

31

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO
Y CAPITAL INTELECTUAL**

FORMACION

EMPLEO

CUALIFICACIONES

cuadernos
de trabajo

ELABORADO POR

CIDEC

INICIATIVA PROMOVIDA POR EL

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

JUSTIZIA, LAN ETA GIZARTE
SEGURANTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE JUSTICIA,
TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

COLECCIÓN: CUADERNOS DE TRABAJO
-FORMACIÓN, EMPLEO, CUALIFICACIONES-

INICIATIVA PROMOVIDA POR EL DEPARTAMENTO DE JUSTICIA,
TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. GOBIERNO VASCO

NÚMEROS PUBLICADOS

1. EDUCACIÓN Y TRABAJO PRODUCTIVO
2. CAMBIO TECNOLÓGICO Y REPERCUSIONES EN EL EMPLEO
3. PREVER Y FORMAR
4. ANÁLISIS PREVISIONAL DE LOS EMPLEOS DEL COMERCIO MINORISTA EN DONOSTIA
5. EXPERIENCIAS DE FORMACIÓN CONTINUA PARA DIRIGENTES DE PYMES
6. LAS CUALIFICACIONES PROFESIONALES ANTE EL MERCADO ÚNICO
7. LAS MUJERES Y EL MERCADO DE TRABAJO EUROPEO
8. PARO DE LARGA DURACIÓN EN EUROPA: ESTRATEGIAS Y ACCIONES
9. INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN FORMACIÓN CONTINUA
10. FORMACIÓN DE FORMADORES: RETOS Y AVANCES
11. GUÍA 1 FORMACIÓN PARA LA PYME: COMPETENCIAS GENÉRICAS DE LOS FORMADORES Y ORGANIZADORES DE PROGRAMAS DE FORMACIÓN PARA PEQUEÑAS EMPRESAS
12. NUEVO CONTEXTO SOCIOECONÓMICO Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO LOCAL
13. CRECIMIENTO, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO. ESTRATEGIAS EN LA UNIÓN EUROPEA. RETOS Y PERSPECTIVAS PARA EL PAÍS VASCO
14. MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL Y EMPLEO
15. GUÍA 2 FORMACIÓN PARA LA CREACIÓN DE PYMES. COMPETENCIAS DE LOS FORMADORES PARA PROMOVER EL ESPÍRITU E INICIATIVA EMPRESARIAL Y LOS PROYECTOS DE CREACIÓN DE EMPRESA
16. ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LOS EMPLEOS DEL TERCIARIO DE OFICINA
17. ANÁLISIS Y EVOLUCIÓN DE LOS EMPLEOS DE LA INDUSTRIA METALMECÁNICA
18. FLEXIBILIDAD Y DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO
19. NUEVOS YACIMIENTOS DE EMPLEO
20. LA FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO
21. LA CALIDAD DE LA FORMACIÓN
22. TELETRABAJO. IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO
23. ORIENTACIÓN Y ASESORAMIENTO PROFESIONAL
24. PERFILES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN
25. LOS JUEGOS DE SIMULACIÓN, UNA HERRAMIENTA PARA LA FORMACIÓN
26. INSERCIÓN A TRAVÉS DE LA FORMACIÓN. INSTRUMENTOS PARA INNOVAR LOS PROCESOS DE FORMACIÓN-INSERCIÓN
27. COMPETENCIAS PROFESIONALES. ENFOQUES Y MODELOS A DEBATE
28. ORGANIZACIÓN Y DISEÑO DE LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN
29. ESTRATEGIAS REGIONALES Y TERRITORIALES. EL PAPEL DE LAS AGENCIAS DE DESARROLLO
30. VALORIZAR EL CAPITAL HUMANO: RETO CLAVE PARA LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

NÚMERO 31:

TÍTULO: GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CAPITAL INTELECTUAL

CIDEC. Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales
DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN
Avenida de la Libertad 17-19 Telf: 943 42 52 57 Fax: 943 42 93 31 • E-mail.: info@cidec.net
D.P. 20004

Impresión: Michelena Artes Gráficas S.L.

D.L.: SS-104-91

I.S.S.N.: 1135-0989

P.V.P.: 2.000 ptas.

31

GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CAPITAL INTELECTUAL

ÍNDICE

	Pág.
HITZAURREA/PREFACIO	6
PRESENTACIÓN	8
1. EL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES	10
1.1. El conocimiento como recurso estratégico	11
1.2. Visión del conocimiento en la teoría organizacional	12
1.3. Los factores que deciden la necesidad de gestionar el conocimiento	17
1.4. El movimiento de gestión del conocimiento	21
2. CREACIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	24
2.1. Conocimiento y aprendizaje organizacional	25
2.1.1. Barreras al aprendizaje organizacional	26
2.1.2. Las organizaciones que aprenden	28
2.1.3. Las disciplinas del aprendizaje organizacional	29
2.2. Creación de conocimiento organizacional	33
2.2.1. Concepto y elementos	33
2.2.2. Conocimiento tácito y explícito. Dimensión epistemológica	34
2.2.3. Conocimiento individual, grupal, organizacional. Dimensión ontológica	38
2.2.4. Condiciones favorables para la creación de conocimiento	39
2.3. Modelo de gestión para la creación de conocimiento	43
3. EL CAPITAL INTELECTUAL	48
3.1. Hacia una definición del capital intelectual	50
3.2. La necesidad de expresar el valor de los activos intangibles	52
3.3. Los retos que plantea la medición del capital intelectual	55
3.4. Integrar el capital intelectual en los sistemas contables	55
3.5. La contabilidad de los recursos humanos	59
4. MODELOS Y HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y CAPITAL INTELECTUAL	65
4.1. Hacia una estandarización en la medición del capital intelectual	66
4.2. Cuadro de mando integral. Norton y Kaplan	67
4.3. El monitor de activos intangibles. Karl Erik Sveiby	71
4.4. El navegador Skandia	73
4.5. El modelo de excelencia empresarial EFQM	82
4.6. Gestión del conocimiento. Instituto Tecnológico de Monterrey	85
4.7. El modelo de Technology Broker. Annie Brooking	88

5. NUEVAS INICIATIVAS EN EL AMBITO EUROPEO, ESTATAL Y DE LA CAPV	92
5.1. Proyecto Meritum	93
5.2. Proyecto Intellect	97
5.3. Cluster del Conocimiento del País Vasco	100
5.4. AIC Gestión de Capital Intelectual	103
6. APRENDIZAJES DE LA IMPLEMENTACIÓN DE MODELOS EN NUESTRO ENTORNO PROXIMO	105
6.1. La integración de la gestión del conocimiento en los procesos de la empresa. El caso de IBM	106
6.2. La medición del capital intelectual y la gestión del conocimiento. La experiencia del Grupo BBV	109
6.3. El saber hacer como base de la innovación. La experiencia del Grupo Irizar	112
BIBLIOGRAFÍA	114

HITZAURREA

Ekonomiaren globalizazio prozesua eta teknologia eta komunikabide aurreratuen garapen mailak berarekin batera dakar mugak iraungi beharra eta herrialdeak ekonomiaren erreferentzia eremu berri bihurtzea, lortutako lehiakortasun mailaren arabera.

Euskal Herriak, etorkizunari begira, garapen eredu propioa lortu du, egin duen ibilbide garrantzitsuak eman dion esperientziaz eta ekonomia eta gizartearen aurrerakuntzarako politikak sustatuz. Berebat, lagungarri izan dira eredu hori lortzeko ahaleginean, gure Erkidegoan errotuta dagoen lankidetzaren publiko-pribatuaren historia luzea, horretan oinarritu baitira garatu diren giza kohesiorako politikak. Eta, eredu propioa lortzeko ahalegin horretan ezin ditugu bazter utzi, benetako prestakuntza, kalitatea, zientzia eta teknologia garatzeko konpromisoa eta nazioartera zabaltzeko erabaki irmoa.

Zentzu horretan, begi bistakoa da gure aktibo ukiezinak sustatu beharra dagoela, batez ere eskuartean dugun ezaguera eta kapital intelektualari dagokionez, hala nola gestio eraginkor bat garatzeari dagokionez, kontuan izan behar baita ekonomia berriaren edo ezagueraren ekonomian elementu horiek funtsezko alderdiak edo abantaila iraunkorrak direla.

Laburtuz, helburua zera da, pentsaera berritzailea teknologia aurreratuenarekin elkar batzera, azken finean, guztiontzat balio gehitua ekarriko duen aberastasuna sortzeko. Testuinguru horretan, behar-

PREFACIO

El proceso de globalización de la economía y el nivel de desarrollo de las tecnologías y las comunicaciones avanzadas implica que las fronteras se desdibujan y las regiones se convierten en nuevas áreas de referencia económica en base al nivel de competitividad alcanzado.

El importante camino recorrido por el País Vasco apoyado en la generación de políticas motoras de progreso económico y social y la ya larga historia de cooperación pública-privada instaurado en nuestra comunidad sobre la base de políticas de cohesión social -pioneras en numerosas ocasiones- y compromisos efectivos por la formación, la calidad, la ciencia y la tecnología y la internacionalización, han contribuido a dotar al País Vasco de un modelo propio de desarrollo con perspectiva de futuro.

En este sentido se advierte la importancia de potenciar nuestros activos intangibles, en particular el desarrollo y gestión eficaz del conocimiento y el capital intelectual existente, dado que en la nueva economía o economía del conocimiento éstos se constituyen en aspectos claves o factores de ventaja competitiva sostenible.

En pocas palabras se trata de llegar a conjugar el pensamiento innovador con la tecnología más avanzada para producir riqueza con un mayor valor añadido para todos. En este contexto los procesos de adquisición,

beharrezkoa da ezaguera lortzeko, sortzeko eta berrerabiltzeko prozesuak gure antolamenduaren barruan sartzea.

Lan Koaderno hau, hortaz, gestio praktiketarako ikuspegia zabaltzeko asmoaz dator, betiere kontuan izanik horretarako aktibo nagusia pertsonak eta horien eskuetan dagoen ezagutzak osatzen dutela eta, ondorioz, ezagutza eta aktibo ukiezinak areagotzeak, sortzeak eta kudeatzeak lehen mailan egon behar dutela. Hala, jauzi koalatiboen prozesu batean murgiltzen gara eta horrek enpresa, pertsona eta instituzioei kokapen berria bilatzea eskatzen die, aukera eta erronka berriei aurre egiteko.

Ezagutza kudeatu beharra eta aktibo ukiezinak neurtu beharra eragin duten faktoreak identifikatzeko asmoz, ale honetan kudeatzeko eta neurtzeko metodo, eredu eta baliabide ezagunenak eskaintzen ditugu. Horrekin guztiarekin, konpondu ez diren arazoekin eta jada bidean jarri diren ikasketa eta ekimen berrieekin, oraindik egin gabe dagoen ibilbidearen zati garrantzitsua jartzten da agerian. Hala, jada ezagutzan oinarritzen den ekonomiaren barruan mantentzera eta garatzera derrigorturik dauden erakunde guztientzat ireki den aldaketa prozesua bultzatu eta erraztu nahi dugu.

Vitoria-Gasteiz, 2000ko Maiatza

Jesús MONREAL ZIA

**Eusko Jaurlaritzako Justizi, Lan eta
Gizarte Segurantzako Sailaren
Enplegu eta Prestakuntza Zuzendaria**

generación y reutilización del conocimiento deberán estar inmersos en la gestión de nuestras organizaciones.

Este Cuaderno de Trabajo abre por tanto la perspectiva a las prácticas de gestión en base al planteamiento de que las personas y el conocimiento que detentan constituyen su principal activo y, en consecuencia, la optimización, creación y gestión del conocimiento y los activos intangibles debe pasar a primer plano. Nos adentramos así en un proceso de saltos cualitativos que exige de las empresas, las personas y las instituciones un reposicionamiento frente a nuevas oportunidades y retos.

Atendiendo a la identificación de los factores que deciden la necesidad de gestionar el conocimiento y medir los activos intangibles se ofrecen los métodos, modelos e instrumentos de gestión y medición más reconocidos extrayendo los problemas no resueltos que junto a los aprendizajes y nuevas iniciativas en curso dibujan el importante camino que queda por recorrer. Se pretende así impulsar y facilitar el proceso de cambio abierto para todas las organizaciones obligadas a mantenerse y desarrollarse en una economía que ha pasado a basarse en el conocimiento.

Vitoria-Gasteiz, Mayo de 2000

Jesús MONREAL ZIA

**Director de Empleo y Formación del
Departamento de Justicia, Trabajo
y Seguridad Social del Gobierno Vasco**

PRESENTACIÓN

En estos últimos años se habla de la Nueva Economía o Economía del Conocimiento, con contenidos y enfoques propios de nuestros tiempos, globalización y nuevas tecnologías de la información y comunicación principalmente.

La economía actual es un claro ejemplo del proceso acumulativo y acelerado de conocimientos aplicados a los procesos productivos. En esa perspectiva, aunque la gestión del efectivo, los edificios o la maquinaria se mantiene como herramienta básica para las empresas, emerge la administración eficaz de los activos inmateriales presentes en las organizaciones como garantía del crecimiento competitivo de las mismas. No obstante, en la práctica, la mayoría de las organizaciones desconoce donde se sitúan sus activos inmateriales, su valor y cómo se gestionan.

Este Cuaderno de Trabajo, parte de situar el conocimiento como un recurso estratégico de nuestra economía, ubicado en diferentes entornos y niveles interconectados entre sí, -instituciones, regiones, individuos, grupos y organizaciones-

Centrando la mirada en las organizaciones y sus prácticas de gestión se trata de conocer qué implica el conocimiento, cómo se crea y puede ser gestionado. Si por un lado, se evidencia que el conocimiento es el principal activo de las personas y de las organizaciones y su principal fuente de ventaja competitiva, por otro, se constata que muchas cuestiones permanecen abiertas incluso en su propia definición. En estos momentos el corpus teórico-práctico de la gestión del conocimiento y los activos intangibles, el capital intelectual, se está gestando. La variedad de conceptos, definiciones, modelos y experiencias, así como los vacíos y deficiencias que se irán desgranando a lo largo del texto, son un claro reflejo y vienen a mostrar el importante camino que queda por recorrer.

El presente Cuaderno de Trabajo ha quedado estructurado en seis capítulos. El primero efectúa un breve recorrido sobre los desarrollos producidos por diferentes disciplinas que vienen a mostrar cómo el conocimiento está presente en todas ellas. Identificando así mismo los factores que deciden la necesidad de gestionar el conocimiento y el capital intelectual y el carácter del movimiento generado en torno al mismo.

A partir de aquí se entra de lleno en los aspectos de su gestión y medición - capítulos dos y tres-, presentando los avances más recientes a través de las cuales toman cuerpo nuevos desarrollos teóricos sobre el aprendizaje organizacional, la creación y gestión del conocimiento. Atendiendo a la teoría de Ikujiro Nonaka se abordará el concepto, la tipología de conocimientos existentes en las organizaciones y los modos de conversión y transmisión del mismo.

La necesidad de implementar la gestión del conocimiento en las organizaciones conlleva como aspecto indisociable valorizar y medir los activos intangibles, el capital intelectual. Desde estos dos planos centrales, se dará paso, capítulos cuarto y quinto, a la presentación de modelos y herramientas más reconocidos, así como iniciativas en curso. La diversidad de propuestas existentes unido a la necesidad de un consenso sobre qué activos medir y cómo presentar su valor en los estados contables, es otra de las cuestiones centrales que se debaten y quedan formuladas.

El Cuaderno se cierra con la presentación de una serie de experiencias llevadas a cabo en nuestro entorno más próximo para extraer, en términos más pragmáticos, las virtualidades, prevenciones y consideraciones que enfocan la necesidad de nuevos desarrollos y consensos.

Donostia-San Sebastián, Mayo de 2000

Juan José DE ANDRÉS GILS

Presidente de CIDECA

1. El conocimiento en las organizaciones



1. El conocimiento en las organizaciones

En este primer capítulo se realiza un breve recorrido histórico a lo largo del cual se entresacan las diferentes aproximaciones que, desde la teoría organizacional, se efectúa respecto al conocimiento. Los avances y concepciones que las mismas formulan han ido sentando las bases del desarrollo del corpus teórico-práctico sobre el papel del conocimiento en las organizaciones, su creación y gestión. También se apuntan los factores que, en la actualidad, deciden la necesidad de gestionar el conocimiento.

1.1. EL CONOCIMIENTO COMO RECURSO ESTRATÉGICO

Las diferentes disciplinas centradas en el estudio de las organizaciones vienen abordando desde hace décadas, y con perspectivas diferentes, los aspectos críticos de su gestión, adaptación a los cambios y competitividad de las mismas. En un entorno global —en el que los mercados, los productos, las tecnologías, los competidores, las legislaciones y las sociedades en su conjunto cambian a gran velocidad— la innovación continua y el conocimiento que hace posible dicha innovación se han convertido en importantes fuentes de supervivencia y ventaja competitiva sostenible para una empresa, región o sociedad.

En este contexto, se reafirma que el conocimiento, la capacidad de crearlo y utilizarlo, se constituyen en la principal fuente de ventaja competitiva de las organizaciones, las regiones o las sociedades. Además, el reconocimiento de la importancia del conocimiento como recurso estratégico y factor de ventaja competitiva sostenible supone un cambio en la forma de concebir la gestión de las organizaciones.

Aunque los conceptos de información y conocimiento se utilizan con frecuencia de forma indistinta, se puede establecer una diferencia entre ambos. Mientras que la información consiste en un flujo de mensajes, el conocimiento se crea cuando ese flujo de información se enraiza en las convicciones y el compromiso de un sujeto. La información proporciona un nuevo punto de vista para interpretar siendo, por tanto, un medio necesario para obtener y construir el conocimiento, influye en el mismo, añadiéndole algo o reestructurándolo.

En la teoría de creación de conocimiento organizacional se adopta la definición tradicional de conocimiento como “creencia cierta

El conocimiento y la capacidad de crearlo y utilizarlo se constituyen en la principal fuente de ventaja competitiva de las organizaciones, las regiones o las sociedades

justificada”. En la epistemología (teoría del conocimiento) occidental tradicional la certeza es la cualidad esencial del conocimiento. Sin embargo, resulta necesario contemplar las dimensiones relativas, dinámicas y humanísticas de la creación del conocimiento. **El conocimiento es específico** con respecto al contexto y relacional en tanto que depende de la situación. **Dinámico**, puesto que su creación se asienta en interacciones dinámicas sociales entre individuos, grupos, organizaciones y sociedades. **Humanístico** puesto que está en esencia relacionado con la actividad humana y arraigado en los sistemas de valores de las personas (subjetivo).

Por otro lado, hay que tener en cuenta la existencia de dos tipos básicos de conocimiento. El **conocimiento explícito**, que se puede expresar en un lenguaje formal y sistemático y, por tanto, es posible procesarlo, transmitirlo y almacenarlo. Este conocimiento versa sobre acontecimientos pasados y está orientado a una teoría sin contexto. El **conocimiento tácito** cuenta con elementos cognoscitivos, paradigmas, creencias o perspectivas y otros elementos como la experiencia práctica, las habilidades y cualificaciones informales difíciles de detallar. La articulación de modelos mentales tácitos es un factor esencial en la creación de nuevo conocimiento. Se deben considerar ambos tipos de conocimiento y su interacción, comenzando por el individuo y avanzar a su ampliación en la dimensión organizacional, regional y social.

El aspecto más importante del dinamismo de una organización, región o sociedad con respecto al conocimiento es su capacidad para, partiendo de las capacidades con las que cuenta en cada momento, crear constantemente nuevo conocimiento. En este sentido, la creación de conocimiento se concibe como un proceso inacabable que se actualiza constantemente.

1.2. VISIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA TEORÍA ORGANIZACIONAL

Gestión Estratégica y Cultura Organizacional

Los planteamientos realizados desde el pensamiento estratégico sobre la administración y gestión empresarial, están encabezados y liderados por Michael Porter y su Teoría de la Ventaja Competitiva Sostenible, que subraya la importancia del conocimiento como recurso estratégico.

El pensamiento estratégico ha tenido la virtualidad de señalar al conocimiento como fuente de ventaja competitiva de las organizaciones. La planificación y gestión estratégica se centra principalmente

El conocimiento explícito se puede expresar en un lenguaje formal y sistemático y, por tanto es posible procesarlo, transmitirlo y almacenarlo. El conocimiento tácito cuenta con elementos cognoscitivos, paradigmas, creencias o perspectivas y otros elementos como la experiencia práctica, las habilidades y cualificaciones informales difíciles de detallar

en el pensamiento lógico y analítico mientras que los aspectos humanos no cuantificables tienden a no ser considerados como recursos estratégicos (Mintzberg).

Esta visión del conocimiento, que no dirige su atención hacia los valores, creencias y experiencias de todos los miembros de la organización, deja fuera de su campo de visión una gran cantidad de conocimiento tácito. Es por esto que los dominios teóricos que plantea limitan las posibilidades de creación y gestión del conocimiento. El proceso de generación de conocimiento, desde esta perspectiva, arrancaría en la cúpula de la organización para ir descendiendo hacia la base, asignando sólo a los directivos la capacidad y la posibilidad del conocimiento. Así, el conocimiento poseído por todos los demás miembros de la organización permanece oculto y quedaría, por tanto, inutilizado.

Como respuesta a las propuestas científicas y analíticas de la estrategia empresarial¹ surgen, en la década de los 80, los planteamientos sobre la cultura en las organizaciones. Los estudios de cultura organizacional tienen el mérito de considerar a la organización como un sistema epistemológico, resaltando la importancia que revisitan los factores humanos tales como los valores, las creencias o el compromiso. De este modo, se establecen las bases para futuras investigaciones sobre el conocimiento tácito existente en las organizaciones. Se reconoce así a las mismas como un sistema de valores y significados compartidos, que pueden aprender y cambiarse a sí mismas a través de la interacción social de sus miembros (perspectiva interna) y de la organización con su entorno (perspectiva externa).

Desde estas aproximaciones, algunos autores han subrayado determinadas limitaciones que presentan los estudios de cultura organizacional, especialmente en lo referente a la escasa atención que se ha prestado al potencial y la creatividad de las personas que encierra una visión de las mismas como procesadores de información y no como creadores de la misma. También se ha señalado la tendencia a limitar a la organización a desempeñar un papel pasivo en sus relaciones con el entorno.

La Sociedad de la Información y el Conocimiento

Peter Drucker es uno de los primeros en señalar la importancia que la información y el conocimiento estaban adquiriendo en la sociedad y en la economía y acuñó, hacia 1960, las nociones de “trabajo del conocimiento” y “trabajadores del conocimiento”. En su última obra “La

Algunos autores vienen a señalar determinadas limitaciones que presentan los estudios de cultura organizacional como la escasa atención que se presta al potencial y la creatividad de las personas y una visión marcada de las mismas como procesadores de información y no creadores de la misma

¹ Pfeffer, J. (1981). *Management as Symbolic Action*.

Peters, T. J., y R. H. Waterman, Jr. (1982). *In Search of Excellence*.

Schein, E. H. (1985) *Organizational Culture and Leadership*.

Sociedad Post-Capitalista”² afirma que se está entrando en “la sociedad del conocimiento” en la cual “el recurso económico básico” ya no es el capital, ni los recursos naturales, ni el trabajo sino que “es y será el conocimiento”. Asimismo, afirma que en la sociedad del conocimiento los “trabajadores del conocimiento” jugarán un papel central.

En la obra citada, Drucker sugiere que uno de los retos más importantes que las organizaciones deberán afrontar en la sociedad del conocimiento, será el de construir prácticas sistemáticas para gestionar su propia transformación. Desde esta preocupación, afirma que las empresas deberán prepararse para abandonar el conocimiento que resulta obsoleto y aprender a crearlo a través de:

- La mejora continua de sus actividades
- El desarrollo de nuevas aplicaciones a partir de sus propios éxitos
- La innovación continua entendida como un proceso organizacional

Asimismo³ apunta que, para poder superar el mencionado reto, una empresa deberá incrementar la productividad de los trabajadores del conocimiento.

Además de señalar la importancia del conocimiento en la sociedad y en la economía, su gran aportación ha sido el reconocer la importancia que detenta el conocimiento tácito en las empresas. En este sentido señala que una capacidad “no puede ser expresada en palabras, ni de forma escrita ni de forma hablada. Una capacidad sólo puede ser demostrada” y, por lo tanto, “el único medio de adquirir una capacidad es a través del aprendizaje y de la experiencia” (1993). El reconocimiento de la existencia y la importancia del conocimiento tácito apunta futuras propuestas y desarrollos sobre cómo se crea el conocimiento en las organizaciones o, como se verá más adelante, sugiere la necesidad de las interacciones personales para que el conocimiento, especialmente el conocimiento tácito, sea compartido y pueda generar nuevo conocimiento.

Aprendizaje Organizacional

La necesidad de que las organizaciones se mantengan y desarrollen en entornos sujetos a cambios continuos, enfatizada por Drucker, ha sido la principal preocupación de los teóricos del aprendizaje organizacional⁴.

² Drucker. P. F. 1993. *Post-Capitalist Society*.

³ Drucker. P. F. 1991. *The New Productivity Challenge*.

⁴ Para mayor profundización véase Dogson M. 1993. *Organizational Learning: a Review of Some Literatures*.

Las empresas deberán prepararse para abandonar el conocimiento que resulta obsoleto y aprender a crearlo a través de:

- **La mejora continua de sus actividades**
- **El desarrollo de nuevas aplicaciones a partir de sus propios éxitos**
- **La innovación continua entendida como un proceso organizacional (Drucker)**

ALGUNAS DEFINICIONES DE APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

Los teóricos de la organización llevan estudiando el tema del aprendizaje desde hace tiempo. Pero, sorprendentemente, se ha eludido el tema de una definición clara de aprendizaje. Todavía existe un considerable desacuerdo en la conceptualización del aprendizaje organizacional. Algunas definiciones, que muestran este grado de disenso, son las siguientes:

“El aprendizaje organizacional es el proceso de mejorar las acciones a través de un mejor conocimiento y una mejor comprensión”. **C. Marlene Fiol and Marjorie A. Lyles, “Organizational Learning”, Academy of Management Review, Octubre de 1985.**

“Una entidad aprende si, a través de su procesamiento de información, el rango de sus conductas potenciales va cambiando”. **George P. Huber, “Organizational Learning: The Contributing Processes and the Literatures”. Organization Science. Febrero de 1991.**

“Aprender en las organizaciones significa estar sometido de forma continua a la experiencia y transformar esa experiencia en un conocimiento accesible para toda la organización y pertinente a su propósito central”. **Senge (1990,1995).**

“Proceso de detección y corrección de errores. El error es para nuestros propósitos cualquier forma de conocimiento o de inteligencia que prohíbe el aprendizaje”. **Argyris (1977)**

“Es el proceso por el que la organización como colectivo aprende a través de la interacción con su entorno”. **Cyert y March (1963)**

“Proceso de mejorar acciones a través de un mejor conocimiento y comprensión de la realidad. Es también el desarrollo de habilidades, conocimientos y asociaciones entre acciones pasadas, su efectividad, y acciones futuras”. **Fiol y Lyles (1985)**

“Es un proceso por el cual las organizaciones, activamente y con el compromiso de todos sus miembros, incluidos sus líderes, detectan y superan obstáculos que les impiden aprender, desarrollando conocimientos, técnicas, valores, creencias, actitudes, habilidades y aprendiendo de los experimentos y de la experiencia pasada, facilitándose ese cambio de comportamiento que conduzca a la mejora del desempeño”. Resumen aportado por los autores (Víctor García Morales, Pilar Rodríguez, María Paz Salmador) del artículo “Investigación sobre Gestión del Conocimiento, Aprendizaje Organizacional y Capital Intelectual”. **Club Intellect (1999)**

En sus diversos desarrollos, se llega a reconocer que existen dos tipos de aprendizaje. Un primer tipo, centrado en resolver problemas específicos sobre la base de premisas existentes. El segundo tipo consistiría en el establecimiento de nuevas premisas (nuevos paradigmas, nuevos esquemas, nuevos modelos mentales o nuevas perspectivas), que invalidan las existentes. Estos dos tipos de aprendizaje, han quedado denominados como “aprendizaje 1” y “aprendizaje 2”⁵, o como “aprendizaje de un solo bucle” y “aprendizaje de doble bucle”⁶.

El trabajo de Peter Senge, recogido en su obra La Quinta Disciplina⁷, es uno de los que gozan de un mayor reconocimiento y ha crea-

La necesidad de que las organizaciones se mantengan y desarrollen en entornos sujetos a cambios continuos ha sido la principal preocupación de los teóricos del aprendizaje organizacional

⁵ Bateson, G. 1973. *Steps to an Ecology of Mind*.

⁶ Argyris, C. Y Schön, D.A. 1978. *Organizational Learning*.

⁷ Senge, P. M. 1990. *The Fifth Discipline: The Age and Practice of The Learning Organization*.

do las bases para nuevos desarrollos en el terreno de las organizaciones que basan su ventaja competitiva en el conocimiento. Su importancia aconseja presentar, más adelante, el cuerpo teórico central y las disciplinas que Senge formula para forjar organizaciones con auténtica capacidad de aprendizaje.

La Dirección y Gestión Estratégica por Competencias

En la última década, con la finalidad de ayudar a las empresas a competir de un modo más eficiente en entornos imprevisibles y de globalización que han caracterizado los períodos más recientes de nuestra historia, ha surgido un nuevo paradigma de dirección y gestión estratégica. En contraste con el enfoque estratégico más tradicional, ya presentado con anterioridad, el nuevo paradigma se centra en las competencias, capacidades y habilidades como recursos estratégicos en base a los cuales se debe sustentar la consecución de una ventaja competitiva sostenible.

La literatura sobre dirección y gestión estratégica por competencias ha venido incrementándose en los últimos años. Los artículos “Competencias esenciales”, de Prahalad y Hamel⁸, y “Competiendo sobre la base de las capacidades”, de Stalk, Evans y Shulman⁹, se sitúan a la cabeza de estos nuevos desarrollos.

Existen algunas diferencias entre las propuestas de Prahalad y Hamel y las de Stalk, Evans y Shulman, sobre todo en lo que se refiere a aspectos conceptuales. Mientras que los primeros hablan de competencias, centrándose principalmente en competencias tecnológicas, los segundos hablan de capacidades, abarcando éstas las actividades involucradas en toda la cadena de valor. Sin embargo ambos enfoques presentan similitudes importantes:

- Se centran en el carácter dinámico de la estrategia y se preocupan más de los aspectos conductuales de la misma; es decir, de “cómo” competir más que de “dónde” competir, que resulta más propio del enfoque estratégico tradicional.
- Ambos grupos de autores realizan un uso extensivo de casos ejemplares de conductas empresariales, tomando como ejemplo empresas japonesas, llaman la atención sobre el hecho de que, actualmente, las grandes empresas sufren la imposición de las Unidades de Negocio Estratégicas (UNE), y plantean la

El nuevo paradigma se centra en las competencias, capacidades y habilidades, como recursos estratégicos en base a los cuales sustentar la consecución de una ventaja competitiva sostenible

⁸ Prahalad, C.K. y Hamel G. 1990. The Core Competence of The Corporation.

⁹ Stalk, G, Evans, P. Y Schulman L.E. 1992. Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy.

necesidad de superarla mediante el desarrollo de habilidades corporativas capaces de trasbasar las competencias o las capacidades de una unidad de negocio a otra.

- Estos autores reconocen que el proceso de identificación de competencias o capacidades comienza en la cúpula directiva para ir descendiendo hacia la base organizativa.
- Proponen que la consecución de una ventaja competitiva sostenible debe basarse en los recursos y en las habilidades “internas” de la organización, en contraposición a las fuentes de ventaja competitivas “externas” que vienen primadas en el enfoque estratégico tradicional.

