncan y Weiss, 1979; Hedberg, 1981; Shrivastava, 1983; F iol y Lyles, 1985; Levitt y March, 1988; Stata, 198 9; Huber, 1991; Crossan et al., 19 99) pues aunque, al i gual que los grupos, las or ganizaciones no tienen cerebro, sí pose en sistemas cognitivos y memorias que m antienen ciertos conocimientos (Moreno-Luzón et al., 2001).

A pesar de la diversidad de puntos de vista sobre lo que es o lo que no es conocimiento organizativo, éste representa la traslación de los stocks de conocimiento individuales o de grupo, hasta ser absorbidos e institucionalizados en la organización por medio de mecanismos y elementos de distinta naturaleza. En este caso, el stock de conocimientos organizativos es lo que Huber (1991) denomina "memoria organizativa". Al margen de denominaciones, se reconoce que también las organizaciones tienen capacidad para poseer un stock sistematizado de conocimientos y para movilizarlo hacia los otros niveles (Hedberg, 1981; Crossan et al., 1999) , preservando estos comportamientos al margen de los cambios de liderazgo o de personal de la organización.

Como acabamos de decir, cuando los stocks de conocimiento atesorados por los individuos o los grupos trascienden al ámbito organizativo, de forma que la organización preserva esos conocimientos, incluso cuando los individuos la abandonan o los grupos de trabajo se deshacen, se produce el aprendizaje en el nivel organizativo. Esto supone que si las organizaciones pueden aprender, entonces pueden existir con independencia de los individuos que forman parte de ellas, atesorando un conocimiento que pertenece a la organización como un todo y que, al margen de esos individuos o de los grupos, constituyen un activo específico que es acumulado a lo largo del tiempo y que no es fácilmente imitable o negociable (Dierickx y Cool, 1989; De carolis y Deeds, 1999). A menudo, se trata de conocimientos orales, automáticos, que no necesitan apenas tiempo o pensamiento y que, frecuentemente, son difíciles de modificar. Tales conocimientos, no se encuentran localizados en ningún emplazamiento concreto de la organización, sino que están establecidos en diferentes partes de la misma. Concretamente, Walsh y Ungson (1991) describen cómo el conocimiento organizativo puede existir:

I. En forma de rutinas, secuencias o procedimientos operativos estandarizados;

II. En las estructuras de relaciones y los espacios físicos que constituyen el lugar de trabajo;

III. En términos de comportamientos, suposiciones, creencias y valores;

IV. Plasmado en forma de decisiones, mapas u orientaciones estratégicas.

En cualquier caso, para que el conocimiento organizativo sea una verdadera fuente de valor, debe ser captado y absorbido por los sistemas organizativos para, de este modo, ser posteriormente recuperado y aplicado, en cualquier momento de tiempo y en un contexto estratégico cualquiera (Bontis el al., 2002).

A decir verdad, gran parte de este conocimiento organizativo depende de su historia y se refiere al desarrollo de señales y asociaciones entre las acciones del pasado, la efectividad de esas acciones y las acciones del futuro (Fiol y Lyles, 1985). Este conocimiento acerca de las relaciones acción-resultado es almacenado en forma de rutinas organizativas, embebido en la memoria organizativa y utilizado para el cambio de comportamiento colectivo. Con frecuencia, se trata de normas, pautas de acción, tareas estandarizadas, patrones de coordinación, historias del pasado y otros elementos tácitos que son habitualmente mantenidos gracias a los procesos de adoctrinamiento y adiestramiento.

Estos elementos citados son recuperados en los procesos de transformación que se llevan a cabo en un momento presente, facilitando nuevamente la retención de esos conocimientos en cualquier punto de la organización. El conocimiento así acumulado es el más resistente al tiempo, al abandono de los individuos o la disolución de los grupos de la organización (Argote, 1999). Sin embargo, en ningún momento se debe olvidar que, si bien la memoria organizativa debe estar encaminada a obtener un beneficio de la sabiduría del pasado, también hay que advertir el peligro de que el stock de conocimientos aprendidos se convierta en un obstáculo para configurar el futuro (Levitt y March, 1988). De hecho, la capacidad para olvidar lo aprendido es absolutamente necesaria en una sociedad cambiante, de tal forma que los conocimientos anticuados u obsoletos no lleguen a suponer una lacra para los nuevos.

Este des-aprendizaje frecuentemente s e enfrenta a barrera s físicas, emocionales y psicológicas, especialmente en las organizaciones con un pasado de éxito, pero constituye una actividad fundamental para evitar una "ceguera colectiva" que impida detectar las nuevas oportunidades.

Los conocimientos organizativos también existen gracias al papel pr áctico que desempeña el desarrollo de inst rumentos y dispositivos físicos que hacen posi ble la captación de los conocimientos explícitos, como es el caso de los conocimientos capturados por las bases de datos, archivos externos y bibliotecas de la organiz ación. En este senti do, los sistemas de informac ión se convierten en el instrumento que permite l a transformación de los datos en informac ión, ayudando a los di rectivos a transform ar la info rmación en conocimiento y el conocimiento en acción (Stata, 1989).

La codificación del conocimiento en bases de datos, así como en documentos, libros o manuales es una función importante en cualqui er organización que d esee desarrollar un conocimiento organizado (Bontis, Dragonetti, Jacobsen y Roos, 1999), pues confier en al conocimiento una vo cación de semiperman encia que, a su vez , es un a herramienta para incrementar y mantener una cartera de conocimientos. No obstante, no se debe olvidar que el conocimiento tác ito es difícil de codifi car, por lo que el conoc imiento organizativo siempre se extiende mucho más allá d el que es acumulado en estas herramientas de información y demás dispositivos perceptibles. Asimismo, tampoco podemos olvidar que estos dispositivos son tan sólo el soporte de retención del conocimiento organizativo, y que lo verdaderamente relevante en el desarrollo del aprendizaje es la calidad y profundidad de esos conocimientos o d e la informa ción que co ntienen. Por lo tanto, c omo veremos, su presencia facilita, aunque no gara ntiza la mejo ra en la cap acidad de aprendizaje de la organización (McDermott, 1999).

También es impres cindible citar como núcleo de r etención del conocimiento organizativo el conjunto de valores y creencias, símbolos, ex pectativas o sensac iones emanadas de situacione s y acontecimientos pretéritos, pero considerados justificados y valiosos para enfrentarse al futuro. Se tr ata de elementos cultural es, frecuentemente utilizados como punto de referencia, que tienen implicaciones importantes sobre el tipo de

actuaciones que se desarrollan en la organización y que, por lo general, están fuertemente arraigados, por lo que su modificación es, la mayor parte de las veces, considerablemente compleja.

Por último, no podemos dejar de citar como base de los conocimientos organizativos el conjunto de decisiones, patrones estratégicos, procesos de comportamiento y estructuras de relaciones instaurados por la organización (Bontis, 1999a). Estos aspectos constituyen el "esqueleto" imprescindible de la organización que, si bien cobra vida gracias a los individuos, es un soporte elemental para su conducta. Es más, en este sentido es necesario mencionar la observación que hacen otros autores, como Cross y Baird (2000), quienes también consideran que la oferta de productos y servicios con éxito de una organización constituye una forma poderosa de conocimientos organizativos que, implícitamente, puede llegar a establecer qué capacidades y habilidades de la organización son desarrollados con el objetivo de alcanzar la competitividad. En cualquier caso, el conocimiento organizativo es todo aquel que, estando disponible dentro del sistema de aprendizaje, no está ubicado en la mente humana, sino que está disponible en aquellos almacenes delimitados por sus métodos, sus ordenaciones, sus prácticas, sus procedimientos, o en una conciencia global adecuada al entorno.

2.5.2.4 Interacción de los diferentes niveles de aprendizaje.

Una vez que hemos ilustrado la idiosincrasia fundamental de cada uno de los niveles de aprendizaje, es preciso considerar, de forma puntual, cómo se relacionan, a fin de que cada uno de ellos sea un soporte para los demás. Precisamente, reincidimos en que lo que permite a la organización mantener el refuerzo y apalancamiento continuo de estos stocks de conocimiento, es su movimiento continuo entre los tres niveles mediante una compleja red de flujos de conocimiento que, por medio de la interacción, configura el nexo de unión entre dichos niveles. Es más, la falta de alineación entre los stocks de conocimiento existentes en los distintos niveles con unos flujos de conocimiento apropiados para su circulación a otros niveles es un síntoma de insuficiencia en el sistema de aprendizaje de la

organización. De hecho, esta falta de alineación puede conducir a la aparición de *puntos negros* en distintas partes de la organización y a la generación de barreras al aprendizaje. En efecto, la existencia de un elevado volumen de stocks podría bloquear el fluir del conocimiento o el incesante fluir del conocimiento podría impedir la asimilación y subsistencia de stocks que son convenientes para el sistema. Por lo tanto, el volumen de flujos de conocimiento debe ser suficiente con relación al volumen de stocks de conocimiento, a fin de lograr un impacto positivo sobre los resultados de la organización (Bontis, 1999a).

Aproximando lo que, desde nuestra particular visión, constituye una acercamiento de las relaciones entre los diferentes flujos de conocimiento presentes en su ciclo de evolución dinámico y los distintos niveles del sistema de aprendizaje (Figura 2.15), volvemos a considerar que la generación del conocimiento tiene lugar cuando un individuo aprende de las señales del entorno, bien sea en solitario y en su lugar de trabajo, o bien, en el contexto de un grupo de trabajo. Básicamente, la generación de conocimiento implica descubrir e interpretar algún acontecimiento nuevo sobre el que no existían explicaciones previas y del que sea factible obtener nuevas posibilidades. Asimismo, sabemos que esos nuevos conocimientos pueden ser integrados y absorbidos progresivamente -con la intermediación de los grupos, si es preciso- por la propia organización. Este conocimiento absorbido debe ser accesible, con objeto de posibilitar su difusión y adopción por todos los individuos y/o grupos del sistema que lo necesiten.

Consiguientemente, podemos considerar que la absorción y la difusión son etapas típicamente sociales, orientadas a la obtención de una coherencia en la actuación colectiva que promueva la combinación y la aplicación eficiente del conocimiento a los propósitos de mejora en las diversas actuaciones de la organización.

Esta utilización del conocimiento generalmente es desarrollada por los individuos en su puesto de trabajo –ya sea en el contexto de un grupo o no -. No obstante, no hay que olvidar que el objetivo último de una organización no es el de maximizar la generación, la absorción, la difusión o la utilización del conocimiento, sin más, sino mejorar la capacidad de adaptación a las exigencias del entorno por medio del aprendizaje. De esta forma, en la

medida en que el entorno cambia y, sobre la base de un interés común, el conocimiento que contiene el sistema debe ser aprovechado y/o renovado en el transcurso de su evolución dinámica, generándose como resultado un nuevo conocimiento.

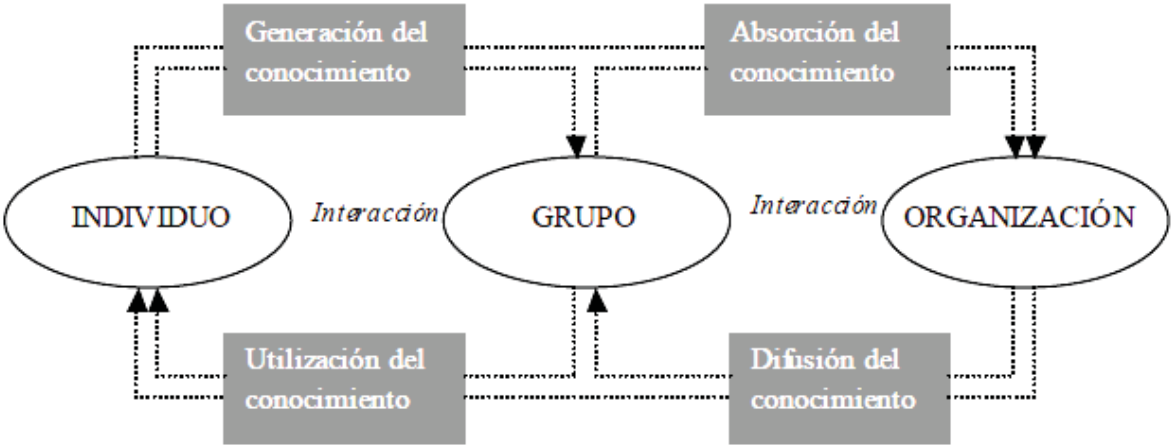

Figura 2.15: Los niveles de aprendizaje organizativo y la evolución dinámica del conocimiento.

De una forma similar, Crossan et al. (1999) ofrecen un marco de análisis del aprendizaje que proporciona una perspectiva integradora de la literatura sobre el aprendizaje en los niveles individual, de grupo y organizativo. Estos autores sostienen que la interacción entre estos tres niveles esenciales de aprendizaje en la organización tiene lugar gracias a la unión que procuran cuatro procesos básicos, denominados intuición, interpretación, integración e institucionalización.

La intuición es un proceso subconsciente y personal que determina el inicio del aprendizaje individual.

La interpretación se enfoca sobre los aspectos conscientes de este aprendizaje individual y los comparte en el ámbito de grupo.

La integración persigue ajustar un entendimiento colectivo dentro del grupo y establece un puente hacia el nivel organizativo.

La institucionalización incorpora el conocimiento a las estructuras, prácticas, rutinas y sistemas de la organización.

Estos cuatro procesos fluyen de forma continua e interactiva entre los distintos niveles, e incorporan los cambios cognitivos y de comportamientos asociados al aprendizaje, pero de tal forma que el conocimiento que existe en cada uno de esos niveles interviene e influye en ese aprendizaje.

Esta relación entre el conocimiento y el aprendizaje revela la necesidad de buscar un equilibrio entre la creación y asimilación de nuevos conocimientos, encaminados a desarrollar la variedad de los conocimientos, y la difusión y utilización de los conocimientos del pasado a través de los distintos ámbitos de la organización, lo que permite la profundización en los conocimientos actuales.

2.5.3 Principales problemas de aprendizaje de la organización.

Pocas empresas grandes alcanzan la mitad de la longevidad de una persona. En 1983, una encuesta de Royal Dutch/Shell reveló que un tercio de las firmas que figuraban entre las "500" de *Fortune* habían desaparecido (Arie de Geus, 1988). Shell estimaba que la longevidad promedio de las mayores empresas industriales es inferior a los cuarenta años, aproximadamente la mitad de la vida de un ser humano. Hay un cincuenta por ciento de probabilidades de que los lectores de este libro presencien la desaparición de su empresa durante su carrera laboral.

En la mayoría de las compañías que fracasan, las pruebas de que la compañía está en un atolladero abundan de antemano. Sin embargo, nadie presta atención a estas señales, aunque los directivos sepan que existen. La organización como totalidad no puede

reconocer amenazas inminentes, comprender las implicaciones de dic has amenazas o presentar otras opciones.

Quizá –bajo las leyes de la "supervivencia del más apto"— la muer te continua de empresas sea saludabl e para la soci edad. Aunque resulte doloroso para los empleados y propietarios, es simplemente un modo de re mover el suelo económico, de re distribuir los recursos de la produc ción hacia nuev as compañías y nuevas culturas. ¿Pero qué suce de cuando la elevada tasa de mortalidad empresarial constituye un síntoma d e problemas más hondos que aflig en a to das las compañías, no s ólo a las que pere cen? ¿Qué sucede si las compañías de ma yor éxito tienen poca capacid ad de aprendizaje, y sobreviven pero jamás desarrollan su potenc ial? ¿Qué sucede si, a la luz de lo que p odrían ser estas organizaciones, la "excelencia" es sólo "mediocridad"?

No es accidental que la ma yoría de las organizaciones aprendan mal. El modo en que están diseñadas y administradas, el modo en qu e definen las t areas de l a gente y, sobre todo, el modo en qu e nos han ens eñado a pensar e inter actuar (no sólo en organizaciones sino en gener al) crea problemas fundamentales de aprendizaje. Estos pr oblemas inciden a pesar de los es fuerzos de personas brillantes y dedicadas. A m enudo, cuanto más se esfuerzan para resolverlos, peores son los resultados. Hay algún aprendizaje a pesar d e estas ineptitudes, pues éstas impregnan todas las organizaciones en cierta medida.

Los problemas de aprendizaje son trág icos en los niños, sobre todo cuando no se detectan. Son ig ualmente trágicos en las or ganizaciones, donde suelen pa sar inadvertidos. El primer paso para remediarlos consiste en comenzar a identificar las siete barreras para el aprendizaje.

1. ***"Yo soy mi puesto."*** Nos enseñan a ser leales a nuestra tarea, al extremo de que la confundimos con nu estra identidad. Cuando les preguntan cómo se ganan la vida, las personas describen la s tareas que re alizan todos los días, no el propós ito de l a empresa de la cual forman parte. La mayoría se ven dentro de un "sistema" sobre el cual no ejercen ninguna influencia. "Hacen su trabajo", cumplen con su horario y tratan de apañárselas ante esas fuerzas que están fuera de su control. En

consecuencia, ven sus responsabilidades como limitadas por el puesto que ocupan (Senge, 1990).

2. ***"El enemigo externo."*** Todos tenemos la propensión a culpar a un factor o una persona externa cuando las cosas salen mal. Algunas organizaciones elevan esta propensión a un mandamiento: "Siempre hallarás un agente externo a quien culpar". El departamento de Marketing culpa a Manufacturación: "Seguimos perdiendo ventas porque nuestra calidad no es competitiva". Manufacturación culpa a Ingeniería. Ingeniería culpa a Marketing: "Si tan sólo dejaran de estropear nuestros diseños y nos permitieran diseñar los productos de que somos capaces, seríamos un líder de la industria". El síndrome del "enemigo externo" es un subproducto de "Yo soy mi puesto", y de los modos asistémicos de encarar el mundo que ello alienta. Cuando nos concentramos sólo en nuestra posición, no vemos que nuestros actos trascienden. Cuando esos actos tienen consecuencias que nos perjudican, incurrimos en el error de pensar que estos nuevos problemas tienen un origen externo. Como la persona perseguida por su propia sombra, no podemos deshacernos de ellos (Senge, 1990).

2. ***La fijación en los hechos.*** La preocupación por los hechos domina las deliberaciones empresariales: las ventas del mes pasado, los nuevos recortes de presupuesto, las ganancias del trimestre anterior, quién fue ascendido o despedido, el nuevo producto de nuestros competidores, la demora que se anunció para nuestro nuevo producto y demás. Los medios informativos refuerzan el énfasis en los acontecimientos inmediatos. Si algo ocurrió hace dos días deja de ser "noticia". El énfasis en los hechos desemboca en explicaciones "fácticas": "El promedio Dow Jones bajó a yer dieciséis puntos —anuncia el periódico— porque ayer se anunciaron bajas ganancias para el cuarto trimestre". Esas explicaciones pueden ser ciertas en alguna medida, pero nos impiden ver los patrones más amplios que subyacen a los hechos y comprender las causas de esos patrones. El aprendizaje generativo no se puede sostener en una organización si el pensamiento de la gente está dominado por hechos inmediatos. Si nos concentramos en los hechos, a lo

sumo podemos predecir un hecho antes de que ocurra, par a tener una reacción óptima. Pero no podemos aprender a crear (Senge, 1990).

