

## LA GESTIÓN INTERNA DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES: UN MODELO DE INDICADORES PARA EL CONTROL DE SU GESTIÓN

M<sup>a</sup> Jesús Moreno Domínguez, Universidad de Huelva

Yolanda Pelayo Díaz, Universidad de Huelva

Rosa M<sup>a</sup> Vaca Acosta, Universidad de Huelva

### RESUMEN

Un elemento crucial de la visión de la empresa basada en el conocimiento se centra en el hecho de que gran parte de los conocimientos residen tanto en los individuos como en los diferentes grupos que conviven en la misma. En consecuencia, se hace necesario, una dirección estratégica del conocimiento que facilite la generación de nuevo conocimiento, la transferencia del conocimiento ya existente entre los miembros de la organización, la aplicación del mismo a las necesidades de la empresa y su medición para poder demostrar cómo añade valor a la organización. Siendo, esta última etapa una de las más complicadas dado el carácter intangible del conocimiento, en el trabajo que presentamos, se pretende identificar una serie de indicadores generales que ayuden en la tarea de medir la capacidad de una empresa para generar, transferir y aplicar conocimiento, para ello se ha tomado como punto de partida el modelo THALEC para la gestión interna del conocimiento, el cual combina e integra los enfoques tecnológico, humano y organizacional.

**Palabras clave:** gestión del conocimiento, capital intelectual, aprendizaje organizacional, indicadores.

### RESUMO

A visão da empresa baseada no conhecimento tem como um dos seus elementos cruciais o facto dos conhecimentos residirem tanto nos indivíduos como nos diferentes grupos que nela coexistem. Como consequência, é necessária uma direcção estratégica do conhecimento que facilite a geração do novo conhecimento, a circulação e transferência do já existente entre os membros da organização, a sua aplicação como resposta a necessidades da empresa, e a sua medição como forma de demonstrar como lhe acrescenta valor. Esta última etapa é uma das mais delicadas do processo pelo carácter intangível do conhecimento. O trabalho de investigação que se apresenta, tomando como ponto de partida o modelo THALEC para a gestão interna do conhecimento, aponta um modelo que combina e integra os enfoques tecnológico, humano, e organizacional para identificar indicadores gerais úteis, destinados a medir as capacidades da empresa de gerar, transferir e aplicar conhecimento.

**Palavras Chave:** Gestão do conhecimento, capital intelectual, aprendizagem organizacional, indicadores.

## 1. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: ENFOQUES

Por lo general, las empresas que inician un proyecto de Gestión del Conocimiento (en adelante GC) (Hedlund, 1994; Nonaka y Takeuchi, 1995; Tejedor y Aguirre, 1998; Revilla y Pérez, 1998; Bueno Campos, 1999; Pearson, 1999; Dandois y Ponte, 1999; Goñi Zabala, 2000; Barceló Llauger, 2001; Pérez López, 2002; Rivero Rodrigo, 2002) no adoptan una orientación uniforme. Existen multitud de enfoques relacionados con la GC, que abarcan desde la gestión documental hasta la gestión de competencias, la información comercial, la gestión de sistemas de información, el aprendizaje organizacional o la implantación de sistemas de comunicación corporativa.

Resulta evidente que conocimiento y aprendizaje deben ir unidos: el conocimiento es el recurso y el aprendizaje es la capacidad para obtenerlo, crearlo y usarlo. Ambos son inseparables. Por tanto, el aprendizaje puede entenderse como una acción que, en sentido amplio, toma el conocimiento como *input* y genera nuevo conocimiento. Se trata de un concepto que puede aplicarse a las personas (aprendizaje personal o individual), a los equipos (aprendizaje en equipo o grupal) y a las organizaciones (aprendizaje organizativo), mediante herramientas o mecanismos que permitan convertir el conocimiento de las personas y equipos en conocimiento colectivo.