1.3. LOS FACTORES QUE DECIDEN LA NECESIDAD DE GESTIONAR EL CONOCIMIENTO

El nacimiento y la genealogía del actual movimiento de gestión del conocimiento es una cuestión que se debate. Son muchos los autores que afirman que la gestión del conocimiento ha estado entre nosotros desde hace mucho tiempo y, de hecho, resulta bastante obvio reconocer que las prácticas del conocimiento se remontan al inicio de la civilización, que se trata de actuaciones inherentes al ser humano. Ocurre, sin embargo, que el establecimiento de un vínculo entre la base social del conocimiento (el individuo) y la capacidad de generar valor, ha sido apuntado hace escasos años. Así, cabe diferenciar la gestión del conocimiento de otras prácticas relacionadas con el conocimiento desarrolladas a lo largo de la historia, atendiendo a los siguientes aspectos diferenciadores:

- Constituye una herramienta-técnica llamada a ser el medio para la producción de valor a partir del tratamiento efectivo y eficiente de la *realidad representada*.
- Encuentra su fundamento en un conjunto de ciencias, denominadas ciencias del conocimiento.
- Implica una creciente conciencia del vínculo formal entre el tratamiento social del conocimiento y la creación de riqueza.
- Se encuentra alimentado por un conjunto de iniciativas y proyectos que están otorgando al conocimiento una atención sin precedentes, sobre todo por parte de quienes toman las decisiones.

Diferentes factores están incidiendo, a lo largo de la última década y convergiendo en los últimos años, sobre las organizaciones para dotar de una mayor fuerza al movimiento de creación y gestión del

La gestión del conocimiento ha estado, de una u otra forma, presente en la cultura humana desde sus inicios. Ocurre, sin embargo, que el establecimiento de un vínculo entre la base social del conocimiento (el individuo) y la capacidad de generar valor, ha sido apuntado hace escasos años

conocimiento. Los tres primeros factores que se mencionan constituyen causas directas y corresponden a motivaciones empresariales. Los dos últimos factores se pueden presentar como elementos facilitadores. Estos cinco factores serían extrínsecos, o factores más visibles, en la emergencia de la Gestión del Conocimiento. Más adelante se observarán otros factores más intrínsecos y que quizá posean una mayor importancia.

La Rápida Obsolescencia del Know-How

El primer factor de influencia se corresponde con la creciente velocidad de depreciación del Know-how que detentan los recursos humanos –base de la competencia de una organización–. Obviamente este factor guarda relación con la reducción del tiempo de vida de las tecnologías y la consiguiente necesidad de que las personas adquieran nuevas habilidades y nuevas capacidades. Asimismo, está relacionado con el nuevo repertorio de competencias (cartilla de competencias profesionales) que los “trabajadores de la sociedad del conocimiento” requieren para garantizar su empleabilidad.

Por tanto, se está haciendo referencia a la demanda de un aprendizaje constante y a la necesidad no sólo de desarrollar nuevas infraestructuras de aprendizaje sino, también, de redefinir las relaciones entre aprendizaje y trabajo.

Mientras los sistemas educativos-formativos están desarrollando formulas alternativas –como las universidades corporativas, centros de aprendizaje para adultos o servicios on-line–, el significado de la formación en el trabajo está evolucionando: concebida como una función de apoyo pasa a constituirse en la esencia o núcleo central del desarrollo empresarial. De aquí que establecer lo que una persona debe hacer para añadir el máximo valor, lo que debe aprender y la forma mejor y más rápida de hacerlo o cómo pueden transferirse los conocimientos adquiridos al proceso productivo y obtener así un impacto positivo en términos de resultados empresariales, forman los principales retos de la gestión de las actuales organizaciones, empresariales y de todo tipo.

El Peso de los Activos Intangibles en el Valor de Mercado de una Empresa

El segundo factor que está influyendo en la expansión de la gestión del conocimiento se corresponde con la necesidad de contabilizar el valor de los activos intangibles de las empresas. Esta necesidad se ha hecho patente debido a la confluencia de dos tendencias con-

La formación, concebida tradicionalmente como una función de apoyo, pasa a constituirse en la esencia o núcleo central del desarrollo empresarial

vergentes. De un lado, el creciente diferencial existente entre el valor documentado por la empresa y su valor real de mercado. Estas disparidades son tan elocuentes que muchos expertos consideran que esta diferencia constituye la propia esencia de la definición de capital intelectual. Por otro lado, la reciente ola de fusiones, adquisiciones y alianzas, la más amplia de la historia, plantea la necesidad de determinar el valor de los activos intangibles –capital intelectual– y su contribución al valor total real de la empresa. Este problema ha desencadenado importantes esfuerzos para llegar a determinar una formulación apropiada del capital intelectual, cuestión que se abordará en detalle más adelante.

La Presión de Gestionar Eficientemente Información Masiva

La necesidad a que se enfrentan individuos y organizaciones de asimilar, de forma efectiva, los flujos de información crecientes constituye la tercera fuerza motriz de este movimiento. En el proceso de adquisición, registro, almacenamiento, transferencia..., de información se genera importantes ineficiencias. Desde este punto de vista, conviene apuntar que la debatida “paradoja de la productividad”, que relaciona altas inversiones en tecnologías de la información con resultados relativamente reducidos, está más conectada con deficiencias en el proceso de implementación que con la fiabilidad del hardware.

Las empresas de software, conscientes de la demanda de productos capaces de generar sistemas de gestión integrada de información en lugar de meros procesadores de datos, empezaron a calificar sus productos –existentes o en curso– como “soluciones de gestión del conocimiento”. Sin embargo, en la mayoría de estas “soluciones” se plantea una limitación fundamental: el sector de las tecnologías de la información tiende a considerar el conocimiento como “contenido”, y por lo tanto es tratado como “objeto”. Mientras que las llamadas “soluciones de gestión del conocimiento” no partan de los procesos empresariales en la elaboración de herramientas que incrementen la capacidad de estos procesos, difícilmente podrán considerarse como verdaderas soluciones.

Algunas empresas, sin embargo, han preferido centrarse en una mejor comprensión de determinadas operaciones básicas de Gestión del Conocimiento –fundamentalmente relacionadas con el tratamiento documental, el trabajo en equipo y las formas básicas de visualización del conocimiento– diseñando entornos flexibles con un bajo umbral de aprendizaje. Se opta así por el desarrollo de plataformas

La necesidad de contabilizar el valor de los activos intangibles de las empresas se ha hecho patente y ha desencadenado mayores esfuerzos por determinar el creciente diferencial entre el valor documentado y el valor real de mercado de una empresa

en las que pueden construirse las estrategias de gestión del conocimiento en la organización.

La Conciencia Social sobre el Valor de la Base de Conocimiento

También contribuye al movimiento de gestión del conocimiento el reconocimiento, por parte de un número creciente de gobiernos y organismos dedicados al desarrollo, de que existen evidencias innegables respecto al valor social del conocimiento y las enormes deficiencias del actual “*establishment*” del conocimiento.

Hasta fechas tan recientes como la década de los 70, la idea intuitiva de que el aprendizaje era una sólida inversión social constituía, básicamente, una creencia. Sólo cuando los estudios sobre Capital Humano establecieron correlaciones empíricas consistentes entre los niveles educativos y el empleo o los salarios, los políticos dispusieron de herramientas y argumentos suficientes para desarrollar la base del conocimiento social.

Al mismo tiempo, estudios de la OCDE llevados a cabo en diferentes países mostraron una enorme y creciente falta de sintonización entre las necesidades de conocimiento social (renovación rápida de las competencias en las empresas, aprendizaje a lo largo de toda la vida) y las instituciones académicas y científicas (“*establishment*” del conocimiento)

Como resultado, algunos de los principales organismos de apoyo al desarrollo –como el Banco Mundial o la OCDE– realizaron giros radicales en sus políticas siendo actualmente decididos defensores de las estrategias de desarrollo basadas en el conocimiento. Los beneficios esperados de estas políticas se producirán tanto en el largo plazo (generados, por ejemplo, con la implantación de sistemas nacionales de competencias) como en el corto, en términos de crédito, capital riesgo y capitalización del conocimiento.

La Convergencia de Nuevas Ciencias y Tecnologías

Otra condición favorable al desarrollo de la Gestión del Conocimiento, y que está particularmente presente en la actualidad, es la disponibilidad de una serie de recursos científicos y técnicos sin precedentes para la construcción de la sociedad del conocimiento.

A lo largo del siglo veinte se ha desarrollado una comprensión del conocimiento humano –especialmente de tipo científico– que, hasta tiempos recientes, había sido campo casi exclusivo de la ciencia epistemológica. En su último período, a través de estudios empíricos

Cuando los estudios sobre Capital Humano establecieron correlaciones empíricas consistentes entre los niveles educativos y el empleo o los salarios, los políticos dispusieron de herramientas y argumentos suficientes para desarrollar la base del conocimiento social

sobre la propia ciencia –las llamadas ciencias de la ciencia– se ha desarrollado una comprensión de segundo orden sobre la forma en la que se genera y gestiona el conocimiento. Como consecuencia, el estado del conocimiento humano en su dimensión histórica, sociológica, económica, psicológica y lingüística ofrecen no sólo nuevas perspectivas, sino también la posibilidad de avanzar a través de la verificación empírica. Esto proporciona a los ciudadanos los medios para conseguir que las inversiones en conocimiento sean más efectivas.

Aunque no existe una norma externa que permita juzgar el grado de coherencia intrínseca de esta metodología del conocimiento, sí cabe destacar que, por primera vez, se está entrando en un sistema de conocimiento de segundo orden, es decir, un sistema que es capaz de aprender sobre sí mismo.

1.4. EL MOVIMIENTO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El movimiento en torno a la Gestión del Conocimiento presenta, durante la primera mitad de los años 90, una primera fase de crecimiento explosivo y de rápida dispersión. Para bien o para mal, el pragmatismo de las empresas fue el poderoso motor que ayudó a que el movimiento se extendiera a una velocidad sin precedentes mientras que la comunidad científica y académica mostraron –y todavía muestran– un cierto retraso en asumirla.

Típico de esta primera fase ha sido la proliferación de eventos, acompañada de importantes carencias en los marcos técnicos y científicos que la soportan, así como la diversidad experiencias y prácticas implementadas. Los numerosos debates realizados respondían más a la novedad y se centraron en el significado que para las organizaciones empresariales tiene el nuevo escenario económico. El conocimiento en sí mismo se observaba como una entidad dada; más aún, como un objeto: como la gallina de los huevos de oro.

Dada la rapidez y la dispersión de respuestas, el movimiento creado en torno a la gestión del conocimiento careció, y todavía carece, de bases técnicas y científicas suficientes. Como señala The Economist (1996) “lo que es realmente escaso en la nueva economía es la habilidad de utilizar y de comprender el conocimiento”.

Fase de Institucionalización

Como ha quedado señalado, la rapidez con la que el movimiento emerge y se dispersa provoca iniciativas favorables a su articulación. Ya

El pragmatismo de las empresas fue el poderoso motor que ayudó a que el movimiento de gestión del conocimiento se extendiera a una velocidad sin precedentes, mientras que la comunidad científica y académica mostraron –y todavía muestran– un cierto retraso en asumirla

para 1997 los elementos básicos de su institucionalización quedan establecidos. El patrón que la institucionalización de la Gestión del Conocimiento sigue queda caracterizado de la siguiente forma:

- El establecimiento de redes de expertos y profesionales de la gestión del conocimiento han jugado un papel fundamental en su temprana articulación y difusión.
- Los esfuerzos dirigidos al establecimiento de estándares empresariales están añadiendo credibilidad y bases conceptuales más sólidas.
- La consolidación de una base educativa, aunque de forma extremadamente lenta, tiene algunos tempranos participantes y se verá probablemente ampliada en los próximos años.
- La difusión global de actividades y recursos sobre gestión del conocimiento a través de Internet diversifica el carácter de las audiencias que se distribuyen por todo el mundo.
- El papel creciente que desempeñan las entidades dedicadas a la integración de la gestión del conocimiento, en particular los centros de investigación y las organizaciones empresariales y de profesionales.
- El consenso inicial sobre las competencias nucleares distintivas del dominio de la gestión del conocimiento.

Lo que es realmente escaso en la nueva economía es la habilidad de utilizar y de comprender el conocimiento

HACIA UNA DEFINICIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Eduardo Bueno Campos: es la función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales.

Skyrme: Integración de la gestión de información (conocimiento explicitado), de procesos (conocimiento encapsulado), de personas (conocimiento tácito), de la innovación (conversión del conocimiento) y de los activos intangibles o capital intelectual.

Debra M. Amidon: La Gestión del Conocimiento es un oxímoron y corre el riesgo de convertirse en una moda. Sin embargo la innovación en conocimiento es fundamental para la sostenibilidad de una ventaja colaborativa que permita alcanzar la excelencia en la empresa, para la sostenibilidad de la economía de una nación y para el desarrollo de la sociedad.

Karl Erik Sveiby: es el arte de crear valor ejerciendo influencias (apalancando) sobre los activos intangibles. Para ser capaz de hacer esto, hay que ser capaz de visualizar la organización como algo que sólo consiste en conocimiento y en flujos de conocimiento.

Charles Armstrong: se refiere a la elevación de la conducta organizacional para mejorar la capacidad de entablar relaciones con el mundo exterior y con los clientes. Esto requiere crear el lugar, el tiempo y el modo para promover el trabajo reflexivo y la efectividad estratégica de nuestras interacciones.

Robert K. Logan: Se refiere a la utilización de información de un modo estratégico para conseguir los objetivos del negocio. La Gestión del Conocimiento es la actividad organizacional de crear un entorno social y unas infraestructuras técnicas, de tal forma que el conocimiento sea accesible, compartido y creado.

Larry Prusak: es el intento de reconocer qué es en esencia un activo humano, para poder actuar sobre el mismo y convertirlo en un activo organizacional al que tengan acceso un amplio abanico de individuos que toman las decisiones de las cuales depende la empresa.

Hubert Saint-Onge: Es la creación de valor basado en los activos intangibles de una empresa a través de relaciones donde la creación, el intercambio y la recolección de conocimiento, construyen las capacidades individuales y organizacionales requeridas para proporcionar un valor superior a los clientes.

Howard Eisenberg: El moderno término de trabajador del conocimiento es poco apropiado. En vez de ello necesitamos trabajadores pensadores, personas que puedan percibir las limitaciones en curso, detectar las tendencias emergentes, y anticipar las posibilidades para las oportunidades del mañana. Estos trabajadores del conocimiento se convertirán así en apreciados activos y constituirán la reserva y la fuente de capital intelectual que puede ser la base para crear una ventaja competitiva.

Chris Argyris: El arte de la gestión es gestionar el conocimiento. Esto significa que no se gestiona a las personas per se, sino el conocimiento que poseen. Significa crear las condiciones que permitan a las personas producir un conocimiento válido y hacerlo en un modo que potencie la responsabilidad personal.

Josef Hofer-Aleis: La Gestión del Conocimiento es la gestión sistemática y explícita de políticas, programas, prácticas y actividades en la empresa que están relacionadas con el compartir, con la creación y con la aplicación de conocimiento. La Gestión del Conocimiento pretende realzar el conocimiento existente. La Gestión para el Conocimiento pretende desarrollar nuevo conocimiento así como habilidades para la innovación.

2. Creación y gestión del conocimiento

2. Creación y gestión del conocimiento

El presente capítulo resume, en primer lugar, las principales aportaciones en torno al aprendizaje organizacional –intimamente relacionado con el conocimiento y su gestión– realizadas por Senge en su obra “La Quinta Disciplina” y, en segundo lugar, las efectuadas por Ikujiro Nonaka en base a su Teoría de Creación de Conocimiento Organizacional.

Estas teorías tienen muchas afinidades entre sí. Por ejemplo, los conceptos de aprendizaje 1 y 2 (aprendizaje de bucle sencillo y doble) de Senge se corresponden con los desarrollos que efectúa Nonaka. La creación de conocimiento implica, ciertamente, una interacción entre ambos tipos de aprendizaje, interacción que conforma en cierto modo el concepto de espiral dinámica de la teoría de Nonaka.

Así mismo, los términos “modelos mentales”, “visión compartida” o “aprendizaje en equipo” conceptualizados por Senge son afines con las propuestas de Nonaka atendiendo a las directrices que plantea para implementar la creación de conocimiento en las organizaciones y generar una visión del conocimiento compartida por toda la organización.

Pero entre las grandes aportaciones de Nonaka se sitúan la enfatización del conocimiento tácito y los modos de conversión del conocimiento –tácito y explícito– que generan nuevos contenidos y una espiral de conocimiento en las organizaciones.

Como se verá, hay muchas conexiones entre estas y otras teorías presentadas y todas ellas responden al hecho de que no existen formulaciones concluyentes sobre las organizaciones: se trata de un cuerpo teórico-práctico en continua transformación.

2.1. CONOCIMIENTO Y APRENDIZAJE ORGANIZACIONAL

¿Cómo impulsar el aprendizaje en las organizaciones? Peter Senge, en su obra “La Quinta Disciplina”, aborda esta cuestión haciendo un recorrido por el conjunto de disciplinas que aplican las “organizaciones inteligentes”. Bajo este término –que se mantiene al objeto de no trastocar su autoría y por el reconocimiento alcanzado– se está haciendo referencia a las organizaciones con auténtica capacidad de aprendizaje.

El significado básico de la “organización inteligente” es el de una organización que expande continuamente su capacidad de aprender para crear su futuro. Es un tipo de organización que no se conforma

Las grandes aportaciones de Nonaka se sitúan en la enfatización del conocimiento tácito y los modos de conversión del conocimiento –tácito y explícito– que generan nuevos contenidos y una espiral de conocimiento en las organizaciones

con sobrevivir. Si bien el aprendizaje para la supervivencia “aprendizaje adaptativo” resulta necesario e importante, en las organizaciones inteligentes se conjuga el “aprendizaje adaptativo” con el “aprendizaje generativo”, un aprendizaje que aumenta la capacidad creativa.

Como señala Peter Senge, se trata también de cambiar la forma de pensar la gestión de las empresas construyendo nuevos conceptos del aprendizaje organizativo, gestión y cambio. Apunta, así mismo, que lo que le impulsó a escribir “La Quinta Disciplina” era el temor de que el aprendizaje organizativo se convirtiera en una moda pasajera de gestión defendiendo que una materia tan extensa nunca tiene un enunciado final, ni debería tenerlo, porque debe evolucionar constantemente.

Las organizaciones que aprenden pueden definirse, en su nivel más básico, como grupos de personas que colaboran para potenciar colectivamente sus capacidades y conseguir unos resultados que valoran como verdaderamente importantes. Esta sencilla definición se basa en lo que es más esencial del aprendizaje: “mejorar las capacidades de una persona para conseguir algo que verdaderamente valora como importante”.

Cuando se reflexiona sobre las organizaciones (que, como ha quedado señalado en su formulación básica, son comunidades o grupos humanos) y sobre la naturaleza de las comunidades que aprenden se llega inevitablemente a la siguiente cuestión: ¿Cuál es la naturaleza del conocimiento? Y se constata que el conocimiento es polifacético. Por tanto, las comunidades que aprenden son diversas y polifacéticas y representan el concepto más amplio posible de creación de conocimiento.

Por otro lado, nuestra sociedad tiene importantes déficits a la hora de generar conocimiento sobre sus problemas más acuciantes: la carrera armamentista, el estancamiento del tercer mundo, las crisis... Situaciones que dan testimonio de una sociedad en las que los problemas son cada vez más complejos y están estrechamente interconectados. Podemos preguntarnos por qué no somos capaces de reunir el mejor pensamiento teórico y práctico, por qué no aprendemos o no podemos aprender mejor. La cuestión es tan importante como simple y exige conocer cómo nos organizamos para aprender y cuáles son las capacidades que debe desarrollar una organización.

2.1.1. Barreras al Aprendizaje Organizacional

Si el aprendizaje nos lleva al conocimiento, los problemas de aprendizaje merecen una atención especial. Todos somos conscien-

Las organizaciones que aprenden pueden definirse, en su nivel más básico, como grupos de personas que colaboran para potenciar colectivamente sus capacidades y conseguir unos resultados que verdaderamente valoran como importantes

tes de la importancia y consecuencias que los problemas de aprendizaje tiene en los niños. Lo mismo sucede en las organizaciones, donde estos problemas suelen pasar inadvertidos. El primer paso consiste en identificar las barreras que impiden o dificultan se produzca el aprendizaje.

Senge viene a señalar siete barreras en el marco de las organizaciones empresariales, barreras que provocan una serie de consecuencias y efectos. El cuadro siguiente las sintetiza:

<p>A. LA IDEA DE QUE YO SOY MI PUESTO DE TRABAJO</p> <p><i>Limita las responsabilidades al puesto que se ocupa. La empresa se concibe como un sistema sobre el que no se ejerce influencia.</i></p>
<p>B. LOS AGENTES O FACTORES EXTERNOS SON LOS RESPONSABLES Y NUESTRO PRINCIPAL ENEMIGO</p> <p><i>Existe una falta de conciencia de que nuestros propios actos trascienden a toda la organización. Cuando nuestros actos nos perjudican se tiende a incurrir en el error de pensar que estos nuevos problemas tienen un origen externo.</i></p>
<p>C. LA ILUSIÓN DE SER PROACTIVOS: ANTICIPARSE Y RESOLVER LOS PROBLEMAS</p> <p><i>Con frecuencia la proactividad es solamente reactividad. La proactividad es producto de la forma de pensar, no del estado emocional.</i></p>
<p>D. LA FIJACIÓN EXCLUSIVA EN HECHOS INMEDIATOS</p> <p><i>La preocupación por los hechos dominan las deliberaciones empresariales e impiden ver y comprender los aspectos de fondo. Las amenazas de la empresa no proceden de hechos repentinos sino de procesos lentos y graduales. El aprendizaje generativo no se puede sostener en una organización si el pensamiento de sus personas está dominado por hechos inmediatos.</i></p>
<p>E. LA MALA ADAPTACIÓN A AMENAZAS CRECIENTES</p> <p><i>La capacidad de visualizar los procesos lentos y graduales que normalmente encierran mayores amenazas, exige prestar atención no sólo a lo evidente sino a lo sutil.</i></p>
<p>F. EL DILEMA DE QUE SE APRENDE CON LA EXPERIENCIA</p> <p><i>La experiencia directa constituye un potente medio de aprendizaje siempre que visualicemos las consecuencias de ese acto y existe margen para el aprendizaje por ensayo y error. Pero en algunas decisiones ese margen no existe; no se puede experimentar directamente las consecuencias de numerosas decisiones muy importantes; en las empresas las decisiones más críticas tienen consecuencias en todo el sistema y se extienden durante años o décadas. Los problemas más importantes y más complejos que trascienden los límites funcionales no se analizan.</i></p>
<p>G. EL MITO DE LOS EQUIPOS DE GESTIÓN</p> <p><i>Estos equipos pueden funcionar muy bien ante problemas cotidianos y urgentes pero ante problemas complejos y que representan grandes amenazas, el espíritu de equipo desaparece. La mayoría de los managers consideran la indagación colectiva como una amenaza y las empresas refuerzan estas situaciones, recompensando a las personas que saben defender sus puntos de vista pero no indagar en los problemas complejos. Ante la incertidumbre o la ignorancia las personas protegen el reto de hacerlas manifiestas. Este proceso bloquea la comprensión de lo que nos amenaza. La consecuencia es lo que Agyris denomina como "incompetencia cualificada", equipos llenos de gente increíblemente apta para cerrarse al aprendizaje.</i></p> <p>Estos problemas de aprendizaje no son nuevos y las cinco disciplinas de Senge pueden corregirlos.</p>

2.1.2. Las Organizaciones que Aprenden

Las organizaciones inteligentes –con capacidad de aprender– están inventadas pero se innovan poco. Necesitan de diferentes disciplinas para aumentar su capacidad de aprendizaje y perfeccionar continuamente sus competencias de cara a alcanzar nuevas metas.

Se dice que una idea nueva se transforma en innovación cuando se puede reproducir a gran escala y a costes razonables. Si la idea tiene la suficiente importancia –como en el caso del teléfono, el ordenador digital o el avión comercial– se denomina innovación básica y crea una nueva industria o transforma la existente.

En ingeniería, cuando una idea nueva pasa a ser una innovación, confluyen diversas “tecnologías de componentes” en un conjunto nuevo. Estos componentes provienen de desarrollos aislados en diferentes áreas de investigación y configuran gradualmente un conjunto de tecnologías fundamentales para su mutuo éxito. Mientras este conjunto no se forme, la nueva idea, aunque posible, no podrá llegar a resultar practicable, no podrá transformarse en una innovación.

Si la organización inteligente fuera una innovación, como el aeroplano o el ordenador personal, sus componentes se denominarían “tecnologías”. Pero en el caso de innovaciones en la conducta humana es preciso ver sus componentes como disciplinas. Por disciplina Senge entiende un corpus teórico y técnico que se debe asimilar y dominar para llevarlo a la práctica. Una disciplina es una vía de desarrollo para adquirir determinadas aptitudes, actitudes y competencias.

La práctica de una disciplina supone un compromiso constante con el aprendizaje. Por ello, una empresa no puede ser excelente en el sentido de haber alcanzado la excelencia de forma permanente: la excelencia exige, precisamente, estar practicando constantemente las disciplinas propias del aprendizaje.

Tampoco es una novedad señalar que las organizaciones se benefician de las disciplinas. Por ejemplo, las disciplinas de gestión empresarial –como la contabilidad– existen desde hace tiempo. Sin embargo, las disciplinas de aprendizaje difieren de las disciplinas tradicionales de gestión porque son “personales”. En este sentido, se asemejan más a las disciplinas artísticas. Aunque la contabilidad resulta apropiada y necesaria para efectuar mediciones, la tarea de construir organizaciones, de elevar su aptitud para la innovación y la creatividad, de modelar la estrategia y diseñar

Las disciplinas del aprendizaje difieren de las disciplinas tradicionales de gestión porque son “personales”. En este sentido se asemejan más a las disciplinas artísticas

Una disciplina es una vía de desarrollo para adquirir determinadas aptitudes, actitudes y competencias

políticas y estructuras mediante la asimilación de disciplinas nuevas, son actividades más sutiles.

Practicar una disciplina es diferente de aplicar un modelo. Muchas veces, las innovaciones en gestión toman como referencia las mejores prácticas de las empresas líderes. Esta actitud encierra siempre el peligro de generar más daños que beneficios dada la fragmentación que produce y los riesgos que entraña implementar fórmulas poco adaptadas a las realidades concretas sobre las que se aplican.

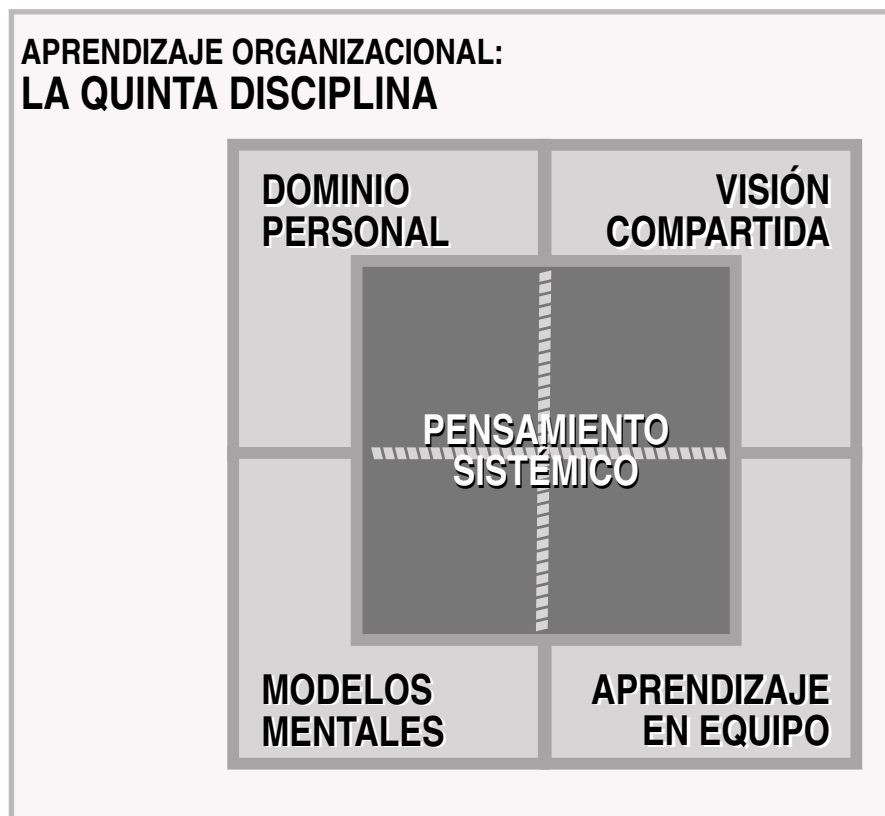
2.1.3. Las Disciplinas del Aprendizaje Organizacional

Senge establece las disciplinas que se necesitan confluyan en un nuevo conjunto:

PENSAMIENTO SISTÉMICO, DOMINIO PERSONAL, MODELOS MENTALES, VISIÓN COMPARTIDA Y APRENDIZAJE EN EQUIPO.

Es vital que las cinco disciplinas se desarrollen como un conjunto. Ello representa un gran reto por la dificultad de integrar herramientas nuevas.

Practicar una disciplina es diferente de aplicar un modelo. Muchas veces, las innovaciones en gestión toman como referencia las mejores prácticas de las empresas líderes. Con el peligro de generar más daños que beneficios



Pensamiento Sistémico

El pensamiento sistémico es la disciplina que integra a las restantes, fusionándolas en un conjunto coherente de teoría y práctica. Por eso se le denomina la quinta disciplina.

El pensamiento sistémico viene a establecer que el todo puede superar la suma de las partes pero necesita enfatizar cada una de las restantes disciplinas. Por ello, si no se implementa una orientación sistémica, no hay motivos para examinar como se interrelacionan las disciplinas.

Para ilustrar el pensamiento sistémico Senge recurre a un fenómeno de la naturaleza, la tormenta. Cuando las nubes se espesan y el cielo se oscurece sabemos que lloverá. También sabemos que después de una tormenta el agua caerá en ríos o lagunas a kilómetros de distancia y que el cielo se habrá despejado una vez que la tormenta pase. Todos estos acontecimientos están distanciados en el espacio y en el tiempo pero todos están conectados dentro de un mismo sistema (fenómeno). Cada cual influye en el resto y la influencia está habitualmente oculta.

Sólo se puede llegar a comprender el sistema de la tormenta cuando se contempla como un todo y no cada elemento por separado.

Senge establece un paralelismo entre este fenómeno y las empresas. Señala que las empresas configuradas por personas son sistemas ligados por tramas invisibles de actos interrelacionados, que a menudo tardan años en exhibir plenamente sus mutuos efectos. Las personas forman parte de ese sistema lo que dificulta aún más ver el conjunto. Todo ello favorece una tendencia a concentrar la mirada en partes aisladas del sistema.

El “pensamiento sistémico”, eje central de las aportaciones de Senge, se define como “un marco conceptual”, como un cuerpo de conocimientos y herramientas –que se viene desarrollando desde hace décadas– para que los sistemas en su totalidad resulten más claros y para ayudar a modificarlos.

A pesar de que las herramientas del pensamiento son nuevas, suponen una visión del mundo extremadamente intuitiva. Así, se ha verificado, en observaciones realizadas con niños, que éstos aprenden rápidamente a utilizar el pensamiento sistémico.

Para hacer efectivo su potencial, el pensamiento sistémico requiere de las disciplinas concernientes a “visión compartida”, “modelos mentales”, “aprendizaje en equipo” y “dominio personal”. Todo ello permite comprender el aspecto más sutil de la organización inteligente: una nueva percepción de sí mismo y del mundo. En el núcleo central de una organización inteligente, una organización que aprende, existe un cambio de perspectiva: en vez de considerarnos separados del mundo nos consideramos conectados al mismo; en vez de considerar que un factor “externo” causa nuestros problemas, vemos

Para hacer efectivo su potencial, el pensamiento sistémico requiere de las disciplinas concernientes a visión compartida, modelos mentales, aprendizaje en equipo y dominio personal

que nuestros actos crean nuestros problemas. Una organización inteligente es un ámbito donde las personas descubren continuamente cómo crean su realidad y cómo pueden modificarla.

Dominio Personal

El dominio personal es la disciplina que permite aclarar y profundizar constantemente nuestra visión personal. Es una piedra angular de la organización inteligente.

El afán y la capacidad de aprender de una organización no puede ser mayor que la de sus miembros. Sin embargo, muchas organizaciones no promueven el desarrollo de sus integrantes y esto genera un gran derroche de recursos. Cuando preguntamos a los adultos que quieren de la vida, normalmente señalan sobre todo lo que les gustaría que desapareciera de sus vidas. La disciplina del dominio personal comienza por aclarar qué nos interesa realmente para poner nuestra vida al servicio de nuestras mayores aspiraciones.