3. ***La parábola de la rana hervida.*** La mala adaptación a amenazas crecientes para la supervivencia aparece con tanta frecu encia en los estudios sistémic os de los fracasos empresariales que ha dado nacimiento a la parábola de la "rana hervida". Si ponemos una rana en una olla de agua hirviente, inmediatamente intenta salir. Pero si ponemos la rana en agua a la temperatura ambiente, y no la asustamos, se queda tranquila. Cuando la temperatura se eleva de 21 a 26 grados centígrados, la rana no hace nada, e incluso parece pasarlo bien. A medida que la temperatura aumenta, la rana está cada vez más aturdida, y finalmente no está en condiciones de salir de la olla. Aunque nada se lo impide, la rana se queda allí y hierve. ¿Por qué? Porque su aparato interno p ara detectar amenazas a la s upervivencia está preparado para cambios repentinos en el medio ambiente, no para cambios lentos y graduales. Para aprender a ver procesos lentos y graduales tenemos que aminorar nuestro ritmo frenético y prestar atención no sólo a lo ev idente sino a lo sutil. Si nos se ntamos a mirar los charcos dejados por la marea, no vemos mucho al principio, pero si nos detenemos a observar, al cabo de diez minutos el charco cobra vida. Ese mundo de bellas criaturas está siempre allí, pero se mueve tan despacio que al principio no lo vemos. El problema es que nuestra mente está tan sintonizada en nuestra secuencia que no podemos ver nada a 78 r.p.m., sólo a 33 1/3 r.p.m. No eludiremos el destino de la rana a menos que aprendamos a aminorar nuestro ritmo frenético y ver esos procesos graduales que a menud o plantean para todos las mayores amenazas (Senge, 1990).

4. ***El mito del equipo administrativo.*** Con frecuencia, los equipos empresarial es suelen pasar el tiempo luchando en defensa de su "territorio", evitando todo aquello que pueda dejar los mal para dos y fingiendo que todos re spaldan la estrate gia colectiva del equipo, para mantener la apariencia de un equipo cohesivo. Para preservar esta imagen, procuran callar sus desacuerdos, personas que tienen grandes reservas evitan manifestarlas públicamente, y las decisiones conjuntas son aguadas

componendas que reflejan lo que es aceptable para todos, o bien el predominio de una persona sobre el grupo. Si ha y desavenencias, habitualmente se expresan mediante acusaciones que polarizan las opiniones y no logran revelar las diferencias de supuestos y experiencias de un modo enriquecedor para todo el equipo (Senge, 1990).

CAPITULO 3

GESTION DEL CONOCIMIENTO EN LA ORGANIZACIÓN

3.1 La gestión del conocimiento.

En primer lugar, el término "Gestión" se define como "el proceso mediante el cual se obtiene, despliega o utiliza una variedad de recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización" (Koontz y Heinz, 1995).

Desde este punto de vista, la Ge stión del Conocimiento debe cumplir con este concepto entendiendo c omo recursos al conocimiento. Lamentablemente debido a lo novedoso del término "Gestión del Conocimiento", existen un sin número de definiciones, por lo que es necesario visualiz ar algunas de ellas para entender y establecer en forma práctica el significado de este término:

AUTOR	DEFINICIÓN
Saint-Onge, 1998.	· "Es la habilidad de desarrollar, mantener, influenciar y renovar los activos intangibles llamados Capital de Conocimiento o Capital Intelectual"
Sveiby, 1997.	"Es el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización"
Davenport, 1996.	"Es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la informac ión con el objetivo d e mejorar la comprensión de las persona s en una espec ifica área de interés"

Dentro del objeto de estudio de la gestión del c onocimiento está lo qu e la empresa sabe sobre sus product os, procesos, merc ados, clientes, empleados, proveedor es y su entorno, y sobre el cómo combinar estos elementos para hacer a una empresa competitiva.

Por esto, al considerar la implantación de Gestión del Conocimiento, se debe tener en cuenta que uno d e los factores clav es para el éxito de ella son las person as. Otro aspe cto importante de conside rar es el he cho que l a gestión del conocimiento est á basada en un a buena gestión de la información.

3.2 Objetivos de la gestión del conocimiento.

Algunos objetivos de la Gestión del conocimiento son los siguientes:

- Formular una estrategia de alcance organizacional para el desarrollo, adquisición y aplicación del conocimiento.
- Implantar estrategias orientadas al conocimiento.
- Promover la mejora continua de los procesos de negocio, enfatizando la generación y utilización del conocimiento.
- Monitorear y evaluar los logros obtenidos mediante la aplicación del conocimiento.
- Reducir los tiempos de ciclos en el desarrollo de nuevos productos, mejoras de los ya existentes y la reducción del desarrollo de soluciones a los problemas.
- Reducir los costos asociados a la repetición de errores.

Estos objetivos se ven complementados a través de actividades de apoyo, tales como el desarrollo de una gama de proyectos organizacionales, los cuales deben obedecer los objetivos generales en términos de los intereses y capacidades.

3.3 Proceso de la gestión del conocimiento.

Tal como lo indica la definición entregada anteriormente, la gestión del conocimiento está asociada al proceso sistemático de administración de la información. Este proceso se puede apreciar en la figura:

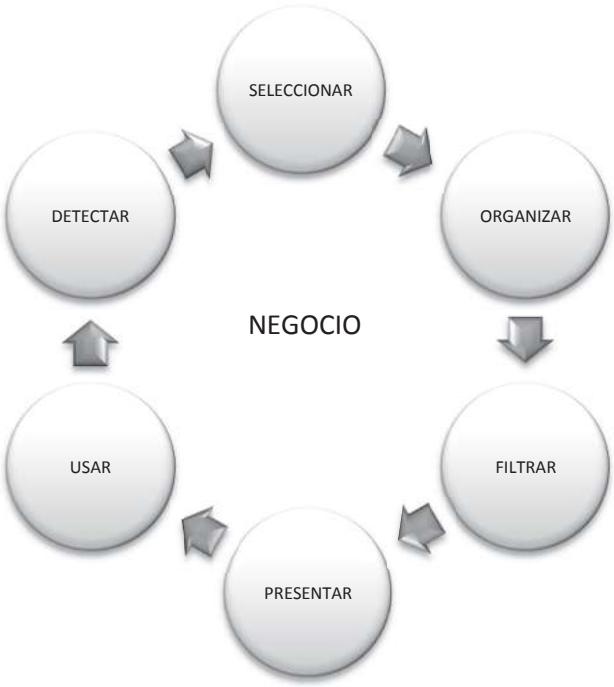

Figura 3.1 Proceso de gestión del conocimiento.

Donde:

Detectar: Es el proceso de localizar modelos cognitivos y activos (pensamiento y acción) de valor para la organización, el cual radica en las personas. Son ellas, de acuerdo a sus capacidades cognitivas (modelos mentales, visión sistémica, etc.), quienes determinan las nuevas fuentes de conocimiento de acción. La fuentes de conocimiento pueden ser generadas tanto de forma interna (I&D, proyectos, descubrimientos, etc.) como externa (fuentes de información periódica, Internet, cursos de capacitación, libros, etc.).

Seleccionar: Es el proceso de evaluación y elección del modelo en torno a un criterio de interés. Los criterios pueden estar basados en criterios organizacionales, comunales o individuales, los cuales estarán divididos en tres grandes grupos: Interés, Práctica y Acción. Sería ideal que la o las personas que detectaron el modelo estuvieran capacitadas y autorizadas para evaluarla, ya que esto permite distribuir y escalar la tarea de seleccionar

nuevos modelos. En todo caso deberán existir instancias de apoyo a la valoración de una nueva fuente potencial.

Organizar: Es el proceso de almacenar de forma estructurada la representación explícita del modelo. Este proceso se divide en las siguientes etapas:

- **Generación**: Es la creación de nuevas ideas, el reconocimiento de nuevos patrones, la síntesis de disciplinas separadas, y el desarrollo de nuevos procesos.

- **Codificación**: Es la representación del conocimiento para que pueda ser accedido y transferido por cualquier miembro de la organización a través de algún lenguaje de representación (palabras, diagramas, estructuras, etc.). Cabe destacar que la representación de codificación puede diferir de la representación de almacenamiento, dado que enfrentan objetivos diferentes: personas y máquinas.

- **Trasferencia**: Es establecer el almacenamiento y la apertura que tendrá el conocimiento, ayudado por interfaces de acceso masivo (por ejemplo, la Internet o una Intranet), junto de establecer los criterios de seguridad y acceso. Además debe considerar aspectos tales como las barreras de tipo Temporales (Vencimiento), de Distancias y Sociales.

Filtrar: Una vez organizada la fuente, puede ser accedida a través de consultas automatizadas en torno a motores de búsquedas. Las búsquedas se basarán en estructuras de accesos simples y complejos, tales como mapas de conocimientos portales de conocimiento o agentes inteligentes.

Presentar: Los resultados obtenidos del proceso de filtrado deben ser presentados a personas o máquinas. En caso que sean personas, las interfaces deben estar diseñadas para abarcar el amplio rango de comprensión humana. En el caso que la comunicación se desarrolle entre máquinas, las interfaces deben cumplir todas las condiciones propias de un protocolo o interfaz de comunicación.

Usar: El uso del conocimiento reside en el acto de aplicarlo al problema objeto de resolver. De acuerdo con esta acción es que es posible evaluar la utilidad de la fuente de conocimiento a través de una actividad de retroalimentación.

Cabe destacar que el proceso de Gestión del conocimiento propuesto se centra en la generación del valor, por lo que el centro de dirección del proceso es el negocio.

3.4 Tipos de proyectos de gestión del conocimiento.

De Long, Davenport y Beers[26], realizaron un estudio orientado a determinar las características de los proyectos asociados a la gestión del conocimiento. En este estudio se determinó que existe una variedad de proyectos que contribuyen a implementar la gestión del conocimiento dentro de las organizaciones, donde cada uno de ellos contempla las características de las necesidades organizacionales al considerar implementarla.

3.4.1 Diferencia entre gestión de la información y gestión del conocimiento.

Como se indicó anteriormente, la gestión del conocimiento está basada en parte en la gestión de información. En este contexto es necesario diferenciar la gestión de información y la gestión del conocimiento. De Long (1997) establece que "mientras la información es definida como un flujo de mensajes, el conocimiento es la combinación de información y contexto en la medida que produce acciones."

Por lo tanto, las características de ambos tipos de proyectos se diferencian como muestra la Tabla 3.1**:**

[26] http://www.businessinnovation.ey.com/mko/pdf/KMPRES.PDF What is Knowledge Management Project?

Proyecto de gestión del conocimiento	Proyecto de gestión de la información
Las metas acentúan el valor agregado para los usuarios	Las metas acentúan la libera ción y accesibilidad de la información
Apoya las mejoras operacionales y la innovación	Apoya las operaciones existentes
Agrega valor al contenido a través de filtros, sintetizado, interpretación, recorte de contenido	Libera contenidos dispo nibles con pequeño valor agregado
Usualmente requiere contribuciones y feedback continuo	Enfatiza en trasferencias de informac ión en un sentido
Enfoque balanceado entre los aspectos tecnológicos y culturales	Fuerte enfoque tecnológico
Variaciones en los sistemas de entrada imposibilitan automatizar el proceso de captura	Asume que la captura de información puede ser automatizada

Tabla 3.1 Diferencias entre la gestión del conocimiento y la gestión de información.[27]

3.4.2 ¿Qué es un proyecto de gestión del conocimiento?

Se define un p royecto de gestión del conocimiento como "la unidad básica de actividades que l a empresa utiliza para generar valor desde los activos de conocimiento" (De Long, Davenport y Beers)[28]. Bajo esta visión, existe una variedad de formas de generar valor en b ase a los activos de conocimiento, las cuales no necesariamente significan soluciones tecnológicas, sino más bien un a combinación de factores d e diferentes clases, los cuales relacionados deben estructurar la solución.

Algunos tipos de proyectos encontrados se pueden catalogar dentro de las clases que se detallan a continuación:

[27] Fuente: Davenport (1996).
[28] http://www.businessinnovation.ey.com/mko/pdf/KMPRES.PDF What is Knowledge Management Project?

Capturar y reusar conocimiento estructurado: Este tipo de proyectos reconoce que el conocimiento se encuentra embebido en los componentes de salida de una organización, tales como diseño de pr oductos, propuestas, reportes, procedimientos de implementac ión, código de software, entre otros (Kerschberg, 2000).

Capturar y compartir lecciones aprendidas desde la práctica: Este tipo d e proyectos captura el conocimiento generado por la experiencia, el cual puede ser adaptado por un usuario para su uso en un nuevo contexto.

Identificar fuentes y redes de experiencia: Este tipo de proyectos intenta capturar y desarrollar el conocimiento contenido, permitiendo visualizar y acceder de mejor manera a la experticia, facilitando la conex ión entre las personas que pos een el conocimiento y quienes lo necesitan

Estructurar y mapear las necesidades de conocimiento para mejorar el rendimiento: Este tipo de pro yecto pretende apoyar los es fuerzos en el desarrollo de nuevos productos o el rediseño de procesos haciendo explícito el conocimiento necesario para una etapa particular de una iniciativa.

Medir y manejar el valor económico del conocimiento: Este tipo de pro yecto reconoce que los activos tales como patentes, de rechos de autor, licencia s de software y bases de datos de cliente s, crean tanto ingresos y costos para la organización, por lo que se orientan a administrarlos más juiciosamente.

Sintetizar y compartir conocimiento desde fuentes externas: Este tipo de proyectos intentan apro vechas las fuentes de información y conocimiento externas, proveyendo un contexto para el gran volumen disponible (Universidades).

Es importante destacar que los distintos proyectos descritos anteriormente concuerdan en una visión objetiva de negocios: la agregación de valor en torno a las necesidades de la organización.

3.5 La capacidad de aprendizaje como un elemento de gestión.

A pesar de que la variedad y la complejidad del conocimiento y de sus procesos asociados convierten en imposible la probabilidad de establecer *a priori* una formulación de los aspectos determinantes de la idoneidad de los efectos y consecuencias del aprendizaje, no se debe dejar de tener presente que la eficiencia o ineficiencia con la que una organización aprende no es el fruto de la casualidad. Verdaderamente, los sistemas de aprendizaje no se desarrollan espontáneamente o en el vacío. Emergen en un contexto determinado o inmerso en la historia de la organización, y su impacto estará adecuado a la situación y condiciones en las que se produce, así como a la forma en que estas condiciones se relacionan entre sí. Es decir, existe un marco establecido, intencionadamente o no, en el que surgen los sistemas de aprendizaje y que condiciona el alcance de su funcionamiento.

Por otra parte, es indudable que la importancia del conocimiento y del aprendizaje para la continuidad de cualquier organización incita a pensar que la conformación y orientación del conocimiento y de los procesos relacionados con él es algo que debe estar bien organizado. De acuerdo con ello, la adecuada ordenación de los sistemas de aprendizaje y su alineación con los objetivos de la organización requiere un esfuerzo materializado en la introducción de criterios para decidir cuál es el conocimiento relevante que la organización debe perseguir, para identificar el que no está disponible en la organización y hacer lo necesario por incorporarlo, y para saber aprovechar el que ya está disponible utilizándolo allí donde sea requerido.

El propósito de ese esfuerzo es la creación de un marco organizativo idóneo para el desarrollo de la capacidad de aprendizaje, e implica la gestión de los factores, elementos o condiciones que facilitan la actualización permanente de los stocks de conocimiento por medio de su renovación, acumulación y utilización, esto es, promoviendo la fluidez del conocimiento dentro de la organización. Profundizaremos en estos aspectos en los apartados subsiguientes, procurando detallar con ello la trascendencia, la complejidad y la naturaleza de la gestión del conocimiento en la organización.

3.5.1 El alcance de la gestión del conocimiento.

Como acabamos de decir, resulta preciso conocer cuáles son los factores, los mecanismos y/o el contexto que hacen posible que los estímulos del entorno den lugar a la aparición de determinados stocks y flujos de conocimiento por los que se conforma el funcionamiento dinámico del sistema de aprendizaje en la organización y que estén integrados con los objetivos de la misma (Van der Spek y Spijkervet, 1997).

Estos aspectos representan una materia de las actividades de gestión y, concretamente, constituyen lo que se ha dado en llamar la "gestión del conocimiento", que está centrada en la coordinación de los factores que deben ser cultivados con el fin de mejorar los resultados de la organización por medio del perfeccionamiento de su capacidad de aprendizaje (DiBella y Nevis, 1998).

La gestión del conocimiento ha sido definida como la forma en que las organizaciones construyen, comunican y organizan el conocimiento en torno a sus actividades y dentro de sus culturas, y desarrollan la eficiencia organizativa mejorando la utilización de las habilidades de sus empleados (Pan y Scarbrough, 1999). Representa la "herramienta" de una organización para mantener o mejorar el rendimiento organizativo sobre la base de la gestión de sus stocks y flujos de conocimiento, actuales y potenciales, esto es, para orientar y organizar eficientemente el sistema de aprendizaje de la organización. De acuerdo con esto, cubre todas aquellas actividades de coordinación que, más o menos conscientemente, aseguran un gobierno óptimo de los factores que afectan al buen funcionamiento de los sistemas de aprendizaje, y que facilitan que las demandas y condiciones percibidas del entorno den lugar a la racionalidad de la capacidad de aprendizaje.

Gestionar el conocimiento equivale a intervenir sobre los conocimientos y experiencias de aprendizaje inmersos en el sistema de aprendizaje, moderando la relación entre éstos y el rendimiento, e incrementando la probabilidad de que esos conocimientos y sus procesos relacionados conduzcan a la obtención de resultados superiores (Vera y Crossan, 2000). Constituye un requisito para la creación de valor por medio de los activos de conocimiento de una organización y favorece su generación, conservación, distribución

y utilización en la práctica integral diaria de la organización, de tal forma que ésta actúe tan inteligentemente como sea posible para asegurar su viabilidad y su éxito global (Smith y Saint-Onge, 1996; Bueno Campos, 2000). Por lo tanto, la gestión del conocimiento está muy vinculada al aprendizaje en las organizaciones e insistimos en afirmar que, a partir de las percepciones del entorno organizativo, una gestión del conocimiento apropiada constituye una condición para explicar la aparición y funcionamiento idóneo de los sistemas de aprendizaje (Van der Spek y Spijkervet, 1997; Moreno Luzón et al., 2001).

Ahora bien, aún cuando no parece que exista ninguna duda sobre la necesidad de gestionar el conocimiento en la organización, si resulta preciso señalar que la complejidad y singularidades asociadas al funcionamiento de los sistemas de aprendizaje (Shrivastava, 1983), inmediatamente plantean el problema de considerar hasta qué punto se puede ser exhaustivo o exacto en la identificación de estos factores de gestión y sus áreas de actuación.

No pocas veces la literatura sobre el aprendizaje en la organización (Senge, 1990; Pedler, Burgoyne y Boydell, 1991; McGuill, Slocum y Lei, 1992; Garvin, 1993; entre otros) ha centrado sus esfuerzos en el desarrollo de un modelo singular y normativo que permita dilucidar la forma diseñar un a *organización que aprende*, buscando la habilidad para desarrollar un aprendizaje continuo. Y lo que es más, todavía se están dando los primeros pasos hacia la contrastación empírica de estas apreciaciones y su integración en una teoría de la organización basada en el conocimiento (Castañeda, 2000). No obstante, como ya hemos vislumbrado en el capítulo anterior, los sistemas de aprendizaje no se desarrollan ni se organizan de una única forma y algunos autores (Nevis et al., 1995; Dibella et al., 1996a; entre otros) consideran más lógico suponer que la forma en que las organizaciones construyen, desarrollan y organizan su sistema de aprendizaje, a fin de garantizar su funcionamiento eficiente, no responde a un modelo normalizado único, sino que existen variaciones de estilo, a veces dentro del propio sistema, basadas en diferentes aspectos del conocimiento y del aprendizaje que los agentes del conocimiento pueden no ver. Podría ser más conveniente hablar de la existencia de diferentes composiciones u opciones de lo que debe ser la conformación y gestión de los sistemas de aprendizaje, en

vez de hablar de modelos prescriptivos para el desarrollo de los mismos (Nevis et al., 1995).

Por todo ello, el análisis y apreciación de estos factores que actúan como catalizadores o facilitadores del desarrollo del potencial de aprendizaje resulta extremadamente complejo, supuesto que dichos factores deberían ser analizados con relación a cada una de esas versiones particulares para organizar el aprendizaje. Pese a todo, a continuación comprobaremos de forma concisa dónde o en qué residen las posibilidades de conformación y desarrollo de los sistemas de aprendizaje organizativos identificados por la literatura, considerando las dimensiones sobre las que, con carácter general, se define la variedad y la complejidad de esos sistemas. Conforme a ello, efectuaremos una revisión de los principales trabajos que han analizado la diversidad y complejidad que caracterizan a la gestión del conocimiento en dichos sistemas de aprendizaje. Las conclusiones extraídas nos darán pie a establecer dónde se sitúan los catalizadores básicos del aprendizaje en la organización. A partir de ello s, intentaremos esclarecer cuáles son esos factores que, con carácter general, estimulan la capacidad de la organización para hacer de su conocimiento una fuente de creación valor o, dicho de otro modo, una fuente de competitividad.

3.5.2 La diversidad de orientaciones de la gestión del conocimiento.

Como bien señala Shrivastava (1983), la gestión de los procesos de acumulación, transmisión y transformación del conocimiento dentro de los sistemas de aprendizaje de las organizaciones exige la consideración de una gran variedad de esquemas, circunstancias y antecedentes formales, informales e históricos. Esta complejidad o multiplicidad de factores provoca el que los sistemas de aprendizaje puedan variar ampliamente en su grado de sistematización, formalización, sofisticación, así como en su importancia sobre los procesos de decisión de la organización. Además, es perfectamente posible que se produzcan cambios a lo largo del tiempo (Van der Krogt, 1998). De este modo, en algunos sistemas de aprendizaje, la gestión del conocimiento está inmersa en sistemas formalizados de gestión y

administración de información, mientras que en otros, dicha gestión constituye una forma no sistemática e informal de enfocar los problemas de la organización y de compartirlos con los demás miembros.

Por otra parte, los sistemas de aprendizaje en la organización a menudo se encuentran sumergidos en las prácticas de la misma, de tal forma que sus participantes no tienen conocimiento de esos sistemas y de la forma en la que se gestionan, por la sencilla razón de que pueden no haber sido nunca verbalizados o formalizados. De hecho, la gestión del conocimiento no es una actividad nueva sino que, de alguna manera, ha existido siempre en las organizaciones.

Un punto de partida elemental para avanzar en el análisis de la gestión del conocimiento es el de intentar identificar cuáles son los condicionantes latentes del posicionamiento que adoptan las organizaciones para establecer la gestión del conocimiento, siempre en conformidad con las características de su entorno y las peculiaridades de la propia organización. Es decir, es preciso localizar las dimensiones de la organización cuya consideración implica la gestión del conocimiento y sobre las que, de alguna manera, ésta se configura. En este sentido, podemos encontrar en la literatura diversas proposiciones a la hora de establecer y comparar los diferentes marcos de desarrollo de la capacidad de aprendizaje o, dicho de otro modo, para valorar las diferentes orientaciones de la gestión del conocimiento y las condiciones que lo determinan.

Precisamente, Van der Krogt (1998) considera que los sistemas de aprendizaje pueden funcionar con mayor o menor espontaneidad, en función del grado de libertad proporcionado a sus agentes de aprendizaje -individuos, grupos y organización para nosotros- a la hora de conducir su aprendizaje, movilizar y coordinar sus actuaciones dentro del sistema. Ese grado de libertad es establecido a lo largo de tres dimensiones que, conjuntamente, definen un espacio tridimensional, y que son explicativas de la activación y variación de los sistemas de aprendizaje. Estas tres dimensiones son las siguientes: el grado de ajuste horizontal-orgánico; el grado de ajuste vertical-mecánico; y el grado de ajuste externo-innovador (Figura3.2). La dimensión vertical es fortalecida por las políticas de planificación, por el diseño de los programas de aprendizaje y por la supervisión de sus

resultados. La dimensión horizontal se for talece con el desar rollo de un a dirección más orgánica, de forma que los individuos operen menos separadamente, a favor del desarrollo de colectivos que desarrollen e implementen los programas de aprendizaje. El desarrollo a lo largo de la dimensió n externa es el resultado del for talecimiento de contac tos con el entorno externo.

Conforme a ello, ese aut or sostiene que el funcionamiento del sistema de aprendiz aje de una organiz ación es el re sultado de una composición de pos iciones a lo larg o de cada una de estas tres dimen siones vertical, horizontal y externa. Este posici onamiento estará condicionado por la gestión del conocimiento aplicada para alimentar el funcionamiento del sistema y es un ex ponente de la capacidad d e aprendizaje adquirida por el sis tema. Asimismo, los cambios en la gestión del sistema de aprendizaje podrían ser analizados en función de los cambios de posición en cada una de las dimensiones.

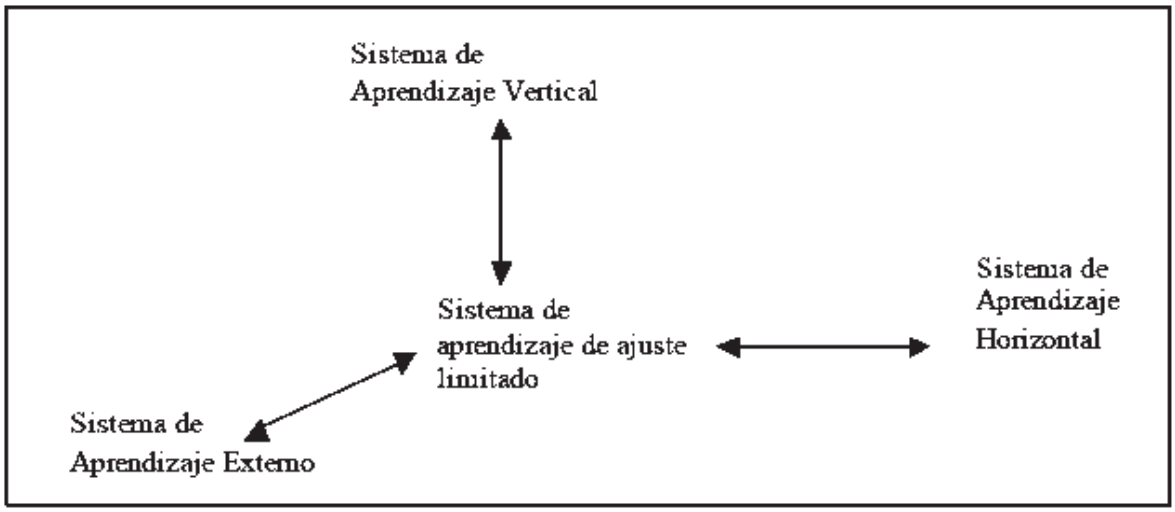

Figura 3.2 El espacio tridimensional de los sistemas de aprendizaje.[29]

Con anterioridad, Shriva stava (1983) h abía utilizado una matriz bidimensional para desarrollar una tipolog ía de hasta seis variantes de las iniciativas de gestión del conocimiento en el sist ema de aprendizaje de una organización (Figura 3.3). Para su obtención, por un lado se distingue la dimensión individual *versus* colectiva de los sistemas de aprendizaje, considerando un rango por el que se refleja la mayor o menor dependencia

[29] Fuente: Van der Krogt (1998).

que las organizaciones pueden tener con respecto a cada uno de los niveles de aprendizaje. Por otro lado, también se considera una dimensión referente al mayor o menor grado de sistematización y planificación de los procesos que incitan al aprendizaje. Las organizaciones pueden variar en esta dimensión según desarrollen sus procesos de aprendizaje como resultado de normas socio-culturales, prácticas históricas o tradiciones de gestión, o por el contrario, como resultado de sistemas diseñados y delimitados para cubrir las necesidades de información y de aprendizaje especificadas por los responsables de dirección. En el primer caso, no existirá un esfuerzo consciente por diseñar medios formales que influyan sobre los procesos de aprendizaje y que condicionen la evolución de los mismos, mientras que en el segundo, los sistemas de aprendizaje están conducidos por la determinación analítica de la información requerida, así como por el desarrollo de los sistemas adaptados para satisfacer las necesidades de formalización.

Puede observarse que cada una de estas dimensiones es correspondiente, respectivamente, con las dimensiones horizontal y vertical planteadas por el espacio tridimensional de Van der Krogt (1998), en tanto que se alude a los aspectos vinculados al componente humano y social de un sistema de aprendizaje y los aspectos sistemáticos o estructurados habituales dentro del mismo. Asimismo, es preciso señalar que cada una de las variantes de gestión identificadas constituye un tipo ideal que pocas veces o nunca se produce en estado puro y absoluto.

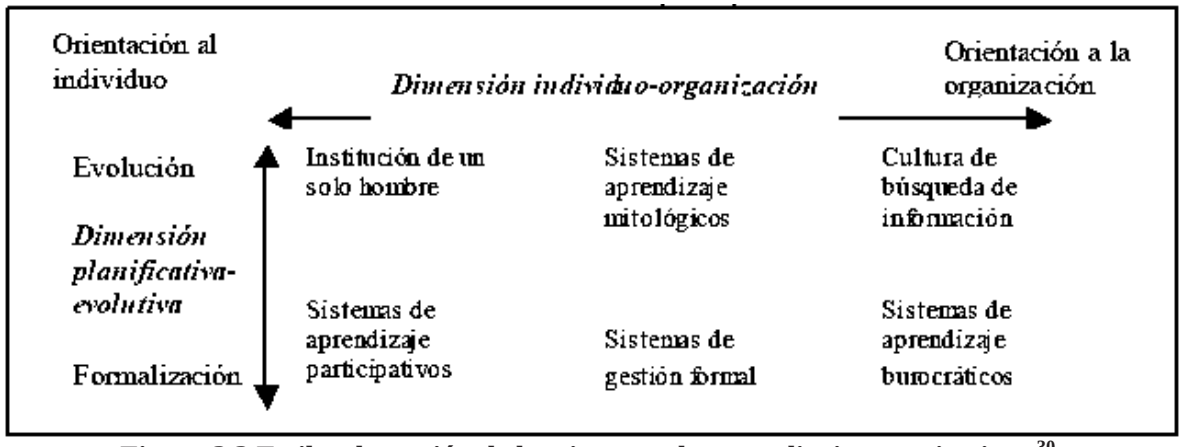

Figura 3.3 Estilos de gestión de los sistemas de aprendizaje organizativos.[30]

[30] Fuente: Shrivastava (1983).

En esta línea de razonamientos, también es interesante la postura de Blacker (1995), quien distingue cuatro grandes formas de ordenación y gestión del conocimiento en los sistemas de aprendizaje en las organizaciones (Figura 3.4) considerando, en primer lugar, si sus procesos de aprendizaje se centran en la resolución de problemas de carácter estructurado y reiterativo frente a la concentración sobre problemas no estructurados o inéditos. En segundo lugar, atiende a si la base de conocimientos de la organización tiene como principal soporte a determinados individuos altamente cualificados o si, por el contrario, la capacidad de aprendizaje de la organización obedece principalmente al esfuerzo colectivo. Las flechas que aparecen en la figura, reflejan la tendencia favorable hacia los conocimientos intelectuales, culturales y codificados.

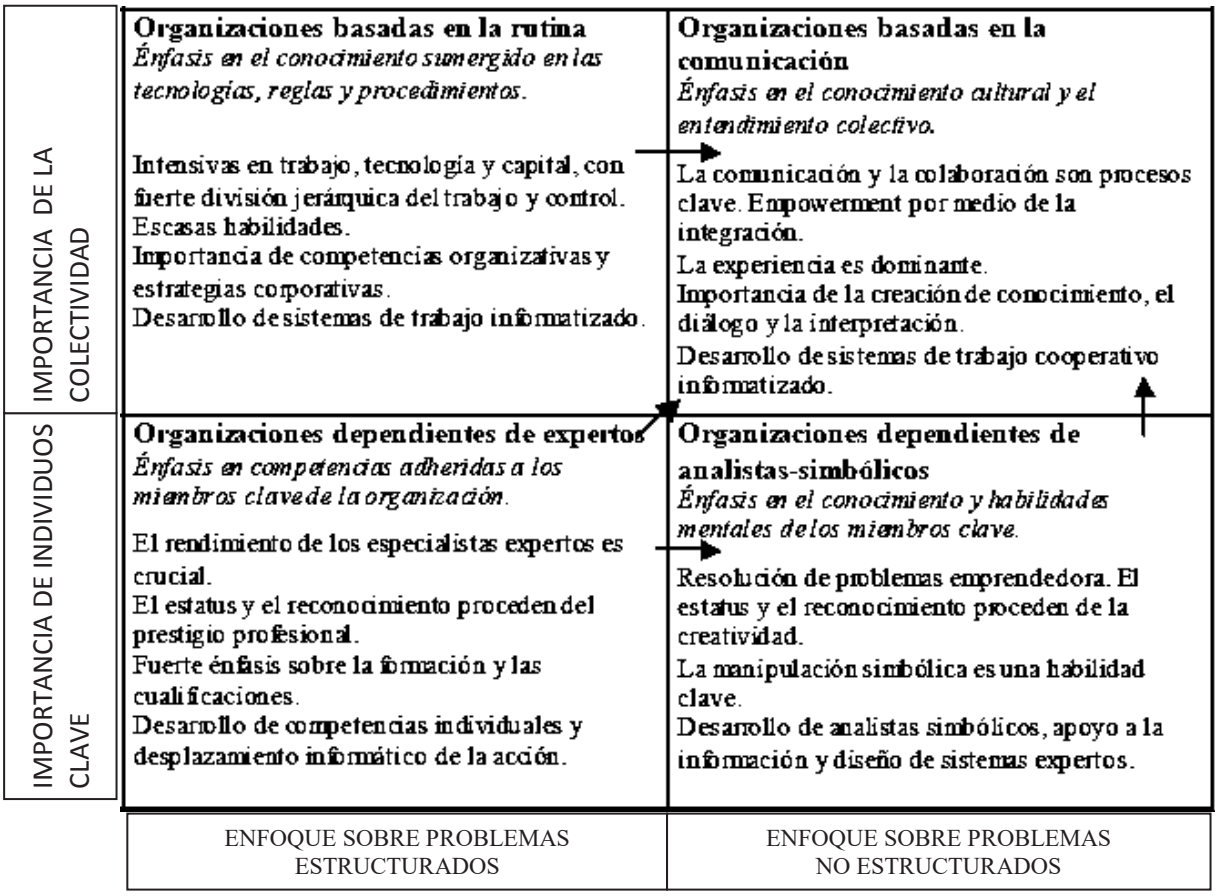

Figura 3.4 Estilos de gestión de los sistemas de aprendizaje según Blacker (1995).[31]

[31] Fuente: Adaptada de Blacker (1995).

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

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

De igual forma, habría que tener en cuenta la taxonomía alternativa que ofrecen otros autores, como por ejemplo Miller (1996), Ribbens (1997) o Pitt y Clarke (1999), al clasificar a las organizaciones por medio de las diferentes orientaciones de sus modelos de gestión de los procesos de aprendizaje y del conocimiento. En esencia, y con independencia del grado de exactitud de estas categorizaciones, si estamos contemplando a las organizaciones como sistemas abiertos y complejos, que se relacionan con entornos diversos y diferenciados, es indudable que la forma en que cada sistema se adapta a su entorno, en concordancia con sus peculiaridades internas, provocará la aparición de muy diversas formas de pensamiento y acción, y distintas actitudes a la hora de tomar decisiones y de resolver problemas.

De todas estas consideraciones, se desprende que cada sistema de aprendizaje es único y que es prácticamente imposible encontrar dos organizaciones que gestionen el conocimiento de la misma manera, dada la pluralidad de posibilidades asociadas a las condiciones percibidas del entorno y, en consecuencia, a sus necesidades de aprendizaje. La gestión del conocimiento es, por tanto, un fenómeno altamente complejo que necesita de diferentes facetas para poder ser entendido y explicado. Con todo, y a la luz de las valoraciones previas, seguidamente nos adentramos en la delicada labor de determinar

cuáles son estas facetas desde las que es preciso contemplar la gestión del conocimiento y de sus procesos asociados.

3.5.3 Naturaleza dual de la gestión del conocimiento en el sistema de aprendizaje.

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

Van der Krogt (1998) recoge este punto de vista al contemplar que la organización de todo sistema de aprendizaje inmerso en la organización entraña un cierto grado de conformación técnica y estructurada de los procesos de trabajo y un cierto grado de valoración del elemento humano en el contexto organizativo. Ello obedece a que toda organización es concebida como un conjunto de agentes que, con su actuación, hacen emerger una red organizada de relaciones con la que se implican, de tal forma que componen progresivamente unos procedimientos y unas estructuras predeterminadas de acción, que toman forma hasta llegar, a su vez, a influir e incluso a determinar el comportamiento individual y social de los participantes en la organización (Figura 3.5). En palabras de este autor: “conjuntamente, los agentes conforman los procesos organizativos y, por extensión, las estructuras de la organización, pero éstas a su vez determinan las acciones de los agentes dentro de los procesos”. Así pues, el sistema de aprendizaje de la organización se encuentra entretejido con su sistema de trabajo y, por ende, con los agentes integrados en él, por lo que, por un lado, es el resultado de coordinar las políticas y procedimientos técnicos del trabajo de la organización pero, por otro, también habría que

preguntarse en qué grado y condiciones es posible que los individuos im plicados influyan substancialmente en la progresión de esos sistemas.

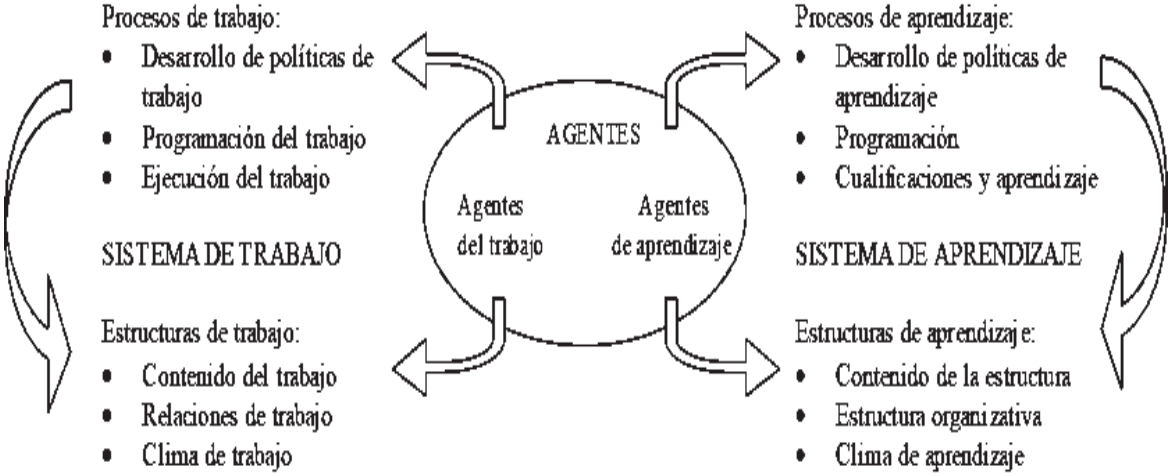

Figura 3.5 Elementos del sistema de trabajo y del sistema de aprendizaje.[32]

En definitiva, nos encontramos con que el correcto funcionamiento de los sistemas de aprendizaje y, en consecuencia, la gestión del conocimiento, requiere la alineación de dos facetas esenciales: una fa ceta "tangible", estructural, integrada por los mec anismos y contenidos técnico-estructurados o fa ctores mecanizados orientados al desarr ollo de los procesos de trab ajo vinculados al aprendiz aje; y una fa ceta "intangible" o socio-cultural, integrada por asp ectos del comportamiento de los individuos como la intuición, la espontaneidad, el pensamiento positivo y aquellos valores o c reencias asociados al desarrollo humano, que pueden ser compartidos por los miembros de la org anización, favoreciendo el que lo s aspectos mecánicos produzcan un aprendiz aje eficiente (por ejemplo, nuevas intuici ones o comportamiento s) y no meros rituales de ap rendizaje. Básicamente, se trat a de encontrar el equilibrio entre la con cesión a sus agentes de un espacio adecuado para el desarrollo de su potencial y sus capacidades, y la implantación de guías o procedimientos para el ejercicio óptimo de su trab ajo (Van d er Krogt, 1998). La compatibilidad entre las dos fa cetas es la cl ave para satisfacer las necesidades d e los

[32] Fuente: Van der Krogt (1998)

clientes y fortalecer la posición competitiva de la organización y, por ello, la creación de mecanismos de aprendizaje efectivos conlleva una mediación que puede y debe estar referida tanto a una como a la otra.