En este terreno interesan, ante todo, las conexiones entre aprendizaje personal y aprendizaje organizacional, los compromisos recíprocos entre individuos y organización, el espíritu de una empresa constituida por personas capaces de aprender.

Modelos Mentales

Se trata de la capacidad de extraer nuestras imágenes internas del mundo, examinarlas y abrirlas a la influencia de los demás.

Los modelos mentales son supuestos profundamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y actuar. Con frecuencia no tenemos conciencia de nuestros modelos mentales y de los efectos que tienen sobre nuestra conducta.

Los modelos mentales de conducta empresarial también están profundamente arraigados. Muchas percepciones acerca de nuevos mercados, o determinadas prácticas organizativas, no se aplican porque entran en conflicto con modelos mentales tácitos arraigados.

La adaptación continua y el crecimiento en entornos cambiantes dependen del aprendizaje organizacional. La disciplina de trabajar con modelos mentales empieza por mirarse cada uno hacia dentro: aprender a extraer nuestras imágenes internas del mundo, sacarlas a la superficie y someterlas a un riguroso examen. Incluye además la aptitud para entablar conversaciones abiertas donde las personas manifiesten sus pensamientos para exponerlos a la influencia de otros.

El dominio personal es la disciplina que permite aclarar y profundizar constantemente nuestra visión personal. Es una piedra angular de la organización inteligente

Los modelos mentales son supuestos profundamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y actuar

Visión Compartida

Es la capacidad de hacer aflorar imágenes de futuro compartidas que promuevan el auténtico compromiso.

Durante muchos años la idea sobre el liderazgo que ha inspirado a las organizaciones ha reposado sobre la capacidad para compartir una imagen del futuro que se procura crear. Resulta difícil concebir una organización que haya alcanzado cierta importancia que no se haya basado en metas, valores y misiones profundamente compartidas en el seno de la organización. Pero muchos líderes tienen visiones personales que nunca se traducen en visiones compartidas y estimulantes. Se necesita de una disciplina que traduzca la visión individual en visión compartida. Esta disciplina no es un simple recetario sino un conjunto de principios y prácticas rectoras complejas.

La práctica de la visión compartida supone aptitudes para configurar “visiones del futuro” compartidas y que propicien un verdadero compromiso y no un mero acatamiento. Cuando esta disciplina se domina, los líderes aprenden que es contraproducente tratar simplemente de imponer una determinada visión, por sincera ésta que sea.

Aprendizaje en Equipo

La capacidad de pensar juntos se consigue mediante el dominio de la práctica del diálogo y el debate.

Sabemos que los equipos aprenden y hay ejemplos sorprendentes en los que la inteligencia del equipo supera la de sus integrantes y también de equipos que desarrollan aptitudes extraordinarias para la acción coordinada.

La disciplina del aprendizaje en equipo comienza con el diálogo, la capacidad de los miembros del equipo para “abandonar los supuestos” e ingresar en un auténtico “pensamiento conjunto”.

La disciplina del diálogo también implica aprender a reconocer los patrones de interacción que erosionan el aprendizaje en equipo. Y es que los patrones de defensa, que están con frecuencia profundamente enraizados en el funcionamiento de un equipo, cuando no son detectados, atentan contra el aprendizaje. En cambio, si se detectan y se les hace aflorar creativamente, pueden acelerar el aprendizaje.

El aprendizaje en equipo es vital porque la unidad fundamental de aprendizaje en las organizaciones modernas no es el individuo sino el equipo y, si los equipos no aprenden, la organización no puede aprender.

La práctica de la visión compartida supone aptitudes para configurar “visiones del futuro” compartidas y que propicien un verdadero compromiso y no un mero acatamiento

La disciplina del aprendizaje en equipo comienza con el diálogo, la capacidad de los miembros del equipo para “abandonar los supuestos” e ingresar en un auténtico “pensamiento conjunto”

Si los equipos no aprenden, la organización no puede aprender

2.2. CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL

A partir de aquí se resumen las principales aportaciones que Ikujiro Nonaka desarrolla en el libro “La empresa creadora de conocimiento: cómo las empresas japonesas crean la dinámica de la innovación” (1995), en el cual Hirotaka Takeuchi también participa como coautor.

Se trata de una teoría sobre la creación de conocimiento en las organizaciones que es una necesaria referencia para abordar la gestión en base al conocimiento. Los desarrollos de Ikujiro Nonaka tienen la virtualidad de ofrecer un soporte teórico sobre la creación y gestión del conocimiento en las organizaciones.

2.2.1. Concepto y Elementos

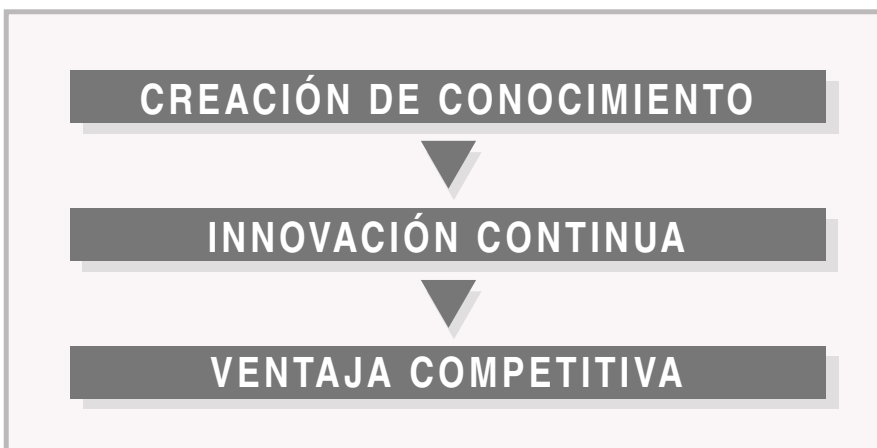
Concepto

Por creación de conocimiento organizacional se entiende la capacidad de una organización, considerada en su totalidad, para:

- Crear conocimiento
- Diseminarlo en el conjunto de la organización
- Materializarlo en procesos, productos y servicios

La creación de conocimiento organizacional se asienta en el discurso teórico sobre los orígenes y las fuentes de la innovación continua considerándola como fuente de ventaja competitiva para cualquier tipo de organización. La creación de conocimiento es el combustible para la innovación continua, la cual a su vez constituye una potente fuente de ventaja competitiva. Por tanto se trata de una teoría contextualizada que aborda la creación de conocimiento en un contexto y con una finalidad determinada.

La creación de conocimiento es el combustible para la innovación continua, que a su vez constituye una potente fuente de ventaja competitiva. Por tanto se trata de una teoría contextualizada que aborda la creación de conocimiento en un contexto y con una finalidad determinada



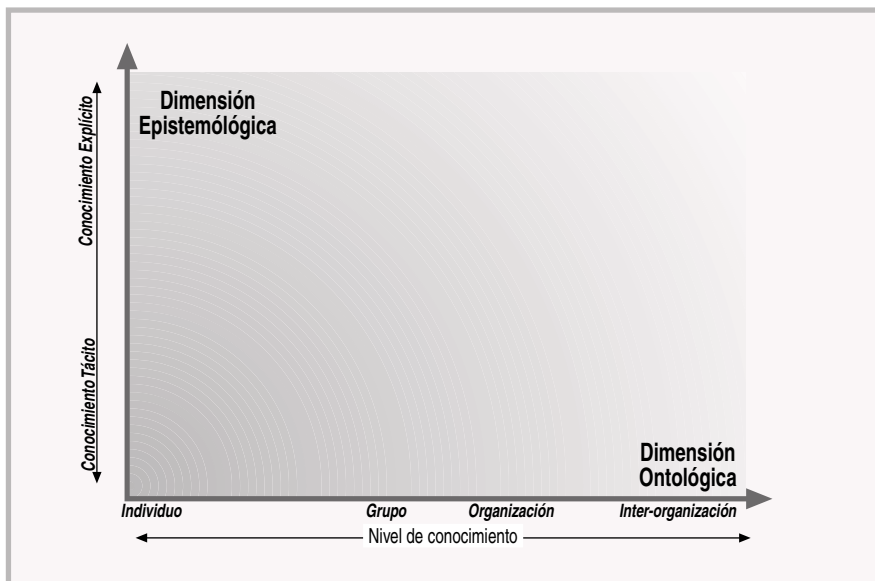
Elementos

La teoría se estructura y se plantea en dos dimensiones:

Dimensión epistemológica: establece y hace referencia a la distinción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito.

Dimensión ontológica: establece y hace referencia a los niveles de las entidades creadoras de conocimiento: individuo, grupo, organización, inter-organización.

De una forma gráfica estas dos dimensiones quedan representadas de la forma siguiente.



La creación de conocimiento organizacional se mueve a lo largo de los dos ejes expuestos; es decir, el proceso de creación de conocimiento acontece en la dimensión epistemológica y en la dimensión ontológica. Este proceso de creación de conocimiento organizacional es dinámico e interactivo. Por lo tanto, esta teoría tiene como objetivo conocer cómo este proceso, dinámico e interactivo, se desarrolla en cada una de las dos dimensiones y cómo cada una de las dos dimensiones se relacionan entre sí de tal forma que, finalmente, la creación de conocimiento organizacional tiene lugar.

2.2.2. Conocimiento Tácito y Explícito. Dimensión Epistemológica

Conocimiento Tácito

En un **sentido filosófico** el conocimiento tácito es *personal*, posee un *contexto específico* y, por tanto, *es difícil de formalizar y de comunicar*.

El proceso de creación de conocimiento acontece en la dimensión epistemológica –conocimiento tácito y conocimiento explícito– y en la dimensión ontológica –conocimiento individual, grupal...–. Este proceso de creación de conocimiento organizacional es dinámico e interactivo

En un **sentido más práctico**, el conocimiento tácito incluye **elementos cognitivos** y **elementos técnicos**.

Los **elementos cognitivos**: son “*modelos mentales*” a través de los cuales los seres humanos, mediante el establecimiento y la manipulación mental de analogías, perciben y definen su mundo. Al hablar de modelos mentales se hace referencia a *esquemas, paradigmas, perspectivas, creencias* y *puntos de vista*. Los elementos cognitivos, en definitiva, se refieren a imágenes que los individuos poseen de la realidad y a visiones del futuro. Es decir, se refieren a la percepción de los individuos sobre “lo que es” y “lo que debería ser”.

Los **elementos técnicos**: son *habilidades, aptitudes* y *saber-hacer* (*know-how*).

Conocimiento Explícito

El conocimiento explícito o codificado se refiere al conocimiento que es susceptible de ser transmitido en un lenguaje formal y sistematizado, bien en forma de palabras o bien en forma de números. El conocimiento explícito representa tan sólo la punta del iceberg: “Podemos saber más de lo que somos capaces de decir”.

CONOCIMIENTO TÁCITO (<i>Subjetivo</i>)	CONOCIMIENTO EXPLÍCITO (<i>Objetivo</i>)
Conocimiento basado en la experiencia (<i>corporal</i>)	Conocimiento racional (<i>mental</i>)
Conocimiento simultáneo (<i>aquí y ahora</i>)	Conocimiento secuencial (<i>allá y después</i>)
Conocimiento analógico (<i>práctica</i>)	Conocimiento digital (<i>teoría</i>)

Interacción Dinámica Conocimiento Tácito-Explícito y Formas de Conversión del Conocimiento

Esta teoría de creación de conocimiento establece que es a través de la interacción dinámica entre conocimiento tácito y conocimiento explícito como la creación de conocimiento acontece. La naturaleza intuitiva y subjetiva del conocimiento tácito dificulta el proceso de transmisión y/o procesamiento de este conocimiento de una forma sistemática o lógica. Para que el conocimiento tácito pueda ser transmitido y compartido en el seno de la organización, debe ser convertido en números o en palabras; en definitiva, en conocimiento explícito para que todos los miembros puedan entenderlo. Y es precisamente en el momento en el que esta conversión acontece cuando se crea el conocimiento organizacional.

El conocimiento explícito o codificado se refiere al conocimiento que es susceptible de ser transmitido en un lenguaje formal y sistematizado, bien en forma de palabras o bien en forma de números

El conocimiento tácito es personal, difícil de formular y de comunicar. Cuando el conocimiento tácito se convierte en explícito se crea conocimiento organizacional.

La interacción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito es denominada como conversión del conocimiento. De las posibles combinaciones de interacción, Nonaka establece cuatro formas de conversión del conocimiento:

- La Socialización: De Tácito a Tácito
- La Exteriorización: De Tácito a Explícito
- La Asociación: De Explícito a Explícito
- La Interiorización: De Explícito a Tácito

La Socialización: de Conocimiento Tácito a Conocimiento Tácito

La socialización es un proceso de creación de conocimiento tácito. Este proceso implica participar de los conocimientos tácitos de cada individuo y se desarrolla compartiendo modelos mentales, aptitudes y habilidades; es decir, mediante la interrelación/interacción.

La Exteriorización: de Conocimiento Tácito a Conocimiento Explícito

La exteriorización es un proceso mediante el cual el conocimiento tácito es articulado en conceptos explícitos. Así, el conocimiento tácito viene expresado y traducido de tal forma que pueda ser entendido por lo demás. Este proceso se desarrolla a través del diálogo y la reflexión conjunta.

La exteriorización crea nuevos conceptos explícitos. De los cuatro modos de conversión del conocimiento, la exteriorización es la llave para la creación de conocimiento puesto que genera conceptos nuevos y explícitos que emanan del conocimiento tácito.

La Asociación: de Conocimiento Explícito a Conocimiento Explícito

La asociación es un proceso de sistematización de conocimiento explícito. En definitiva supone la transformación de conocimiento explícito en formas más complejas de este mismo tipo de conocimiento. Este proceso se desarrolla mediante la reconfiguración del conocimiento explícito ya existente, sea éste de nueva creación o no.

Más concretamente, esta reconfiguración puede ser llevada a cabo actuando de diversos modos sobre el conocimiento explícito: clasificándolo, adheriéndolo, combinándolo y/o categorizándolo.

La asociación es la sistematización de un nuevo conocimiento dentro de un cuerpo más amplio de conocimiento.

La conversión e interacción entre conocimiento tácito y explícito se produce mediante su socialización, extensión, asociación e interiorización

La Interiorización: de Conocimiento Explícito a Conocimiento Tácito

La interiorización es un proceso de materialización de conocimiento explícito en conocimiento tácito. Supone la conversión del recién creado conocimiento explícito en un conocimiento tácito de cada individuo.

El *aprendizaje experimental* o “*aprender practicando y ejercitándose*” son las prácticas que permiten que este modo de conversión se lleve a cabo.

A través de la interiorización el nuevo conocimiento generado se consolida dentro de los elementos cognitivos y/o dentro de los elementos técnicos que cada individuo posee.

LA CONVERSIÓN DEL CONOCIMIENTO GENERA NUEVOS CONTENIDOS

Cada uno de estos modos de conversión del conocimiento genera un contenido o cuerpo de conocimiento diferente, resultando que:

- La Socialización genera **Conocimiento Compartido**
- La Exteriorización genera **Conocimiento Conceptual**
- La Asociación genera **Conocimiento Sistémico**
- La Interiorización genera **Conocimiento Operacional**

La Espiral del Conocimiento

Como ha quedado señalado, el proceso de creación de conocimiento es un proceso dinámico e interactivo. En la dimensión epistemológica este proceso acontece, mediante la interactuación dinámica de los cuatro modos de conversión del conocimiento. Cada modo de conversión del conocimiento desemboca en un nuevo conocimiento aunque considerados de forma aislada, el proceso de creación de conocimiento generado es parcial. Si el conocimiento tácito producido en la socialización no es convertido en explícito a través de la exteriorización, difícilmente el nuevo conocimiento podrá desembocar en algún tipo de innovación. Del mismo modo, si el conocimiento explícito generado en la asociación no puede ser interiorizado por los miembros de la organización, una buena parte del nuevo conocimiento se habrá perdido. Por lo tanto, cuando los cuatro modos de conversión del conocimiento interactúan entre sí surge una espiral de creación de conocimiento en la dimensión epistemológica. Este proceso se muestra a continuación de forma gráfica.

A través de la interiorización el nuevo conocimiento generado se consolida dentro de los elementos cognitivos y/o dentro de los elementos técnicos que cada individuo posee



2.2.3. Conocimiento Individual, Grupal, Organizacional. Dimensión Ontológica

En sentido estricto, el conocimiento se crea exclusivamente por los individuos lo que implica que una organización no puede crear conocimiento por sí sola.

Pero, por otro lado, si el conocimiento no puede ser compartido o ampliado a nivel de grupo, entonces no se puede producir la creación de conocimiento organizacional. Es más, si el proceso de conversión del conocimiento se produce a un bajo nivel ontológico, no puede ser generado a nivel organizacional ni, en consecuencia, es posible obtener ningún tipo de ventaja competitiva ya que no puede ser debidamente difundido ni utilizado por la organización para avanzar en procesos de innovación continua. La creación de conocimiento organizacional, por lo tanto, debe ser entendida como un proceso que organizacionalmente amplifica el conocimiento creado por los individuos y lo cristaliza como una parte de la red de conocimiento de la organización.

La dimensión ontológica hace referencia, pues, a los niveles a través de los cuales la creación de conocimiento es ampliada: la interacción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito, desde su comienzo a nivel individual, va cruzando fronteras y se materializa a nivel grupal, a nivel organizacional e incluso a nivel interorganizacional. Así, en la dimensión ontológica se produce un proceso dinámico de autotranscendencia, en el que la persona, el equipo, e incluso la organización, van más allá de sus restricciones, favoreciendo así la creación de conocimiento.

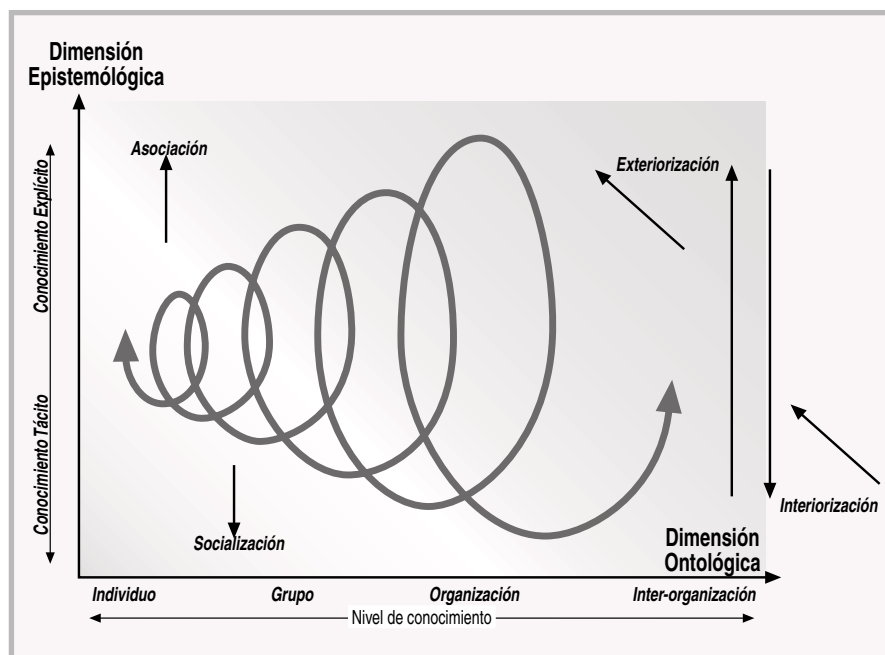
La creación de conocimiento organizacional debe ser entendida como un proceso que organizacionalmente amplifica el conocimiento creado por los individuos y lo cristaliza como una parte del conocimiento de la organización

Del mismo modo que una organización no puede crear conocimiento por sí sola, y por tanto necesita la interacción de los individuos, de los grupos e incluso de la interacción entre diferentes organizaciones, tampoco los cuatro modos de conversión del conocimiento son suficientes para crear conocimiento organizacional. Así, la interacción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito debe entrar en un proceso dinámico que trascienda continuamente los diferentes niveles ontológicos.

Y en este aspecto se sitúa o reside la esencia y aportación de esta teoría que en pocas palabras podría resumirse como sigue.

Cuando la interacción entre conocimiento tácito y conocimiento explícito se eleva dinámicamente desde un bajo nivel ontológico hacia niveles más altos, surge entonces una espiral de creación de conocimiento organizacional.

De una forma gráfica, la espiral de creación de conocimiento organizacional, queda representada como sigue.



2.2.4. Condiciones Favorables para la Creación de Conocimiento

Tal y como se ha indicado, la organización no puede crear conocimiento por sí sola, puesto que quien genera el conocimiento es, en definitiva, el individuo. ¿Cuál es, pues, el papel que corresponde a la organización dentro del proceso de creación de conoci-

En la dimensión ontológica se produce un proceso dinámico de autotrascendencia, en el que la persona, el equipo, e incluso la organización, van más allá de sus restricciones, favoreciendo así la creación de conocimiento

miento? El papel que la organización debe jugar dentro del proceso de creación de conocimiento organizacional es el de proveer un contexto adecuado que facilite las actividades de grupo y que, asimismo, facilite la creación y la acumulación de conocimiento en el nivel individual. De esta forma, se establecen las cinco condiciones organizacionales que permiten que la espiral de creación de conocimiento organizacional se desarrolle.

Propósito

El propósito viene definido como la aspiración de una organización a la consecución de sus metas. Normalmente, los esfuerzos para alcanzar el propósito toman cuerpo en una estrategia. Desde el punto de vista de la creación de conocimiento organizacional, la esencia de la estrategia descansa en desarrollar la capacidad organizacional necesaria para adquirir, crear, acumular y explotar el conocimiento. El elemento más crítico de la estrategia corporativa reside, por tanto, en la conceptualización de una visión sobre cuál es el tipo de conocimiento que se debería desarrollar resultando igualmente crítico conseguir que dicha conceptualización sea operativa dentro del sistema de gestión.

La importancia del propósito dentro del proceso de creación de conocimiento organizacional es trascendental, puesto que:

- El propósito conduce y guía la espiral de creación de conocimiento.
- El propósito es el criterio más importante para juzgar la validez o veracidad de una determinada parte de conocimiento dada. Si no existiera un propósito, resultaría imposible juzgar el valor de la información o del conocimiento existente o creado.

Autonomía

A nivel individual, todos los miembros de una organización, siempre que las circunstancias no lo impidan, debe poder actuar de una forma autónoma. La actuación autónoma de miembros de la organización puede proporcionar importantes ventajas a la misma:

- Aumenta la posibilidad de encontrar oportunidades inesperadas.
- Estimula la auto-motivación de individuos para crear nuevo conocimiento.
- Aumenta la flexibilidad en la adquisición, la interpretación y flujo de información.

El individuo auto-motivado es un elemento clave para la creación de conocimiento organizacional puesto que las ideas originales, en

El elemento más crítico de la estrategia corporativa reside en la conceptualización de una visión sobre cuál es el tipo de conocimiento que se debería desarrollar, resultando igualmente crítico conseguir que dicha conceptualización sea operativa dentro del sistema de gestión

última instancia, emanan del individuo. Si los individuos sienten restricciones y se encuentran cohibidos para generar y expresar ideas originales, difícilmente se podrá crear nuevo conocimiento en la organización puesto que, como ya se ha repetido varias veces, la organización necesita del individuo para crear conocimiento. De forma metafórica, un individuo que cuente con autonomía sería como la muñeca central de un juego de muñecas rusas.

Uno de los instrumentos más eficaces para otorgar autonomía a las personas son los grupos auto-gestionados. Estos grupos se caracterizan, o deberían caracterizarse, por ser multifuncionales y por involucrar a miembros que procedan de diferentes departamentos de la empresa.

Fluctuación y Caos

La fluctuación y el caos estimulan la interacción entre el entorno exterior y la organización. Las fluctuaciones hacen referencia a los cambios o “rupturas” que puede sufrir la organización mientras que el caos se refieren a los efectos que dichas fluctuaciones generan en la organización: las rupturas siempre son generadoras de ambigüedad y ésta entraña un cierto caos.

Cuando una fluctuación se introduce en una organización los miembros de la misma sufren una ruptura en sus rutinas, en sus hábitos y en sus esquemas cognitivos. Cuando los individuos sufren una ruptura en su estado habitual tienen la oportunidad de reconsiderar sus pensamientos y perspectivas más fundamentales; es decir, comienzan a plantearse la validez de sus actitudes básicas. Nonaka afirma que cuando se produce este proceso de reconsideración y replanteamiento de las premisas más básicas entre los miembros de una organización, se facilita la creación de conocimiento organizacional, particularmente cuando este proceso se mantiene de forma continuada. La ambigüedad y el caos que una fluctuación genera dentro de la organización deben ser concebidos como oportunidades para crear un nuevo conocimiento lo que, en última instancia, implica afirmar que el nuevo conocimiento nace del caos.

El caos se genera naturalmente cuando la organización se enfrenta a una fluctuación o a una verdadera crisis que le plantea el entorno en el cual opera. Pero también puede ser generado de forma intencionada por parte de los líderes de la empresa. La dirección de la empresa puede introducir ambigüedad y caos en la organización tratando de evocar un “sentido de crisis” mediante la proposición de determinados desafíos a los miembros de la organización. Este caos intencional, al que Nonaka

Cuando los individuos sufren una ruptura en su estado habitual tienen la oportunidad de reconsiderar sus pensamientos y perspectivas más fundamentales; es decir, comienzan a plantearse la validez de sus actitudes básicas

se refiere como caos creativo, aumenta la tensión en el seno de la organización y centra la atención de los miembros de la misma para definir el problema y resolver la situación de fluctuación y de crisis.

El caos creativo puede, en ocasiones, introducirse por cualquier miembro de la organización. Esto ocurre, por ejemplo, cuando una persona establece un reto con el objetivo de superarse a sí mismo o de lograr que el grupo al que pertenece lo haga.

Reiteración

La reiteración hace referencia a la existencia de flujos de información que, de manera intencionada, van más allá de las necesidades informativas inmediatas de los miembros de la organización.

La reiteración es importante porque fomenta el diálogo y la comunicación que ayudan a crear un “campo cognitivo común” entre los miembros de la organización y, a su vez, facilitan la transferencia de conocimiento tácito. Asimismo, la reiteración propicia que el nuevo conocimiento explícito generado fluya por la organización lo cual ayuda a hacer efectivo al proceso de interiorización.

Hay distintas maneras de construir procesos de reiteración en una organización. Una de ellas consiste en adoptar un enfoque de superposición a través del cual se establecen grupos competidores en una misma tarea. Otra forma consiste en la “rotación estratégica” del personal, especialmente válida si se realiza entre áreas radicalmente diferentes como pueden ser I+D y marketing.

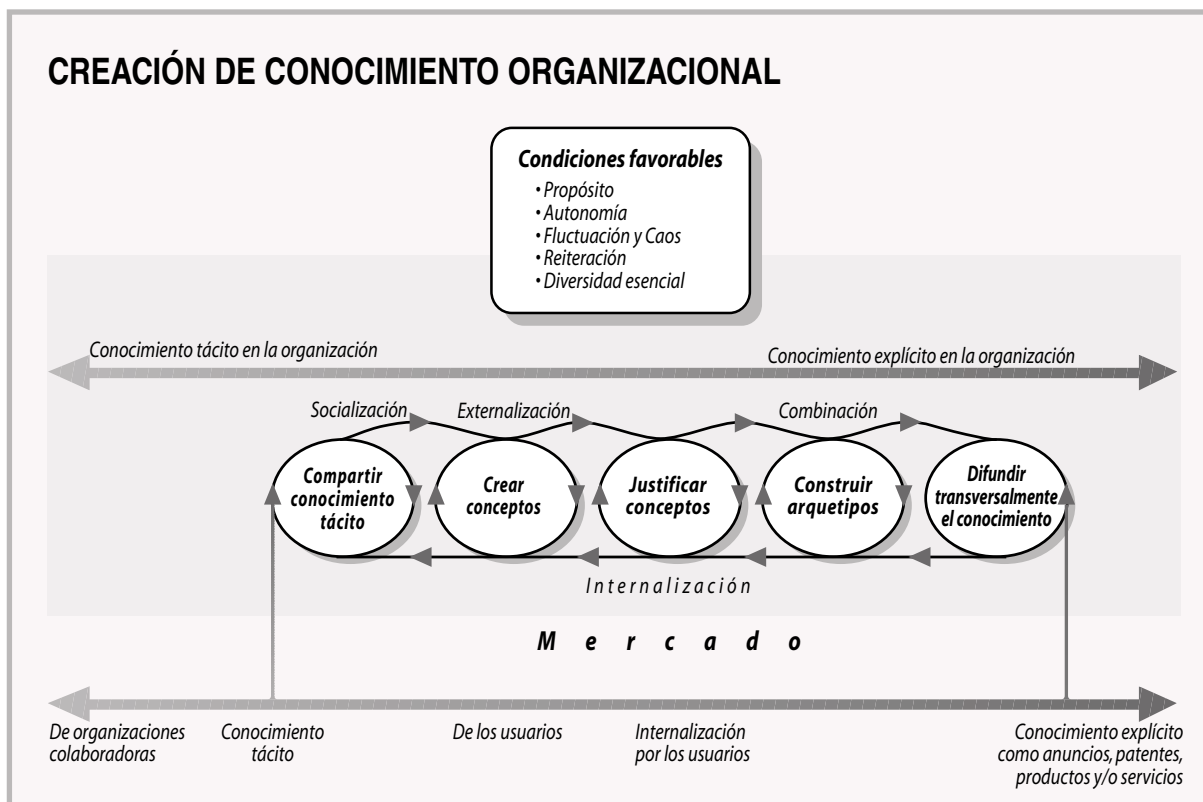
Diversificación Esencial

Para poder hacer frente a los retos que el entorno le plantea, una organización debe encajar con la diversidad y la complejidad del entorno en el cual opera. Una organización que posea la diversificación esencial podrá hacer frente a numerosas contingencias. La diversificación esencial de una organización facilita el acceso a la información por parte de todos los miembros. Es más, para maximizar la diversificación todos los miembros de la organización deberían poseer un rápido acceso a la más amplia variedad de información teniendo que dar, para acceder a la misma, el menor número de pasos posibles. Asimismo, mediante la combinación de información de una forma diferente, flexible y rápida también se puede construir la diversificación esencial.

Desarrollar una organización horizontal y flexible, donde las diferentes unidades estén interrelacionadas con una red de información, es uno de los modos de promover la diversificación esencial y, por lo

La diversidad interna de una organización debe encajar con la diversidad y la complejidad del entorno en el cual opera para poder hacer frente a los retos que el mismo le plantea. Una organización que posea la diversificación esencial, podrá hacer frente a numerosas contingencias

tanto, de hacer frente a la complejidad del entorno. Otro modo de mantener la diversidad interna esencial consiste en cambiar la estructura organizacional de forma frecuente. La rotación de personal también facilita la adquisición de conocimiento multifuncional, lo que permite hacer frente a problemas multifacéticos y, en definitiva, aumenta la diversificación interna.



2.3. MODELO DE GESTIÓN PARA LA CREACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El resultado del estudio de la experiencia de empresas japonesas que han sido objeto de análisis por Nonaka sugiere que el proceso de gestión que mejor encaja en la creación de conocimiento organizacional es sustancialmente diferente de dos modelos de gestión predominantes: el modelo top-down (de arriba hacia abajo) y el modelo bottom-up (de abajo hacia arriba).

A continuación, y en primer lugar, se examinan estos dos modelos para pasar a presentar después el modelo middle-up-down (medio-arriba-abajo) que, integrando los beneficios propios de los anteriores, promueve la creación de conocimiento (Nonaka).

El siguiente cuadro sintetiza las principales características de estos tres modelos de gestión.

		TOP-DOWN	BOTTOM-UP	MIDDLE-UP-DOWN
Quién	Agente de creación de conocimiento	Dirección	Individuo emprendedor	Equipo (con los mandos intermedios como ingenieros del conocimiento)
	Papel de la dirección	Comandantes	Patrocinador, mentor	Catalizador
	Papel de los mandos intermedios	Procesadores de información	Emprendedores autónomos	Jefe de equipo
Qué	Conocimiento acumulado	Explícito	Tácito	Explícito y Tácito
	Conversión del conocimiento	Conversión parcial basada en la asociación y la interiorización	Conversión parcial basada en la socialización y la exteriorización	Espiral de conversión a través de la socialización, la exteriorización, la asociación y la interiorización
Dónde	Almacén de conocimiento	Bases de datos informáticas, manuales...	Enmarcado en los individuos	Base de conocimiento organizacional
Cómo	Organización	Jerárquica	Por proyectos	Jerárquica y equipos específicos: hipertexto
	Comunicación	Ordenes e instrucciones	Principio de auto-organización	Diálogo y uso de metáforas y analogías
	Tolerancia hacia la ambigüedad	El caos y la fluctuación no son permitidos	Caos y fluctuación permitidos	Crea y amplía la fluctuación y el caos
	Debilidades	Alta dependencia de la dirección	Coste de coordinación de individuos	Coste de la redundancia, y capital humano

El Modelo Top-Down

El modelo top-down es, básicamente, el típico modelo jerárquico en el cual la creación de conocimiento es sinónimo de procesamiento de información y donde los flujos de información se mueven en un sentido vertical, a lo largo de una estructura piramidal.