Precisamente, y a pesar de que el crecimiento experimentado por la literatura sobre el aprendizaje no ha permitido obtener explicaciones uniformes o unánimes al respecto (Miner y Mezias, 1996), de entre la diversidad de disciplinas desde las que se ha enfocado el estudio del aprendizaje y la gestión del conocimiento, es posible destacar dos posturas diferenciadas entre aquellos trabajos que enfatizan en el aprendizaje y su gestión como un proceso técnico y objetivo, y los que, por el contrario, establecen que se trata de un proceso relativo al comportamiento social y humano, en el que los agentes individuales son los protagonistas (Easterby-Smith, Snell y Gherardi, 1998; Easterby-Smith y Araujo, 1999). Concretamente, en los trabajos de Daft y Huber (1987), Edmonson y Moingeon (1996), Mirvis (1996), Garavan (1997) o Gnyawalli y Stewart (1999) se contempla el debate abierto en la literatura sobre la gestión del conocimiento y del aprendizaje entre dos grandes perspectivas o corrientes teóricas (Tabla 3.1) ,que son:

- **Una perspectiva estructuralista**, según la cual el aprendizaje es posible cuando las organizaciones desarrollan los requisitos formales necesarios para obtener y analizar información relevante de sus entornos interno y externo e introducirla en sus procesos de decisión, coordinación y control.

- **Una perspectiva comportamentalista**[33], centrada en los requisitos necesarios para generar un entendimiento compartido acerca del entorno y, según la cual, el aprendizaje solo es posible cuando los miembros del sistema interpretan adecuadamente la información por medio de su conducta, la interacción o la reflexión sobre la experiencia.

[33] Mientras que la para la primera de estas perspectivas existe un cierto grado de acuerdo en cuanto a su denominación, la segunda perspectiva ha sido designada mediante de múltiples expresiones, tales como perspectiva interpretativa (Daft y Huber, 1987), perspectiva interaccionista (Gnyawalli y Stewart, 1999) o perspectiva de la construcción social (Edmonson y Moingeon, 1996; Easterby-Smith y Araujo, 1999), entre otras.

PERSPECTIVA ESTRUCTURALISTA	PERSPECTIVA COMPORTAMENTALISTA
La organización es un sistema para la transmisión de la información.	La organización es un sistema que da significado a la información.
Relevancia de la cantidad, frecuencia, dirección y características físicas de los mensajes.	Relevancia del propósito, significado de los símbolos e interpretación por los participantes.
El entorno es objetivable y puede ser aprendido mediante de la acumulación de datos.	El entorno es aprendido mediante la obtención de una definición compartida y de la experimentación.
Las organizaciones aprenden por medio de la adquisición de información; el análisis racional y los nuevos comportamientos están, por tanto, dirigidos por la alta dirección.	Las organizaciones aprenden por medio del diálogo y la interpretación compartida de los acontecimientos, las suposiciones cambiantes y la prueba y error.
El entendimiento conduce a la acción	La acción conduce al entendimiento

Tabla 3.2 Las dos perspectivas sobre el aprendizaje en la organización.[34]

Como podemos observar, cada una de las dimensiones esenciales de la gestión del conocimiento, la estructural o "tangible" y la humana o "intangible", ha sido el argumento principal de estas dos perspectivas esenciales. Ciertamente, la intención del primero de esos puntos de vista es superar la ignorancia desarrollando los procesos y estructuras que, al margen de los individuos, actúen como sistemas de coordinación y control. El segundo enfoque realiza un mayor énfasis en las formas de hacer frente a lo desconocido actuando sobre los miembros de la organización con el propósito expreso de modificar y alinear sus cogniciones y comportamientos (Richardson, 1995; Elkjaer, 1999). La principal consecuencia es que cada perspectiva puede conducir a la administración de mecanismos de intervención o facilitadores del aprendizaje distintos y particulares, relacionados con la faceta técnico-estructural o relacionada con la faceta social y humana, en cada caso. Así pues, una gestión del conocimiento centrada en el procesamiento de información es un punto de vista que puede ser alimentado con unas técnicas de investigación adecuadas, los mecanismos asociados a las funciones operativas, así como con los sistemas de información, organización y control del trabajo. Alternativamente, una gestión del conocimiento enfocada sobre el comportamiento y desarrollo humano conduce hacia la consideración de motivaciones ocultas, intuiciones y emociones, por lo que el aprendizaje

[34] Fuente: Adaptado de Daft y Huber (1987).

en la organiz ación se encontrar á favorecido por aspec tos menos ra cionales del comportamiento, que residen sobre los sentimientos o las sensa ciones y sobre la habilidad del individuo para aprender de sus experiencias y de las de los demás en su lugar de trabajo (Easterby-Smith et al. 1998).

Con y por todo ello, aún cuando la diferencia entre las perspectivas de estudio puede ser condenada como fu ente de con fusiones, parece más p rovechoso pensar en positivo y aceptar, conforme a las referenc ias previas, que las diferen tes aportaciones y puntos de vista pueden ser complementarios en v ez de discrepantes. Y es que, a medida que el conocimiento se convierte en el aspec to central de la competitividad organiz ativa, resulta ineludible la aceptación de la integración entre ambas versiones, puesto que la gestión del conocimiento debe ser contemplada como un inst rumento de alineación de los comportamientos de los miembros de la or ganización y los procesos de la misma como un todo.

Pues bien, una vez reconocida la n aturaleza dual de la gestión del aprendizaje o el conocimiento y las dos perspectivas de análisis en las que se ha conc retado, es momento de empezar a preg untarse cuáles s on los elementos, tang ibles e inta ngibles, de la g estión del conocimiento que, en cu alquier organización, actúan como cataliz adores de la cap acidad para hacer del conocimiento una fu ente de valor. Veamos, a continuación, los difere ntes planteamientos que ha suscitado esta cuestión.

3.6 Principales planteamientos en el estudio de la gestión del conocimiento

Tras haber constat ado la ex istencia de difere ntes tratamientos de la cuestión, y advertir que su reconciliación y concierto es adecuado para alcanzar una mejor comprensión del fenómeno aprendizaje, consideramos que la fa miliarización con cada uno de ellos puede sig nificar la obtención de un m ayor repertorio de posibilidade s para la gestión del conocimiento y un mejor entendimiento de las carencias de cada perspectiva. Es conveniente, entonces, hacer una r evisión de aquellos trab ajos que, direct a o

indirectamente, han penetrado en los fundamentos de la gestión de la formación, conservación y desarrollo del conocimiento en la organización desde cada uno de los puntos de vista. Con este fin, reconocemos la existencia de tres grupos de investigaciones o planteamientos de acuerdo con la perspectiva en la que se fundamentan. Estas tres categorías son las siguientes:

1 **Planteamientos técnico-estructurales**. Bajo esta denominación englobamos aquellos trabajos que plantean la gestión del conocimiento desde un punto de vista basado en el procesamiento de información y el desarrollo de procesos de análisis, coordinación y control. Estos modelos son afines con la epistemología positivista o cognitivista del conocimiento, y de ellos se desprende que la gestión del conocimiento debe estar basada en medios estructurales y tecnológicos como prioridad esencial.

2 **Planteamientos de comportamiento.** En esta sección repasamos aquellas aportaciones que analizan el aprendizaje y la gestión del conocimiento desde una perspectiva de alcance humano y social, reconociendo la importancia de las interpretaciones individuales y los modelos mentales de referencia y, en consecuencia, del desarrollo humano. Estos modelos son más cercanos a la epistemología construccionista del conocimiento y, en este caso, las diferentes aportaciones conceden prioridad a factores de gestión del conocimiento vinculados a la cultura, el clima organizativo o incluso el liderazgo.

3 **Planteamientos de integración o eclécticos**. Por último, en esta sección reuniremos aquellos trabajos que recurren a una perspectiva estratégica, integradora de las anteriores, para proponer modelos de aprendizaje y de gestión del conocimiento que reúnen los aspectos técnicos y estructurales junto con los aspectos humanos, más intuitivos y sociales. Se trata de aportaciones más actuales por las que la gestión del conocimiento constituye una práctica, más o menos consciente, por la que cada organización se adapta a las exigencias particulares de su entorno, y mediante la que se define la alineación entre los stocks y flujos de conocimiento en concordancia con los requerimientos intelectuales de la estrategia competitiva (Zack, 1999).

En consonancia con estas especificaciones, en la fig ura 3.6 se o frece una representación esquemática de las distintas perspectivas y enfoques considerados para la gestión del conocimiento en el sistema de aprendizaje, así como la evolución que han experimentado, y los nuevos planteamientos que han aparecido co mo fruto de su integración.

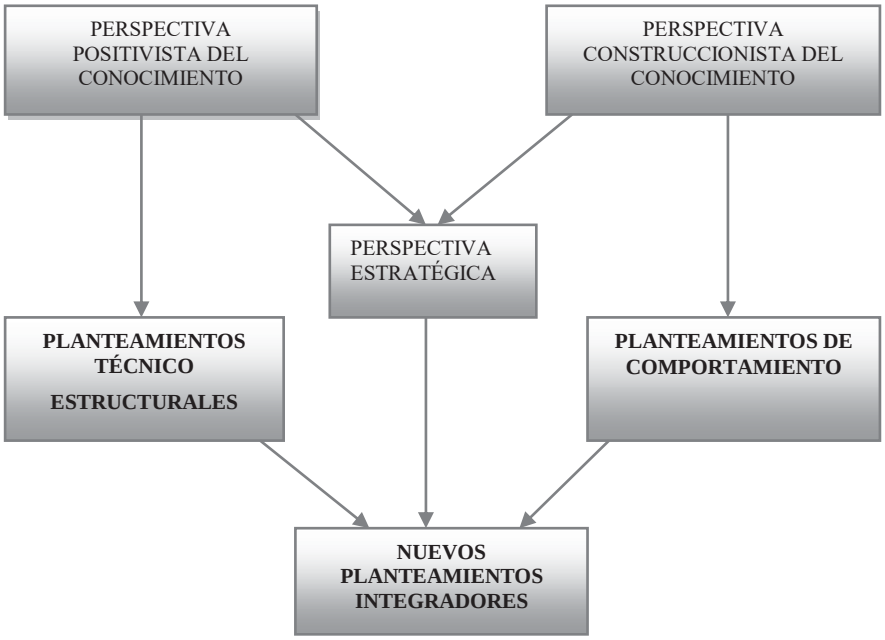

Figura 3.6 Evolución de las perspectivas sobre la gestión del conocimiento en el sistema de aprendizaje de la organización.

En dicho gráfico, se refleja la visión técnica y estructural del aprendizaje, con origen en una con cepción positivista o cog nitivista del conocimiento, junto a la perspectiva del comportamiento humano, desarr ollada a partir de la epistemología construccionista del conocimiento. Por otra parte, y siguiendo la estela de la direcc ión estratégica, cada vez son más los trab ajos que plantean los modelos de aprendizaje a partir de la integración de ambas aportaciones, pues la gestión del conocimiento es lo suficientemente compleja como para necesitar la concurrencia de diferentes perspectivas.

3.6.1 Los planteamientos técnico-estructurales.

Bajo este epígrafe consideramos aquellos trabajos que, en su esencia, entienden la gestión del conocimiento en la organización como un proceso fundamentado en aspectos técnicos, mecánicos o de naturaleza estructurada, que responde a la necesidad de procesar –producir y reproducir-, analizar y dar respuesta a la información, interna y externa a la organización.

3.6.1.1 Fundamentos teóricos.

El conocimiento es considerado algo objetivo, estático, universal y representativo de una realidad externa dada, que consiste en un conjunto de objetos o acontecimientos, de tal forma que la tarea clave de cualquier sistema de aprendizaje es representar o moderar esa realidad tan exactamente como sea posible. Así, aprender significa desarrollar representaciones cada vez más completas y correspondientes con esa realidad externa por medio de la lógica y la deducción (Stankeviciute, 2001).

Conforme a ello, las organizaciones admiten que la información y los conocimientos objetivos existen, y que pueden ser adquiridos y distribuidos racionalmente entre los miembros o unidades pertenecientes a la organización. A partir de esta información, los individuos estarán en condiciones de crear representaciones, más o menos aproximadas, del mundo exterior circundante y de actuar en consonancia con esas representaciones. Este planteamiento obedece a la reflexión de que, cuando las organizaciones adquieren, procesan y analizan información oportuna, relevante y exacta, estarán más capacitadas para conocer la relación entre las acciones de la organización y sus resultados en el entorno (Daft y Lengel, 1986; Daft y Huber, 1987) y, por lo tanto, más capacitadas para aprender. De acuerdo con ello, el principio general subyacente en estos modelos es que, para mejorar el potencial de aprendizaje del sistema, la información necesita fluir en la organización sin ningún tipo de obstáculo.

Según Daft y Huber (1987) la informac ión es adquirida y distribuida por las organizaciones por varias razones: es un arma en el debate organizativo; es una fuente de poder; sirve como justificación para determinadas decisiones; es un símbolo de adh erencia a las normas; y, finalmente, contribuye al aprendizaje dentro de la organización.

La información puede ser cuantitativa o cual itativa, pero generalmente es explícita - conocimientos explícitos-, de dominio público (Easterby-Smith y Araujo, 1999) y puede ser obtenida y conducida por medio de canales establecidos dentro de la o rganización hasta llegar a su d estino (McDonald, 1995). Estos c auces y sistemas establecidos alimentan la racionalidad del proceso informativo y ayudan a determinar qué info rmación fluirá y a lo largo de qué canales de comunicación. No obstante, esta situación está lejos de ser fácil, si consideramos la ex istencia de diferencias jerárquicas y de conflictos políticos dentro de la organización, de acuerdo con lo cual, el carácter formal del procesamiento de informac ión en la or ganización viene dado por la n ecesidad de diseñar sistemas d e reconocimiento por los que se facilite, en vez de li mitar, la tr ansparencia y la comunicación y, con ellas, el aprendizaje dentro del sistema.

Asimismo, en la teoría de March y Simon (1 958), el condu ctor de la actividad organizativa es una brecha de rendimiento entre los resultados actuales y los esperados que estimula la búsqueda de n ueva información para poder interpr etar esa brecha y proponer acciones correctoras. Por tanto, la detección y corrección de los errores de rendimiento del pasado y, al mismo tiempo, la anticipación de las necesidades del futuro, son un requisi to necesario tanto par a la c ontinuidad de los ob jetivos actuales como pa ra llevar a cabo una posible modificación d e los mismos. De hecho, la modificación de los objetivos es un punto de partida para el desaprendizaje (Hedberg, 1981). En general, para una organización es más difícil desc artar la informac ión y los conocimientos que adq uirirlos, pues los individuos y las or ganizaciones tienen te ndencia a mantener info rmación hasta mucho después de haber explotado su utilidad, y las rutinas para enf rentarse al entorno están históricamente sumergidas en los sistemas, estructuras y sistemas de valores de la organización. No obstan te, cuando s e enfrenta con un entorno r ápidamente cambiante, l a habilidad para desaprender de la organización puede ser crucial para su supervivencia.

Parece, pues, innegable que el gobierno de la información es indispensable para el aprendizaje en el sistema, y así lo han defendido numerosos estudios de manera tangible. De todos modos, aunque la mayoría de los modelos que nosotros agrupamos bajo esta escuela de pensamiento ya han sido calificados dentro de ella por otros investigadores, no podemos dejar de señalar que siempre existirán algunas posiciones contradictorias o divergentes con respecto a la calificación de alguno de los trabajos considerados.

En verdad, la relevancia de las estructuras y procesos de información organizativos sobre la capacidad de aprendizaje de la organización ha sido reconocida en numerosas aportaciones de la literatura (Duncan y Weiss, 1979; Fiol y Lyles, 1985; Lyles y Schwenk, 1992; Adler y Cole, 1993), como es el caso de las realizadas desde el paradigma funcional del análisis organizativo y otras relacionadas con las teorías de administración y gestión de las organizaciones. Fiol y Lyles (1985) consideran que "las estructuras organizativa favorecen tanto la innovación como el conocimiento" y es un factor básico que "afecta a la probabilidad de que tenga lugar el aprendizaje". El aprendizaje estará más estimulado por el exceso que por el defecto de información, por lo que los directivos generalmente se inclinarán a adquirir y procesar esa información -que será aplicable en diferentes contextos con mayores o menores modificaciones- con el fin de justificar sus decisiones (McDonald, 1995).

Así pues, siendo la información esencial para llevar a cabo las tareas internas, para coordinar las distintas actividades y para conocer las señales del entorno, los directivos interesados en ayudar a sus organizaciones dedicarán su atención la dotación de mecanismos estructurales específicos que facilitan la información en cantidad y calidad.

3.6.1.2 Aportaciones esenciales.

En el objetivo de establecer un modelo de diseño organizativo que proporcione a las organizaciones los mecanismos necesarios para satisfacer sus requerimientos de información, una referencia interesante, de entre las pioneras, es el trabajo propuesto por Daft y Lengel (1986). Estos autores defienden que toda organización debe satisfacer unas

necesidades de inform ación acerca de l a tecnología, el entorno o las relaci ones interdepartamentales, y que tanto sus car acterísticas estructurales como sus sistemas internos son determinantes de la suficiencia y riqueza de la informac ión que es capaz de procesar.

Alternativamente, Huber (1991), establec e que: "una organización aprende si, por medio del procesamien to de informac ión, es capaz de modifica r el rango de sus comportamientos potenciales, si alg una de sus unidades adquiere un c onocimiento que reconoce como potenc ialmente beneficioso par a la org anización". Este autor realiza un interesante trabajo de descripción, síntesis y evaluación de la literatura previa relacionada con los procesos de ad quisición, distribución e interpretación de informac ión y de su acumulación en la memoria organizativa, denunciando cómo los mayores desacuerdos parecen deberse al dif erente énfasis realizado sobre cada uno de estos procesos relacionados con el aprendizaje, así como sobre los distintos subprocesos y factores que los hacen posible (figura 3.7).

De esta labor d e síntesis se despre nde que son determinados procedimientos operativos estructurados, los métodos formale s de comunicación y coordinación, y el entendimiento común de las tareas y el trabajo lo que produce ve rdaderos efectos sobre el aprendizaje en la organización (Nicolini y Meznar, 1995). Conforme a ello, se ignoran los factores vinculados a la cre ación del conocim iento y a los aspectos tácitos del mismo, centrándose principalmente en la articulación , distribución e in terpretación de los conocimientos explícitos. De ig ual forma, no ofrece explicación alguna sobre la rel ación que existe entre los dis tintos procesos de la in formación, y no ofrece ningún tipo de prescripción pragmática con relación a la gestión del conocimiento en las organizaciones.

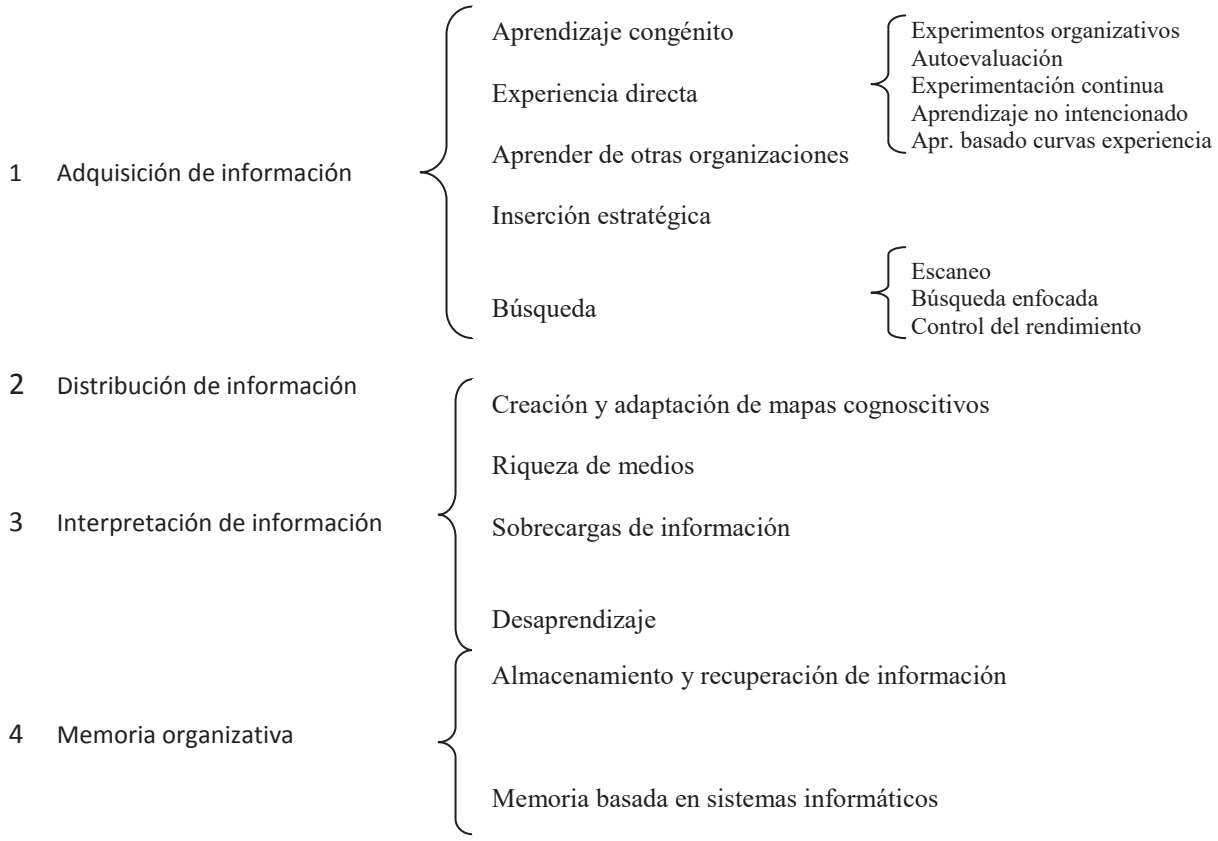

Figura 3.7: Instrumentos asociados al aprendizaje en la organización.[35]

Después, Garvin (1993) discute los atributos esenciales pa ra el aprendizaje en las organizaciones y considera que se concretan en torno a cinco actividades fundamentales:

a) La resolución sistemática de problemas.
b) La experimentación como mecanismo de bús queda sistemática d e nuevos conocimientos.
c) El aprendizaje de la propia experiencia y de la historia pasada de la organización -aprender de los éxitos y los fracasos por medio de la evaluación.
d) El aprendizaje de las experiencias de otras organizaciones.
e) La transmisión rápida y eficiente de información a través de t oda la organización.

[35] Fuente: Adaptado de Huber (1991).

Estas actividades bien conducen a pensar que la mente humana es como una máquina de lógica y deducción, diseñada como vehículo para la obtención sistemática de información acerca del mundo externo, para su análisis y estructuración en formatos fácilmente comunicables, y para su utilización como criterio de decisión de las acciones futuras. Posteriormente, será necesario obtener información adicional que verifique –o no- que las consecuencias de esas acciones se encuentran dentro de unos rangos aceptables.

3.6.2 Los planteamientos de comportamiento.

En esta perspectiva de análisis, se reúnen aquellos trabajos que enfatizan en la vertiente social de la gestión del conocimiento en la organización, destacando la trascendencia que tienen las interpretaciones alternativas y actuaciones de los miembros de la organización, en respuesta a la necesidad de crear y comunicar significados que sirvan como base para las acciones del futuro.

3.6.2.1 Fundamentos teóricos.

Desde esta perspectiva, más próxima al denominado construccionismo social (Berger y Luckmann, 1966; Tsoukas, 1996), el conocimiento habitualmente reside en la mente humana, y está muy ligado a los sentidos y experiencias previas, por lo que cada individuo puede construir "su mundo" de una forma exclusiva. Dixon (1994) describe cómo los individuos son capaces de generar sus "construcciones de la realidad" –estructuras de conocimiento- en su contexto de trabajo, y cómo pueden modificar estas construcciones a la luz de la experiencia y de las características de ese contexto. Por tanto, esta segunda perspectiva sobre la gestión del sistema de aprendizaje organizativo contrasta con la estructural en que, para esta última, el conocimiento es una realidad abstracta y objetiva preexistente, representativa de la realidad y que se puede llegar a aprender por medios lógicos y racionales, frecuentemente prescritos, mientras que para la primera, el

conocimiento es profundamente subjetivo, dinámico, específico de un contexto y embebido en la acción y la experiencia, por lo que el aprendizaje no es siempre algo controlado, intencionado o cierto. Desde este punto de vista, las organizaciones son algo más que entidades orientadas al procesamiento de grandes cantidades de información y dirigidas a reproducir una imagen aproximada de una realidad dada. Para la perspectiva del comportamiento, la organización está dotada de unos agentes con potencial para interpretar la realidad sobre la base de las experiencias e interacciones que se mantienen con el entorno.

Un aspecto central de estas teorías es el de examinar la forma en que los individuos toman conciencia de sus experiencias en el trabajo, reflexionan sobre ellas y desarrollan su potencial y sus capacidades (Mirvis, 1996; Easterby-Smith y Araujo, 1999). Los datos y la información no significan nada si no son correctamente interiorizados e interpretados por los miembros de la organización, de tal forma que se produzca el desarrollo del entendimiento humano en el contexto organizativo. Así, junto a los conocimientos explícitos aparecen de forma más perceptible los aspectos tácitos del conocimiento, que también son asimilados por medio de situaciones que implican el aprendizaje a través de la experiencia directa (Levitt y March, 1988), del emprendimiento de acciones creativas o de prueba y error (Van de Ven y Polley, 1992), de la improvisación (Crossan y Hurst, 2000) y del trabajo en colectividad (de Leo, 1994; Brown y Duguid, 1991, 1998). Con relación a este último punto, es indudable que el trabajo es frecuentemente realizado en cooperación con otros individuos, por lo que el aprendizaje emerge de la interacción social entre individuos e implica el desarrollo de procesos compartidos de interpretación de la información (Daft y Huber, 1987). Es decir, gran parte del conocimiento es, como ya sabemos, un producto colectivo, fruto de las experiencias que se producen en colaboración (Easterby-Smith, 1997) y con posibilidades sinergéticas (Brown y Duguid, 1998).

Esta idea de la construcción social del conocimiento y su vinculación al comportamiento es afín con algunas aportaciones que proceden de la psicología y del desarrollo organizativo, y ha sido directamente relacionada con el contexto cultural de la organización. No son pocos los autores (Argyris, 1993; Hedlund y Nonaka, 1993; Schein, 1993b, 1996; Nevis et al., 1995; Bontis, 1999b; entre otros) que han señalado que el

aprendizaje en la organización está vinculado con los valores, creencias y expectativas que proporcionan las pautas de comportamiento en la organización, lo cu al es lóg ico si consideramos que estos aspectos culturales, generalmente, son el f ruto del aprendiz aje. Según De Long (1997) y De Long y Fahey (2000), estos valores, creencias, normas sociales permiten:

- Configurar las apreciaciones acerca de cuáles son los conocimientos relevantes.

- Actuar como mediado res de la re lación entre los niveles individuales y colectivos del conocimiento.

- Definir el contexto para la interacción que determina el valor que las organizaciones obtienen del conocimiento.

- Conformar la r eacción de la or ganización hacia los nuevos conocimientos, conformando los proce sos mediante los cu áles son capturados, leg itimados y distribuidos por la organización.

Es manifiesto que las fo rmas de comportamiento de los individuos en su lugar d e trabajo obedecen a v alores, prácticas y modelos de condu cta que son progresivamente asimilados, que son recu perados en cualquier momento de tiempo y que se refuerzan entre sí. Estos modelos cu lturales, difícilmente visibles e implícitamente compartidos, actúan en el subyacente de los in dividuos y determinan la forma en que p erciben, reflexionan y reaccionan ante sus diversos entornos de actuac ión (Schein, 1996). Y si el aprendizaje en la organización es el resultado de las experiencias personales y los p rocesos de inte racción entre individuos, entonc es debería ser comprendido con re lación a ese contexto cultural y social en el que estas experiencias e interacciones tienen lugar.

3.6.2.2 Aportaciones esenciales.

De acuerdo con las consideraciones previas, desde este planteamiento se considera necesario el establecimiento de un marco de intervención en el ámbito organizativo, por el que se creen las condiciones psicológicas y los comportamientos necesarios para fortalecer los objetivos de la gestión del conocimiento. O lo que es lo mismo, la gestión del conocimiento indefectiblemente debe contemplar algún elemento de apoyo hacia el componente social y personal, dado que es posible la creación de un contexto en el que las personas puedan comprometerse apasionadamente y contribuir con su potencial al desarrollo del aprendizaje y la asimilación del conocimiento (Wikström y Norman, 1994; Crossan y Hurst, 2000).

Numerosos autores consideran que la eficiencia del sistema de aprendizaje en la organización es contingente con un contexto que promueve la confianza, el compromiso, la creatividad y la innovación (Argyris y Schön, 1978; McGill et al., 1992; Page y Dale, 1997; Popper y Lipshitz, 1998, 2000a, 2000b). Resulta, por tanto, primordial disponer de un clima organizativo abierto a la producción y aplicación de las nuevas ideas, a la iniciativa, la colaboración, y al establecimiento de relaciones de calidad que promuevan el que los individuos compartan su información más allá de lo que permiten los cauces formales.

Concretamente, Brown y Duguid (1991) enfatizan en las prácticas de aprendizaje informal, en oposición a lo formalizado, refiriéndose a ello con las denominaciones respectivas de prácticas de trabajo "no canónicas" y "canónicas", y sugieren que los procesos de formación y de socialización probablemente serán inefectivos si se basan en la rutina formal, en vez de en experiencias más informales, contingentes e improvisadas. Por su parte, Nonaka (1994) propone que el compromiso hacia el aprendizaje debe nacer primeramente de los individuos -y grupos- de la organización, para lo cual deben:

I. Concretar una intención o consciencia del mundo que les permita juzgar el valor de la información y conocimientos percibidos o creados.

II. Disponer de autonomía, como fuente de creatividad y libertad para la generación y absorción de conocimientos.

III. Fluctuar de forma continua con el entorno que les rodea a fin de desarrollar nuevas interpretaciones de la realidad.

Estos mismos autores consideran que la extensión del conocimiento individual hacia el resto de niveles de la organización es potenciado en las "comunidades de interacción" o "comunidades de práctica", establecidas como reunión de individuos que, en un clima de confianza, comparten unos valores, unas creencias, un lenguaje y una forma de hacer las cosas de tal forma que el conocimiento es integrado en las acciones, relaciones sociales y experiencias de estas comunidades. Las comunidades de práctica crean un entorno poderoso para el aprendizaje y el desarrollo de los nuevos conocimientos –especialmente en los niveles individual y de grupo-, dado que crean el espacio adecuado para ampliar la "reproducción" de nuevas ideas y perspectivas. A su vez, las relaciones entre distintas comunidades de la organización permiten superar las limitaciones del conocimiento dentro de cada comunidad y crear sinergias en el ámbito organizativo. Por consiguiente, estas comunidades representan un aspecto fundamental de los procesos de socialización y son un elemento fundamental que activa los procesos de creación y transmisión de los conocimientos en la organización. Y aquellas organizaciones que contienen comunidades, y no únicamente grupos más o menos formales, estarán favoreciendo la creación y retención de un conocimiento colectivo dependiente de la aceptación social y de la participación.

En esta esfera, la existencia de la confianza mutua es una base insustituible para desencadenar la creación de unas perspectivas comunes que sean compartidas por los miembros de la organización y que forman parte de sus conocimientos tácitos (Kim y Mauborgne, 1997; Coopey, 1995; Bontis, 1999b). La confianza es un elemento de coordinación indispensable en los procesos de colaboración y, a pesar de que su importancia siempre ha sido evidente, su valoración como un tópico de consideración académica es relativamente reciente. Cuando en las comunidades de individuos reina la confianza, las tareas serán delegadas sin escepticismo, los procesos de control serán

moderados y casuales, y los individuos siente n que pueden comunicar sus perspectivas o intuiciones a través de la cooperación y el diálogo. De este modo, el problema de la comunicación entre los mi embros de la org anización puede ser solucionado p or medio del diálogo entre colaborado res, puesto que no solamente mejora los flujos de conocimiento y la autoconsciencia, sino que además for talece la confianz a y la fra nqueza entre los miembros de la organización (Senge, 1990; Isaacs, 1993; Schein, 1993a, 1993b). Al mismo tiempo, la confianza proporciona un sentimiento de seguridad por el que los individuos son más proclives a buscar nuevos caminos para hacer las cosas, a asumir riesgos, a tener iniciativa, etc.

Todas estas ideas sugieren que uno de los pr incipales retos para los directivos de una organización que aprende es el relacionado con una nueva forma de liderazgo organizativo, caracterizado por el apoyo a la generación de nuevas posibilidades y alternativas de acción creativas dentro de la organización (Nonaka y Konno, 1998). El éxito de los conocimientos y de sus p rocesos de desarrollo depende de la presencia de un líder que entienda la necesidad real de aprendizaje y que pue da proporcionar un contexto abierto al emprendimiento, al pens amiento positivo, a la asunción de ries gos, a la c ooperación, a la aplicación de solu ciones rápidas o novedos as y, en definitiva, en el que el conocimiento pueda emerger libremente. Así, la promoción de un contex to organizativo abierto al aprendizaje precisa el s urgimiento de un líde r que tenga unas p erspectivas amplias, que confíe en los miembros de la organización y lo transmita, que desarrolle normas y valores de comportamiento d e apoyo y que posea capacidad de adaptación a las pr esiones competitivas cambiantes (Starkey, 1996; Sen ge, 1996; Crossan y Hulland, 2000; Popper y Lipshitz, 2000b; Vera, 2000).

En suma, esta perspectiva sostiene que la voluntad para la ex perimentación, la interacción y la proliferación de interpretaciones múltiples entre los miembros del sistema son una condición para dar un significado común a la información y el conocimiento, dado que facilitan el des cubrimiento, el cuestionami ento y la integración de las perspectivas individuales en un en tendimiento común. Esta condición permite reconducir las interpretaciones equívocas y reducir la ex istencia de puntos de vista confl ictivos acerca de

la realidad, conforme a lo cual, la consideración de los mecanismos que lo hacen posible es un punto ineludible de la gestión del conocimiento.

En este sentido, la promoción de la confian za, el compromiso, la improv isación, la creatividad o la inn ovación son aspec tos esenciales para lograr que el sistema de aprendizaje funcione, y que todo ello se re fleje en que el conocimiento permite actuar de una manera efectiva, bien sea individual o colectivamente.

Ahora bien, no podemos dejar de advertir que, a pesar de sus aportaciones, un punto débil de estos planteamientos es que, a diferencia de los modelos estructurales, prestan poca atención a la pluralidad de intereses de los individuos y a las diferencias de poder dentro de la organización. ¿Quién determina la dirección del aprendizaje en la organización? Si se adopta una solución jerárquica, única mente importa que los individuo s más poderosos aprendan correctamente. Si se adopta la so lución de la descentralización, entonce s aumentará el problema de la inestabilidad y de la actividad política (Easterby-Smith, 1997). No existe una resolución determinante, ante lo cual Nonaka (1988, 1994, 1999) defiende que los directivos medio s deben ejercer un papel de enlace entre los niveles estratégico y operativo de la organización.

En cualquier caso, si bi en el enfoque estructural y el enfoque del comportamiento constituyen aspectos diferenciados, ambos estab lecen formas legítimas y no excluyentes para comprender los pro cesos de gestión que fav orecen la capacidad de aprendizaje en la organización, de tal fo rma que sus respectivas carencias pueden verse mitigadas si se complementan mutuamente. Así pues, para entender completamente la forma en que se desarrolla y se gestiona el conocimiento en l a organización, debe contemplarse a la organización como una estruct ura capaz de pro cesar información y conocimiento y, al mismo tiempo, como un sistema social de individuos con difer entes ideas, aptitudes y comportamientos. En el siguiente epígrafe propondremos aquellos modelos que, teniendo en cuenta estas consideraciones, proponen un punto de vista integrador.

3.6.3 Planteamientos integradores.

Tanto la perspectiva estructural como la del comportamiento representan caras de una misma moneda para la gestión competente del conocimiento, pues la s organizaciones frecuentemente experimentan simultáneamente la necesidad tanto de ad quirir y absorber información valiosa, co mo de comprender y utilizar esa informac ión en la cre ación, refinamiento o validaci ón de las estructura s de conocimiento. Por lo tanto, se re vela indiscutible reconocer la naturaleza complemen taria e interde pendiente de los dos marcos de gestión del conocimie nto en la organiz ación (Jones y Hendry, 1994; H arvey y Denton, 1999; Popper y Lipshitz, 2000b; B hatt, 2001), ca pacitándola para el cambio y la transformación al mism o tiempo que se cre a una visión del estado idea l al que se debe alcanzar por medio de la estrategia.

3.6.3.1 fundamentos teóricos: una aproximación estratégica a la gestión del conocimiento.

La integración de los dos enfoques es un aspecto fundamental que hace d e la gestión del conocimiento una herramienta estratégica adaptada a las características del entorno específico de cada organización (Stankeviciute, 2001). T al y como sostienen Nicolini y Meznar (1995), los postu lados de cada una de las perspectivas anteriores pueden ser más o menos relevantes en di ferentes situaciones de la organiz ación, por lo que ambos so n imprescindibles a fin de alcanzar un mayor entendimiento del fenómeno del aprendizaje. Y es que las condiciones del entorno y las posibilidades estratégicas son percibidas y comprendidas gracias a la a yuda que propor cionan tanto uno como o tro aspecto de la gestión del conocimiento (Gnyawali y Stewart, 1999).