En este modelo, una información simple y seleccionada asciende por los distintos niveles de la pirámide organizacional hasta alcanzar el nivel directivo. La dirección empleará esta información para elaborar planes y ordenes que, de nuevo, descenderán a través de los distintos eslabones jerárquicos. Es un modelo basado en la división del trabajo, donde la dirección es la máxima responsable en la creación de conceptos y donde la base operativa sería exclusivamente la encargada de implementarlos. Los conceptos creados por los directivos se convierten en las condiciones operacionales de los mandos intermedios quienes, a su vez, tomarán las decisiones pertinentes y elaborarán las directrices prácticas con destino a la base operativa. Los trabajadores de la base ope-

El proceso de gestión que mejor encaja en la creación de conocimiento organizacional es sustancialmente diferente de dos modelos de gestión predominantes; el modelo top-down (de arriba hacia abajo) y el modelo bottom-up (de abajo hacia arriba).

rativa serían los encargados de implementar las decisiones de los mandos intermedios.

Los supuesto implícitos en este modelo son, por un lado, que sólo la dirección es capaz de crear conocimiento y, por otro, que sólo el conocimiento explícito es susceptible de ser gestionado.

El Modelo Bottom-Up

El modelo bottom-up, por el contrario, está muy basado en la autonomía. Es un modelo que trabaja bajo una estructura organizativa horizontal a través de la cual fluye la información. En este modelo el conocimiento, en lugar de ser creado y controlado por la dirección, es creado y ampliamente controlado por la base operativa. Asimismo, pocas ordenes son enviadas desde la dirección la cual mayormente asumiría un papel de impulsor de la creatividad en los trabajadores de producción. El conocimiento es creado por estos trabajadores de la base operativa quienes desarrollan sus tareas de una forma aislada e individual. La clave de este modelo de gestión radica en la autonomía pero no en la interacción. Determinados individuos, que interactúan escasamente entre sí, crean conocimiento pero no se produce la interacción entre equipos de trabajo, ni entre grupos de individuos.

Los dos supuestos implícitos en este modelo son, por un lado, que el conocimiento es creado por los trabajadores de la base operativa y, por otro, que es el conocimiento tácito el que debe ser gestionado.

Nonaka considera que ninguno de estos dos modelos es apropiado para gestionar el conocimiento puesto que ambos resultan parciales. El modelo top-down resulta apropiado para gestionar el conocimiento explícito pero no para controlar y promover el conocimiento tácito. El modelo bottom-up es apropiado para gestionar el conocimiento tácito pero su énfasis en la autonomía genera considerables dificultades para que ese conocimiento sea difundido en la empresa. Ambos modelos abordan, pues, la conversión del conocimiento sólo de una forma parcial. El modelo top-down trabaja la conversión del conocimiento a través de asociación y la interiorización. El modelo bottom-up trabaja la socialización y la exteriorización, resultando igualmente parcial.

El Modelo Middle-Up-Down

Es el que mejor define el proceso interactivo continuo en el cual el conocimiento es creado. Expresando de una forma sencilla los

El modelo top-down resulta apropiado para gestionar el conocimiento explícito pero no para controlar y promover el conocimiento tácito. El modelo bottom-up es apropiado para gestionar el conocimiento tácito pero la autonomía que requiere provoca dificultades para que este conocimiento se difunda en la empresa

planteamientos de este modelo, se puede decir que la creación de conocimiento pivota sobre los mandos intermedios.

Los mandos intermedios, que normalmente actúan como jefes de proyecto, son quienes poseen la clave para la creación de conocimiento puesto que se encuentran en condiciones de abordar un proceso de conversión que involucra tanto a la dirección como a la base operativa. Por lo tanto, el modelo sitúa a los mandos intermedios, al ubicarlos en la intersección de los flujos de información verticales y horizontales de la empresa, en el mismo corazón de la gestión del conocimiento.

De este modo, los mandos intermedios se convierten en el eslabón estratégico que une la dirección con la base operativa. Actuarían como puente que une las ideas de la dirección con la realidad cotidiana a la que se enfrenta la base operativa. Mientras el equipo directivo elabora una visión hacia la cual deben dirigirse los esfuerzos de la empresa, los mandos intermedios se encargan de traducir esa visión en conceptos más asequibles y comprensibles para la base operativa. De esta forma se convierten en los verdaderos ingenieros de la creación de conocimiento.

Construyendo una Tripulación del Conocimiento

A partir de lo expuesto, esta teoría establece que crear conocimiento requiere la participación de todos los miembros y todos los estamentos de la organización. Y aunque, en principio, el papel clave en el proceso de creación de conocimiento recaiga sobre los mandos intermedios, todos y cada uno de los miembros de una empresa creadora de conocimiento son creadores de conocimiento.

En tanto que creadores de conocimiento, cada uno de los miembros de la organización posee un determinado papel y unas deter-

Aunque, en principio, el papel clave en el proceso de creación de conocimiento es competencia de los mandos intermedios, todos y cada uno de los miembros de una empresa creadora de conocimiento, son creadores de conocimiento

TRIPULACIÓN DEL CONOCIMIENTO			
Oficiales del conocimiento		Dirección	Gestionan todo el proceso de CCO
Ingenieros del conocimiento		Mandos intermedios	Convierten el conocimiento tácito en explícito y viceversa. Activan los cuatro modos de conversión del conocimiento.
Prácticos del conocimiento	Operadores del conocimiento	Base operativa	Generan y acumulan conocimiento tácito
	Especialistas del conocimiento		Generan y acumulan conocimiento explícito

minadas responsabilidades. En este sentido, los protagonistas de la creación de conocimiento pueden agruparse en tres categorías: “Oficiales” del conocimiento, “Ingenieros” del conocimiento y “Prácticos” del conocimiento. Nonaka emplea el término de “tripulación creadora de conocimiento” para referirse a todos los individuos, que trabajando en una de las tres categorías expuestas, y a través de la interacción dinámica entre las mismas, crean conocimiento en la empresa. En el cuadro presentado en la página anterior se muestra, de forma resumida, la función de cada una de las categorías de la tripulación creadora de conocimiento.

LA TEORÍA DE CREACIÓN DE CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL. IMPLICACIONES PRÁCTICAS

- Crear una visión del conocimiento
- Desarrollar una tripulación del conocimiento
- Construir un campo de alta densidad de interacción
- Proceso de desarrollo de nuevos productos
 - Las empresas deben mantener un enfoque altamente adaptativo y flexible en proceso de desarrollo de nuevos productos.
 - Las empresas deben asegurarse que un equipo de proyectos auto-organizado vigila el proceso de desarrollo de un nuevo producto.
 - Las empresas deben fomentar la participación de no expertos en el desarrollo de nuevos productos, puesto que proporcionan la diversidad esencial al proceso.
- Adoptar un proceso de gestión middle-up-down

3. El capital intelectual

3. El capital intelectual

La cada vez mayor importancia que el conocimiento está adquiriendo como fuente de ventaja competitiva en las empresas, ha impulsado el nacimiento y la difusión del término capital intelectual. En última instancia, el capital intelectual haría referencia a aquellos activos intangibles¹⁰ de la empresa que generan riqueza o que potencialmente pueden generarla. En muchos sectores y para muchas empresas es un hecho constatado que sus resultados económicos mantienen una fuerte relación con los activos intangibles que poseen y gestionan.

Uno de los indicadores más relevantes de la intensidad del conocimiento en la actividad económica de las empresas es el *diferencial existente entre el valor contable de los recursos propios de una empresa y su valor real de mercado*. (Ratio Book-to-Market). El incremento que este diferencial ha experimentado en los últimos años, especialmente dentro de los sectores intensivos en conocimiento, es uno de los datos que evidencian más claramente el impacto de los activos intangibles en la generación de riqueza. Un estudio llevado a cabo por el Centro de Estudios sobre Políticas Europeas en 1997¹¹ para examinar el ratio book-to-market en miles de empresas europeas y estadounidenses, mostraba que éste se había visto incrementado, en el caso de las empresas europeas, desde una media de un 149% en 1990 a una media del 202% en 1995. Durante el mismo periodo, las empresas estadounidenses analizadas vieron como este ratio se incrementaba de un 194% a un 296%.

El objetivo del presente capítulo es mostrar el estado en el cual se encuentra el movimiento sobre el capital intelectual, a través de la recopilación de las principales aportaciones que se están realizando en este terreno. Para ello, en primer lugar, se realizará una revisión conceptual sobre la noción de “capital intelectual”. Posteriormente, y tras analizar algunos de los motivos por los cuales se hace necesaria su medición, se presentan los principales retos que enfrenta la valoración del capital intelectual. Los dos últimos puntos están dedicados

En última instancia, el capital intelectual haría referencia a aquellos activos intangibles de la empresa que generan riqueza o que potencialmente pueden generarla

¹⁰ El término de activo intangible aún no ha sido conceptualizado de un modo consensuado. El debate permanece abierto, tanto en el contenido del propio concepto como en la clasificación de aquellos activos a los que se les puede dar el adjetivo de intangibles. Cañibano, García-Ayuso y Sánchez (1999) en base a su estudio sobre la definición de los intangibles en varios autores, señalan que la mayoría de las definiciones concuerdan en que los activos intangibles son fuentes de beneficios probables futuros y carentes de sustancia física.

¹¹ CEPS Working Party Record: Valuing Intellectual Capital. Draft 1997.

a consideraciones sobre la posibilidad de inclusión del capital intelectual en los estados financieros de la empresa¹².

3.1. HACIA UNA DEFINICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

Los esfuerzos que se están llevando a cabo, principalmente por el sector empresarial, para conseguir elaborar una metodología capaz de expresar el valor de los activos intangibles de una empresa son heterogéneos y dispersos. Una revisión de los principales autores dedicados a la conceptualización y a la medición del capital intelectual da una idea de la diversidad y multiplicidad de esfuerzos que se están llevando a cabo en el momento actual. Por ello aflora, una vez más, el problema de plantear una única definición del capital intelectual.

El análisis detallado de las diversas definiciones permite obtener algunos parámetros o rasgos comunes que definen al capital intelectual:

- El capital intelectual está formado por activos intangibles.
- Los activos intangibles que componen el capital intelectual:
 - son “propiedad” de la empresa,
 - poseen la capacidad de generar riqueza para la empresa,
 - “contienen” el conocimiento existente en la empresa.
- La mayoría de autores identifica tres ámbitos en donde se encontrarían o residirían los activos intangibles relevantes para la generación de riqueza: en las personas, en los sistemas y procesos organizativos, y en las relaciones de la empresa con su entorno. Los activos “ubicados” en cada uno de dichos ámbitos serían generadores de lo que se ha venido denominando como “capital humano”, “capital organizacional” y “capital clientela”, respectivamente.

Conviene realizar otras consideraciones sobre el concepto de capital intelectual, sobre todo en lo que se refiere a la relación existente entre información y gestión. Por un lado, existe coincidencia entre las definiciones de varios autores en asociar el término conocimiento al

En muchos sectores y para muchas empresas, es un hecho constatado que sus resultados económicos mantienen una fuerte relación con los activos intangibles que poseen y gestionan

¹² Los estados financieros que componen las denominadas cuentas anuales están señalados en la legislación española vigente en el artículo 34 del Código de Comercio, en el Plan General de Contabilidad aprobado por el Real Decreto 1643/1990 de 20 de diciembre y en el artículo 172 del Real Decreto Legislativo 1564/1989 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, según el cual: las cuentas anuales comprenderán el Balance, la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y la Memoria.

Modelo Intellect (1998): Conjunto de activos de una sociedad que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la empresa en el futuro. Los conocimientos de las personas claves de la empresa, la satisfacción de los empleados, la lealtad de una cartera de clientes, el know-how de la empresa, etc., pese a permanecer ocultos en los estados contables de la empresa explican buena parte de la valoración que el mercado concede a una organización.

Eduardo Bueno Campos (1999): El capital intelectual recoge el valor creado por el sistema que representa la gestión del conocimiento. Es la medida de las competencias esenciales en que se puede concretar el nuevo conocimiento. Es por lo tanto, un valor capital en un momento del tiempo y que integra tres elementos fundamentales: El capital humano, o valor creado por las personas; el capital estructural, o valor del conocimiento creado en la organización y que se materializa en sus sistemas y desarrollos tecnológicos, y el capital relacional, o valor del conocimiento creado por la empresa, en relación con su entorno, con sus agentes fronteras, reconociéndole aquél un valor inmaterial o intangible, que puede ser diferente y superior al de la competencia, como resultante final de las competencias esenciales generadas. Así, el capital intelectual es la medida fondo del valor creado, es decir, una variable fondo que permite explicar la eficacia del aprendizaje organizativo y evaluar, en suma, la eficiencia de la Gestión del Conocimiento

OCDE¹³(1999): El valor económico estimado o imputado de los activos intangibles de una empresa. El capital intelectual puede ser desagregado en capital organizacional y en capital humano. El capital organizacional sería el valor económico estimado o imputado de los activos intangibles poseídos y controlados por una empresa. Básicamente está constituido por 1) los bienes intangibles que son identificables y que normalmente están sujetos a derechos de propiedad intelectual y 2) por las competencias intangibles, como las competencias de innovación, las competencias organizacionales y las competencias de mercado. El capital humano sería el valor económico estimado o imputado de las cualificaciones, del conocimiento científico y técnico, de las capacidades y de la movilidad y experiencia de un individuo y que son propiedad exclusiva de dicho individuo (aunque temporalmente puede estar controlado por un empresario en caso del que el individuo esté trabajando)

Leif Edvinsson, Michael S. Malone (1997): El capital intelectual es el conocimiento que posee valor para la organización. Está formado por el capital humano, el capital estructural y el capital cliente.

Annie Brooking (1996)¹⁴: El capital intelectual hace referencia a la combinación de activos intangibles que permite funcionar a la empresa. Esta compuesto por activos de mercado, activos de propiedad intelectual, activos centrados en el individuo y activos de infraestructura.

Klein y Prusak (1994): Material intelectual que ha sido formalizado, capturado y encapsulado para producir activos de mayor valor.

Bontis (1996): Búsqueda del uso efectivo del conocimiento, en oposición a la información, como resultante de la combinación del capital humano, capital estructural y capital relacional.

Society of Management Accountants of Canada (1998): En términos contables los activos intelectuales son aquellos elementos basados en el conocimiento que la compañía posee y sujetos a producir beneficios futuros. Son los débitos o elementos individuales que comprenden los activos individuales en la hoja de balance, mientras que el capital intelectual es el stock total del capital o los créditos que la compañía tiene. Idealmente, el valor total de los activos intelectuales deberían ser iguales al total del capital intelectual.

Tom Stewart (1991): El capital intelectual es la suma de todo lo que las personas de una

¹³ Jorgen Mortensen. Programe Notes and Background. Measuring and Reporting Intellectual Capital, Experience, Issues and Prospects. International Symposium. Amsterdam 9-11 Junio 1999.

¹⁴ Annie Brooking. 1997. El Capital Intelectual: el Principal Activo de las Empresas del Tercer

término competencia (competencias tecnológicas, organizacionales y humanas), estableciendo de ese modo relaciones de información-gestión con la *Gestión Estratégica por Competencias Esenciales*.

Por otro lado, se observa una marcada tendencia a sobreentender que, en la medida que el capital intelectual otorga un valor al conocimiento existente en la empresa, es un método de medición y de evaluación complementario y necesario para la *Gestión del Conocimiento*.

3.2. LA NECESIDAD DE EXPRESAR EL VALOR DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES

La necesidad de medir los activos intangibles radica en que las decisiones deben ser tomadas sobre la base de una información que sea capaz de revelar el funcionamiento de la realidad. Esta necesidad es patente en lo que se refiere a la medición del capital intelectual en las organizaciones, donde son necesarios indicadores que sean capaces de expresar el valor de los activos intangibles que contiene aquél conocimiento real o potencialmente generador de riqueza. La medición del capital intelectual es necesaria para las empresas en la medida que la toma de decisiones, tanto internas como externas¹⁴, debe hacerse sobre bases sólidas.

Pero además, esta necesidad –que no sería sino el objetivo básico de toda contabilidad– se refuerza con la existencia de importantes costes derivados de la inadecuada traslación o de la ausencia de explicitación del valor del capital intelectual de una organización. Básicamente, estos costes y la necesidad de obtener datos cuantitativos y cualitativos pertinentes que apoyen la toma de decisiones, justifican la necesidad de medir el capital intelectual de una empresa.

Asimetrías de Información Interna y Externa

Uno de los riesgos derivados de la ausencia de medición e información sobre el capital intelectual de una empresa es la posición de ventaja o desventaja que los agentes internos de una empresa (especialmente los altos cargos) y los agentes externos pueden disfrutar o

La medición del capital intelectual es necesaria para las empresas en la medida que la toma de decisiones internas y externas, debe ser llevada a cabo sobre bases sólidas

¹⁴ El hablar de capital intelectual inevitablemente se debe hablar de la importancia de la información contable externa. Entre las distintas categorías de usuarios externos se señalan a continuación las que han sido establecidas por The Canadian Institute of Chartered Accountants: Accionistas, prestamistas a corto y a largo plazo, analistas y consejeros al servicio de los anteriores, empleados, directores no ejecutivos, clientes, proveedores, grupos de empresas, sindicatos, Ministerios y Departamentos Gubernamentales, partidos políticos, organizaciones empresariales, consumidores, ecologistas, entidades reguladoras, emisores de normas, investigadores y académicos (tomado este último grupo de Cañibano.1987. *Contabilidad Financiera e Información Empresarial: Problemas Actuales*. Boletín de estudios económicos. Abril.)

padecer como consecuencia de una distribución asimétrica de la información. Los miembros de una empresa, especialmente en aquellas empresas intensivas en conocimiento, están más capacitados para realizar estimaciones sobre el valor de su capital intelectual que aquéllos que son ajenos a la misma ya que estos últimos carecen de un conocimiento específico sobre la actividad de la empresa. Como resultado de esta situación, los agentes internos pueden obtener un beneficio económico de la posesión de una información privilegiada que no está disponible para los agentes externos. A medida que la actividad de una empresa se encuentra más basada en la generación y en la explotación de capital intelectual, más difícil resulta para los agentes externos conocer los beneficios y la competitividad futura de dicha empresa lo que tiende a agudizar el problema.

Un estudio llevado a cabo en EE.UU.¹⁶ entre los años 1991 y 1995, y que consideraba a casi 3.000 empresas como objeto de estudio, concluyó que los agentes internos de una empresa obtenían mayores beneficios cuando la actividad de su empresa estaba basada en mayor medida en la generación y utilización de activos intangibles. El estudio mostró como los directivos de empresas con elevados índices de I+D que habían participado en operaciones en los mercados de renta variable obtuvieron unos rendimientos anuales medios del 12,56%, mientras que, en el mismo periodo, los directivos de empresas carentes de I+D obtuvieron un rendimiento medio de un 4.4%.

Esta primera consideración llama la atención sobre la necesidad de contar con informes económico financieros capaces de revelar el valor que el capital de una empresa posee, puesto que la transparencia de información se presenta como uno de los principales requisitos para reducir las asimetrías internas y externas existentes.

Mayores Costes de Capital

En segundo lugar, las empresas cuya actividad económica está fuertemente basada en la utilización de activos intangibles deben enfrentar unos costes de capital superiores. Los principales agentes de los mercados de capitales, guiados por criterios de seguridad, tienden a primar en sus inversiones a aquellas empresas con importantes dotaciones en activos tangibles. La falta de información veraz sobre el funcionamiento de empresas y sectores intensivos en acti-

A medida que la actividad de una empresa se encuentra más basada en la generación y en la explotación de capital intelectual, más difícil resulta para los agentes externos conocer los beneficios y la competitividad futura de dicha empresa

¹⁶ David Aboody y Baruch Lev. 1998. Information Asymmetry and Insider Gains: The Case of R&D-Intensive Copmanies. Documento presentado en "First Annual Conference on Intangibles" Stern School of Business, NYU Mayo 1998.

vos intangibles, frena las inversiones de los mercados de capitales, lo que tiende a traducirse en unos costes de capital superiores.

La Sobrevaloración de los Intangibles puede Distorsionar la Localización del Capital

Una de las situaciones más mencionadas en relación a la necesidad de medir el capital intelectual es que la falta de indicadores pertinentes desemboca en la valoración incompleta y deficiente del valor real de una empresa. Sin embargo, el peligro contrario no es menos desdeñable. La ausencia de regulación para una correcta valoración del capital intelectual puede generar manipulaciones por parte de las empresas, de tal forma que las percepciones que los inversores (principalmente aquéllos guiados por criterios de elevada rentabilidad) se forman sobre el valor de la empresa, pueden tender a la sobrevaloración de la misma. Este puede ser el caso de sectores como Internet o como el sector de la biotecnología, en los que el hecho de ser sectores intensivos en conocimiento ha podido llevar a percepciones distorsionadas de su valor. Esta sobrevaloración puede incluso atraer aún mayores niveles de inversión o de capital humano altamente cualificado, lo que, en última instancia, puede generar una desventaja para otras empresas y otros sectores que, o bien poseen un mayor potencial económico, o bien cuentan con información más transparente sobre su capital intelectual. Por tanto, la inadecuada expresión del capital intelectual puede generar asimetrías, distorsionando la localización del capital en las empresas y sectores de una economía.

Incentivos Inadecuados para los Trabajadores del Conocimiento

Los enfoques utilizados actualmente para la medición del capital intelectual dificultan la plena revelación de la contribución que cada uno de los empleados y cada una de las ocupaciones realizan a la empresa. Consecuentemente, resulta difícil para los trabajadores del conocimiento, así como para los directivos de la empresa, contar con información estratégica que arroje luz sobre el valor aportado por cada trabajador y, por tanto, resulta difícil conocer cómo y en qué cantidad deben éstos ser recompensados. Este hecho es especialmente relevante para los trabajadores del conocimiento los cuales puede que estén cediendo su capital de conocimiento a un precio excesivamente bajo, permitiendo a la empresa obtener un beneficio derivado de la infravaloración de su capital humano.

Resulta difícil para los trabajadores del conocimiento, así como para los directivos de la empresa, contar con información estratégica que arroje luz sobre el valor aportado por cada trabajador, y por tanto, resulta difícil conocer cómo y en qué cantidad deben éstos ser recompensados

3.3. LOS RETOS QUE PLANTEA LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

La necesidad de elaborar un método que permita medir de un modo eficaz y eficiente el capital intelectual de una organización requiere, en primer lugar, determinar qué variables deben ser medidas; a continuación, definir indicadores correctos capaces de reflejar el valor de dichas variables; y, en tercer lugar, la difícil tarea de determinar cómo serán presentados, tanto interna como externamente, dichos indicadores.

Tanto la identificación de las variables sobre las que interesa obtener información como la determinación de los indicadores apropiados para recoger esa información son retos cuya superación requiere considerables esfuerzos. Sin embargo, el principal debate se sitúa en torno al modo en que dichos indicadores deberían ser presentados. Este último aspecto hace necesario barajar opciones como la obligatoriedad o la voluntariedad de la presentación del valor del capital intelectual así como su inserción o no en los estados financieros de la empresa.

De forma paralela a la superación de los retos expuestos, es necesario avanzar en la construcción de metodologías estandarizadas para la valoración del capital intelectual de forma que la transparencia, la rigurosidad, la fiabilidad y la verificabilidad, queden aseguradas tanto para los agentes internos como externos. La estandarización en la medición del capital intelectual podría emanar bien de las propias autoridades públicas o bien de la iniciativa empresarial, a través de la validación que la comunidad de empresarios y el propio mercado fuesen realizando.

3.4. INTEGRAR EL CAPITAL INTELECTUAL EN LOS SISTEMAS CONTABLES

Las herramientas de medición del capital intelectual están siendo cada vez más utilizadas por las empresas, ayudando a profundizar en la influencia que los activos intangibles poseen sobre la generación de resultados financieros, sobre el valor de mercado de la empresa y en la obtención de ventajas competitivas.

Pero la medición y valoración del capital intelectual de la empresa no sólo plantea el reto de determinar qué indicadores o qué parámetros utilizar para reflejar el valor de los activos intangibles seleccionados, sino que proyecta el doble problema de cómo esas mediciones, por norma general materializadas en indi-

La estandarización en la medición del capital intelectual podría emanar bien de las propias autoridades públicas, o bien de la iniciativa empresarial, a través de la validación que la comunidad de empresarios y el propio mercado fuesen realizando

cadore no financieros, pueden ser integradas dentro del sistema contable de una empresa, tradicionalmente construido en base a indicadores financieros.

Los avances en este campo se encuentran supeditados a la evolución de las normativas contables de cada país y, en la medida que dichas normativas no progresen en el tratamiento contable aplicable a los activos intangibles que componen el capital intelectual, cualquier medición sobre el capital intelectual de una empresa, ya sea para su presentación interna o externa, es voluntaria y está realizada según los criterios que decide la propia empresa.

Siguiendo a Charles Leadbeater¹⁷, se plantean tres posibles enfoques para la integración de nuevos indicadores sobre capital intelectual en los sistemas contables tradicionales: el enfoque incremental, el radical y el enfoque híbrido.

El Enfoque Incremental

El enfoque incremental podría considerarse el más moderado de los tres que se proponen. Este enfoque mantendría su punto focal en los estados financieros tradicionales, tomando los mismos como referencia del valor de la empresa e introduciendo la presentación de documentación adicional que recogiera el valor de los activos intangibles expresado en mediciones no financieras. De este modo, la información recogida en la contabilidad tradicional se vería enriquecida y permitiría aproximaciones más realistas sobre el valor de la empresa. El calificativo de incremental que se otorga a este enfoque se basa en el hecho de que propondría la inclusión progresiva y paulatina del valor de determinados activos intangibles en los estados financieros. A medida que se pudiesen establecer y corroborar vínculos y relaciones rigurosas con el valor que el mercado otorgase a ciertos activos intangibles, éstos podrían comenzar a estimarse en términos monetarios que permitirían su migración a los estados financieros.

El valor de este enfoque radica en su gradualismo, puesto que permitiría un aprendizaje paulatino sobre la medición de activos intangibles. Al mismo tiempo, es un enfoque que apuesta por la seguridad, en la medida que espera a contar con las indicaciones del mercado para incorporar el valor de los intangibles en las cuentas de la empresa. Por otro lado, presenta la ventaja de que los formatos contables

La medición y valoración del capital intelectual de la empresa proyecta el doble problema de cómo esas mediciones, por norma general materializadas en indicadores no financieros, pueden ser integradas dentro del sistema contable de una empresa

El enfoque incremental mantendría su punto focal en los estados financieros tradicionales, tomando los mismos como referencia del valor de la empresa, introduciendo la presentación de documentación adicional que recogiera el valor de los activos intangibles expresado en mediciones no financieras

¹⁷ Charles Leadbeater 1999. New Measures for the New Economy. OCDE International Symposium. Measuring and Reporting Intellectual Capital: Experience, Issues and Prospects. Amsterdam 9-10 Junio 1999.

actuales son bien conocidos por todos y evitaría nuevos aprendizajes para la elaboración e interpretación de renovados sistemas y estados contables.

Pero también presenta varias limitaciones. De un lado, y a pesar de proponer la presentación de información adicional sobre el valor de los intangibles, su énfasis en las cuentas tradicionales puede relegar a los activos intangibles a un segundo plano, lo que en muchas empresas y sectores puede suponer una importante infravaloración de su valor real. Por otra parte, la información adicional elaborada con la finalidad de reflejar el valor oculto de la empresa estaría basada en criterios internos propios de la empresa con lo que la transparencia externa se vería dificultada.

El Enfoque Radical

El enfoque radical plantea una concepción nueva de los estados contables de la empresa. Esta nueva concepción aboga por el desarrollo de las tan mencionadas Cuentas de Capital Intelectual¹⁸ que situarían a los activos intangibles en el mismo corazón de la contabilidad empresarial. Las propuestas realizadas bajo este enfoque también suponen la inclusión de información financiera pero considerando a la misma como una medida del éxito y como un recurso para la inversión pero no como una medida única y exclusiva del valor de la empresa. La generación y el desarrollo de indicadores de activos intangibles referentes al capital humano, a las relaciones con clientes así como a las competencias organizacionales constituyen el punto central de este enfoque.

La principal virtud de este enfoque radica en su carácter integrador, al conseguir aunar información sobre activos tangibles e intangibles. Pero presenta dos grandes inconvenientes, uno es inherente al contenido de los métodos desarrollados bajo este enfoque, y otro tiene un carácter más institucional. En el primer caso se sitúan el coste y el tiempo necesarios para la elaboración de las cuentas de capital intelectual. La abundancia y la complejidad de los datos necesarios pueden suponer una excesiva dedicación de recursos económicos y de tiempo, altamente costosos para la empresa. A esto habría que añadir que los activos intangibles se caracterizan por una elevada volatilidad y una alta tasa de cambio con lo que la elaboración de indicadores requiere métodos flexibles y rápidos, capaces de hacer frente a la propia naturaleza dinámica del capital intelectual.

18. El Navegador Skandia (ver apartado 4.4.) constituiría la propuesta más aceptada en la elaboración de las Cuentas de Capital Intelectual

El enfoque radical plantea una concepción nueva sobre los estados contables de la empresa y aboga por el desarrollo de las tan mencionadas Cuentas de Capital Intelectual que situarían a los activos intangibles en el mismo corazón de la contabilidad empresarial

El segundo inconveniente de estos métodos, al menos en el estado actual en el que se encuentran, es que la valoración de los activos intangibles es llevada a cabo de un modo interno, con lo cual no existe garantía para los agentes externos a la compañía de que la capitalización de los activos intangibles haya sido llevada a cabo con la rigurosidad y la transparencia necesarias para no incurrir en sobrevaloraciones. Aflora por tanto de nuevo el problema de la inexistencia de un método estandarizado para la medición del capital intelectual.

El Enfoque Híbrido

De algún modo, el enfoque híbrido sería el más radical de los tres presentados puesto que implica cambios más profundos. Su denominación como híbrido deriva del hecho de que este enfoque persigue la construcción de hojas de balance en los mismos términos en los que tradicionalmente son elaboradas pero que no sólo recojan el valor de los activos tangibles sino también, y bajo los mismos parámetros, el valor de los activos intangibles. La viabilidad de este enfoque necesita de la creación de mercados de activos intangibles de tal forma que el valor de los activos intangibles quedase determinado por el precio al cual las transacciones se realizan en dichos mercados. De este modo, las empresas no se ven afrontadas el esfuerzo de valorar por sí mismas su capital intelectual sino que, de forma paralela al funcionamiento de la contabilidad tradicional, el valor que el mercado otorgase a los activos intangibles podría ser directamente contabilizado. El aspecto central de este enfoque radica en que no plantea la elaboración de nuevos sistemas contables y de nuevos estados financieros sino la construcción de nuevos mercados.

Con este enfoque la información relevante para los agentes externos de la empresa contaría con una mayor transparencia. Asimismo, los esfuerzos que las empresas están emprendiendo para contar con Balances de Capital Intelectual, en el sentido definido en el enfoque radical, no serían necesarios.

Sin embargo, también plantea limitaciones. Por un lado, se necesita conocer con exactitud qué activos intangibles son susceptibles de ser comprados y vendidos en condiciones de mercado¹⁹. Asimismo, este enfoque necesita de un notable compromiso institucional en su tradicional función reguladora de las transacciones de mercado.

¹⁹ La posibilidad de la existencia de mercados para el comercio de conocimiento es resaltada por Steven Albert y Keith Bradley en "Managing Knowledge: Experts, Agencies and Organisations".