Desde este punto de vista, la literatura relacionada se ha enfocado sobre la competitividad de la organización, de tal forma que el aprendizaje y los conocimientos son juzgados en función de su valor estratégico, esto es, en función de si proporcionan o no a la compañía alguna ventaja sostenible fr ente a los demás competidores. T al y como señalan

Hamel y Prahalad (1993) "no es suficiente con llegar a ser una organización que aprende; una organización debe ser capaz de aprender más eficientemente que sus competidores". Cualquier organización debe saber valorar la relevancia estratégica de sus activos de conocimiento y ser capaz de establecer aquella estrategia que, en su entorno de actividad, le conduzca a la formación de la base de conocimientos más idónea para la consecución de ventajas competitivas sostenibles (Duncan y Weiss, 1979).

La necesidad de relacionar el aprendizaje en la organización con su estrategia ha estado reconocida durante años por la literatura (Fiol y Lyles, 1985; Dogson, 1993; Ribbens, 1997; Leavy, 1998; Zack, 1999). Gestionar la relación entre los activos y procesos del conocimiento de una organización y sus elecciones estratégicas es uno de los retos más serios a los que debe enfrentarse la dirección. De hecho, es bien sabido que las decisiones estratégicas son un tipo de decisión que implica un alto grado de compromiso de recursos organizativos con la finalidad de alcanzar los objetivos organizativos (Shrivastava y Grant, 1985). Así, la estrategia de la organización representa el esfuerzo por anular la brecha estratégica existente entre lo que la organización debe hacer para mejorar su posición competitiva y lo que actualmente está haciendo para competir. Esta brecha estratégica implica, al mismo tiempo, la existencia de una brecha de conocimiento potencial, siempre que exista una diferencia entre los conocimientos necesarios para implantar la estrategia y los que realmente posee la organización (Figura 3.8).

Por consiguiente, para dar al aprendizaje en la organización un objetivo estratégico, las iniciativas de aprendizaje deben estar dirigidas a cerrar esta carencia estratégica de conocimientos. De esta forma, el éxito de la organización queda condicionado a su talento para alinear su estrategia competitiva con su cartera de conocimientos y para desarrollar el conocimiento necesario para implantar esa estrategia deseada (Zack, 1999). El vínculo existente entre los conocimientos de la organización y su estrategia competitiva queda reflejado en su "estrategia de conocimiento" (Bierley y Chakrabarty, 1996; Zack, 1999; Bierley y Daley, 2002) o "estrategia de aprendizaje" (Bierley y Hämäläinen, 1995; Leavy, 1998), que conduce a comprender qué conocimiento es estratégico y porqué, y que condiciona la "estrategia de gestión del conocimiento" (Bierley y Chakrabarty, 1996;

Hansen, Nohria y Tierney, 1999) o, lo que es lo mismo, su conducta de gestión del conocimiento, que ya hemos mencionado.

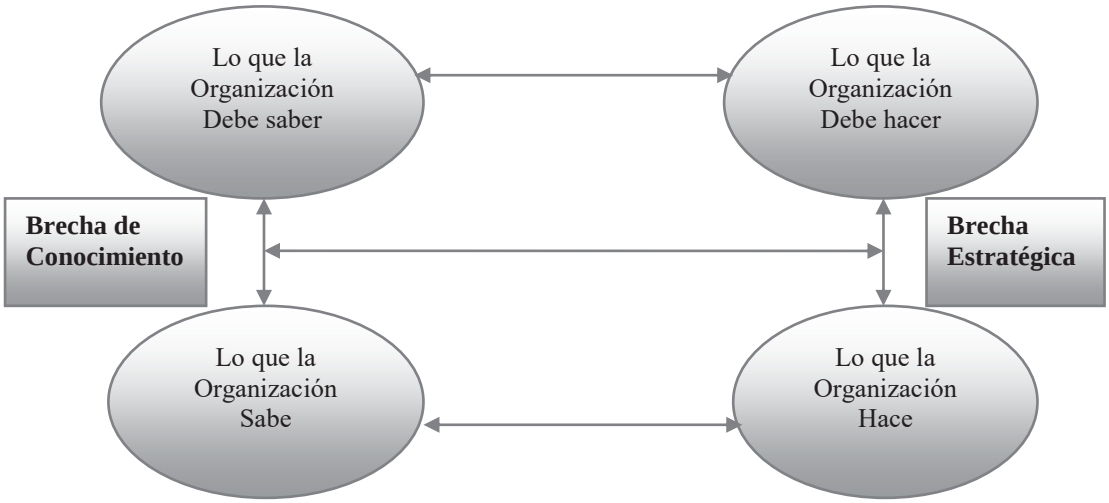

Figura 3.8: Alineación entre la estrategia y el conocimiento en la organización.[36]

Así pues, para cualquier organización, el conocimiento es la base de su competitividad, y la gestión de los stocks y los flujos de conocimiento constituye un elemento moderador de ese vínculo entre el conocimiento y la posición competitiva de la organización. Admitido que los conocimientos evolucionan y se transforman en un proceso de interacción dinámico entre los niveles individual, grupal y organizacional, resultará trascendental la puesta en marcha de todas aquellas prácticas o herramientas de gestión que guíen a la organización en la identificación de los conocimientos requeridos para la ejecución de su proyecto estratégico y que actúen como elementos de apoyo para la consecución de los mismos. Por ello, todas las organizaciones necesitan combinar y alinear los medios técnicos y estructurales con los aspectos más relacionales, intuitivos o sociales como fuentes potenciales de valor, y a fin de favorecer su capacidad de aprendizaje.

[36] Fuente: Zack (1999).

3.6.3.2 Aportaciones esenciales.

Los trabajos que agrupamos bajo este epígrafe contemplan como facilitadores de la capacidad de aprendizaje de las organizaciones a las herramientas relacionadas tanto con la dimensión técnico-estructural como con la dimensión del comportamiento humano. Este planteamiento integrador ya es reconocido por Wikström y Norman (1994), para quienes la gestión del conocimiento está supeditada a la estructura organizativa y la definición de la estrategia –escasa burocratización y definición de metas y líneas de actuación-, al clima organizativo y la cultura –aspectos como la creatividad, la flexibilidad, la confianza, la autonomía y estimulo en el trabajo-, al estilo de liderazgo y a las políticas de personal.

Uno de los trabajos teóricos que incorporan la integración de las dimensiones de la gestión del conocimiento se debe a Slater y Narver (1995), quienes construyen un modelo de aprendizaje (Figura 3.9) basado en la superioridad competitiva del conocimiento, por el que la organización proporcionará un valor superior a sus clientes y mejorará sus beneficios cuando el contexto cultural y el contexto estructural –denominado *clima* por estos autores de la organización permitan la adopción de comportamientos que conduzcan a mejoras en la efectividad y la eficiencia. El contexto cultural de la organización proporciona las normas y creencias de comportamiento en la organización y que, en una organización capaz de aprender, debe componerse necesariamente de elementos como la actitud innovadora y la orientación al mercado. El contexto estructural describe la forma en que la organización hace operativa su cultura, esto es, las estructuras y procesos sistematizados que permiten alcanzar los comportamientos deseados, para lo cual son fundamentales un liderazgo facilitador, una estructura abierta y orgánica y una planificación descentralizadora.

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

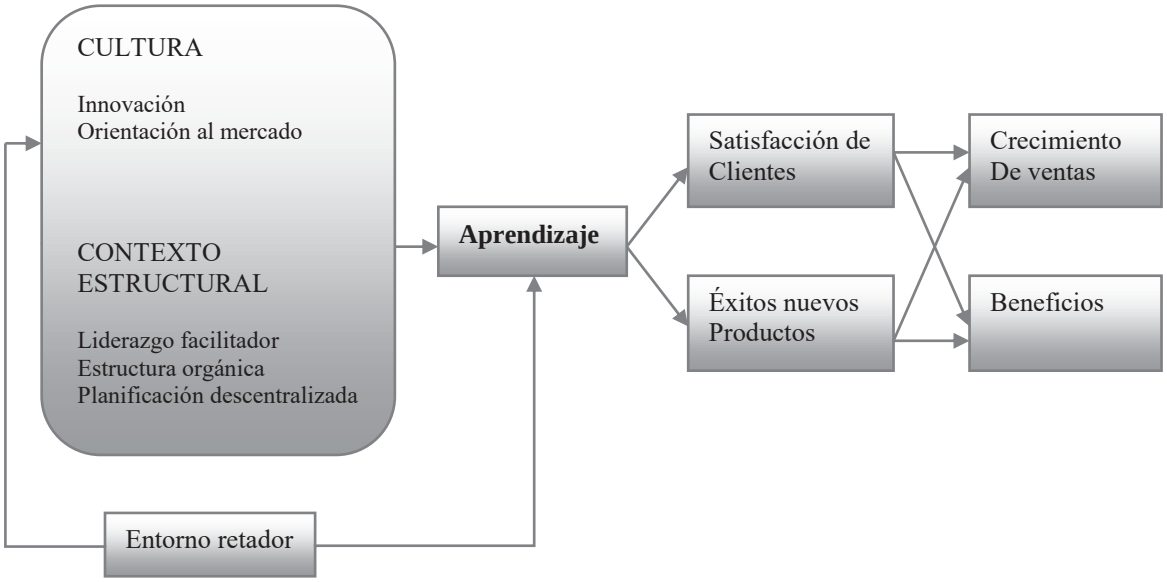

Figura 3.9: Modelo de Slater y Narver (1995).

De obligatoria mención es el modelo propuesto por Nonaka y Takeuchi (1995), quienes desarrollan un modelo dinámico de gestión del conocimiento en la organización, que debe ser organizado en cinco fases (figura 3.10):

i) Extensión (compartir) del conocimiento tácito;
ii) Creación de conceptos;
iii) Justificación de la calidad de los conceptos;
iv) Construcción de un arquetipo (cristalización);
v) Conocimiento en niveles cruzados (expansión del conocimiento dentro y fuera de la organización).

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

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

Adicionalmente, las condiciones de confianza y de estima proporcionan la seguridad necesaria para alentar la experimentación libre y la selección de diferentes alternativas por los miembros de la organización (Nonaka, Reinmoeller y Senoo, 1998; Von Kroght, 1998). Estas condiciones facilitadoras son equilibradas por un liderazgo capaz de armonizar los procesos de conversión del conocimiento y fomentar el dinamismo por medio de dich as condiciones. Del mismo modo, las tec nologías de la informa ción son un re quisito previo que favorece los proc esos de conversión y la capitalización sobre el mercado del conocimiento (Nonaka et al., 1998). El m odelo es contrastado gracias a su implantación en la empresa japonesa Matsushita Electric Industrial Co., Ltd., confirmándose tanto la viabilidad de la espiral de c onversión del conocimiento, como la asociación positiva de las cinco condiciones facilitadoras a las cinco fases de creación del conocimiento.

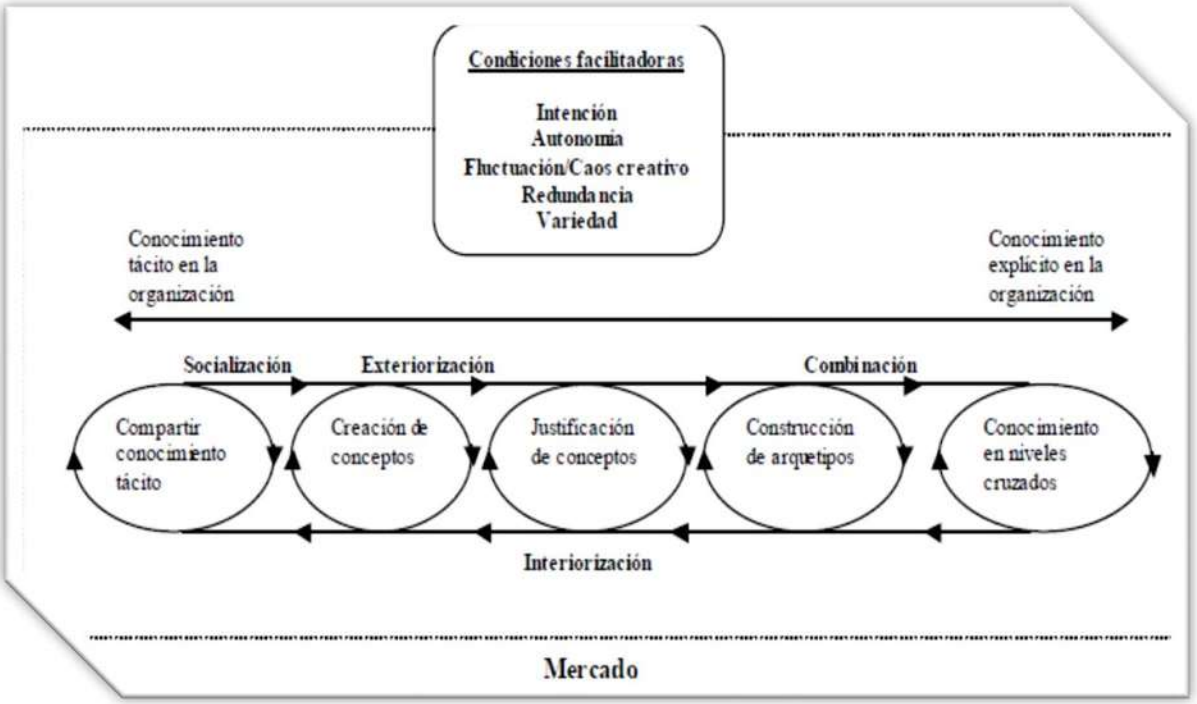

Figura 3.10: Modelo de Nonaka y Takeuchi (1995).

Conviene matizar que las aportaciones de Nonaka y Takeuchi se ocupan de la gestión de innovaciones, considerándolo un proceso cíclico e iterativo por el que las organizaciones crean problemas, los definen y desarrollan nuevos conocimientos para su resolución (Blacker, 1995; Muñoz Seca y Riverola, 1997). De este modo, es la continua creación y desarrollo del conocimiento lo que constituye la principal fuente de competitividad en la sociedad del conocimiento. Pero, a pesar de estar bien fundamentados en la filosofía, y de representar una fuerte contribución para la teoría del conocimiento de la organización y su gestión, los trabajos de Nonaka y sus colaboradores presentan limitaciones en algunos aspectos: en primer lugar, resulta complicado hacer operativos los argumentos teóricos ofrecidos por estos trabajos, lo que obstaculiza la aplicación práctica de la gestión del conocimiento; en segundo lugar, el impacto de las tecnologías para la gestión del conocimiento es prácticamente ignorado (Muzumdar, 1997); finalmente, presentan el inconveniente de estar enfocadas hacia el sistema empresarial japonés, aunque en cualquier caso, son susceptibles de aplicación al sistema occidental. En cualquier caso, estos autores han desarrollado en los años sucesivos sus planteamientos publicando otros trabajos

(Nonaka y Konno, 1998; Nonaka et al., 1998; Nonaka, Toyama y Nagata, 2000) que han superado algunas de estas limitaciones, y que han dado lugar a una de las líneas de investigación más importantes y sólidas que existen.

También Denton (1998) recopila los factores fundamentales de un sistema de aprendizaje, y bosqueja el comportamiento "ideal" que caracteriza a dicho sistema y que lo conduce a mejorar la efectividad organizativa. Dichos factores, que se detallan en la tabla 3.2, están referidos tanto a las dimensiones estratégica y estructural de la gestión del conocimiento, como a la dimensión cultural vinculada al comportamiento. Así, entre los primeros es posible citar la creación de estructura flexible, la formulación de la visión, la vigilancia del entorno externo, etc... Más vinculados al comportamiento están la gestión de un clima de confianza y una atmósfera de apoyo, el trabajo en equipo, la instigación de una estrategia de innovación y aprendizaje, etc... Todos estos elementos se encuentran interrelacionados entre sí, conformando un modelo de gestión aspiracional que los directivos pueden utilizar como guía para implantar las condiciones ideales para el aprendizaje.

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN	APORTACIÓN
Estrategia para el aprendizaje y la innovación	Aprendizaje e innovación como parte consciente y deliberada de la estrategia	El aprendizaje y la innovación se convierten en un hábito que ocurre cada día
Estructura flexible	Existencia de una estructura simple y dinámica que facilite el aprendizaje	Se reducen la burocracia y las descripciones de trabajo restrictivas Se fomenta la cooperación interfuncional
Clima de confianza (libre de culpas)	El aprendizaje es valorado y fomentado, y existe un entorno libre de culpas	El aprendizaje llega a ser automático y natural Se fomenta la experimentación
Visión	Existe una visión de futuro que es clara y compartida	Se establece un objetivo global que guía a todos los individuos en la misma dirección
Consciencia del entorno externo	Utilización de la técnica de escenarios, el benchmarking y otras técnicas relacionadas de vigilancia del entorno	Mejora el entendimiento del entorno, lo que permite anticipar el cambio y preparar la respuesta
Crear y compartir el conocimiento	Crear conocimiento es un aspecto central del trabajo y los individuos pueden fácilmente aprender y utilizar el conocimiento de otras partes de la organización	La creación de conocimiento renueva los productos y procesos La transmisión permite que las buenas ideas sean ampliamente diseminadas
Gestión de la calidad	La organización se centra en la gestión de la calidad total y apuesta por la mejora continua	Reduce los errores, pérdidas de tiempo, mejora la reputación organizativa e incrementa las ventas
Atmósfera de apoyo	La excelencia en los resultados requiere individuos felices, con sentido de autonomía y empowerment	El compromiso es una calle de doble dirección y los trabajadores son tratados y tratan con respeto
Trabajo en equipo	Pequeños grupos de individuos trabajan juntos. Networks efectivos que operan fuera de la organización	Aspecto clave para combinar el conocimiento y para estimular la creación de conocimiento entre los miembros del grupo

Tabla 3.3: Características del modelo de Denton (1998).

En definitiva, todos estos ejemplos ofrecen una panorámica suficiente para comprobar la presencia tanto de la faceta técnico-estructural como la del comportamiento, y la forma en que ambas representan una realidad del sistema organizativo, por lo que en vez de actuar como una fuente de divergencia o conflicto, deben complementarse y reforzarse mutuamente (Harvey y Denton, 1999). Así pues, la gestión del conocimiento debe referirse a un cambio o adaptación tanto en los procedimientos empresariales que hacen posible el procesamiento de información, como en las actitudes y valores corporativos. Esta

interacción entre las te cnologías, los sistemas, las personas y las r elaciones sociales se configura conforme a un modelo único en cada organización, difícilmente imitable por las demás (Bhatt, 2001). Por tanto, si bien no ex iste "una forma" en la qu e se or ganice un sistema de aprendizaje, la calidad y la eficiencia de su actividad es una función de los procedimientos estructurales y tecnologías para el pro cesamiento de información en interacción con su contexto social y cultural.

No obstante, no podemos olvidar que el campo de estudio de la g estión del conocimiento se encuentra en continua evolución y es difícil qu e alguno de los planteamientos o modelos propuestos en la literatura sea capaz de contener todas las ideas o desarrollos propuestos, especialmente los más novedosos. Por otra p arte, algunos de los trabajos citados son estudios cualitativos, centr ado en el análisis de un re ducido número de compañías, circunstancia que reduce sus posibilidades de generalización.

También es preciso hacer notar que, si bien los estudios precedentes se detienen en la identificación de los de terminantes de la capacidad de aprendizaje en la organización, declarando la idoneidad de la gestión del conocimiento para transformar dicha capacidad en fuente de rendimientos, no podemos e ncontrar en ellos un esfuerzo satisfactorio por analizar la influen cia que, tanto el a prendizaje como el conocimiento, ej ercen sobre los resultados de la or ganización. De hecho, un reto fundamental para la investigación es el de encontrar formas de valoración del impacto del ap rendizaje y de la gestión del conocimiento porque, si bien existen algunos intentos por llevarlo a c abo, en su mayoría no vinculan el aprendizaje y el conocimiento a medidas globales del rendimiento organizativo (Castaneda, 2000).