El enfoque híbrido persigue la construcción de hojas de balance en los mismos términos en los que tradicionalmente son elaboradas, pero no sólo recogiendo el valor de los activos tangibles sino también y bajo los mismos parámetros, el valor de los activos intangibles

Por último, como ejemplo de la dificultad de avanzar hacia la inclusión del capital intelectual en los estados contables se valoran los términos en los que se ha materializado el acuerdo entre el Comité Internacional de Contabilidad y la Organización Internacional de Bolsas de Valores del Mundo en lo que se refiere a la contabilización y a la inclusión del capital intelectual en los estados financieros de las empresas.

EL ACUERDO ENTRE EL COMITÉ INTERNACIONAL DE NORMAS DE CONTABILIDAD (IASC) Y LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE BOLSAS DE VALORES DEL MUNDO (IOSCO)²⁰

En 1995, el Comité Internacional de Normas de Contabilidad (IASC) y la Organización Internacional de Bolsas de Valores del Mundo (IOSCO) firmaron un acuerdo que va a condicionar el futuro de la contabilidad a escala mundial. Bajo este acuerdo el IASC se comprometió a desarrollar un conjunto de normas contables básicas (normas nuevas y revisión de las publicadas hasta entonces). Por su parte, la IOSCO se comprometió a revisar esa normativa y, en caso de considerarla satisfactoria, permitir que las empresas admitidas o que desearan ser admitidas a cotización presentasen sus estados financieros de acuerdo a sus preceptos.

En el momento actual, el IASC ha finalizado la etapa de discusión y aprobación de un conjunto de normas fundamentales, restando únicamente para la materialización del acuerdo la aceptación por parte de la Comisión de Mercado de Valores estadounidense (SEC). Entre las normas que ya se han publicado en el marco del denominado proyecto de comparabilidad, está la NIC 38, titulada Activos Intangibles, con la que el Comité ha desperdiciado la oportunidad de aportar alguna innovación en el tratamiento contable de los intangibles, ya que su definición es excesivamente restrictiva y decepcionante, de forma que excluye explícitamente la posible consideración como activo intangible de algunas de las inversiones más significativas para la empresa, como las realizadas en capital intelectual.

3.5. LA CONTABILIDAD DE LOS RECURSOS HUMANOS

La Contabilidad de los Recursos Humanos (CRH) surgió en la década de los sesenta, apoyada e impulsada por las investigaciones que en la misma década se emprendieron sobre el capital humano. La revisión de estos métodos, de mayor antigüedad que los encaminados a la construcción de cuentas del capital intelectual, resulta

²⁰ Manuel García-Ayuso Covarsí. En su artículo “Los determinantes intangibles del valor de las empresas: El capital Intelectual” publicado en “Las sociedades del Conocimiento”, Cluster Conocimiento del País Vasco. 1999

igualmente necesaria puesto que, en parte, han guiado e inspirado su nacimiento.

La atención prestada a este campo de investigación contable que asume que las personas que prestan sus servicios en las organizaciones son recursos económicos con valor, no ha sido constante y el desarrollo de la misma ha pasado según Flamholtz²¹ por cinco etapas.

Una primera etapa (1960-1966) caracterizada por el predominio de los conceptos derivados de la teoría económica del capital humano generados por la nueva –en aquél entonces– escuela de los recursos humanos así como por los psicólogos dedicados al estudio de las organizaciones. Una segunda etapa (1966-1971) en la que la investigación se centró en la búsqueda de modelos y se llevaron a cabo algunas aplicaciones experimentales. La tercera etapa (1971-1976) fue quizá la de máximo apogeo, tanto en el plano teórico como en su aplicación práctica, en las organizaciones. Durante la cuarta etapa (1976-1980) se observó una pérdida de interés y un cierto estancamiento. Por último, en la quinta etapa (de 1980 a la actualidad) el interés ha resurgido llevándose a cabo nuevas investigaciones y organizaciones destacadas han realizado ensayos para su aplicación. Sin embargo, las dificultades metodológicas han impedido que la CRH haya calado en la comunidad empresarial y se puede decir que su utilización es escasa.

Abordando el concepto de CHR, el Comité de Contabilidad de Recursos Humanos de la American Accounting Association, lo define como:

El proceso de identificar y medir datos sobre los recursos humanos y comunicar esta información a las partes interesadas²²

Las tres premisas básicas sobre las que se apoya la CRH son, de acuerdo con Cashin y Polimeni²³, las siguientes:

- El valor de las personas como recursos de la organización.
- La necesidad de información sobre los recursos humanos.
- La influencia del estilo de gestión.

²¹ Flamholtz, E.G. 1985. Human Resource Accounting. Advances in Concepts, Methods and Applications.

²² American Accounting Association. 1973. Report of the Committee on Human Resource Accounting.

²³ Cashin, J.A. y Polimeni, R.S. 1981. Cost Accounting.

La atención prestada a la investigación contable que asume que las personas que prestan sus servicios en las organizaciones son recursos económicos con valor, no ha sido constante y el desarrollo de la misma ha pasado por cinco etapas

Dentro de la literatura generada en torno a la CRH existen varios métodos de medición²⁴ que cabe agruparlos en dos grandes bloques. Por un lado se sitúan los métodos que apoyan sus cálculos en los gastos que originan los recursos humanos y, por otro lado, los que se basan en las prestaciones, servicios o beneficios que generan dichos recursos.

Métodos Basados en los Gastos que Originan los Recursos Humanos

Dentro de los sistemas de medición agrupados bajo la denominación de métodos basados en los gastos que originan los recursos humanos se puede realizar la siguiente clasificación:

- Métodos que calculan el coste de los recursos humanos y,
- Métodos que calculan una magnitud que intenta representar una medida indirecta del valor de los recursos humanos para la organización.

Entre los **métodos que calculan el coste de los recursos humanos** se incluyen:

- El coste de adquisición o coste histórico
- El coste de sustitución, y
- El modelo de flujos de salarios descontados propuesto por Friedman y Lev

El *coste de adquisición* propuesto inicialmente por Brummet, Flamhotz y Pyle no es más que la capitalización de los gastos de reclutamiento, selección, contratación y aprendizaje provocados por los trabajadores finalmente contratados así como la de los gastos de reclutamiento y selección de los no contratados.

El *coste de sustitución* incluye el coste de adquisición de los posibles sustitutos más los costes de salida de los recursos humanos a sustituir.

El *modelo de Friedman y Lev* propone calcular la inversión en recursos humanos realizada por la empresa estableciendo la diferencia entre los sueldos actualizados pagados por la organización y los sueldos medios actualizados del mercado de trabajo.

Bajo la perspectiva de la información contable externa normalizada de las tres magnitudes que se obtienen por estos tres métodos, sólo el coste de adquisición podría incluirse en un balance convencional, atendiendo a los dos componentes de este coste: el gasto que se

Los métodos de medición se podrían agrupar en dos grandes bloques: los métodos que apoyan sus cálculos en los gastos que originan los recursos humanos y, por otro lado, los que se basan en las prestaciones, servicios o beneficios que generan dichos recursos

¹² Mazarrín Borreguero, M.R. La Información Contable de los Recursos Humanos. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Ministerio de Economía y Hacienda.

imputa a resultados y la inversión que se imputa proporcionalmente a resultados de ejercicios futuros. Por el contrario, las otras magnitudes sólo podrían incluirse en la memoria.

Entre los **métodos que calculan el “valor” de los recursos humanos** incluyen:

- Modelo de flujos de salarios descontados propuesto por Lev y Schwartz
- Método del valor ajustado de Hermanson
- Human Asset Multiplier de Giles y Robinson
- Actitudes expresadas en términos monetarios de Myers y Flowers

El *modelo de Lev y Schwartz* calcula el valor de un individuo actualizando los ingresos futuros que percibirá de su empleo en la empresa durante el resto de su vida activa.

El *método del valor ajustado propuesto por Hermanson* mide el valor humano descontando los pagos por salarios futuros pero corregidos por un factor de eficiencia que pretende medir la eficiencia relativa de los recursos humanos de la empresa.

Igualmente *el método propuesto por Giles y Robinson, Human Asset Multiplier*, consiste en calcular el valor humano sumando los valores de los individuos. Dichos valores se obtienen multiplicando su salario por un factor de eficiencia que mide la contribución del empleado al éxito de la empresa.

El método de las actitudes expresadas en términos monetarios propuesto por Myers y Flowers, en la misma línea que los dos anteriores, calcula el valor humano multiplicando el salario de los recursos humanos por un índice que refleja las puntuaciones asignadas a las actitudes de los recursos humanos en su trabajo.

Todos estos métodos, efectivamente, calculan unas magnitudes que pretenden representar medidas indirectas del valor de los recursos humanos pero la fiabilidad de las mismas ha sido muy cuestionada debido a la débil consistencia de la base conceptual seguida en el procedimiento de cálculo, por lo que estas mediciones han sido casi unánimemente rechazadas.

Métodos Basados en las Prestaciones que Generan los Recursos Humanos

Los métodos basados en las prestaciones que generan los recursos humanos persiguen obtener medidas directas cuantitativas,

Todos estos métodos, efectivamente, calculan unas magnitudes que pretenden representar medidas indirectas del valor de los recursos humanos, pero la fiabilidad de las mismas ha sido muy cuestionada debido a la débil consistencia de la base conceptual seguida en el procedimiento de cálculo

expresadas en términos monetarios, del valor que para la empresa tiene su personal.

Los diferentes modelos pueden ser, a su vez, reclasificados según al atributo que toman como referencia, esto es, según se apoyen en:

- Los beneficios generados
- Las valoraciones de los servicios que se prestan en los distintos puestos de trabajo

Dentro de los **métodos basados en los beneficios generados** se incluirían:

- El Modelo del Goodwill no valorado propuesto por Hermanson
- El Modelo del Valor económico propuesto por Brummet, Flamholtz y Pyle.

El *modelo del Goodwill* no valorado obtiene el valor de los activos humanos capitalizando las tasas de los beneficios diferenciales obtenidos por la empresa en relación con las restantes empresas que operan en el mismo sector de actividad.

El *modelo del Valor Económico* cuantifica el valor de los recursos humanos como parte del valor actual de la empresa, calculándolo mediante la actualización de los beneficios futuros esperados; la parte asignada a los recursos humanos es la que corresponde según la relación activo humano/activo no humano.

Dentro de los métodos basados **en los servicios prestados** se encontrarían:

- El Modelo del Coste de Oportunidad
- El Modelo Estocástico de Valoración con Recompensa
- Los Modelos Derivados

El modelo del *Coste de Oportunidad* propuesto por Hekimian y Jones valora el activo humano de cada departamento en función del precio que estaría dispuesto a ofertar cualquier director de la empresa por los recursos humanos considerados “escasos”.

Mediante la aplicación del modelo *Estocástico de Valoración con Recompensa* se obtiene una medida directa de los dos componentes del valor de un individuo para la empresa en la que trabaja: el valor condicional y el valor realizable esperados de un individuo. El valor condicional esperado se calcula a través de la media esperada de los servicios actualizados que se prevé obtener de un empleado, suponiendo que no dejará nunca la organización. El valor realizable esperado se obtiene igualmente como la media esperada de los servicios

Respecto a estos métodos, basados en las prestaciones que generan los recursos humanos, cabe señalar que dado que lo que pretenden es la medición directa del valor de las personas en función, bien de los servicios que generan, bien de su contribución a los beneficios que obtiene la organización

actualizados que se esperan obtener de un empleado teniendo en cuenta la probabilidad de que dicho empleado deje la empresa.

El modelo *Valor del Grupo* propuesto por *Likert y Bowers* toma como atributos a medir distintas variables, por lo que no se incluye en ninguno de los dos grupos que se han distinguido. A pesar de su denominación, no pretende calcular el valor de un grupo sino medir los cambios que se producen en la capacidad productiva de la organización en su dimensión humana debidos a cambios en las variables que miden la situación de esa organización.

Respecto a estos métodos, basados en las prestaciones que generan los recursos humanos, cabe señalar que dado que lo que pretenden es la medición directa del valor de las personas en función, bien de los servicios que generan, bien de su contribución a los beneficios que obtiene la organización, y siendo el cálculo de estas variables una tarea difícil que implica un alto grado de subjetividad en las diversas estimaciones, la medida final que de la aplicación de tales métodos se obtienen no cumple los requisitos de verificabilidad y fiabilidad exigidos para que las magnitudes calculadas puedan ser incluidas en los informes contables elaborados según principios generalmente aceptados.

Siendo el cálculo de las variables utilizadas una tarea difícil que implica un alto grado de subjetividad en las diversas estimaciones, la medida final que de la aplicación de tales métodos se obtienen, no cumple los requisitos de verificabilidad y fiabilidad exigidos para que las magnitudes calculadas puedan ser incluidas en los informes contables elaborados según principios generalmente aceptados

*4. Modelos y
herramientas de medición
y gestión del conocimiento
y capital intelectual*

4. Modelos y herramientas de medición y gestión del conocimiento y capital intelectual

El objetivo de este capítulo es la presentación de algunos de los modelos y herramientas más renombrados y/o comúnmente aceptados en la medición y gestión del conocimiento y el capital intelectual²⁵.

4.1. HACIA UNA ESTANDARIZACIÓN EN LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL

La diversidad de propuestas que se presentan a continuación (que en ningún modo agota los modelos existentes, aunque sí los más relevantes), unida a la necesidad de un consenso sobre qué activos medir, cómo medirlos, y cómo presentar su valor en los estados contables, requiere avanzar hacia la construcción de un método de medición y presentación del valor del capital intelectual estandarizado y validado.

Siguiendo a Sven-Age Westphalen²⁶, y tomando como referencia las diferentes experiencias en la medición y en la presentación de información referente a otras esferas empresariales bajo un método estandarizado, se plantean cuatro posibles alternativas en el camino hacia la estandarización en la medición del capital intelectual (Ver página 74, cuadro de síntesis).

Los métodos de medición de capital intelectual emprendidos por el sector privado, carentes de una estructura unificada, son los que hasta el momento han venido prevaleciendo y ocupando un lugar protagonista. Estos métodos podrían ser vistos como una primera fase expe-

Los métodos de medición de capital intelectual emprendidos por el sector privado y carentes de una estructura unificada son los que hasta el momento han venido prevaleciendo y ocupando un lugar protagonista

²⁵ Además de los métodos expuestos existen otros entre los que cabría destacar: EVA (Economic Value Added-Valor Económico Añadido) desarrollado por Stern Stewart; Intellectual Capital Index, desarrollado por la empresa Intellectual Capital Services; El método de aplicación del capital intelectual propuesto por Debra Amidon de Entovation International; los modelos desarrollados por la consultora KPMG; las aportaciones del Montague Institute; Los esfuerzos en el establecimiento de estándares llevados a cabo por el Knowledge Management Consortium; y, por último, las aportaciones a la clasificación del contenido del capital intelectual desarrolladas por Larry Prusak, por David Skyrme y por Hubert Saint-Onge, del Canadian Imperial Bank of Commerce, entre otros.

²⁶ Sven-Age Westphalen. National Expert CEDEFOP. Reporting on Human Capital : Objectives and Trends. Measuring and Reporting Intellectual capital: Experience, Issues, and Prospects. OCDE International Symposium. Amsterdam 9-10 Junio 1999. En el estudio presentado por Sven-Age Westphalen bajo el Título Reporting on Human Capital: Objectives and Trends, se presentan diferentes alternativas para la estandarización en la medición del capital humano de las empresas. En la medida que el capital humano se incluye dentro de la medición de un capital más amplio como es el capital intelectual, y tras el análisis del estado en el cual se encuentra la medición del capital intelectual, sus propuestas son susceptibles de ser extendidas a la medición del capital intelectual.

MÉTODO	EXPLICACIÓN	EJEMPLOS
Métodos no estructurados emprendidos por las empresas de carácter voluntario.	Estudios aislados emprendidos y desarrollados por el sector empresarial.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes sociales. • Auditorías de RRHH. • Cuentas de Capital Intelectual
Métodos sistematizados, basados en el reconocimiento del mercado y de carácter voluntario.	Métodos con un marco consistente y común que puede ser operativo para diferentes sectores y países y cuya utilización se basa en el reconocimiento inherente que realiza el mercado, como podría ser a través de las ganancias de imagen generadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Estándares ISO 9000. • Programas de Benchmarking
Métodos iniciados por las autoridades públicas, basados en el reconocimiento que las mismas realicen y de carácter voluntario	Métodos con un marco consistente apoyado por mecanismos de reconocimiento de carácter público.	<ul style="list-style-type: none"> • Label europeo para proyectos innovadores en el aprendizaje de idiomas. UE • Inversores en personas, Reino Unido
Métodos obligatorios promovidos y regulados por la autoridad pública	Métodos basados en regulaciones y estandarizaciones nacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuentas Verdes de Dinamarca

rimental en la que la viabilidad y aplicabilidad de diferentes métodos y aproximaciones están siendo sometidas a una evaluación. Por otro lado, se está avanzando en métodos específicos basados en las señales de preferencia emitidas por el mercado. Sin embargo, parece existir un escaso interés por parte de las autoridades públicas, tanto a escala nacional como internacional, en desarrollar un método de medición de capital intelectual que fuese voluntario y basado en mecanismos de reconocimiento público. La elaboración de métodos obligatorios regulados públicamente parece estar aun más lejana.

Parece, por tanto, que si algún método estandarizado para la medición del capital intelectual está por surgir, éste será iniciado por el propio mercado.

4.2. CUADRO DE MANDO INTEGRAL. NORTON Y KAPLAN

El origen del Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) se remonta al año 1990, cuando el Nolan Norton Institute, de la división de investigación de KPMG, patrocinó un estudio sobre la medición de los resultados en la empresa del futuro. El desarrollo del estudio condujo a la elaboración del denominado Cuadro de Mando Integral (CMI).

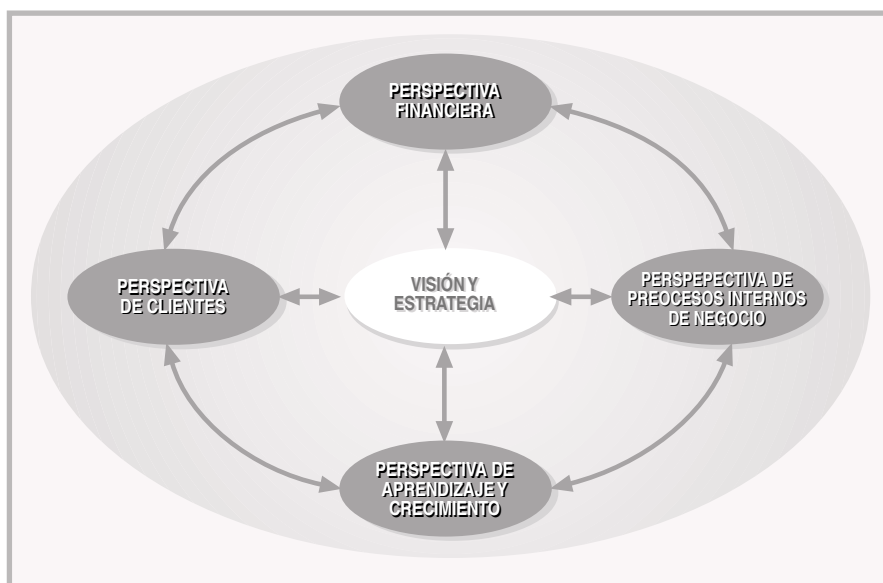
El CMI²⁷ es un sistema de gestión estratégica. Proporciona a los directivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de una empresa en un conjunto coherente de indicadores de actuación.

²⁷ Norton, D. Kaplan, R. 1997. El Cuadro de Mando Integral, The Balanced Scorecard.

Parece existir un escaso interés por parte de las autoridades públicas, tanto a escala nacional como internacional, en desarrollar un método de medición de capital intelectual que fuese voluntario y basado en mecanismos de reconocimiento público

Las medidas del CMI deben utilizarse para articular y comunicar la estrategia empresarial así como para coordinar las iniciativas individuales, de la organización y multi-departamentales a fin de conseguir un objetivo común. El CMI debe ser utilizado como un sistema de comunicación, de información y de formación pero no como un sistema de control.

El CMI está formado por un conjunto “equilibrado” de indicadores, que representan la visión y la estrategia de la empresa desde cuatro perspectivas: financiera, clientes, procesos internos y de aprendizaje y crecimiento.



El CMI debe ser utilizado como un sistema de comunicación, de información y de formación, y no como un sistema de control

El CMI presenta dos tipos de indicadores:

- Indicadores financieros: resultados obtenidos con las acciones desarrolladas.
- Indicadores operacionales: generadores de resultados financieros futuros. Estas mediciones pueden, a su vez, desglosarse en:
 - Indicadores relacionados con la satisfacción de la clientela.
 - Indicadores relacionados con los procesos internos.
 - Indicadores relacionados con las actividades de innovación y aprendizaje

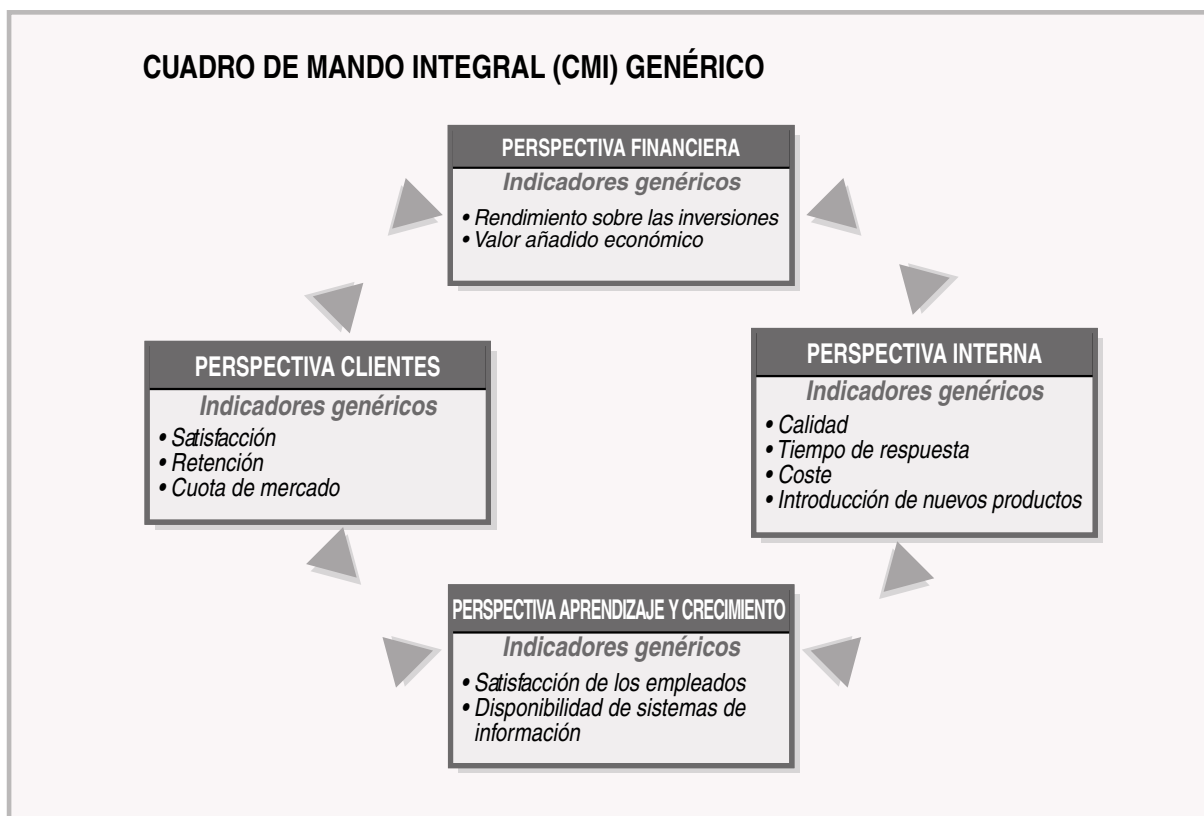
El CMI mantiene un equilibrio entre variables objetivas y fácilmente cuantificables de los resultados y variables subjetivas, referidas a aspectos que impulsan la consecución de los mismos. El objetivo de una organización a largo plazo es la generación de rendimientos financieros para los inversores y todas las estrategias e iniciativas desarrolladas han de permitir que la organización alcance sus objeti-

vos. Por ello, cada uno de los indicadores que se seleccionen para un CMI deben formar parte de un eslabón de las relaciones causa-efecto cuya conclusión sea la mejora de la actuación financiera. Los tres principios que permiten que el CMI esté vinculado a la estrategia y que mantenga una coherencia interna serían:

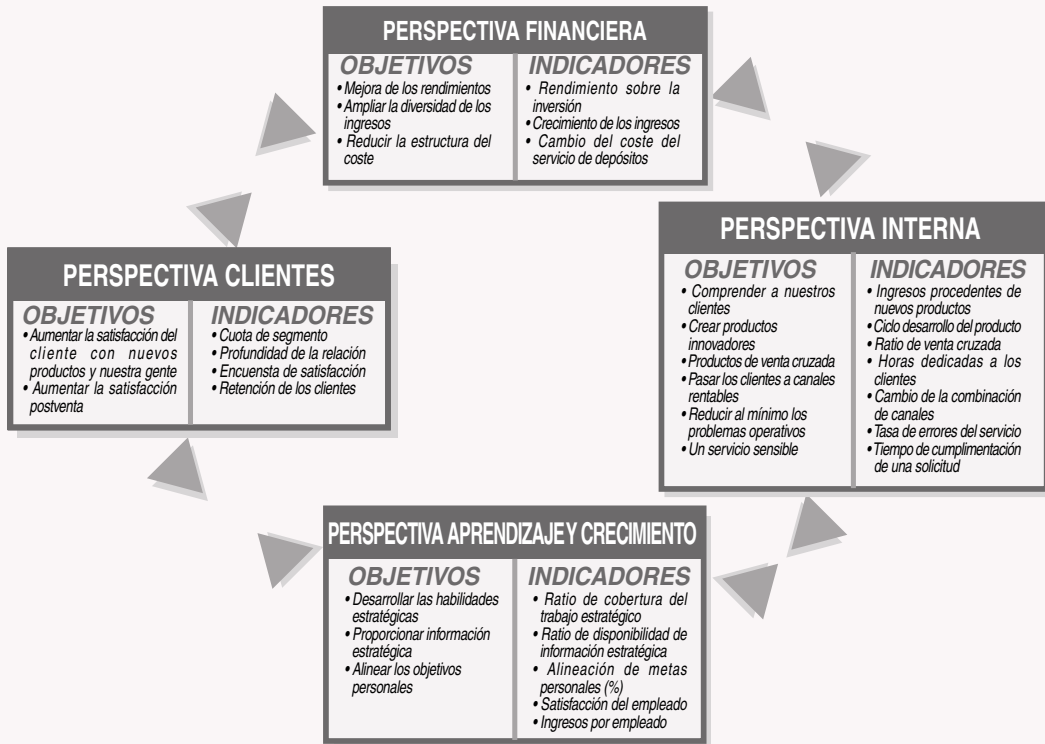
- Las relaciones causa-efecto
- Los indicadores operacionales
- La vinculación de los mismos con la perspectiva financiera.

Norton y Kaplan presentan el marco y la metodología para la elaboración de un CMI pero –puesto que el CMI está encaminado a la traducción, a la implantación y a la comunicación de la estrategia de una organización– es la propia empresa o la propia unidad de negocio quien deberá elaborar su propio CMI en función de los objetivos estratégicos que se hayan diseñado y que son, en cada caso, específicos . Sin embargo, existen una serie de indicadores genéricos, que han sido identificados en la mayoría de las organizaciones, y que se señalan en el siguiente cuadro. Los cuadros de la página siguiente presentan un ejemplo de CMI en dos organizaciones diferentes que permiten apreciar la adaptación de este método a cada caso concreto.

Cada uno de los indicadores que se seleccionen para un CMI deben formar parte de un eslabón de las relaciones causa-efecto, terminando en la mejora de la actuación financiera

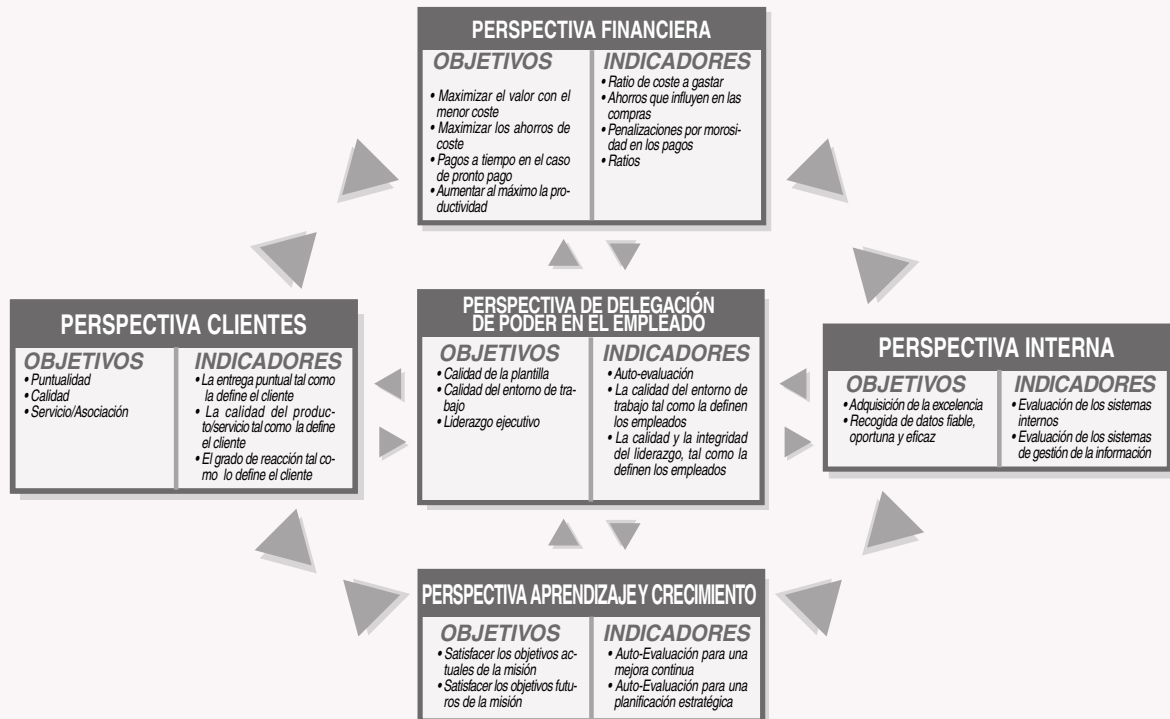


EL CMI DEL METRO BANK



EL CMI DE UNA ORGANIZACIÓN SIN ÁNIMO DE LUCRO: EL CASO DEL SISTEMA FEDERAL DE APROVISIONAMIENTO DE EE.UU. EN AGENCIAS DE TRANSPORTES, COMERCIO Y SANIDAD Y SERVICIOS SOCIALES

En el caso de esta organización sin ánimo de lucro se añadió una quinta perspectiva a las cuatro tradicionales: la delegación de poder en los empleados, para enfatizar el papel central que los empleados federales debían tener en la nueva estrategia más orientada hacia el cliente



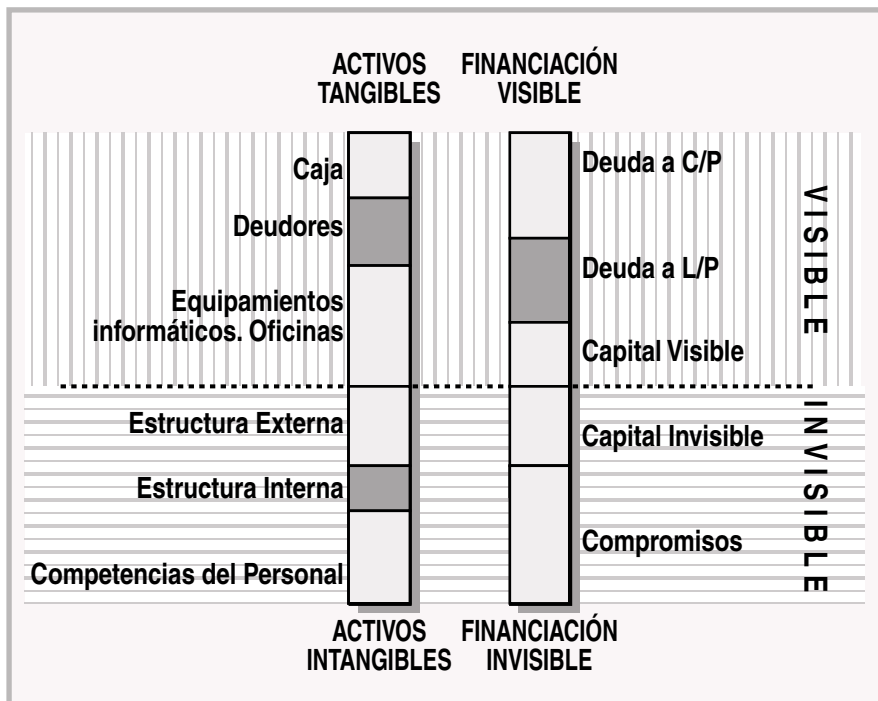
4.3. EL MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES. KARL ERIK SVEIBY

El Monitor de Activos Intangibles ideado por Karl Erik Sveiby en 1997 es un método para medir el capital intelectual o, como su propio autor señala, los activos intangibles con un formato de presentación que despliega una serie de indicadores relevantes para realizar dicha medición de un modo simple. Como paso previo, se determinará el propósito de la medición y, dependiendo del usuario, se hará más hincapié en unos aspectos u otros.

La medición de los activos intangibles presenta una doble orientación:

- **Hacia el exterior, para informar a clientes, accionistas y proveedores.** El formato de la presentación de la información es, en este caso, importante y debería incluir una serie de indicadores clave acompañados de un texto explicativo.
- **Hacia el interior, dirigida al equipo directivo para conocer la marcha de la empresa.** Los directivos están más interesados en la rapidez de la medición que en la exactitud o formato. Por ello, se enfatiza el flujo, el cambio y las cifras de control.

Sveiby clasifica los activos intangibles en tres categorías, dando origen a un balance de activos intangibles que se representa siguiendo el esquema de la contabilidad tradicional.



El Monitor de Activos Intangibles es un método para medir el capital intelectual o los activos intangibles con un formato de presentación que despliega una serie de indicadores para realizar dicha medición de un modo simple

En este modelo, los activos intangibles vienen divididos en tres categorías: estructura externa, estructura interna y competencias del personal.

- **Estructura Externa:** comprende las relaciones con clientes y proveedores, las marcas comerciales o la imagen de la empresa.
- **Estructura Interna:** recoge el conocimiento estructurado de la organización el cual engloba patentes, procesos, modelos, sistemas de información, cultura organizacional, etc., así como al conjunto de personas cuya actividad principal es mantener dicha estructura.
- **Competencias del Personal:** incluye únicamente las competencias de la organización o profesionales tales como planificar, producir, procesar o presentar productos y soluciones.

Respecto a los indicadores de cada uno de los tres bloques de activos intangibles, Sveiby propone la utilización de tres tipos:

- **Indicadores de Crecimiento/Innovación:** pretenden recoger el potencial futuro de la empresa.
- **Indicadores de Eficiencia:** refieren hasta qué punto los valores intangibles son activos; es decir, productivos.
- **Indicadores de Estabilidad:** indican el grado de permanencia de estos activos en la empresa.

Los indicadores de cada uno de los bloques, siguiendo la anterior división, se estructuran en el monitor de activos intangibles de acuerdo al siguiente esquema.

La medición de los activos intangibles presenta una doble orientación:

- **Hacia el exterior, para informar a clientes, accionistas y proveedores.**
- **Hacia el interior, dirigida al equipo directivo para conocer la marcha de la empresa.**

MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES		
INDICADORES DE ESTRUCTURA EXTERNA	INDICADORES DE ESTRUCTURA INTERNA	INDICADORES DE COMPETENCIA
Indicadores de Crecimiento/Innovación	Indicadores de Crecimiento/Innovación	Indicadores de Crecimiento/Innovación
Rentabilidad por Cliente. Crecimiento Orgánico. Clientes: Reforzamiento de la Imagen.	Inversión en TI. Clientes: Reforzamiento de la Estructura.	Nº Años en la Profesión. Nivel de Educación. Costes de Formación. Puntuación. Rotación de Competencias. Clientes: Reforzamiento de las Competencias.
Indicadores de Eficiencia	Indicadores de Eficiencia	Indicadores de Eficiencia
Índice de Clientes Satisfechos. Ventas por Cliente. Índice de Ganancias/Pérdidas.	Proporción de Staff de Apoyo. Índice de Valores/Actitudes.	Proporción de Profesionales. Efecto Palanca. Valor Añadido por Empleado. Beneficio por Empleado. Beneficio por profesional.
Indicadores de Estabilidad	Indicadores de Estabilidad	Indicadores de Estabilidad
Proporción de Grandes Clientes. Estructura Temporal. Ratio de Clientes Fieles. Frecuencia de Pedidos Repetidos.	Edad de la Organización. Rotación de Staff de Apoyo. Ratio de Nuevas Incorporaciones Antigüedad.	Rotación de Profesionales. Posición Relativa de Pagos Antigüedad

El Monitor de Activos Intangibles es un modelo menos completo que el derivado del Navegador Skandia (que se presentará a continuación) aunque ambos partan de concepciones similares y ofrezcan modelos de información parecidos, presentando indicadores casi idénticos. Lo que proporciona el Monitor es una manera más sencilla de medición, con un número significativamente inferior de indicadores, lo que facilita la aplicación práctica y la realización de un informe de capital intelectual.

Sveiby sugiere un camino similar a seguir por una empresa cuando decide examinar los indicadores de sus activos intangibles: primero se dividen esos activos en alguna combinación de capital estructural, humano y de clientela, vinculando luego esos factores, por un lado, con el desarrollo futuro de la empresa y, por otro lado, con la contabilidad financiera de la firma. Este itinerario viene a significar un proceso de medición común para organizaciones distintas, adaptable a sus características propias.

Como ya se ha señalado, el Monitor de Activos Intangibles es un método para medir los activos intangibles y un formato de presentación que despliega una serie de indicadores relevantes para medir los activos intangibles de un modo simple. La elección de indicadores depende de la estrategia de cada empresa.

Aunque, a primera vista, el Monitor de Activos Intangibles resulta similar al Cuadro de Mando Integral de Kaplan y Norton, hay grandes diferencias entre ambos modelos.

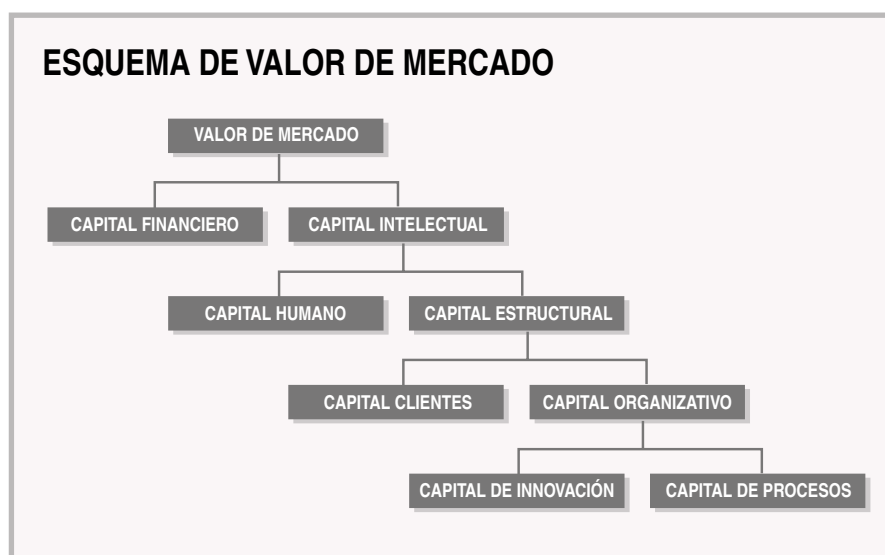
El Monitor de Activos Intangibles se puede integrar en el sistema de gestión de la información. El cuadro de indicadores no debería superar una página si bien se debe acompañar de una serie de comentarios. Se deben seleccionar sólo algunos de los indicadores sugeridos. Las áreas más importantes a cubrir son las de crecimiento/innovación, eficiencia y estabilidad. El propósito es alcanzar una representación amplia por lo que se debería designar uno o dos indicadores en cada categoría.

4.4. EL NAVEGADOR SKANDIA

La empresa escandinava de servicios y seguros financieros Skandia ofreció en 1995 un avance definitivo en la investigación sobre el capital intelectual. Bajo la dirección de Leiff Edvinsson, esta empresa lleva estudiando desde 1991 los componentes del capital intelectual con la idea de que el verdadero valor del rendimiento de

Lo que proporciona el Monitor es una manera más sencilla de medición, con un número significativamente inferior de indicadores, que facilita la aplicación práctica y la realización de un informe de capital intelectual

una empresa está en su capacidad de crear valor sostenible. El punto de partida lo representa el esquema de valor de mercado que, más allá de la división entre capital financiero y capital intelectual, profundiza en los componentes que integran este último, lo cual sirve de base para la identificación de las áreas fundamentales sobre las que dirigir la identificación de indicadores y su medición.



De este modo se establecen cuatro áreas específicas y una transversal en las que es necesario maximizar los factores de éxito: 1) *financiera*, 2) *cliente*, 3) *procesos*, 4) *renovación y desarrollo*, 5) *humana*.

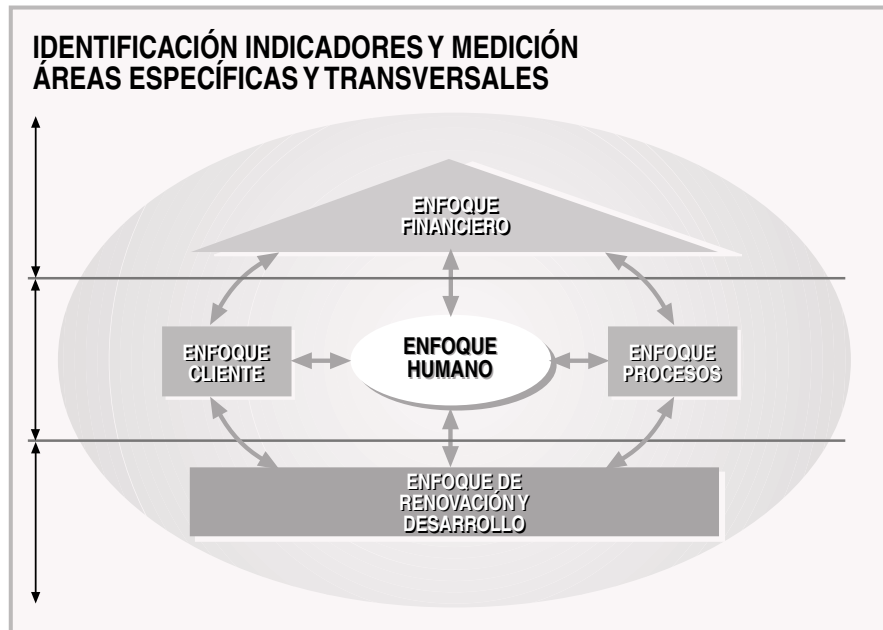
A este nuevo modelo para la presentación de informes, integrado y dinámico, Skandia le denominó el Navegador. Es importante resaltar que, en su organización, el Navegador no se compone de tipos de capital sino de áreas de enfoque (las anteriormente citadas): son las áreas en las que la empresa concentra su atención, y de ese enfoque proviene el valor del capital intelectual de la empresa dentro de su entorno competitivo.

El Navegador Skandia se ha mostrado como un modelo eficiente para la medición del capital intelectual, y seguramente servirá de base para el desarrollo de otros instrumentos futuros en este campo. A continuación se presenta una descripción de este modelo y los indicadores que pueden ser utilizados por las empresas dentro de cada área de atención.

Como puede verse en el esquema de la siguiente página, el Navegador Skandia se representa con forma de casa, a modo de metáfora de la propia organización.

El Navegador Skandia reposa en la idea de que el verdadero valor del rendimiento de una empresa está en su capacidad de crear valor sostenible

El modelo no se compone de tipos de capital sino de áreas de enfoque en las que es necesario maximizar los factores de éxito



El triángulo superior (continuando con la metáfora, se podría llamar “el desván”), es el enfoque financiero y representa el pasado de la firma. Los indicadores de este enfoque están bien determinados tradicionalmente, si bien la idea de “enfoque” permite la adición de nuevas medidas que sugieren también rendimiento, rapidez y calidad.

Conformando las “paredes de la casa” del capital intelectual se hallan el enfoque clientela y el enfoque proceso, que representan el presente de la compañía. Finalmente, la base del edificio, el enfoque renovación y desarrollo, mira hacia el futuro y sus indicadores muestran el grado en que la empresa se está preparando para el futuro y su eficiencia a la hora de abandonar un pasado obsoleto.

El enfoque humano se sitúa en el centro de la casa, constituye la inteligencia y el alma de la organización, y está en contacto con todas las demás regiones del capital intelectual. El enfoque humano se compone tanto de las competencias y capacidades de los empleados como del compromiso de la empresa por mantenerlas actualizadas.

Bajo la inspiración de este modelo, Skandia ha elaborado y perfeccionado un informe anual de capital intelectual. Para ello ha ido recopilando información y creando progresivamente indicadores que no sólo fueran capaces de producir información sobre la empresa sino que, además, demostraran la operatividad del modelo. El resultado ha sido la propuesta de un gran número de indica-

El enfoque humano se compone tanto de la competencia y capacidades de los empleados como del compromiso de la empresa por mantenerlas actualizadas y tienen un carácter transversal

dores, en un principio en número tan elevado que muchos de los mismos pueden ser desestimados por redundantes, poco importantes o difíciles de calcular.

En esta línea de redefinición/simplificación del modelo se presenta a continuación el diseño elaborado por los investigadores Göran y Johan Roos para la estructura de un informe general de capital intelectual con 111 indicadores (suprimiendo 51 indicadores incluidos inicialmente en el Navegador). El valor de este modelo es que sirve de base para futuras aplicaciones en distintas empresas, si bien la selección de indicadores será siempre relativa y dependiente de las características propias de cada compañía.

Enfoque Financiero

El modelo de capital intelectual debe enriquecer las tradicionales informaciones financieras de la contabilidad clásica mediante indicadores suficientemente profundos para captar los activos realmente valiosos para la empresa. Estos indicadores pasarán a los documentos contables (balance de resultados y cuenta de pérdidas y ganancias) cuando no sea posible concebir tales documentos sin esa información. Por ello, desde el enfoque financiero, resulta esencial estudiar cuidadosamente las divisiones financieras de la empresa y producir indicadores de capital financiero válidos, precisos y de amplio alcance que sirvan de barómetro para calcular la marcha de la empresa.

De los estudios realizados por Skandia dentro del sector de servicios financieros y seguros, se han desarrollado algunos indicadores que, pese a inscribirse en un sector de actividad específico, pueden ser útiles como referencia o punto de partida para otras empresas o sectores, y se enmarcan en el denominado enfoque financiero del Navegador:

1. Activos totales (\$)
2. Activos totales/empleado (\$)
3. Ingresos/activos totales (%)
4. Beneficios/activos totales (\$)
5. Ingresos provenientes de nuevos negocios (\$)
6. Beneficios provenientes de nuevos negocios (\$)
7. Ingresos/empleado (\$)
8. Tiempo del cliente/atención del empleado (%)
9. Beneficios/empleado (\$)
10. Ingresos comerciales perdidos comparados con promedio del mercado (%)

El valor de este modelo es que sirve de base para futuras aplicaciones en distintas empresas, si bien la selección de indicadores será siempre relativa y dependiente de las características propias de cada compañía

11. Ingreso proveniente de nuevos clientes/ingreso total (%)
12. Valor de mercado (\$)
13. Rendimiento sobre valor neto de activos (%)
14. Rendimiento sobre activos netos resultante de operación de un negocio nuevo (\$)
15. Valor añadido/empleo (\$)
16. Valor añadido/informática-empleados (\$)
17. Inversiones en informática (\$)
18. Valor añadido/cliente (\$)

En este listado se puede distinguir cuatro tipos de índices:

- a) *Acumulativos*. Proporcionan una medición directa, en términos monetarios, y son útiles para detectar puntos de inflexión en curvas de ciclo de vida (por ejemplo “valor de mercado”).
- b) *Competitivos*. Medidas normalmente expresadas en porcentajes o índices que comparan aspectos de la empresa con las existentes en un sector (por ejemplo “proporción de pérdidas respecto a la cifra promedio de mercado”).
- c) *Comparativos*. Relación que incluye dos variables dentro de la misma organización y que supone la mejor fuente de información sobre la dinámica de la empresa (por ejemplo “valor añadido por los recursos humanos”).
- d) *Combinados*. Cociente híbrido que combina más de dos variables expresado en términos monetarios o como razón aritmética. Se utilizan a menudo para obtener una nueva e inesperada perspectiva sobre una organización (por ejemplo “rendimiento sobre activos netos resultante de operación de un negocio nuevo”).

Lo más adecuado es una combinación equilibrada de los cuatro tipos de índices aun cuando esto resulte más difícil que crear indicadores acumulativos.

Enfoque Cliente

La revolución digital ha provocado la aparición de nuevos productos y servicios, nuevos clientes y nuevas relaciones. Ello provoca la necesidad de encontrar una nueva forma de medir aspectos relativos al cliente a través de indicadores que traduzcan mejor la nueva relación empresa-cliente. Estos indicadores deben captar acumulativamente el flujo de las relaciones entre una empresa y sus clientes actuales y potenciales. Dentro de este enfoque clientela cabe destacar cinco áreas en las cuales la empresa debe estudiar sus puntos fuertes y débiles:

Desde el enfoque financiero, resulta esencial estudiar cuidadosamente las divisiones financieras de la empresa y producir indicadores de capital financiero válidos, precisos y de amplio alcance

- Tipo de cliente
- Duración del cliente
- Papel del cliente
- Apoyo prestado al cliente
- Éxito con el cliente

De los estudios llevados a cabo por Skandia en este campo se proponen los siguientes indicadores:

1. Participación de mercado (%)
2. Número de clientes (#)
3. Ventas anuales/cliente (\$)
4. Clientes perdidos (#)
5. Duración media de relación con el cliente (#)
6. Cartera media de clientes (\$)
7. Clasificación de clientes (%)
8. Visitas del cliente a la empresa (#)
9. Días dedicados a visitar clientes (#)
10. Clientes/empleados (#)
11. Personal generador de ingresos (#)
12. Tiempo medio entre contacto con cliente y venta (#)
13. Proporción de contactos para vender respecto a ventas cerradas (%)
14. Índice de satisfacción de clientes (%)
15. Inversión en TI/vendedor (\$)
16. Inversión en TI/empleo de servicio y apoyo (\$)
17. Competencia de clientes en informática (%)
18. Gasto de apoyo/cliente (\$)
19. Gasto en servicio/cliente/año (\$)
20. Gasto en servicio/cliente/contacto (\$)

Respecto al enfoque financiero anterior se detecta un cambio de perspectiva: en este caso hay menos medidas monetarias y más porcentajes así como un predominio de medidas numéricas. Se irá apreciando que cuanto más se desciende en la “casa”, más se alejan los indicadores de las tradicionales medidas financieras y monetarias. Esto significa que los indicadores de capital intelectual reflejan mediciones primarias, en bruto, no convertidas todavía en valor final, pero útiles para la evaluación y la toma de decisiones estratégicas.

Enfoque Procesos

Este enfoque está relacionando con el papel de la tecnología como herramienta para sostener la creación de valor. Los indicadores de

La revolución digital ha provocado la aparición de nuevos productos y servicios, nuevos clientes y nuevas relaciones. Ello provoca la necesidad de encontrar una nueva forma de medir aspectos relativos al cliente a través de indicadores que traduzcan mejor la nueva relación empresa-cliente

proceso deberán por tanto valorar la contribución de las tecnologías al valor de la empresa; vigilar el apoyo por parte del vendedor para la tecnología de proceso de la empresa; medir especificaciones de rendimiento del proceso y su aportación de valor real a la productividad empresarial; e incorporar un índice de rendimiento de proceso en relación a las metas establecidas. En definitiva, el propósito será presentar una perspectiva de cómo utiliza una empresa sus herramientas tecnológicas para crear valor.

Los indicadores propuestos a partir de las investigaciones de Skandia serían:

1. Gasto administrativo/ingresos totales (%)
2. Coste por error administrativo/ingresos administrativos (%)
3. Tiempo de procesamiento, desembolsos (#)
4. Contratos registrados sin errores (#)
5. Puntos de función/empleador-mes (#)
6. Ordenadores personales y portátiles/empleador (#)
7. Capacidad de la red/empleador (#)
8. Gasto administrativo/empleador (\$)
9. Gasto en TI/empleador (\$)
10. Gasto en TI/gasto administrativo (%)
11. Gasto administrativo/total primas (%)
12. Capacidad de memoria de los ordenadores (#)
13. Variación en inventario de TI (\$)
14. Rendimiento de calidad empresarial (#)
15. Rendimiento empresarial/meta de calidad (%)
16. Inventario de TI ininterrumpido/inventario de TI (%)
17. Inventario de TI huérfano/inventario de TI (%)
18. Capacidad de TI/empleador (#)
19. Rendimiento de TI/empleador (#)

Enfoque Renovación y Desarrollo

Con el enfoque de renovación y desarrollo se sale del presente para tratar de captar las oportunidades que definirán el futuro de la empresa. Es posible identificar seis áreas estratégicas sobre las cuales la empresa debe fijar su atención y prepararse para el cambio. Estas áreas corresponden a:

- Clientes
- Atractivo del mercado
- Productos y servicios
- Socios estratégicos

En definitiva, el propósito será presentar una perspectiva de cómo utiliza una empresa sus herramientas tecnológicas para crear valor

- Infraestructura
- Empleados

Los indicadores deben abarcar en diverso grado estas seis áreas. Los propuestos según los estudios llevados a cabo por Skandia y completados por Göran y Johan Roos son los siguientes:

1. Gasto en desarrollo de competencias/empleado (\$)
2. Índice de empleados satisfechos (#)
3. Inversiones en relaciones/cliente (\$)
4. Participación en horas de formación (%)
5. Participación en horas de desarrollo (%)
6. Participación en oportunidades (%)
7. Gasto en I+D/gasto administrativo (%)
8. Gasto en formación/empleado (\$)
9. Gasto en formación/gasto administrativo (%)
10. Gasto de desarrollo de negocios/gasto administrativo (%)
11. Proporción de empleados menores de 40 años (%)
12. Gasto en desarrollo de TI/gasto en TI (%)
13. Gasto en TI para formación/gasto en TI (%)
14. Recursos de I+D/recursos totales (%)
15. Oportunidad de base de clientes captada (#)
16. Promedio de edad (#); educación (#); ingresos (#)
17. Promedio de duración del cliente con la empresa, meses (#)
18. Inversión en formación/cliente (\$)
19. Comunicaciones directas con cliente/año (#)
20. Gasto no relacionado con producto/cliente/año (\$)
21. Inversión en desarrollo de nuevos mercados (\$)
22. Inversión en desarrollo de capital estructural (\$)
23. Valor del sistema IED (Intercambio Electrónico de Datos) (\$)
24. Actualización del sistema IED (\$)
25. Capacidad del sistema IED (#)
26. Proporción de nuevos productos respecto a la familia total de productos de la empresa (%)
27. I+D invertida en investigación básica (%)
28. I+D invertida en diseño de productos (%)
29. I+D invertida en aplicaciones (%)
30. Inversión en apoyo y capacitación para nuevos productos (\$)
31. Promedio de edad de patentes de la empresa (#)
32. Patentes pendientes (#)

Ciertamente, se trata de un amplio número de indicadores (y se han llegado a descartar 27 indicadores más que podrían ser reconsi-

Con el enfoque de renovación y desarrollo se sale del presente para tratar de captar las oportunidades que definirán el futuro de la empresa

derados) pero, dado que identificar las tendencias actuales que van a afectar al futuro de la empresa es algo difícil e incierto, resulta lógico pensar que cuantos más indicadores se establezcan mayores serán las probabilidades de encontrar aquéllos que resulten decisivos para captar las futuras oportunidades de la organización.

Enfoque Humano

El factor humano es el más dinámico de todos y penetra en los restantes enfoques, operando como agente activo sobre ellos. Si una empresa carece de una dimensión humana satisfecha, por muy sofisticada que sea la tecnología, ninguna de las otras actividades de creación de valor funcionará. Sin embargo, el enfoque humano es también el más difícil de medir dentro del modelo de capital intelectual. Asignar valor a las conductas y motivaciones es algo muy distinto de contabilizar ventas totales o determinar la capacidad tecnológica.

A pesar de la complejidad que el factor humano reviste, resulta esencial su medición, y diversos investigadores creen que, cuanto menos, existe la posibilidad de fijar una serie de indicadores básicos para medir la productividad de los empleados y los directivos, así como la infraestructura necesaria que sirve a esos grupos.

Estas dificultades se reflejaron en el informe de Skandia el cual presentaba dentro del enfoque humano un menor número de indicadores en relación con los restantes enfoques. Sobre la base de ese informe, y tras posteriores investigaciones que lo completaron/redefinieron, el listado de indicadores propuesto dentro de este enfoque sería el siguiente:

1. Índice de dirección (%)
2. Índice de motivación (%)
3. Índice de empleados facultados (#)
4. Número de empleados (#)
5. Rotación de empleados (%)
6. Promedio de años de servicio en la empresa (#)
7. Número de directivos (#)
8. Número de mujeres directivas (#)
9. Promedio de edad de los empleados (#)
10. Tiempo de formación (días/año) (#)
11. Competencia del personal en TI (#)
12. Número de empleados a tiempo completo/empleados indefinidos (#)
13. Promedio de edad de empleados a tiempo completo/empleados indefinidos(#)

Si una empresa carece de una dimensión humana satisfecha, ninguna de las otras actividades de creación de valor funcionará, por muy sofisticada que sea la tecnología

Asignar valor a las conductas y motivaciones es algo muy distinto de contabilizar ventas totales o determinar la capacidad tecnológica

14. Promedio de años en la empresa, de empleados indefinidos a tiempo completo (#)
15. Rotación anual de empleados indefinidos a tiempo completo (#)
16. Coste anual per cápita, de programas de capacitación, comunicación y apoyo para empleados indefinidos a tiempo completo (\$)
17. Empleados indefinidos a tiempo completo que pasan menos del 50% de las horas de trabajo en una instalación de la empresa; porcentaje de empleados indefinidos a tiempo completo; coste anual per cápita de programas de capacitación, comunicación y apoyo
18. Número de empleados temporales a tiempo completo; promedio de años en la empresa (#)
19. Coste anual per cápita de programas de capacitación y apoyo para empleados temporales a tiempo completo (\$)
20. Número de empleados a tiempo parcial/contratos a tiempo parcial (#)
21. Promedio de duración de contrato (#)
22. Porcentaje de directivos que tienen titulación superior:
 - En ciencias empresariales (%)
 - En ciencias e ingeniería (%)
 - En otras especialidades (%)

Posiblemente, estos indicadores no son suficientes para captar el valor del capital intelectual humano de una empresa moderna pero sirven para avanzar en el proceso

Posiblemente, estos indicadores no son suficientes para captar el valor del capital intelectual humano de una empresa moderna pero sirven para avanzar en el proceso. Ésta es una sección en la que, más que en ninguna otra, la práctica y la experiencia son definitivas. Quizás sea imposible prever todos los cambios futuros en esta área pero los indicadores apuntados, junto con la experiencia y la dedicación, pueden proporcionar maneras de reaccionar ante estos cambios tan pronto como aparecen y permitir a la empresa un cierto control sobre algo tan delicado, complejo e importante como es el capital humano.

4.5. EL MODELO DE EXCELENCIA EMPRESARIAL EFQM

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) fue creada en 1988 bajo los auspicios de la Comisión Europea. Actualmente cuenta con más de 600 miembros, desde pequeñas compañías hasta grandes multinacionales, centros de investigación, escuelas de negocios y universidades.

La misión de la EFQM es:

- Estimular y ayudar a las organizaciones europeas a participar en actividades de mejora que las lleven, en última instancia, a la excelencia en la satisfacción de sus clientes y de sus recursos humanos, en su impacto social y en sus resultados empresariales.
- Apoyar a los directivos de las organizaciones europeas en la aceleración del proceso de convertir la Gestión de Calidad Total en un factor decisivo para conseguir una posición de competitividad global.

Bajo el patrocinio de la Comisión Europea, y en coherencia con la misión de la EFQM, en 1991 se elaboró un Modelo de apoyo en el avance hacia la excelencia empresarial. En años sucesivos se incorporaron pequeños retoques y se anunciaron versiones especiales para los servicios públicos y las PYME. El 21 de abril de 1999 se anunció una nueva versión del Modelo EFQM que es el que se presenta resumidamente a continuación.

El *Modelo EFQM de Excelencia* tiene como objetivo ayudar a las organizaciones a conocerse mejor a sí mismas y, en consecuencia, a mejorar su funcionamiento.

Se trata de un método *no normativo*, cuyo concepto fundamental es la *autoevaluación* basada en un análisis detallado del funcionamiento del sistema de gestión de la organización, usando como guía una serie de criterios. Por tanto, el modelo EFQM es una *herramienta de apoyo a la gestión*, que realiza mediciones sobre aspectos intangibles de la organización, centrado en la innovación y el aprendizaje, el liderazgo, la política y la estrategia, el personal, los colaboradores y los procesos, pero que no está encaminado a la contabilización de los activos intangibles.

El modelo se articula en base a criterios y reglas. El *conjunto de criterios* de excelencia abarca a todas las áreas de funcionamiento de la organización. Por otro lado, se establece un *conjunto de reglas* para evaluar el comportamiento de la organización dentro de cada criterio.

Existen dos grupos de criterios, que se aplican a:

Los agentes (criterios del 1 al 5): aspectos del sistema de gestión de la organización o las causas de los resultados.

Los resultados (criterios del 6 al 9): representan lo que la organización consigue para cada uno de sus actores (clientes, empleados, sociedad e inversores).

Se trata de un método no normativo, cuyo concepto fundamental es la autoevaluación basada en un análisis detallado del funcionamiento del sistema de gestión de la organización. El modelo se articula en base a criterios y reglas



El conjunto de criterios de excelencia abarca a todas las áreas de funcionamiento de la organización

RELACIÓN DE CRITERIOS

Agentes	Resultados
1. Liderazgo	6. Resultados en los Clientes
2. Política y Estrategia	7. Resultados en el Personal
3. Personal	8. Resultados en la Sociedad
4. Colaboradores y Recursos	9. Rendimiento Final de la organización
5. Procesos	

Liderazgo. El liderazgo se refiere a la forma en que el equipo directivo desarrolla y facilita que se alcance la misión y la visión de la organización, el modo a través del cual desarrolla los valores necesarios para el éxito a largo plazo y los materializa mediante acciones y comportamientos adecuados así como a la forma de comprometerse personalmente para asegurar que el sistema de gestión de la organización se desarrolle y sea puesto en práctica.

Política y Estrategia. El criterio de política y estrategia hace referencia al modo en que la misión y la visión se materializan en la organización mediante una estrategia claramente enfocada hacia los actores, apoyada en políticas, planes, objetivos, metas y procesos adecuados.

Personal. El criterio de personal se refiere a cómo la organización gestiona y desarrolla los conocimientos de las personas que la constituyen y libera todo su potencial, tanto individualmente como en equipo, considerando el conjunto de la organización. Se refiere también a cómo estas actividades son planificadas en apoyo de su política y su estrategia y del eficaz funcionamiento de sus procesos. Esto incluiría: a) la forma

en la que se planifican, gestionan y mejoran los recursos humanos; b) cómo se identifican, desarrollan y mantienen los conocimientos y las capacidades del personal; c) la manera en que se responsabiliza al personal y se le da autoridad; d) cómo la organización dialoga con su personal; e) cómo remunera y reconoce a su personal y cuida de él.

Colaboradores y Recursos. Este criterio hace referencia al modo en que la organización planifica y gestiona a sus colaboradores externos y a sus recursos internos para apoyar su política y su estrategia así como el funcionamiento eficaz de sus procesos. En concreto, se refiere a cómo se gestionan los colaboradores externos, las finanzas, los edificios, los equipos y materiales, la tecnología, la información y los conocimientos.