Así pues, a modo de ci erre podemos reconoc er que la necesidad de gesti onar el aprendizaje y los conocimientos en la o rganización es una cuestión sobradamente reconocida y aceptada, si bien no es fá cil establecer la forma en que dich a gestión debe ser llevada a cabo para estimular la creación de valor por medio del conocimiento. A diferencia de lo que la liter atura frecuentemente refleja, la gestión del conocimiento no debe considerarse una p anacea para transformar a las organizaciones y garantizar el éx ito de su capacidad de aprendizaje. Hay que ser prudente al conside rar lo que la gestión del

conocimiento puede o no alca nzar en cada or ganización, por lo que el equilibrio debe imponerse a la hora de presentar las distintas concepciones que, de la misma, se nos ofrecen en la literatura. No obstante, hemos comprobado la necesidad de comprender cuáles son los factores técnico-estructurales y de comportamiento que fa cilitan el que tanto los stocks como los flujos de conocimiento constituyan una fuente de rendimientos.

CONCLUCIONES

Concretamente, la organización debe conducirse como un sistema de aprendizaje integrado por los aspectos estáticos y dinámicos del conocimiento, esto es, por unos stocks de conocimiento y unos flujos de conocimiento. Los stocks de conocimiento representan las estructuras de conocimiento establecidas y mantenidas en los depósitos humanos y no humanos de conocimiento que contiene la organización. Estas estructuras evolucionan por medio de numerosos flujos de conocimiento, que representan a los procesos de aprendizaje, y que elaboran, sostienen o contradicen los actuales stocks de conocimiento, facilitando su aprensión dentro de la organización y controlando su reproducción por cualquier empresa competidora. Como consecuencia, la capacidad de aprendizaje es el resultado de un ciclo continuo en el que los stocks y los flujos de conocimiento se relacionan y se refuerzan mutuamente, capacitando al sistema para crear, sostener y generalizar conocimientos con impacto.

La organización es un sistema de aprendizaje abierto y dinámico en el que las percepciones del entorno constituyen la razón inductora del funcionamiento de su sistema de aprendizaje al desencadenar los procesos de aprendizaje instigadores de la evolución y transformación del conocimiento. Por ello, el stock de conocimiento que sostiene la capacidad de aprendizaje de la organización es función de la conjunción entre los dominios de conocimiento interno y externo, siendo ambos esenciales para reducir la falta de ajuste entre la organización y su entorno. Con relación al dominio externo, diremos que la capacidad de aprendizaje debe estar orientada al aprovechamiento de las oportunidades que ofrece el mercado. Con relación al dominio interno, la capacidad de aprendizaje persigue el que exista una correspondencia entre las exigencias de conocimiento y su disponibilidad dentro de la organización, tanto en tipo como en cantidad. Asimismo, la dinámica que mantiene la organización con su entorno produce una secuencia de flujos de conocimiento que implica la coordinación, dentro del sistema, de la generación, la absorción, la difusión y la utilización del conocimiento, todo lo cual es necesario para establecer, adaptar y renovar los stocks de conocimiento que forman parte del sistema.

Ahora bien, este proceso de intercambio dinámico entre los stocks y los flujos de conocimiento, desarrollado como respuesta a los estímulos del entorno, puede ocurrir a través de tres niveles en la organización: individual, grupal y organizativo. Realmente, la organización es un sistema de aprendizaje multinivel en el que, si bien el conocimiento tiene su origen en sus individuos, su condición de miembros de la organización motiva que no deban ser contemplados aisladamente, sino como integrantes de una red de relaciones más o menos estructuradas, en la que los conocimientos son compartidos por medio de la interacción hasta llegar a trascender a la propia organización. Así, la importancia de que cada miembro de la organización integre sus conocimientos con los demás corrobora la existencia de un aprendizaje colectivo, tanto en el nivel de los grupos de trabajo como en la totalidad de la organización. De esta forma, queda reconocido que también los grupos de trabajo y las organizaciones -y no únicamente los individuos que pertenecen a ellos- tienen capacidad para poseer un stock sistematizado de conocimientos y para movilizarlo por medio de flujos entre los distintos niveles, preservando determinadas prácticas al margen de los cambios de liderazgo o de personal.

También es imprescindible valorar la existencia de dos orientaciones de los flujos de conocimiento que, dentro de la organización, determinan la consecución y mantenimiento de sus capacidades dinámicas. Por un lado, intervienen los flujos de explotación del conocimiento, que se identifican con situaciones de persecución de la eficiencia mediante la distribución y utilización de la actual dotación de stocks de conocimiento presentes en la organización. Por otro lado, los flujos de exploración del conocimiento caracterizan situaciones de búsqueda de nuevas experiencias y actividades con el propósito de alcanzar la flexibilidad por medio de la regeneración y asimilación de nuevos conocimientos.

Reconciliar la tensión entre ambas orientaciones con objeto de equilibrar la estabilidad y el cambio -convergencia y reorientación- de los conocimientos es un requisito fundamental para garantizar la evolución dinámica del conocimiento dentro del sistema hasta ser una fuente de valor y, por tanto, "un aspecto primario para la supervivencia del sistema y para su prosperidad" (March, 1991).

Así pues, y sobre la base de las consideraciones previas, es posible definir la capacidad de aprendizaje de la organización como "el potencial dinámico de creación, asimilación, difusión y utilización del conocimiento por medio de numerosos flujos de conocimiento que hacen posible la formación y evolución de los stocks de conocimiento que capacitan a las organizaciones y a sus agentes de conocimiento para actuar intencionadamente en entornos cambiantes".

Pero siendo el objeto de nuestro estudio la gestión del conocimiento en las organizaciones convertida ya casi en un tópico de la literatura, nos hemos detenido a profundizar en su definición, su contenido y en las iniciativas en que se manifiesta. Como punto de partida, es necesario recordar que el valor del conocimiento y las cualidades del aprendizaje sólo pueden ser evaluados sobre la base de su idoneidad para orientar las conductas relevantes para la organización. Así, el funcionamiento óptimo del sistema de aprendizaje está condicionado a la forma en que se gestiona la interacción entre los stocks y los flujos de conocimiento con el fin de garantizar que se conviertan en una fuente de valor, lo que tiene lugar en un determinado contexto y está inmerso en la historia de la organización. Esto es lo que se conoce como "gestión del conocimiento", y se refiere a los mecanismos que guían y facilitan la excelencia de la conformación y mantenimiento del sistema de aprendizaje de cualquier organización. La gestión del conocimiento requiere un esfuerzo materializado en la introducción de criterios para decidir cuál es el conocimiento relevante para la organización y para asegurar el gobierno óptimo de aquellos factores que afectan al buen funcionamiento del sistema de aprendizaje, facilitando la conformación, utilización y renovación de los conocimientos.

Apostando por la necesidad de gestionar el conocimiento, con objeto de que favorezca el desarrollo de la capacidad de aprendizaje, numerosos autores han reconocido que, si bien dicho funcionamiento está condicionado a los mecanismos o elementos que procesan la información necesaria para coordinar el trabajo en la organización, igualmente habría que preguntarse en qué condiciones pueden los individuos implicados dentro del sistema adaptar su comportamiento e influir substancialmente en su desarrollo. De este modo, es esencial reconocer la trascendencia para el sistema de aprendizaje, tanto de los factores relacionados con el desarrollo del potencial humano, como los factores técnicos y

estructurales orientados al desarrollo de la actividad y de los procesos de trabajo, de tal manera que los miembros de la organización puedan desarrollar sus competencias al mismo tiempo que cuentan con una guía para realizar de forma óptima su trabajo en la organización. Estos factores, tangibles o no, permiten atribuir a la organización y a sus integrantes la capacidad de aprender, actuando como facilitadores del funcionamiento eficiente de los sistemas de aprendizaje.

Precisamente, estas dos facetas de la gestión del conocimiento aparecen reflejadas en las diferentes descripciones que ofrece la literatura especializada con relación a los procesos de formación, conformación y desarrollo del conocimiento en la organización. Del análisis de estos trabajos, la principal observación extraíble se refiere al marco teórico desde el que se realiza el análisis de la importancia del conocimiento y de la capacidad de aprendizaje en la organización, dentro del cual existen dos enfoques diferenciados que siguen estando vigentes: el técnico-estructural y el de comportamiento. Efectivamente, la aplicación de la epistemología positivista del conocimiento al desarrollo del aprendizaje en la organización conduce a una visión mecanizada de la gestión del conocimiento, mientras que la epistemología construccionista del conocimiento insiste en la dimensión humana e interactiva del aprendizaje en la organización. Como hemos visto, la evolución de estos modelos hacia modelos integradores, en los que se reconoce la influencia de la literatura estratégica, constituye un reconocimiento claro de la importancia estratégica del aprendizaje y del conocimiento en la organización, a pesar de que las variables de análisis sean semejantes. Este acercamiento entre las corrientes técnico-estructurales y del comportamiento continúa siendo contemplado en los planteamientos más actuales, que no dudan en aceptar la reconciliación entre ambas tendencias a la hora de establecer un modelo general de análisis de la capacidad de aprendizaje desarrollada en la organización.

Verdaderamente, de la lectura de la revisión efectuada, la crítica que puede hacerse a cada una de las corrientes queda clara. Las aportaciones de la perspectiva técnico-estructural del aprendizaje encuentran su argumento fundamental en la necesidad de reunir y analizar información relevante del entorno y de la propia organización, pero no consideran ciertos elementos que, indiscutiblemente, actúan como determinantes del aprendizaje en la organización, y que aluden a los aspectos subjetivos y no racionales del

comportamiento. Nos re ferimos a elementos como la confianza, la intención, la comunicación informal, la intuición, el emprendimiento, la cr eatividad o el contexto cultural de la organización.

Tampoco se salvan d e crítica las apo rtaciones centradas en el com portamiento humano y las relaciones interpersonales, puesto que a menudo olvidan que las organizaciones operan en entornos cambiantes , caracterizados por su di namismo y que, junto a la inte rpretación de las complejidades de ese entorno, es necesaria la búsqueda, el análisis objetivo y el mane jo de informac ión relevante. En consec uencia, desvían su atención de los mec anismos de coordinación, reconocimiento y evaluación que tienen por objeto optimizar el pro cesamiento de i nformación y que también son necesarios par a adaptarse a las contingencias del entorno.

Conforme a ello, la postura ideal y reconciliatoria debe ser apostar por una integración de ambos en foques, adoptando una p osición que abogue tanto por los aspec tos técnicos y estructurales, orientados a l a necesidad de proc esar información relevante para utilizarla convenientemente en el contexto organizativo, como por los aspectos personales, sociales o culturales que se incluyen en el enfoque de comportamiento, y que se centran en la necesidad de dar un significado común a la información y de desarrollar las posibilidades del talento humano dentro de la o rganización. Entonces, el funcionamiento eficiente del sistema de aprendizaje únicamente es posible cuando existen unos valor es compartidos y unas iniciativas orienta das al aprendiz aje, y éstas sean compleme ntadas por unas estructuras, sistemas y procesos apropiados para hacer operativos esos valores personales y culturales.

Así, el reto para cualqui er organización es hacer de sus integrantes y de sus procedimientos de trab ajo los elementos críticos para optimizar la capacidad de aprendizaje, esto es, la c apacidad de obtener del conocimiento una fuente de valor superior en un contexto caracterizado por su dinamismo y su complejidad.

BIBLIOGRAFÍA

A.K. Graham. (1982): *"Software Design: Breaking the Bottleneck", IEEE Spectrum*, marzo.

Alle, V. (1997): *The Knowledge Evolution. Expanding Organizational Intelligence*. Buttterworth-Heinemann.

Anand, V., Manz, C.C. y Glick, W.H. (1998): An Organizational Memory Approach to Information Management. *Academy of Management Review*, vol. 23, nº4, págs. 796- 809.

Appelbaum, S.H. y Reichart, W. (1997): How to Measure an O rganization´s Learning Ability: A Learning Orientation (part I). *Journal of Workplace Learning*, vol. 9, nº7, págs. 225-239.

Appleyard, M. (1996) : How does Knowledg e Flow? Interfirm Patterns in the Semiconductor Industry. *Strategic Management Journal*, vol. 17 (w inter special issue), págs. 137-154.

Argote, L. (1999): *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge*. Kluwer Academic Publishers.

Argyris, C. (1993): Education for Leading-Learning. *Organizational Dynamics*, Winter, págs.5- 17.

Argyris, C. y Schön, D. (1978): *Organizational Learning: A Theory of Action Perspective*. Reading, M.A.: Addison Wesley.

Arie de Geus. (1988): "Planning as Learning", *Harvard Business Review* pags. 70-74.

Barton, D. (1995): *Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press.

Bechtold, B.L. (2000): Evolving to Organi zational Learning. *Hospital Materiel Management Quarterly*, vol. 21, nº3, págs. 11-25.

Berger, P. y Luckmann, T. (1966): *The Social Construction of Reality. A Treatise in the Sociology of Knowledge*. Doubleday & Company, Inc., New York.

Beveridge, M., Gear, A.E. y Minkes, A.L. (1997): *Organizational Learning and Strategic Decision Support. The Learning Organization*, vol.4, nº5, págs. 217-227.

Bhatt, G.D. (2001): Knowledge Management in Organizations: Examining the Interaction Between Technologies, Techniques and People. *Journal of Knowledge Management*, vol. 5, nº1, págs. 68-75.

Bierley III, P.E. y Daley, P. (2002): Aligning Human Resource Management Practices and Knowledge Strategies. En C. Wei Choo y N. Bontis (eds.): *The Strategic Management of IntellectualCapital and Organizational Knowledge*, Oxford University Press.

Bierley, P. y Chakrabarti, A. (1996): Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry. *Strategic Management Journal*, vol.17 (winter special issue), págs. 123-135.

Bierley, P. y Hämäläinen, T. (1995): Organizational Learning and Strategy. *Scandinavian Journal of Management*, vol. 11, nº3, págs. 209-224.

Blacker, F. (1995): Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretation. *Organization Studies*, vol.16, nº6, págs. 1021-1046.

Bontis, N. (1999a): Managing an Organizational Learning System by Aligning Stocks and Flows of Knowledge: an Empirical Examination of Intellectual Capital and Knowledge. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Ontario Oeste.

Bontis, N. (1999b): Managing Organizational Knowledge by Diagnosing Intellectual Capital: Framing and Advancing the State of the Field. *International Journal of Technology Management*, vol. 18, nº5 y 6, págs. 433-462.

Bontis, N., Dragonetti, N., Jacobsen, K. y Roos, G. (1999): The Knowledge Toolbox: a Review of the Tools Available to Measure and Manage Intangible Resources. *European Management Journal*, vol. 17, nº4, págs. 391-402.

Brown, J.S. y Duguid, P. (1991): Organizational Learning and Communities-of-practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovation. *Organization Science*, vol.2, nº1, págs.40-57.

Brown, J.S. y Duguid, P. (1998): Organizing Knowledge. *California Management Review*, vol.40, nº3, págs. 90-111.

Bueno Campos, E. (2000): de la Sociedad de la Información a la Sociedad del Conocimiento y el Aprendizaje: La Necesidad de Programas de Dirección del

Conocimiento y el Aprendizaje. Jornadas Españolas de Documentación, FESABID 2000, Bilbao, págs. 647-657.

C. K. Prahalad & Gary Hamel. (1990): *"The Core Competence of the Corporation"*, Harvard Business Review, Mayo-Junio EEUU, pág. 79-91.

Castaneda, L.W. (2000): Intrafirm Knowledge Transfer: a Review and Assesment of Current Research. *Presentation at the Annual Academy of Management Meeting in Toronto*.

Cohen, W.M. y Levinthal, D.A. (1990): Absorptive Capacity: a New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, págs. 128-152.

Coopey, J. (1995): Learning to Trust and Trusting to Learn. *Management Learning*, vol. 29, nº3, págs. 365-382.

Cross, R. y Baird, L. (2000): Technology Is Not Enough: Improving Performance by Building Organizational Memory. *Sloan Management Review*, Spring, págs. 69-78.

Crossan, M. y Hulland, J. (2000): Leveraging Knowledge Through Leadership of Organizational Learning. Working Paper, Ivey Business School. The University of Western Ontario. September.

Crossan, M. y Hurst, D. (2000): Strategic Renewal as Improvisation: Reconciling the Tension Between Exploration and Exploitation. *Presentation at the Annual Academy of Management Meeting in Toronto.*

Cuervo García, A. (1999): *La Dirección Estratégica de la Empresa.* Reflexiones desde la Economía de la Empresa. *Papeles de Economía Española*, n° 78-79, págs., 34-55.

Cuervo García, A. (1999a): *Introducción a la Administración de Empresas.* Cívitas. Madrid.

Daft, R.L. y Huber, G.P. (1987): How Organizations Learn: A Communication Framework. *Research in the Sociology of Organizations*, vol. 5, págs. 1-36.

Daft, R.L. y Lengel, R.H. (1986): Organizational Information Requeriments, Media Richness and Structural Design. *Management Science*, vol. 32, nº5, págs. 554-571.

Davenport, T., de Long, D.W. y Beers, M.C. (1998): Proyectos Exitosos de Gestión del Conocimiento. *Harvard Deusto Business Review*, págs. 4-19.

Davenport, T.H. (1996): *Innovación de Procesos*. Ediciones Diaz de Santos, Madrid.

Davenport, T.H. y Prusak, L. (1998*): Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know.* Hardvard Business School Press. Boston, Massachusetts.

De Leo, F.D. (1994): The Competitive Value of Tacit Knowledge Transfer: An Assesment Methodology. TD.,University of California, Los Angeles. UMI Dissertation services

De Long, D. (1997): Building the Knowledge -Based Organization: How Culture Drives Knowledge Behaviors. Working Paper. Center for Business Innovation.

De Long, D. y Fahey, L. (2000): Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management. *The Academy of Management Executive*, vol.14, nº4.

Decarolis, D.M. y Deeds, D.L. (1999): The Impact of Stock and F lows of Organizational Knowledge on F irm Performance: An Empiric al Investigation of the B iotechnology Industry. *Strategic Management Journal*, vol. 20, págs. 953-968.

Denton, J. (1998): *Organisational Learning and Effectiveness*. Routledge: Londres y Nueva York.

DiBella, A.J. y Nevis, E. (1998): *How Organizations Learn*. Jossey Bass, San Francisco.

DiBella, A.J., Nevis, E.C. y Gould, J.M. (1996a): Understanding Organizatinal Learning Capability. *Journal of Management Studies*, vol.33, nº3, págs. 361-379.

Dierickx, I. y Cool, K. (1989): Assets Sto cks Accumulation and Sustainability of Competitive Advantage. *Management Science*, vol. 35, págs. 1504-1511.

Dixon, N. (1994): The Organizational Learning Cycle: How W e Can Learn Collectively. Maidenhead: McGraw-Hill.

Dogson, M. (1993): Organizational Learning: A Review of Some Literatures. *Organization Studies*, vol.14, nº3, págs. 375-394.

Duncan, R. Y W eiss, A. (1979): Org anizational Learning: Implications for Organizational Design. *Research in Organizational Behaviour,* vol.1, págs. 75-123.

Easterby-Smith, M. y Araujo, L. (1999): Organizational Learning: Current Debates and Opportunities. En Easterb y-Smith, M., Burgoyne, J. y Araujo, L. (eds.), *Organizatinal Learning and the Learning Organization*. Sage Publications, London.

Easterby-Smith, M., Snell, R. y Gherardi, S. (1998): Organizational Learning: Diverging Communities of Practice?. *Management Learning*, vol. 29, nº3, págs. 259-272.

Edmonson, A. y Moingeon, B. (1996): When to Learn How and When to Learn Why: Appropiate Organizational Learning as a Source of Competitive Advantage. En Moingeon, B. y Edmonson, A. (eds.): *Organizational Learning and Competitive Advantage*. Sage Publications: London.