Procesos. Se refieren a cómo la organización diseña, gestiona y mejora sus procesos con objeto de apoyar su política y su estrategia enfocadas a generar valor de forma creciente para sus clientes y resto de actores. En concreto, se refiere al diseño y la gestión sistemática de los procesos, a la mejora de estos, a su innovación para satisfacer plenamente las necesidades y generar valor de forma creciente tanto para los clientes como para los restantes actores. También al diseño y desarrollo de productos y servicios, basándose en las necesidades y expectativas de los clientes, a la producción, distribución y servicio post-venta de productos y servicios y a la gestión de las relaciones con los clientes, a su intensificación y mejora.

Resultados en los Clientes, en el Personal, en la Sociedad. Se refiere a lo que consigue la organización en relación con sus clientes externos, en relación con su personal y en relación con su entorno social –local, nacional e internacional– estimando los logros a través de medidas de percepción e indicadores.

El **Rendimiento Final de la Organización** se refiere a lo que consigue la organización en relación con su rendimiento final planificado, medido a través de los resultados y mediante una serie de indicadores clave.

4.6. GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MONTERREY²⁸

El Instituto Tecnológico de Monterrey establece los siguientes procesos clave de Gestión del Conocimiento, si bien el término que utiliza es el de Administración del Conocimiento AC.

⁴ La fundamentación conceptual de esta estructura se encuentra en F.J. Carrillo: “Managing Knowledge-Based Systems” (Journal of Knowledge Management, 1998, Vol. 1. Nº4). Esta estructura también ha sido adoptada como base del currículum del Knowledge Management Consortium Institute.

El modelo se articula en base a criterios y reglas. El conjunto de criterios de excelencia abarca a todas las áreas de funcionamiento de la organización. Por otro lado, se establece un conjunto de reglas para evaluar el comportamiento de la organización dentro de cada criterio

Teniendo en cuenta que una de las principales líneas de desarrollo de la Gestión del Conocimiento es la definición de los procesos y competencias subyacentes, que constituyen la base de estas prácticas, el Instituto Tecnológico de Monterrey presenta una taxonomía de los procesos de gestión del conocimiento para proporcionar un marco integrado de la misma.

ESTRUCTURA DE PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO (AC)

1. Estrategia de AC basada en valor

- 1.1 Consolidación Estratégica de Capital
- 1.2 Aseguramiento de Procesos de AC
- 1.3 Innovación de Procesos de AC

2. Desarrollo de Capital Humano

- 2.1 Desarrollo de Competencias Clave
- 2.2 Desarrollo de Prácticas de Valor

3. Desarrollo de Capital Instrumental

- 3.1 Desarrollo de la base de Conocimiento
- 3.2 Desarrollo de Sistemas de Soporte a la AC

En primer lugar se tratan los procesos relacionados con la organización como un sistema general de valor, modelización y dirección estratégica del capital. Esto incluye el establecimiento del sistema de valor, la consolidación estratégica de capital así como el aseguramiento e innovación de procesos de gestión del conocimiento.

En segundo lugar se sitúan los procesos relativos al desarrollo de Capital Humano, quizás el más continuo e intensivo de todos ellos. Básicamente parte de un proceso de alineación de valor con el fin de facilitar el desarrollo de competencias individuales y de equipo (análisis de funciones, matriz de competencias, estandarización, diseño formativo, sistemas de aprendizaje, certificación) así como el desarrollo de prácticas de valor (visualización, optimización, estandarización, capitalización, replicación y franquiciamiento, competición y cooperación, diferenciación, transferencia, comercialización, auditoria) como agregados de la actuación organizacional.

En tercer lugar, aborda los procesos relacionados con el desarrollo del Capital Instrumental. Estos procesos incluyen el desarrollo de la base del conocimiento en todo su contenido (documentos) y manifestaciones (generación, adquisición, explicitación, visualización, estructuración, indexación, registro, almacenamiento, apropiación, protección, mantenimiento, etc).

El Instituto Tecnológico de Monterrey presenta una taxonomía de los procesos de gestión del conocimiento, para proporcionar un marco integrado de la misma

DESARROLLO DE PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DEL CONOCIMIENTO

1. ESTRATEGIA DE AC BASADA EN VALOR	2. DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO	3. DESARROLLO DE CAPITAL INSTRUMENTAL
<p>1.1 Consolidación Estratégica de Capital</p> <p>1.1.1 Definición y Articulación de Identidades</p> <p>1.1.2 Definición y Articulación del Sistema Interno de Valor</p> <p>1.1.3 Definición y Articulación del Sistema Externo de Valor</p> <p>1.1.4 Articulación de la Propuesta de Valor</p> <p>1.1.5 Operacionalización del Sistema de Valor</p> <p>1.1.6 Definición y Articulación del Sistema de Capitales</p> <p>1.1.6.1 Capital de Competencias Estratégicas</p> <p>1.1.6.2 Capital de Prácticas de Valor</p> <p>1.1.6.3 Capital de Identidades Organizacionales</p> <p>1.1.6.4 Capital Instrumental</p> <p>1.1.6.5 Capital Intrarelacional</p> <p>1.1.6.6 Capital Interrelacional</p> <p>1.1.7 Construcción e Instrumentación del Estado Integral de Resultados</p> <p>1.1.8 Valuación Consolidada de Capitales</p> <p>1.1.9 Análisis de Brecha en Estados de Capitales</p> <p>1.1.10 Formulación de Estrategia de AC Basada en Valor</p> <p>1.2 Aseguramiento de Procesos de AC</p> <p>1.2.1 Alineación de Valor</p> <p>1.2.2 Modelización de Procesos de AC</p> <p>1.2.3 Control de Procesos de AC</p> <p>1.2.4 Auditoría de Procesos de AC</p> <p>1.3 Innovación de Procesos de AC</p> <p>1.3.1 Alineación de Valor de Segundo Orden</p> <p>1.3.2 Optimización de Procesos de AC</p>	<p>2.1 Desarrollo de Competencias Clave</p> <p>2.1.1 Alineación de Valor</p> <p>2.1.2 Alineación de procesos</p> <p>2.1.3 Operacionalización</p> <p>2.1.4 Flujo de Trabajo y Análisis Funcional</p> <p>2.1.5 Diseño de Ambientes de Aprendizaje</p> <p>2.1.6 Facilitación y Mentoreo</p> <p>2.1.7 Evaluación de Nivel 4</p> <p>2.1.8 Certificación de Competencias</p> <p>2.1.9 Capitalización de Competencias</p> <p>2.1.10 Comercialización de Competencias</p> <p>2.2 Desarrollo de Prácticas de Valor</p> <p>2.2.1 Alineación de Valor</p> <p>2.2.2 Reconocimiento y Visualización de Prácticas</p> <p>2.2.3 Optimización de Prácticas</p> <p>2.2.4 Estandarización de Prácticas</p> <p>2.2.5 Capitalización de Prácticas</p> <p>2.2.6 Replicación y Franquiciamiento de Prácticas</p> <p>2.2.7 Competencia y Cooperación Distribuidas</p> <p>2.2.8 Diferenciación de Prácticas</p> <p>2.2.9 Transferencia de Prácticas</p> <p>2.2.10 Comercialización de Prácticas</p> <p>2.2.11 Auditoría de Prácticas</p>	<p>3.1 Desarrollo de la Base de Valor</p> <p>3.1.1 Alineación de Valor</p> <p>3.1.2 Generación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.2.1 Inteligencia Interna de Negocio</p> <p>3.1.2.2 Inteligencia Externa de Negocio</p> <p>3.1.3 Adquisición de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.4 Explicitación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.5 Visualización de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.6 Estructuración de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.7 Indexación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.8 Registro de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.9 Almacenamiento de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.10 Apropriación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.11 Protección de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.12 Mantenimiento de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.13 Recuperación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.14 Capitalización de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.15 Compartición de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.16 Contribución a la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.17 Valoración y Compensación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.18 Evaluación de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.19 Comercialización de la Base de Conocimiento</p> <p>3.1.20 Depuración de la Base de Conocimiento</p> <p>3.2 Desarrollo de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.1 Alineación de Valor</p> <p>3.2.2 Determinación de Especificaciones de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.3 Evaluación de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.4 Decisión de Comprar / Desarrollar los Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.5 Benchmarking de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.6 Adquisición de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.7 Desarrollo de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.8 Implementación de Sistemas de Soporte a la AC</p> <p>3.2.9 Auditoría de Sistemas de Soporte a la AC.</p>

4.7. EL MODELO DE TECHNOLOGY BROKER. ANNIE BROOKING

Entre los expertos en capital intelectual cabe citar a Annie Broker fundadora y presidenta de The Technology Broker, empresa de servicios orientados al desarrollo del capital Intelectual.

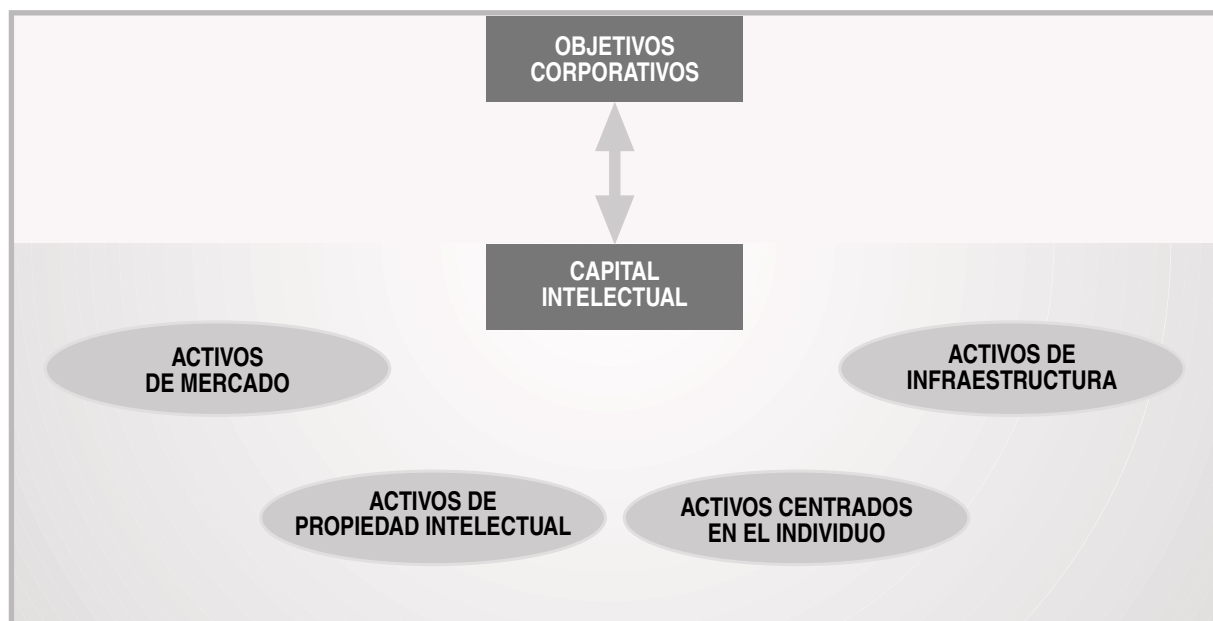
Su visión y modelo sobre la medición de los activos intangibles se recoge en su libro Intellectual Capital (1996). Parte del mismo concepto que el modelo de Skandia: El valor de mercado de las empresas es la adición de activos materiales más el capital intelectual.

Empresa = activos materiales + capital intelectual

Con el término capital intelectual se hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa.

Componentes del Capital Intelectual

El modelo establece que el capital intelectual de una empresa puede dividirse en cuatro categorías que quedan representados de la siguiente forma.



Activos de Mercado

Los activos de mercado de una organización constituyen el potencial derivado de los bienes inmateriales que guardan relación con el mercado. Aquí se incluyen las marcas –de producto, de servicio, corporativas–, la clientela y su fidelidad, la repetibilidad del negocio, los canales de distribución, los contratos y acuerdos tales como licencia, franquicias, etc.

Con el término capital intelectual se hace referencia a la combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa

Todos estos activos son importantes porque otorgan a la empresa una ventaja competitiva en el mercado. Se derivan de una relación beneficiosa de la empresa con su mercado y sus clientes.

Activos de Propiedad Intelectual

Los activos de propiedad intelectual incluyen el saber hacer (know-how), los secretos de fabricación, el copyright o derecho de autor, las patentes y diversos derechos de diseño así como las marcas de fábrica y de servicios.

La propiedad intelectual es el mecanismo legal que protege innumerables activos corporativos.

Activos Centrados en el Individuo

Los activos centrados en el individuo comprenden las destrezas colectivas, la capacidad creativa, la habilidad para resolver problemas, el liderazgo y la capacidad empresarial y de gestión de los empleados de la organización. También incluye los datos psicométricos y los indicadores que permiten conocer de forma aproximada sus comportamientos ante determinadas situaciones, como por ejemplo, trabajando bajo presión.

No existe ningún negocio que pueda funcionar sin un mínimo de personas. Sin embargo, a diferencia de los activos de mercado, de propiedad intelectual y de infraestructura, los que se centran en el individuo no pueden ser propiedad de la empresa. Este hecho resulta suficiente como para que se aplique un tratamiento especial a estos activos.

Activos de Infraestructura

Los activos de infraestructura son aquellas tecnologías, metodologías y procesos que hacen posible el funcionamiento de la organización. Entre otros, se incluye aquí la cultura corporativa, las metodologías de cálculo, los métodos de dirección, la estructura financiera, las bases de datos de información sobre el mercado o los clientes así como los sistemas de comunicación. Es decir, básicamente, los elementos que definen la forma de trabajo de la organización. Pero no se está hablando del valor de los tangibles que integran, por ejemplo, el sistema informático, sino del modo en el que la organización utiliza dicho sistema.

Los activos de infraestructura son importantes porque aportan orden, seguridad, corrección y calidad a la organización. Además, proporcionan un contexto para que los empleados de la empresa trabajen y se comuniquen entre sí.

Respecto a anteriores modelos, en este no se llega a definir indicadores de medición, sino que se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas

Respecto a anteriores modelos, en éste no se llega a definir indicadores de medición sino que se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas.

Además, se pone de manifiesto que la generalización de la medición del capital intelectual pasaría por el desarrollo de metodologías para auditar la información.

Para concluir se ofrecen algunos ejemplos.

CUESTIONARIO DE AUDITORÍA DE ACTIVOS CENTRADOS EN EL INDIVIDUO

- Porcentaje de empleos que están desempeñando realmente el trabajo para el que fueron contratados
- Porcentaje de empleo que podría determinar con exactitud cuáles son los objetivos corporativos para el ejercicio en curso
- Cómo saben los empleos que al finalizar su jornada han realizado una valiosa aportación a la empresa
- Cómo conocen los empleados las necesidades de la empresa para poder contribuir a satisfacerla
- Cómo se informa a los empleados sobre todo lo que está sucediendo en el mercado en el que opera la empresa

CUESTIONARIO DE AUDITORÍA SOBRE FORMACIÓN DEL EMPLEO

- Podría definir el conjunto de cualificaciones y formación que mejor se adapta a cada puesto de trabajo en su empresa
- Hasta qué punto es necesario completar la formación de los empleados una vez que se han integrado a la empresa
- De qué manera se hace saber a los empleados que con una formación adicional mejoraría su rendimiento en el trabajo
- La empresa asesora y aconseja a los empleados en cuestiones de formación

CUESTIONARIO DE AUDITORÍA DE COMPETENCIAS ASOCIADAS CON EL TRABAJO

- Piense en una función importante en su empresa. Qué competencias asociadas con el trabajo requiere
- Qué competencias asociadas con el trabajo requerirá el próximo año
- Dispone la empresa de todo el personal necesario para afrontar el cambio
- Dispone la empresa de todos los recursos necesarios para cubrir un vacío
- Cuánto tiempo se tardará en cubrir ese vacío
- Qué implicaciones de coste tendrá ese vacío para la empresa
- Cómo se han planificado las competencias asociadas con el trabajo para el futuro
- Son capaces los empleados de adquirir dichas competencias a través de la formación

CUESTIONARIO DE AUDITORÍA DE CONOCIMIENTOS ASOCIADOS CON EL TRABAJO

- De qué conocimientos técnicos específicos depende la operatividad de la empresa
- Dónde residen los activos de conocimiento en su compañía
- Son fáciles de identificar
- Se pueden describir con facilidad
- Existe algún modo de transferir estos activos a otro/s empleo/s
- Qué métodos utiliza su empresa para hacer extensivos estos activos a toda la organización
- Serían valiosos estos activos para un competidor
- Cómo se han protegido estos activos
- En el caso de perderse estos activos, cómo se sustituirían
- Su pérdida tendría algún impacto sobre la eficacia de la compañía
- Podrían reemplazarse

*5. Nuevas iniciativas en
el ámbito europeo, estatal
y de la CAPV*

5. Nuevas iniciativas en el ámbito europeo, estatal y de la CAPV

En esta presentación de modelos y herramientas resulta de interés señalar algunas iniciativas que se están desarrollando en ámbitos geográficos más cercanos, para lo cual se han seleccionado tres ejemplos, que sitúan estas experiencias a nivel europeo, estatal y en la Comunidad Autónoma del País Vasco.

5.1. PROYECTO MERITUM

El Proyecto MERITUM (Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management) es un proyecto de investigación patrocinado por el Programa TSER de la Comisión Europea. Dinamarca, Finlandia, Francia, Noruega, Suecia y España²⁹ como país coordinador del proyecto, toman parte en el mismo.

El objetivo del proyecto MERITUM es la obtención de información sobre cómo las empresas de cada uno de los mencionados países miden sus activos intangibles y conocer si estas mediciones son tenidas en cuenta en sus procesos de toma de decisiones y control de la gestión. La finalidad última de este proyecto es la producción de una serie de guías para la medición de los activos intangibles de forma que su expresión pueda facilitar la toma de decisiones de los agentes internos y externos de las empresas.

Para la elaboración del estudio se han considerado una serie de activos intangibles, o de variables, con sus correspondientes indicadores. Estas variables se encuentran agrupadas en cuatro categorías: Recursos Humanos, Clientes, Tecnología y Procesos. Las variables y los indicadores considerados se presentan en las tablas de las páginas siguientes.

El proyecto MERITUM está siendo desarrollado en estos momentos por lo que todavía no se han obtenido conclusiones definitivas. Una vez que cada uno de los países haya finalizado las investigaciones sobre utilización de los activos intangibles en la muestra de empresas seleccionadas en sus respectivos países, los resultados serán integrados para poder alcanzar el objetivo del proyecto: la elaboración de guías sobre la medición y sobre la expresión del valor de los activos intangibles. Se espera que cuando estas guías estén elaboradas, se implemen-

El objetivo del proyecto MERITUM es la obtención de información sobre cómo las empresas de cada uno de los mencionados países miden sus activos intangibles, y poder conocer si estas mediciones son tenidas en cuenta por las organizaciones en sus procesos de toma de decisiones y control de la gestión

²⁹ Leandro Cañibano, Manuel García Ayuso, Paloma Sánchez, Cristina Chaminade, Marta Olea y Carmen Gloria Escobar, mayoritariamente de la Universidad Autónoma de Madrid, componen el equipo investigador.

INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS

VARIABLE	INDICADOR
Antigüedad	Número de años en la empresa
Educación	Distribución del personal según nivel educativo (%)
Sexo	Distribución del personal por sexo (%)
Número de empleados	Número de empleados y distribución por departamentos (%)
Salarios medios	Salarios según categoría profesional
Horas extras	Número de horas extras en relación a horas laborables
Enfermedades	Número de horas de ausencia en relación a las horas laborables
Accidentes laborales	Número de accidentes laborales
Rotación de personal	Rotación total por empleado
Número de empleados que cuentan con un plan de desarrollo profesional	Número de empleados que han recibido formación en relación al número total de empleados
Número de horas de formación	Horas totales de formación en relación al número total de empleados
Costes de formación	Costes totales de formación en relación al número total de empleados
Costes de personal	Salarios
Evaluación anual del perfil de gestión	En base a cuestionario realizado al personal
Participación en el desarrollo de la empresa	Idem
Satisfacción de los empleados	Idem
Habilidad para cooperar	Idem
Independencia	Idem
Desarrollo personal	Idem
Comunicación interna	Comunicación Personal: Frecuencia de reuniones generales Frecuencia de reuniones de directivos con mandos intermedios Reuniones de departamento

INDICADORES DE TECNOLOGÍA

VARIABLE	INDICADOR
Inversión total en tecnologías de la información	Inversión total en tecnologías de la información
Costes operacionales de tecnologías de la información	Costes operacionales totales de tecnologías de la información
PCs por empleado	% de empleados con PC
Gastos en tecnologías de la información por empleado	Total de gastos en tecnologías de la información por empleado
Capacidades en tecnologías de la información	Número de empleados con educación relacionada y con capacidades en tecnologías de la información en relación al número total de empleados

INDICADORES DE PROCESOS

VARIABLE	INDICADOR
Coste por proceso	Distribución de los costes por departamento
Distribución del personal	Desagregación del personal por departamento
Inversiones en oficinas y plantas de producción	Inversión total en oficinas y en plantas productivas
Calidad	Costes totales de calidad
Tiempos de proceso	<p>Periodo de maduración: tiempo transcurrido desde que el producto entra en el proceso productivo hasta que es finalizado.</p> <p>Tiempo de desarrollo de productos: Tiempo transcurrido desde la concepción de la idea hasta su elaboración final</p> <p>Periodo de inducción para las nuevas unidades organizativas: tiempo transcurrido desde el comienzo del diseño de una nueva unidad organizativa hasta que ésta es constituida.</p> <p>Tiempo de espera: Tiempo transcurrido desde la recepción de un pedido hasta su ejecución.</p>
Tasas de error	Número de errores en la producción en relación a la producción total
Calidad	Percepción que los clientes poseen sobre la calidad de los productos o servicios, en base a cuestionario
Renombre (reputación) de la empresa	En base a cuestionario realizado a diferentes agentes.

INDICADORES DE CLIENTES

VARIABLE	INDICADOR
Distribución de la rotación por mercados, clientes y productos	Distribución de la rotación (%). Desagregación por localización geográfica y por principales clientes.
Gastos en Marketing	Gastos totales en marketing. Desagregación por clientes y por rotación.
Satisfacción del cliente	En base a cuestionario realizado a clientes
Repetición de compra	% de rotación atribuido a antiguos clientes. Relación entre nuevos y antiguos clientes
Clientes con una relación a largo plazo	Número de clientes con 5 o más años de antigüedad en relación al número total de clientes
Imagen	En base a cuestionario realizado a clientes
Cuota de mercado	% participación de mercado, teniendo en cuenta el mercado nacional y el mercado internacional
Comunicación	% de empleados con dirección de correo electrónico. Número de teléfonos por número de empleados.

ten en una amplia muestra de potenciales usuarios de herramientas de medición de activos intangibles, como podrían ser organismos gubernamentales, asociaciones empresariales, sindicatos, analistas financieros, organismos de fijación de estándares y otras muchas empresas que podrían generar y utilizar Cuentas de Capital Intelectual.

En el caso del equipo de investigación español, de momento se ha completado el estudio en una empresa: la empresa ELIOP. Las conclusiones preliminares a las que se ha llegado han sido las siguientes:

- Las empresas necesitan un marco de referencia para la clasificación precisa de los intangibles, marco que permitiría avanzar en la necesaria diferenciación entre activos y capacidades.
- Parece necesaria la elaboración de modelos específicos para determinadas empresas y sectores puesto que la uniformidad de un modelo no podría responder a las necesidades específicas de diferentes empresas y sectores económicos.
- El modelo que se proponga debería ser revisado en su aplicación práctica de forma continua con objeto de permitir la incorpora-

ción de consideraciones teóricas que fuesen surgiendo progresivamente. Por ejemplo, recientes análisis parecen señalar que el conocimiento de la satisfacción de los clientes resultaría insuficiente siendo más significativo conocer el éxito empresarial de los clientes. Esta idea se basa en que es poco útil poseer un cliente satisfecho que se encuentra al borde la quiebra³⁰. Por otro lado, los análisis de las competencias de los recursos humanos se relacionan de manera progresiva con competencias transversales –personales y sociales– y con la inteligencia emocional. Así, están siendo desarrollados nuevos indicadores para medir las competencias personales (autocontrol, motivación...) y las competencias sociales (empatía, capacidad de comunicación, capacidad de resolución de problemas...) ³¹.

5.2. PROYECTO INTELECT

El Proyecto Intellect se enmarca dentro del Programa “Recordando las Raíces: Emprender para Rentabilizar Recursos Existentes” el cual a su vez se integra dentro del Proyecto Emprendizaje patrocinado por Euroforum Escorial y financiado por el Fondo Social Europeo y la Comunidad de Madrid mediante la iniciativa ADAPT³²

El objetivo genérico del Proyecto Intellect es diseñar un modelo de medición y gestión del capital intelectual de las organizaciones. La consecución de este propósito ha sido acometida a través del cumplimiento de los siguientes objetivos parciales:

- Evaluación de las diferentes alternativas de medición y gestión del capital intelectual existentes a nivel internacional.
- Elaboración de un Modelo genérico de medición y gestión del capital intelectual de las empresas.
- Sensibilización sobre la necesidad de gestionar activamente el capital intelectual.
- Formación al empresariado, a la CNMV, al sector académico y consultores sobre las claves para gestionar el capital intelectual de las organizaciones.
- Realización de ejercicios prácticos de medición del capital intelectual en empresas miembros o colaboradoras de Euroforum Escorial.

³⁰ Amidon, D. 1997. Innovation Strategy for the Knowledge Economy. The Ken Awakening. Boston.

³¹ Goleman, D. 1999. La Práctica de la Inteligencia Emocional.

³² El proyecto se realizó asimismo con la colaboración técnica de KPMG Peat Marwick y bajo el liderazgo de Euroforum Escorial

El objetivo genérico del Proyecto Intellect es diseñar un modelo de medición y gestión del Capital Intelectual de las organizaciones

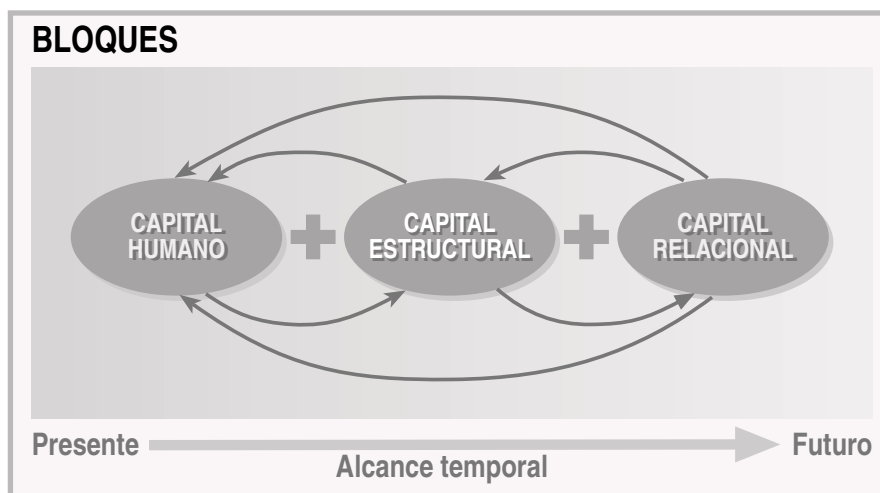
- Difusión del modelo en mesas redondas, seminarios, cursos y publicaciones, de forma que tenga un impacto notable en la comunidad empresarial española.

El Modelo Intellect

El Modelo de Medición y Gestión del Capital Intelectual se estructura conforme al siguiente esquema:

BLOQUES	ELEMENTOS	INDICADORES
<p>Definición Agrupación de activos intangibles en función de su naturaleza.</p> <p>Características Validez "universal" de la clasificación.</p>	<p>Definición Los activos intangibles que se considera dentro de cada bloque.</p> <p>Características Cada empresa en función de su estrategia y de sus factores críticos de éxito, discriminará dentro de los elementos intangibles propuestos por el modelo, cuáles son relevantes y valiosos.</p>	<p>Definición Los indicadores son la forma de medición/evaluación de los elementos</p> <p>Características La definición de indicadores debe hacerse en cada caso particular. El modelo propone un conjunto de indicadores, que pueden servir de guía, pero no pretenden cubrir la diversidad de situaciones que pueden darse en la aplicación real.</p> <p>Por otro lado, los indicadores están sometidos a una evolución y revisión periódica motivada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La adaptación a la evolución de los propios intangibles que se miden • Perfeccionamiento de la forma de medición y de los sistemas de suministro de información.

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



Los diferentes bloques del modelo recogen los elementos intangibles :
destacables en cada uno de ellos, en las dimensiones presente-futuro. :

CAPITAL HUMANO	CAPITAL ESTRUCTURAL	CAPITAL RELACIONAL
Presente	Presente	Presente
<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del Personal • Tipología del Personal • Competencias de las Personas • Liderazgo • Trabajo en Equipo • Estabilidad: riesgo de pérdida 	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura Organizacional • Filosofía de Negocio • Procesos de Reflexión Estratégica • Estructura de la Organización • Propiedad Intelectual • Tecnología de Proceso • Tecnología de Producto • Procesos de Apoyo • Procesos de Captación de Conocimiento • Mecanismos de Transmisión y Comunicación • Tecnología de la Información 	<ul style="list-style-type: none"> • Base de Clientes Relevantes • Lealtad de Clientes • Intensidad de la Relación con Clientes • Satisfacción de Clientes • Procesos Apoyo y Servicio al Cliente • Cercanía al Mercado • Notoriedad de Marca(s) • Reputación/Nombre de Empresa • Alianzas Estratégicas • Interrelación con Proveedores • Interrelación con otros Agentes
Futuro	Futuro	Futuro
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de las Competencias • Capacidad de Innovación de las Personas y Equipos 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de Innovación 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de mejora/ Recreación de la base de clientes

Como consecuencia de la necesidad de personalizar el modelo en :
cada empresa se ha definido un esquema general completo pero, a la :
vez, abierto. Como ha quedado expuesto, este modelo de medición :
del capital intelectual aporta una comprensión de los bloques en los :
que se estructurarán los activos intangibles. La definición de elemen- :
tos pretende ser lo más exhaustiva posible, de forma que las empresas :
otorguen más importancia a los elementos que tengan sentido en su :
caso particular. Los indicadores concretos serán lo más específicos :
posible para cada empresa. De todos modos, el modelo propone una :
serie de indicadores que pueden servir como guía para la empresa. A :
continuación se ofrecen algunos ejemplos. :

Guías de Indicadores: ESTABILIDAD DEL PERSONAL

- Rotación absoluta (nº personas que abandonan la empresa/personas empleadas a principio de año).
- Rotación comparativa con la competencia.
- Edad media de los profesionales.
- Remuneración relativa (respecto a la competencia).
- Antigüedad en la empresa.

Guías de Indicadores: PROPIEDAD INTELECTUAL

- N° patentes empresa/n° patentes competencia.
- Inversión anual en protección legal.
- % ventas de productos patentados.
- Beneficios incrementales originados por la protección legal/inversión en protección legal (retorno de la inversión en protección legal).
- Gasto I+D/n° patentes.
- % patentes que responden a los objetivos estratégicos.

Guías de Indicadores: LEALTAD DE CLIENTES

- Antigüedad de los clientes en la empresa (= % ventas correspondientes a clientes que han permanecido más de X años en la empresa).
- Edad media de la base de clientes.
- Edad media de la base de clientes/edad media de la base de clientes de la competencia.
- Tasa de rotación de clientes (n° años que un cliente es leal a la empresa, cada cuantos años se renueva la base de clientes por completo).
- Frecuencia de las ventas repetidas.

5.3. CLUSTER DEL CONOCIMIENTO DEL PAÍS VASCO

Existen dos elementos desencadenantes que explican el origen del Cluster:

- La aparición de nuevos enfoques de gestión que remueven la cultura tradicional de gestión y organización de empresas.
- La identificación de una cadena de agentes que intervienen en la cadena de creación, difusión y aplicación de conocimientos en gestión y responsable, en parte, de aportar criterios de competitividad a las empresas. Es lo que podemos llamar el “Cluster del Conocimiento”: Asociación de Universidades, Escuelas de Negocio, Consultoras, Empresas, Agencias Públicas y otros organismos. Colectivo de empresas e instituciones que inciden en la competitividad empresarial vía la mejora de conceptos y herramientas de gestión.

El Cluster del Conocimiento nace bajo las auspicios del Programa de Competitividad del Gobierno Vasco, que continúa la Política de Cluster de Gobierno, en un Programa que ha demostrado su efi-

El Cluster del Conocimiento ha demostrado su eficacia por encima del componente teórico de lo que es un Cluster, como una estructura de cooperación pública-privada, con importante influencia en el desarrollo económico del País Vasco.

cacia por encima del componente teórico de lo que es un Cluster, como una estructura de cooperación pública-privada, con importante influencia en el desarrollo económico del País Vasco.

La constitución de clusters en aquellos sectores estratégicos de la C.A.P.V. se presenta como la columna vertebral de una estrategia que permitirá alcanzar mayores cotas de competitividad en el tejido empresarial-institucional de la C.A.P.V. De este modo, junto con el Cluster del Conocimiento en Gestión Empresarial, se constituyen los clusters de las áreas de Fabricación de Electrodomésticos, Industrias Medioambientales, Comunidad Portuaria, Papel, Energía, Aeronáutica, Industria de Componentes de Automoción, Máquina-Herramienta y Telecomunicaciones.

Desde el Departamento de Industria, Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco se asume que el cambio y, sobre todo, su velocidad e intensidad, son las características definitorias de la época actual. En este entorno, el aprendizaje continuo se erige como herramienta o mecanismo imprescindible para gestionar y afrontar el cambio. Al adentrarse en una sociedad del conocimiento donde se hace necesaria la modificación de esquemas y modelos de trabajo, se considera que la competitividad de las empresas dependerá, cada vez más, de su capacidad de aprendizaje así como de la capacidad de creación de conocimiento.

Bajo la conciencia de esta realidad, la industria del conocimiento es identificada como estratégica para la competitividad de la C.A.P.V., motivo por el cual es constituido el Cluster del Conocimiento en Gestión Empresarial. La peculiaridad de este cluster reside en su transversalidad, al ejercer de elemento catalizador de los agentes de la industria del conocimiento en gestión empresarial, al mismo tiempo que opera como elemento transmisor del conocimiento hacia todo el tejido empresarial e institucional de la Comunidad.

La industria del conocimiento es identificada como estratégica para la competitividad de la C.A.P.V., motivo por el cual es constituido el Cluster del Conocimiento en Gestión Empresarial

	Creación de conocimiento a nivel conceptual	Modelización Adaptación Elaboración	Transmisión Difusión	Aplicación Conocimiento empírico
<i>Mundo Académico</i>	★ ★ ★	★ ★	★ ★ ★	
<i>Consultorías-Servicios avanzados</i>	★ ★	★ ★ ★	★ ★ ★	★ ★
<i>Medios de comunicación</i>			★ ★ ★	★
<i>Iniciativas de política industrial</i>		★ ★	★ ★	★
<i>Integradores de demanda</i>		★	★ ★	★ ★ ★
	Investigación	Elaboración	Comunicación	Aplicación

El Cluster del Conocimiento en Gestión Empresarial se constituye así con la misión de promover, fomentar y apoyar el desarrollo y aplicación del conocimiento en gestión teniendo como finalidad la mejora de la competitividad del tejido empresarial e institucional de la C.A.P.V.

Los objetivos principales del Cluster del Conocimiento en Gestión Empresarial son los siguientes:

- Interacción entre los agentes del conocimiento en gestión
- Potenciar la creación y modelización de conocimiento en gestión
- Internacionalización de agentes del conocimiento en gestión
- Mejora de la calidad de servicios de apoyo externo
- Mejora de la calidad de oferta de formación en gestión
- Uso adecuado de información relevante
- Sensibilizar a las empresas de la importancia de la inversión en conocimiento en gestión.
- Avanzar en la configuración de una demanda cualificada, exigente y comprometida con la Industria del Conocimiento
- Consideración de las PYMEs como agentes del conocimiento en gestión

La metodología de trabajo del Cluster de Conocimiento en Gestión Empresarial se estructura en dos grandes ejes de acción:

- *Acciones de dinamización.* Las acciones de dinamización son aquellas que, emanadas del Plan Estratégico, están promovidas por la estructura ejecutiva de la Asociación. Estas acciones están definidas en el Plan Estratégico como prioritarias. Así, por ejemplo, a raíz del último Plan Estratégico del Cluster, se han establecido once acciones prioritarias y, por tanto, once acciones dinamizadoras.
- *Grupos de interés.* Los grupos de interés son Grupos de cooperación entre los socios del Cluster del Conocimiento. Estos nacen de un interés concreto y se crean para trabajar sobre un objetivo determinado. Están constituidos por los socios del Cluster interesados en el tema a desarrollar por cada grupo. Son grupos multidisciplinares, no exclusivos, que abordan una amplia variedad de temas de conocimiento en gestión empresarial. Se han constituido grupos con diversos objetivos: *Grupos para la Investigación y Modelización del Conocimiento en Gestión; Gru-*

El Cluster del Conocimiento en Gestión Empresarial se constituye con la misión de promover, fomentar y apoyar el desarrollo y aplicación del conocimiento en gestión, teniendo como finalidad la mejora de la competitividad del tejido empresarial e institucional de la C.A.P.V

pos para la Mejora de la Difusión del Conocimiento en Gestión y Grupos para la Mejora de la Aplicación del conocimiento en Gestión.

Dentro de los Grupos para la Investigación y Modelización de Conocimiento en Gestión, se ha constituido un grupo cuyo objetivo es el diseño de una herramienta de medición del capital intelectual en las PYMEs.

5.4. AIC GESTIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL

El proyecto AIC Gestión de Capital Intelectual[©] se enmarca en el proceso de colaboración que vienen llevando a cabo CIDECE e IKERTALDE Grupo Consultor durante los últimos años, en el que el primero asume labores de soporte metodológico e investigación y el segundo afronta la ejecución y desarrollo de proyectos.

Desde este modelo colaborativo de I+D, el proyecto AIC Gestión de Capital Intelectual, surgido al calor de distintas iniciativas y proyectos en torno al Conocimiento y los Activos Intangibles en España y Latinoamérica, responde en su acrónimo a una doble significatividad:

- La alianza de ambas entidades en sí misma (Alianza Ikertalde Cidece) como ilustración de su particular fórmula corporativa de gestión del conocimiento.
- Tres variables claves, Aprendizaje organizacional, Inteligencia emocional y Competencias que ofrecen sustrato conceptual y metodológico al proyecto; y que actúan en buena medida como señas de identidad del mismo en relación a otros modelos.

A partir de esas señas de identidad que lo ligan esencialmente a la dimensión más humana de los intangibles, y desde un planteamiento holístico, los rasgos que definen al proyecto AIC son básicamente la búsqueda de fórmulas y planteamientos de cara a:

- La **IDENTIFICACIÓN** del Capital Intelectual: En un sentido amplio vinculado a su definición y captura.
- La **MEDICIÓN** del Capital Intelectual: como elemento imprescindible para su valorización.
- Y, en particular, la **CREACIÓN** del Capital Intelectual a través de la Gestión del Proceso de Creación de Conocimiento a una doble escala:

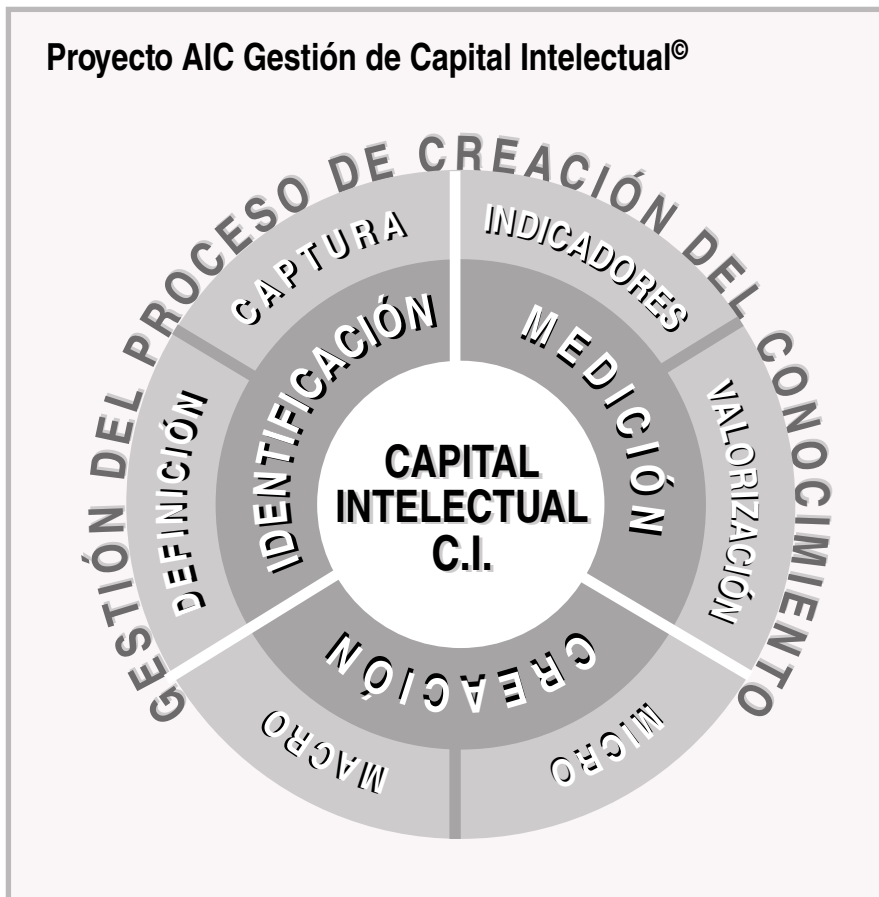
Los rasgos que definen al proyecto AIC son básicamente la búsqueda de fórmulas y planteamientos de cara a:

• **La Identificación del Capital Intelectual: En un sentido amplio vinculado a su definición y captura.**

• **La Medición del Capital Intelectual: como elemento imprescindible para su valorización.**

• **Y, en particular, la Creación del Capital Intelectual a través de la Gestión del Proceso de Creación de Conocimiento a una doble escala: micro o empresarial y macro o regional**

- Micro o empresarial: entendiendo que la creación del Capital Intelectual en la empresa es la plasmación corporativa de la gestión del conocimiento en la organización.
- Macro o regional, vinculando el Capital Intelectual al tratamiento social del conocimiento y la creación de riqueza de los países.



*6. Aprendizajes de la
implementación de modelos en
nuestro entorno próximo*

6. Aprendizajes de la implementación de modelos en nuestro entorno próximo

A continuación se presentan una serie de experiencias llevadas a cabo en nuestro entorno próximo, algunas de ellas en base a modelos presentados y otras de propia construcción, que están siendo difundidas en los foros, medios y ámbitos que impulsan el movimiento y expansión de la gestión del conocimiento y el capital intelectual. Con esta panorámica se trata de reflejar la diferente concepción de estos procesos de gestión así como la virtualidades y prevenciones extraídas.

6.1. LA INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LOS PROCESOS DE LA EMPRESA. EL CASO DE IBM³³

Desde una perspectiva pragmática, cuando en una empresa se habla de capital intelectual y gestión del conocimiento, se está adaptando en muchos de los casos una terminología, normalmente cambiante, dentro de la cultura existente en la compañía. En este caso se trata de centrar el tema en cómo se manejan en el seno de una empresa compleja los conceptos derivados o dependientes del conocimiento.

IBM ha definido cinco pilares de la Gestión del Conocimiento:

- *Conocimiento del negocio.* Está basado en el profundo entendimiento de la problemática de sus clientes y de sus proveedores así como en la situación de los participantes en el mercado, empresas con las que compiten, características de los profesionales que tienen éxito, etc.
- *Colaboración.* Esta es la pieza básica de una organización matricial en la que el éxito depende del trabajo conjunto de las diferentes partes de la organización, incluso con objetivos aparentemente contrapuestos. Aquí cabe aplicar herramientas informáticas para el trabajo en equipo que facilitan la logística de la actividad.
- *Transferencia del conocimiento.* Comprende el aprendizaje distribuido, aprendizaje a distancia, etc., basado en las posibilidades de la tecnología, utilizando toda la potencia de lo que

Cuando en una empresa se habla de capital intelectual y gestión del conocimiento, en muchos de los casos se está adaptando una terminología, normalmente cambiante, dentro de la cultura existente en la compañía

³³ Lorenzo Peribáñez Núñez. Director del Programa de Competencias para Europa, Oriente Medio y Africa, IBM. Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. Instituto Universitario Euroforum Escorial y Comunidad de Madrid. Las Sociedades del Conocimiento. Cluster Conocimiento, País Vasco.

se ha dado en llamar e-business en su aspecto de “espacio virtual de aprendizaje” y de “campus global”.

- *Descubrimiento y adaptación del conocimiento.* La investigación, las nuevas ideas y los productos adaptados a las necesidades de los clientes constituyen lo que podríamos llamar “innovación”. El descubrimiento, y la adaptación del conocimiento, se convierte en la gestión del “capital intelectual”.
- *Experiencia.* Es el quinto pilar de la gestión del conocimiento y permite saber dónde y quién tiene el conocimiento utilizando herramientas tipo “páginas amarillas”.

El funcionamiento de estas áreas de actividad, integradas en la cultura de la empresa componen la Gestión del Conocimiento en IBM.

Un Entorno de Procesos

Situando la operativa de una empresa comercial, que se plantea superar las coyunturas de crisis y evolucionar dentro del entorno de su mercado para convertirse en líder del mismo, los esfuerzos se enfocan a entender cómo el cliente, el proveedor o los socios colaboradores operan y cuales son sus necesidades. Sobre el conocimiento adquirido y la necesidad de optimizar su utilización se fundamenta una compañía gestionada por procesos.

Los diferentes procesos se han ido definiendo y adaptando a través de una permanente evolución. Entre estos procesos se sitúan los más relacionados con el conocimiento y que son, de hecho, los que permiten la evolución mutua del empleado/a y de la compañía.

Gestión del Mercado

La empresa define el entorno comercial en el que va a operar, qué tipo de recursos necesita y en que especializaciones. También, dónde pueden sobrar recursos, qué personas deben cambiar de entorno, qué necesidades formativas necesitan para adaptarse al nuevo entorno, etc.

De aquí debe surgir, por un lado, el plan que permitirá proporcionar las formaciones necesarias y, por otro, el posicionamiento de las personas en los diferentes departamentos organizativos lo cual, a su vez, implica la ubicación apropiada de cada empleo en función de su profesión y responsabilidad en el trabajo.

Gestión de las Oportunidades de Negocio

Para permitir entender dónde y cuándo hay una oportunidad de negocio, asignar los recursos más apropiados para ganarla, controlar su evolución y garantizar el resultado final a satisfacción del cliente.

La gestión del capital intelectual permite la reutilización del conocimiento, obtener el máximo beneficio de las actuaciones precedentes, garantizar a los clientes el mejor aprovechamiento de situaciones que han podido aparecer en el entorno global donde la empresa opera

La gestión del conocimiento aporta a este proceso la posibilidad de conocer la persona más apta para cada caso concreto, su disponibilidad, su asignación óptima en términos de coste-beneficio.

Los puntos claves son: detección de la oportunidad, su valoración, saber si existen recursos para llevarla adelante y los roles fijados con capacidad de toma de decisiones.

Gestión del Capital Intelectual

La gestión del capital intelectual permite la reutilización del conocimiento, obtener el máximo beneficio de las actuaciones precedentes y garantizar a los clientes el mejor aprovechamiento de situaciones que han podido aparecer en el entorno global donde la empresa opera. En síntesis, este proceso capacita a una organización multicultural para evitar la repetición de errores y orientar a sus clientes en las vías más rápidas de evolución que les permita extraer provecho tanto de los éxitos como de los fracasos precedentes.

Sus puntos claves son una base de datos única, compartida y permanentemente actualizada en unas redes de conocimiento especializado, con personas motivadas para su mantenimiento y uso posterior.

Gestión del Conocimiento

En un mundo basado en la competitividad, surge un nuevo concepto de empleabilidad que es el que garantizará la evolución mutua a la empresa y a los empleos, dentro de una cultura de alto rendimiento. Una empresa moderna debe ser capaz de crear un entorno de beneficio mutuo. Para que las políticas implementadas sean útiles, éstas deben servir tanto al empleado como a la empresa.

Las actuaciones y programas que aquí se destacan como más íntimamente relacionados con el conocimiento son los siguientes: Selección/seguimiento de líderes; Programa de tutorías; Evaluación del desempeño; Programa mejor persona en cada puesto; Programa de compensación/retención; Selección de nuevos empleados.

Todos estos programas, para que tengan éxito, deben tener un soporte permanente. Hay que garantizar la especialización y puesta al día, con herramientas firmemente asentadas en la tecnología de las redes de comunicación internas o externas, que proporcionen bases de datos de información única a nivel global, centros de atención y orientación sobre recursos humanos, una oferta formativa integrada a nivel global, una oferta de puestos vacantes a nivel supranacional, bases de datos del capital intelectual, bases de datos de conocimientos por profesión, etc.

Una empresa moderna debe ser capaz de crear un entorno de beneficio mutuo. Para que las políticas implementadas sean útiles, éstas deben servir tanto al empleado como a la empresa

6.2. LA MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL Y LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. LA EXPERIENCIA DEL GRUPO BBV³⁴

Cuando a mediados de 1997 se propuso al Grupo BBV participar en el Proyecto Intellect, dentro del Proyecto Emprendizaje patrocinado por Euroforum y financiado por el Fondo Social Europeo y la Comunidad de Madrid, uno de los principales objetivos del proyecto era diseñar un modelo de medición del capital intelectual orientado a facilitar información a terceros. O sea, la perspectiva externa del modelo.

Siendo conscientes de que era un objetivo a largo plazo, ya que alcanzar un lenguaje común, una normas de medición y valoración generalmente aceptadas e, incluso, abrir vías para que todo ello pudiera ser auditado, suponía iniciar un camino plagado de incertidumbres pero había que recorrerlo para construir el modelo de medición de los activos intangibles que, desde el ámbito externo, se reclama.

Sin embargo, lo que empujó definitivamente a participar en el proyecto fue que un modelo de medición del capital intelectual “puede ofrecer información relevante a la organización para la gestión de sus activos intangibles”. Es decir, la perspectiva interna o de gestión del modelo.

El Proceso Seguido

Las fases que se siguieron para identificar los principales activos intangibles y los indicadores que permitieran gestionarlos y valorar su evolución fueron los siguientes:

- **Fase 1: Formación.**

Esta fase era necesaria para transmitir los conceptos y la terminología básicos que sirvieran para lograr una comunicación fluida durante el proceso. Asimismo, ayudó a debatir las distintas visiones sobre la utilización del modelo.

- **Fase 2: Identificación de la principales líneas estratégicas.**

Partiendo del modelo de creación de valor del Grupo BBV y del de la unidad de negocio donde se desarrolló la experiencia, se identificaron los factores críticos de éxito que condicionaban la consecución de la visión y objetivos estratégicos definidos.

Alcanzar un lenguaje común, una normas de medición y valoración generalmente aceptadas e, incluso, abrir vías para que todo ello pudiera ser auditado, suponía iniciar un camino plagado de incertidumbres pero había que recorrerlo para construir el modelo de medición de los activos intangibles que, desde el ámbito externo, se reclama

³⁴ Enrique Cabello. Subdirector General y Directos del Dapartamento de Calidad, Comunicación y Gestión del Conocimiento, Grupo BBV. Las Sociedades del Conocimiento. Cluster Conocimiento, País Vasco. Gestión Del Conocimiento y Capital Intelectual. Instituto Universitario Euroforum Escorial y Comunidad de Madrid.

- **Fase 3: Definición de los elementos intangibles que interesa medir.**

Se profundizó en los factores críticos de éxito, desgranándolos y concretando elementos cuya medición podía tener valor para la gestión.

- **Fase 4: Identificación de los indicadores para cada uno de los elementos.**

Se identificaron los indicadores que nos permitieran medir cada uno de los elementos intangibles.

El Modelo

Puesto que el modelo de medición del capital intelectual aplicado ya ha sido presentado, se pasa a señalar algunas consideraciones realizadas al respecto.

El valor y la utilidad del modelo de indicadores que resulta del proceso están directamente ligados a una correcta identificación de los factores críticos de éxito y de los activos clave para la compañía. De no ser así, se corre el riesgo de diseñar complejos modelos de indicadores, costosos de implantar, irrelevantes y con un valor de gestión reducido.

Se puede decir que el resultado de todo este proceso es un producto semiacabado, puesto que la consolidación de un cuadro de indicadores completo, relevante, preciso y de aceptación universal es un proceso de medio-largo plazo.

El Concepto de Capital Intelectual

Se define del siguiente modo: “Conjunto de activos intangibles que generan o generarán valor en el futuro”.

Por otro lado, se señala que en los últimos años estamos asistiendo a una proliferación de conceptos (organizaciones que aprende, activos inmateriales, inteligencia emocional, organizaciones virtuales, etc.). Esta proliferación tiene, por un lado, la virtud de ir concienciándonos de la importancia creciente de lo que ya en casi todo tipo de comunidades (empresariales, académicas, etc.) se vienen denominando “activos intangibles”. Pero, por otro lado, está teniendo el defecto de introducir una cierta confusión por la gran cantidad de definiciones terminológicas que se asocian a ellos y que los hacen aparecer como si fuera una nueva moda que emerge en la gestión de las organizaciones.

En este sentido, se apunta la necesidad de avanzar en el proceso de concienciación del creciente grado de importancia que los activos

El valor y la utilidad del modelo de indicadores que resulta del proceso están directamente ligados a una correcta identificación de los factores críticos de éxito y de los activos clave para la compañía

intangibles tienen en la creación de valor, sin entrar a tratar de desenmarañar el complejo entramado creado por la multiplicidad de conceptos y definiciones ni a justificar por qué, desde el punto de vista del Grupo BBV, no se trata de una simple moda.

La valoración del proceso de identificación de activos intangibles y sus indicadores es altamente positiva, destacando como aportaciones del proceso las siguientes:

1. Internamente

- La reflexión conjunta de los equipos directivos sobre los activos intangibles. ¿Qué activos relevantes para la estrategia se deben medir y gestionar?
- La estructuración de indicadores de negocio, en muchos casos ya existentes, en un modelo coherente y de nivel estratégico.

2. Externamente

- Enriquece la Memoria con el enfoque y los datos sobre los activos intangibles de la empresa.

El Grupo BBV, desde 1997, ha venido dando pasos cualitativos muy significativos en este sentido al publicar algunos de los índices que se utilizaban en los sistemas internos de gestión.

Aprendizajes

Entre las lecciones aprendidas se destacan las siguientes:

- La relevancia de contar con unas líneas estratégicas claramente definidas y compartidas por los equipos directivos.
- La complejidad del proceso y la necesidad de abordarlo como un proceso gradual.
- La constatación de la necesidad de más tiempo para lograr un mapa de indicadores algo más consolidado.
- La dificultad de la implantación de algunos indicadores.

El Modelo BBV de Gestión del Conocimiento

Los procesos y sistemas que contribuyen al crecimiento del capital intelectual son múltiples y variados; como ejemplo, podemos señalar, entre otros, los siguientes:

- Desarrollar las competencias de personas y equipos, para incrementar el capital humano.
- Gestionar como un activo más el conocimiento organizacional estructurado –gestionando para su reutilización todo el cono-

Se apunta la necesidad de avanzar en el proceso de concienciación del creciente grado de importancia que los activos intangibles tienen en la creación de valor, sin entrar a tratar de desenmarañar el complejo entramado creado por la multiplicidad de conceptos y definiciones ni a justificar por qué, desde el punto de vista del Grupo BBV, no se trata de una simple moda

cimiento que existe en la organización–, para incrementar el capital estructural.

- Tejer y gestionar una red de relaciones con el exterior: clientes, proveedores, colaboradores, etc., para incrementar el capital relacional.
- Promover la conversión del conocimiento individual en conocimiento colectivo:
 - Mediante su estructuración, almacenamiento y distribución;
 - Transmitiéndolo por sistemas de socialización del conocimiento (personas, equipos, comunidades); y
 - Garantizando que el conocimiento colectivo revierta y enriquezca el desarrollo de competencias de las personas para transformar el capital humano en capital estructural y viceversa.
- Convertir en valor –para clientes, proveedores, etc.– nuestro conocimiento estructurado y promover que nuestra base de conocimiento colectivo se alimente del conocimiento externo para transformar el capital estructural en capital relacional y viceversa.
- Convertir las competencias de los individuos en más y mejores relaciones con el entorno (clientes, proveedores, etc.) y conectar a los individuos con el exterior para que incorporen nuevas perspectivas, para transformar el capital relacional en capital humano y viceversa.

6.3. EL SABER HACER COMO BASE DE LA INNOVACIÓN. LA EXPERIENCIA DEL GRUPO IRIZAR³⁵

El modelo de gestión de Irizar se asienta en siete características básicas:

- Es un proyecto basado en las personas, con un sistema participativo de autogestión.
- Enfoque hacia el cliente, los colaboradores externos y la sociedad.
- Basado en la gestión por procesos, su meta es el cliente interno o externo y destaca el proceso autogestionado línea-cliente, en el que participan más del 90% de las personas.
- Aplica la mejora continua incremental y radical, con la reingeniería como modelo de gestión.
- La mejora de los resultados forma parte de su cultura.

Uno de los rasgos del modelo de gestión de Irizar se asienta por el hecho de que los pensamientos estratégicos son también compartidos

³⁵ Koldo Sarachaga. Director General de Irizar, S. Cooperativa. Las Sociedades del Conocimiento. Cluster Conocimiento, País Vasco

- Se comparte la visión de futuro y la capacidad de riesgo.
- Los pensamientos estratégicos son también compartidos.

Modelo de Excelencia EFQM

Desde 1994, Irizar ha aplicado con éxito la gestión por procesos. En 1995 sumó a esta gestión el modelo de excelencia de la European Foundation for Quality Management (EFQM) . La asunción de este modelo supuso para Irizar:

- Avanzar en el camino de la excelencia empresarial integrando en la gestión de los procesos el conocimiento de las mejores prácticas y estándares de gestión. Esta integración implica una gestión global por procesos clave y relevantes (priorizando según su impacto en la misión). Esto exige compartir conocimientos de todos los integrados en un proceso para su gestión diaria y mejora constante.
- Una mayor orientación hacia las personas que trabajan en proyectos y forman parte de equipos pensando que el trabajo de personas en proyectos (integradas en equipos de trabajo y con responsabilidad en ellos) es la mejor forma de dar respuesta a nuestra gestión del conocimiento. De esta forma, la gestión del conocimiento se basa en los siguientes elementos:
 - La responsabilidad colectiva en el proyecto Irizar.
 - La creación de comités y equipos multidisciplinares como foros de creatividad y aprendizaje colectivo, que facilitan la transmisión del conocimiento tácito.
 - El sistema de sugerencias de mejora, que permite compartir ideas individuales.

Aprendizaje Colectivo

No se puede tener éxito en el mercado libre y competitivo sin crear un compromiso de las voluntades de todas las personas que componen el proyecto. Se hace necesaria, pues, una tensión creadora que, al mismo tiempo, satisfaga a sus participantes.

Intangibles como la cultura, la imagen, el clima, el estilo de relación o la capacidad de aprender y asimilar conocimientos se convierten en factores determinantes y garantía de futuro.

La oportunidad del aprendizaje colectivo en un proyecto basado en las personas –que tienen ilusiones, misión y valores compartidos– incrementa el saber hacer individual y potencia la capacidad innovadora de la organización.

Intangibles como la cultura, la imagen, el clima, el estilo de relación o la capacidad de aprender y asimilar conocimientos se convierten en factores determinantes y garantía de futuro

Bibliografía

- Amidon, D.1997. *Innovation Strategy for the Knowledge Economy: The ken awakening.*
- Argote, L.1999. *Organizational Learning: Creating, Retaining and Transferring Knowledge.*
- Argyris, C.1982. *Reasoning, Learning and Action.*
- Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.1999.*La Dirección y Gestión por Competencias.*
- Baets, Walter. R.J.1998. *Organization Learning and Knowledge Technologies in a Dynamic Environment.*
- Bradley, K.1997. Intellectual Capital and The New Wealth of Nations I, *Business Strategy Review.*
- Bradley, K.1997. Intellectual Capital and The New Wealth of Nations II, *Business Strategy Review.*
- Brooking, A. 1997. *El Capital Intelectual: El Principal Activo de las Empresas del Tercer Milenio.*
- Buzan, T.1999. *The Brainsmart Leader.*
- Cañibano, L., García-Ayuso Covarsí, M. y Sánchez Muñoz, M. P.2000. *La Valoración de los Intangibles: Información Contable vs. Estudios de Innovación.* Análisis Financiero.
- Cañibano, L., García-Ayuso Covarsí, M., y Sánchez Muñoz, M.P.1999.*La Relevancia de los Intangibles para la Gestión y la Valoración de Empresas: Un Repaso de la Literatura..* Revista Española de Financiación y Contabilidad, Nº 100.
- Carrillo, F. J. 1998.Managing Knowledge-Based Value Systems. *Journal of Knowledge Management.*
- CEPS Working Party Record. 1997.*Valuing Intellectual Capital.*
- Círculo de Empresarios.1999.*La Gestión del Conocimiento como Ventaja Competitiva.*
- Cluster del Conocimiento.1999.*Las Sociedades del Conocimiento.*
- Daverpont, T. Prusak, L.1998.*Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know.*
- Dutka, A.1999. *Competitive Intelligence for the Competitive Edge.*
- Drucker, P. 1999. *Management Challenges for the 21st Century.*
- Bueno Campos, E.1997. *Dirección Estratégica por Competencias Básicas Distintivas: Propuesta de un Modelo.* Instituto Universitario de Administración de Empresas. Universidad Autónoma de Madrid.
- Euroforum Escorial; *Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual. Experiencias en España.*
- Edvinsson, L. Malone. 1999.*El Capital Intelectual.*
- Freeman, C.1987.*Technology and Economic Performance: Lessons from Japan.*
- Goleman, D.1999. *La Práctica de la Inteligencia Emocional.*
- Harvard Business Review on Knowledge Management. 1999.
- Huseman, R. Goodman. J. P. 1999.*Leading with Knowledge: the Nature of Competition in the 21st*
- Kaplan, R. Norton, D.1997. *El Cuadro de Mando Integral.*
- Krogh, Nonaka, I., Ichijo.1997.Develop Knowledge Activist.
- Mazarrín Borreguero, M.R.1998. *La Información Contable de los Recursos Humanos.* Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas
- Munoz-Seca, B. Riverola, J.1997. *Gestión del Conocimiento.*
- Nonaka y Takeuchi. 1995. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.*

- Nonaka, Reinmoeller, Senoo.1998.*The ART of Knowledge: Systems to Capitalize on Market Knowledge.*
- OECD International Symposium: Measuring and Reporting Intellectual Capital Amsterdam 9-11 Junio 1999.
- OECD International Symposium: Measuring and Reporting Intellectual Capital. Amsterdam 9-11 Junio 1999. Charles Leadbeater 1999. *New Measures for the New Economy*
- OECD International Symposium: Measuring and Reporting Intellectual Capital Amsterdam 9-11 Junio 1999. Manfred Bornemann, Adolf Knapp, Ursula Schneider, Karin Iris Sixl. *Holistic Measurement of Intellectual Capital.*
- OECD International Symposium: Measuring and Reporting Intellectual Capital Amsterdam 9-11 Junio 1999. Leandro Cañibano, Manuel García-Ayuso, Paloma Sánchez, Cristina Chaminade, Marta Olea, Carmen Gloria Escobar. *Measuring Intangibles: Discussion of Selected Indicators*
- OECD International Symposium: Measuring and Reporting Intellectual Capital Amsterdam 9-11 Junio 1999. Ulf Johanson, Gunilla Eklöv, Mikael Holmgren, Maria Mårtensson (School of Business, Stockholm University). *Human Resource Costing and Accounting versus the Balanced Scorecard: A Literature Survey of Experience with the Concepts.*
- Polanyi, M. 1974.*Personal Knowledge.*
- Roos, J. Roos, G. Dragonetti, N. Edvinsson, L.1997.*Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape.*
- Senge, P. 1992.*La Quinta Disciplina.*
- Sharda, R.1999.*Information Support for New Products Development Teams.*
- Stewart, T.1998. *La Nueva Riqueza de las Organizaciones: el Capital Intelectual.*
- Sthal, T.1993.*La Organización Autocualificante: Una Visión del Desarrollo de los Recursos Humanos.*
- Tissen, R. Andriessen, D. Lekanne, F. 1998. *Value-Based Knowledge Management.*
- Tobin, D. 1997.*Transformational Learning: Renewing Your Company Through Capital and Skills.*