Elkjaer, B. (1999): In Search of a Social Learning Theory. En Easterby-Smith, M., Burgoyne, J. y Araujo, L. (eds.), *Organizatinal Learning and the Learning Organization*. Sage Publications, London.

Fiol, C.M. y Lyles, M.A. (1985): Organizational Learning. *Academy of Management Review*, vol.10, nº4, págs. 803-813.

Garavan, T. (1997): The Learning Organization: A Review and Evaluation. *The Learning Organization*, vol.4, nº1, págs. 18-29.

Garvin, G.A. (1993): Building a Learning Organization. *Harvard Business Review*, July/August, págs. 78-91.

Gloria Ponjuán Dante. (1998): "*Gestión de Información en las organizaciones: Principios, conceptos y aplicaciones"*, Impresos Universitaria, Chile.

Gnyawali, D. R. (1997): Creation and Utilization of Organizatinal Knoeledge: an Empirical Study of the Effexts of Organizational Learning on Strategic Decision Making. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Pittsburg.

Gnyawali, D.R. y Stewart, A.C. (1999): A Contingency Perspective on Organizational Learning: Integrating Enviromental Context, Organizational Learning Processes, and Types of Learning. Working paper.

González Álvarez, N., Nieto Antolín, M. y Muñoz Doyague, M.F. (2001): La Gestión del Conocimiento Como Base de la Innovación Tecnológica: El Estudio de un Caso. *Revista Espacios*, vol. 22, nº3.

Grant, R.M. (1996): *Prospering in Dynamically-Competitive Enviroments: Organizational Capability as Knowledge Integration. Organization Science*, vol. 7, nº4, July/August, págs. 375-387.

Hamel, G. y Prahalad, C.K. (1993): Strategy as Stretch and Leverage. *Harvard Business Review*, vol. 71, nº2, March/April, págs. 75-84.

Hansen, M.T., Nohria, N. y Tiernet, T. (1999): What´s Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review*, March/April, págs. 106-116.

Harold Koontz & Heinz Weihrich. (1995): "Administración: Una perspective global", McGraw Hill, España.

Harvey, C. y Denton, J. (1999): To Come of Age: The Antec edents of Organizational Learning. *Journal of Management Studies*, vol.36, nº7, págs. 897-918.

Hayes, R., W heelwright, S. y Clark, K.B. (1988): *Dynamic Manufacturing: Creating the Learning Organization*. The Free Press, New York.

Hedberg, B. (1981): How Organizations Learn and Unlearn. En P. Nystrom y W. Starbuck (eds.) *Handbook of Organizational Design*. Oxford University Press, New York.

Hedlund, G. (1994): A Model of Knowledge Management and the N -Form Corporation. *Strategic Management Journal*, vol.15, págs. 73-90.

Hedlund, G. (1994): A Model of Knowledge Management and the N -Form Corporation. *Strategic Management Journal*, vol.15, págs. 73-90.

Hedlund, G. y Nonaka, I. (1993): Models of Knowledge management in the W est and Japan. En Lorange, P., Chakravarthy, B., Ross, J. y Van de v en, A. (eds.): *Implementing Strategic Procesess: Change, Learning and Coóperation.*Basil Blackwell, Cambridge.

Holthouse, D. (1998): Knowledge Research Issues. *California Management Review*, vol. 40, nº3, págs. 277-280.

Huber, G.P. (1991): Org anizational Learning: the Contributing Processes and the Literatures. *Organization Science*, vol.2, nº1, Febrary, págs. 88-115.

Ikujiro Nonaka & Hirotaka Takehuchi. (1995): *"The Knowledge-Creating Company"*, Oxford University Press, EEUU.

Isaacs, W.N. (1993): Dialogue, Collective Thinking and O rganizational Learning. *Organizational Dynamics*, Autum, págs. 24-39.

Jaikumar, R. y Bohn, R. (1986): The De velopment of Intelligent Systems for Industrial Use: A Conceptual F ramework. *Research on Technological Innovation, Management and Policy,* vol. 3, págs. 169-211.

Johan Hessen. (1926): *"Teoría del conocimiento",* Editorial Losada, Argentina.

Jones, A.M. y Hendry, c. (1994): The Learning Organization: Adult Learning and Organizational Transformation. *British Journal of Management*, vol. 15, págs. 153-162.

José Valerio Macucci. (2000): *"Gestión de Personas: Principales Desafíos y Acciones para el Futuro"*, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile.

Kim (1993): The Link Between Individual and Organiz ational Learning. *Sloan Management Review*, fall, págs. 37-50.

Kim, W.C. y Mauborne, R. (1997): Fair Processes: Mamaging in the Knowledge Economy. *Harvard Business Review*, July/August, págs.65-75.

Klimecki, R. y Lassleber, H. (1998): *Modes of Organizational Learning. Indications From an Empirical Study. Management Learning*, vol. 29, nº4, págs. 405-430.

Kogut, B. y Zander, U. (1992): *Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. Organization Science*, págs. 383-397.

Lancaster, Kelvin (1979), *Variety, Equity and Efficiency: Product Variety in an Industrial Society*, New York: Columbia University Press.

Larry Kerschberg. (2000): "Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise", XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile.

Laurence Prusak. (1997): *"Knowledge in Organizations"*, Butterworth- Heinemann, EEUU.

Leavy, B. (1998): The Concept of Learning in the Strategy Field. *Management Learning*, vol. 29, nº4, págs. 447-466.

Leonard Barton, D. (1993): La Fábrica como Laboratorio de Aprendizaje. *Harvard Deusto Business Review,* nº58, págs. 46-61.

Leonard Barton, D. (1995): *Wellsprings of Knowledege: Building and Sustaining the Sources of Innovation*. Harvard Business School Press.

Levitt, B. y March, J. (1988): Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, vol. 14, págs. 319-340.

Lyles, M.A. y Schwenk, C.R. (1992): *Top Management and Organizational Knowledge Structures. Journal of Management Studios*, vol.29, nº2, págs.155-174.

Management en Administración de la Información. (2000): Nº 1-12, El Diario, Chile.

March, J.G. (1991): Exploration and Explotation in Organizational Learning. *Organization Science*, vol. 2, nº1, Febrary, págs. 71-87.

March, J.G. y Simon, H.A. (1958): *Organizations*. Wiley, New York, NY.

Max Wentscher. (1927): "*Teoría del Conocimiento",* Editorial Labor S.A., España.

McDermott, R. (1999): W hy Information Technology Inspires but cannot De liver Knowledge Management. *California Management Review*, vol. 40, nº4.

McDonald, S. (1995): Learning to Change: An Information Perspective on Learning in the Organization. *Organization Science*, vol. 6, nº5, págs. 557-567.

McGuill, M.E., Slocum, J.W. y Lei, D. J r. (1992): Manag ement Practices in Learning Organizations. *Organization Dynamics*, summer, págs. 5-17.

Mezias, S.J. y Glynn, M.A. (1993): The Three Faces of Corporate Renewal: Institution, Revolution, and Evolution. *Strategy Management Journal*, vol. 14, págs. 77-101.

Michael E. Porter. (1979): *"How competitive forces shape strategy"*, Harvard Business Review, Marzo-Abril, EEUU, pág. 137-145.

Michel E. Porter & Millar V. (1986): *"Cómo obtener ventajas competitivas por medio de la información"*, Harvard DEUSTO Business Review, Primer Trimestre, España.

Michel E. Porter. (1985): *"Competitive Advantage"*, Free Press, EEUU.

Miller, D. (1996): A Pre liminary Typology of Organizational Learning: Synthesizing the Literature. *Journal of Management*, vol. 22, nº3, págs. 485-505.

Miner, A.S. y Mezias, S.J. (1996): Ug ly-duckling no Mor e: Past and F utures on Organizational Learning Research. *Organization Science*, vol. 7, nº1, págs. 88-99.

Mirvis, P.H. (1996): Historica l Foundations of Org anizational Learning. *Journal of OrganizationalChange Management*, vol.9, nº1, págs. 13-31.

Montes Peón, J .M., Pérez López, S. y Vázquez Ordás, C.M. (2002): *El Aprendizaje Organizativo como Factor de Competitividad en la Empresa Española*. XVI Congreso Nacional de AEDEM. Alicante.

Moreno-Luzón, M.D., Oltra Comorera , V., Balbastre, F. y Vivas López, S. (2001): Aprendizaje Organizativo y Creación de Conocimiento: Un Modelo Dinámico Integrador de Ambas Corrientes. XI Congreso Nacional de ACEDE. Zaragoza.

Muñoz Seca, B. y Riverola J. (1997): *Gestión del Conocimiento*. Biblioteca IESE. Universidad de Navarra.

Muñoz Seca, B. y Riverola J. (1997): *Gestión del Conocimiento*. Biblioteca IESE. Universidad de Navarra.

Muzumdar, M.M. (1997): Org anizational Knowledge management (OKM) Frameworks and a Case S tudy (Knowledge Management, Intellectual Capital, Information Management). Tesis Doctoral no publicada, Universidad de Buffalo, Nueva York.

Nevis, E.C., DiBella, A.J. y Gould, J.M. (1995): *Understanding Organizations as Learning Systems*. Sloan Management Review, vol.36, nº2, Winter, págs. 73-85.

Nicolini, D. y Meznar, M.B. (1995): The Social Construction of Organizational Learning: Conceptual and Practical Issues in the Field. *Human Relations*, vol. 48, nº7.

Nieto Antolín, M. (2001): B ases para el Estud io de la Innovación Tecnológica en la Empresa. Secretariado de Publicaciones y Medios Audiovisuales de la Universidad de León. León.

Nonaka, I. (1988): Towards Middle-Up-Down management: Accelerating Information Creation. *Sloan Management Review*, Spring, págs. 9-18.

Nonaka, I. (1990): Redundant, Overlapping Organization: a J apanese Approach to Managing the Innovation Process. *California Management Review*, vol. 32, nº3, pá gs. 27 38.

Nonaka, I. (1991): *The knowledge Creating Compani*, Hardvard Business Review, noviembre-diciembre, pags. 96-104.

Nonaka, I. (1994): A *Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. Organization Science*, vol.5, nº1, Febrary, págs.14-37.

Nonaka, I. (1999): The Dynamics of Knowledge Creation. En Ruggles, R. y Holthouse, D. (eds.): *The Knowledge Advantage*. Capstone, págs. 63-88.

Nonaka, I. y Konno, N. (1998): The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation. *California Management Review*, vol.40, nº3, Spring, págs. 40- 54.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press, New York.

Nonaka, I., Reinmoeller, P. y Senoo, D. (1998): Management Focus; The "ART" of Knowledge: Systems to Capitalize on Market Knowledge. *European Management Journal*, vol. 16, nº6, págs. 673-684.

Nonaka, I., Toyama, R. y Nagata, A. (2000): A Firm as a Knowledge-Creating Entity: A New Perspective on the Theory of the Firm. *Industrial and Corporate Change*, vol. 9, nº1.

Page West III, G.P. y Dale Meyer, G. (1997): Communicated Knowledge as a Learning Foundation.*The International Journal of Organizational Analysis*, vol. 5, nº1.

Pan, S.L. y Scarbrought, H. (1999): Knowledge Management in Practice: An Exploratory Case Study. *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 11, nº3, págs. 359-374.

Paul J. H. Schoemaker. (1992): *"How to Link Strategic Vision to Core Competences"*, Sloan Management Review, Fall, EEUU, pág. 67-81.

Pavez Salazar. (2000): *Gestión del Conocimiento y Tecnologías de Información*, Valparaíso, Diciembre.

Pedler, M., Burgoyne, J. Y Boydell, T. (1991): *The Learning Company: a Startegy for Sustainable Development.* McGraw Hill, London.

Pérez López, J. (1991): *Teoría de la Acción Humana en las Organizaciones: La Acción Personal*. Ediciones Rialp, Madrid.

Peter Senge. (1990): *"La quinta disciplina"*, Ediciones Granítica, México.

Pitt, M. y Clarke, K. (1999): Competing on Competence: A Knowledge Perspective on the Management of Strategy Innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, vol. 11, nº3, págs. 301-316.

Polanyi (1962): *Personal Knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.

Popper, M. y Lipshitz, R. (1998): Organizational Learning: a Structural and Cultural Approach to Organizational Learning. *Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 34, nº2, June, págs. 161-179.

Popper, M. y Lipshitz, R. (2000a): O rganizational Learning: Mechanism, Culture, and Feasibility. *Management Learning*, vol.31, nº2, págs. 181-196.

Popper, M. y Lipshitz, R. (2000b): Installing Mechanisms and Instilling Values: the Role of Leaders in Organizational Learning. *The Learning Organization*, vol.7, nº3, págs. 135- 144.

Prahalad, C. y Hamel, G. (1990): The Core C ompetence of the Corp oration. *Harvard Business Review*, vol.3, págs. 79-91.

Prieto Pastor, Isabel M. (2003): *Una Valorización de la Gestión del Conocimiento Para el Desarrollo de la Capacidad de Aprendizaje en las Organizaciones*. Valladolid.

Probst, G.J.B. y Büchel, B.S.T. (1997): *Organizational Learning. The Competitive Advantage on the Future.* Prentice Hall.

Quinn, J.B., Anderson, P. y Finkelstein, S. (1996): *Managing Professional Intellect: Making the Most of the Best*. Harvard Business Review, march/april, págs. 71-80.

Revilla Gutiérrez, E. (1996): *Factores Determinantes del Aprendizaje Organizativo. Un Modelo de Desarrollo de Productos.*

Ribbens, B.A. (1997): Organizational Learning Styles: Categorizing Strategic Predispositions from Learning. *The International Journal of Organizational Analysis*, vol.5, nº1, January, págs.59-73.

Richardson, B. (1995): Learning Contexts and Roles for the Learning Organization Leader. *The Learning Organization*, vol.2, nº1, págs. 15-33.

Robert E. Cole. (1998): "*Special Issue on Knowledge and the Firm*", California Management Review, EEUU.

Robert M. Grant. (199 1): *"The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation"*, California Management Review, Septiembre, EEUU, pág. 114-135.

Saint-Onge, H. (1998): How knowledge Management Adds Critic al Value to Distribution Channel Management. *Journal of Systemic Knowledge Management*, january.

Sanchez, R. y Heene, A. (1997): A Compete nce Perspective on Strate gic Learning and Knowledge Management. En Sanchez , R. y Heene, A. (eds.) *Strategic Learning and Knowledge Management*", John Wiley and Sons. 1997.

Schein, E. (1993a): How Org anizations Learn Faster: the Challenge of Entering the Gree n Room. *Sloan Management Review*, vol.34, págs. 85-92.

Schein, E. (1993b): On Dialogue, Culture and Organizational Learning. *Organizational Dynamics*, Autum, págs. 40-54.

Schein, E.H. (1996): Culture: The Missing Concept in Organiz ational Studies". *Administrative Science Quarterly*, vol. 41, págs. 229-240.

Schwandt, D.R. (1997): Integrating Strategy and Organizational Learning: a Theory of Action Perspective. En Shrivastava, P., Huff, A.S. y Dutton, J .E. (eds.): *Advances in Strategic Management, volume 14 (Organizational Learning and Strategic Management).*Jai Press Inc., London.

Shrirvastava, P. (1983): *A Tipology of Organizational Learning Systems*, Jornual of Management Studies, vol.20, pags.7-28.

Shrivastava, P. y Grant, J . H. (1985): Empiric ally Derived Models of Str ategic Decision-Making Procesess. *Strategic Management Journal*, vol.6.

Simon, H. (1991): B ounded Rationality and Organizational Learning. *Organization Science*, vol. 2, págs. 125-134.

Slater, S. F . y Narver, J.C. (1995): Mar ket Orientation and the Learning Organization. *Journal of Marketing*, vol.59, July, págs. 63-74.

Smith, P.A.C. y Saint-Onge (1996): *Action Learning: Worth a Closer Look. The Learning Organization,* vol. 3, nº4.

Spender, J.-C. (1996): *Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm. Staretgic Management Journal*, vol. 17 (winter special issue), págs. 45-62.

Stankeviviute, J. (2001): Different Epistemological Perspectives and Their Implications for Knowledge Management in Org anizations. Second European Coference on Knowl edge Management. Bled, Slovenia.

Starkey, K. (1996): Executive Tourism: the Dynamics of Strategic Leadership in the MNC. En Starkey, K. (ed.) *How Organizations Learn*, International Thompson Business Press.

Stata,R. (1989): Organi zational Learning: The Key to M anagement Innovation. *Sloan Management Review*, spring, págs. 63.74.

Stewart, T.A. (1997): *Intellectual Capital. The New Wealth of Organizations.* Currency Doubleday.

Sveiby, K.E. (1997): *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge- Based Assets.* Berret-Koehler: New York.

Teece, D.J. (1998): Ca pturing Value from Knowledge Assets. *California Management Review*,vol.40, nº3, Spring, págs. 55-79.

Thomas A. Stewart. (1999): *"Intellectual Capital: The new Wealth of Organizations"*, Doubleday, EEUU.

Thomas, J.B., Gioia, D. A. y Ketchen, D.J. jr. (1997): Strategic Sense-Making: Learning Through Scanning, Interpretation, Action and Performance. En Shrivastava, P., Huff, A.S. y Dutton, J.E. (eds.): *Advances in Strategic Management, volume 14 (Organizational Learning and Strategic Management).*Jai Press Inc., London.

Tsoukas, H. (1996): The Firm as a Distribute Knowledge System: A Constructionist Approach. *Strategic Management Journal*, vol.17 (winter special isue), págs. 11-25.

Van de Ven, A.H. y Polley, D. (1992): Learning while Innovating. *Organization Science*, vol.3, nº1, págs.92-116.

Van der Krogt, F.J. (1998): Learning Network Theory: The Tension Betw een Learning Systemas and Work S ystemas in Organizations. *Human Resource Development Quarterly*, vol. 9, nº2, summer, págs. 156-176.

Van der Speck, R. y Spijkervert, A. (1997): Knowledge Management: Dealing Intelligently with Knowledge. En Liebowitz, J. y Wicox, L., (eds.)) *Knowledge Management and its Integrative Elements*. CRC Press, Boca Raton, FL.

Vera, D. (2000): Strate gic Leadership and Organiz ational Learning. *Presentation at the Annual Academy of Management Meeting in Toronto.*

Vera, D. y Crossan, M. (2000): Organizational Learning, Knowledge Management, and Intellectual Capital: An Integrative Conceptual Model. Working Paper.

Von Krogh, G. (1998): *Care in Knowledge Creation*. California Management Review. Vol. 40, págs. 133-153.

Walsh, J. y Ungson, G. (1991): Organizational Memory. *Academy of Management Review*, vol. 16, nº1.

Walsh, J.P. (1995): Mana gerial and Organizational Cognition: Notes fr om a Trip Down Memory Lane. *Organizational Science*, vol.6, nº3, May/June, págs. 280-321.

Watkins, K. y Marsick, V.J. (1993): *Sculpting the Learning Organization*. Jossey Bass, San Francisco.

Weick, K.E. y Roberts, K.H. (1993): Colle ctive Mind in Org anizations: Heddful Interrelating on Flight Decks. *Administrative Science Quarterly*, vol. 38, págs. 357-381.

Wiig, K.M. (1997c): R oles of Knowledge- Based Systems in Support of Knowledg e Management. En Liebowitz, J. y Wicox, L., (eds.)) *Knowledge Management and its Integrative Elements*. CRC Press, Boca Raton, FL.

Wikström, S. y Normann, R. (1994): *Knowledge and Value: a New Perspective on Corporate Transformation.* Routledge: London and New York.

Zack, M.H. (1999): Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, vol. 41, nº3, págs. 125-145.