En consecuencia, dado que la GC admite diversos enfoques, consideramos que ha de buscarse una adecuada combinación de los tres siguientes: enfoque humano<sup>1</sup>, enfoque tecnológico y enfoque organizacional, ya que, a nuestro juicio, es necesario tener una visión de conjunto de todos los elementos que intervienen en el conocimiento y en el aprendizaje. Este punto de vista queda representado en la siguiente figura:

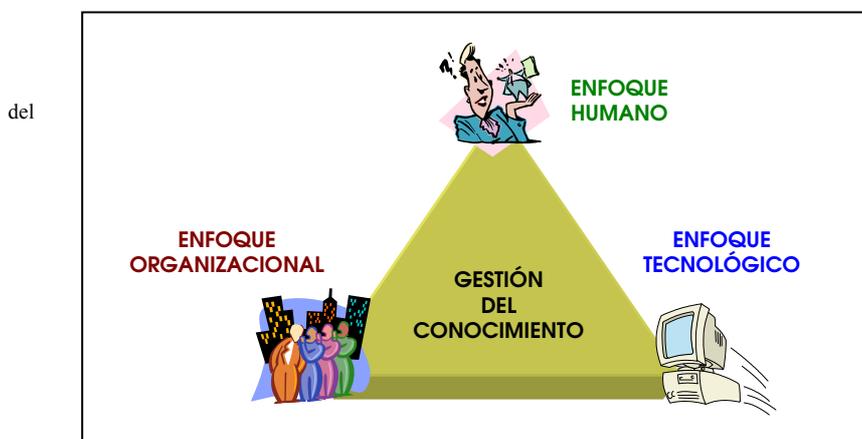


Figura 1: Enfoques para abordar la gestión interna conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

El **Enfoque Tecnológico** permite analizar las distintas herramientas disponibles, con el fin de poder hacer una buena elección y un uso adecuado de las mismas. Con ello intentamos hacer desaparecer la idea de que la CG se reduce a instalar programas informáticos o a crear una Intranet, ya que eso es sólo la punta del iceberg (lo que se ve). La tecnología es una herramienta, pero, como tal, puede resultar muy útil siempre que logremos aplicar una gestión adecuada de la misma, sin olvidarnos que el factor principal son las personas.

<sup>1</sup> El Enfoque Estratégico no lo olvidamos, sino que lo integramos en el Enfoque Humano, ya que, como explicaremos, lo que se propone es aplicar una Dirección Estratégica de Recursos Humanos.

El **Enfoque Humano** hace especial hincapié en las personas y en el papel que éstas desempeñan en el seno de las organizaciones como portadoras de conocimiento. En consecuencia, las organizaciones deben aprender a utilizar mejor sus recursos humanos (RR.HH.) y, más concretamente, a explotar al máximo el conocimiento y el talento atesorados en dicho recurso. Por tanto, la Dirección de los RR.HH. debe incentivar las contribuciones de los empleados y aumentar su motivación para generar una actitud favorable a la creación y transmisión de conocimientos, y todo ello hacerlo en línea con los objetivos del negocio (carácter estratégico). Desde este enfoque, diseñar y aplicar una Gestión de RR.HH. en base a Competencias<sup>2</sup> surge como una herramienta útil para la GC.

Desde el **Enfoque Organizacional**, la GC se orienta hacia tareas relacionadas con el diseño de las denominadas organizaciones que aprenden. Deben crearse estructuras flexibles que faciliten la transferencia de conocimientos, ya que las burocratizadas son un impedimento. Es necesaria una cultura organizacional, y un clima o ambiente de trabajo, que incrementen la confianza entre sus miembros y el intercambio de ideas, que fomente la integración de las unidades, el trabajo en equipo y que sea tolerante con los errores. Todo ello soportado por un estilo de dirección participativo que permita afrontar las nuevas situaciones de complejidad a las que tienen que hacer frente las organizaciones.

Una GC que combine estos tres enfoques (tecnológico, humano y organizacional) facilitará en la organización la generación de un nuevo tipo de capital, el Capital Intelectual. Ahora bien, dada la imperiosa necesidad de toda organización de cuantificar su valor, y por ende el de su Capital Intelectual, consideramos útil y necesario adoptar un último enfoque orientado a la construcción y definición de indicadores que permitan la medición cuantitativa y cualitativa del mismo. En palabras del profesor Bueno (1999), la medición del Capital Intelectual es la medida del valor creado, esto es, “*una variable de fondo que permite explicar la eficacia del aprendizaje organizativo y evaluar la eficiencia de la GC*”.

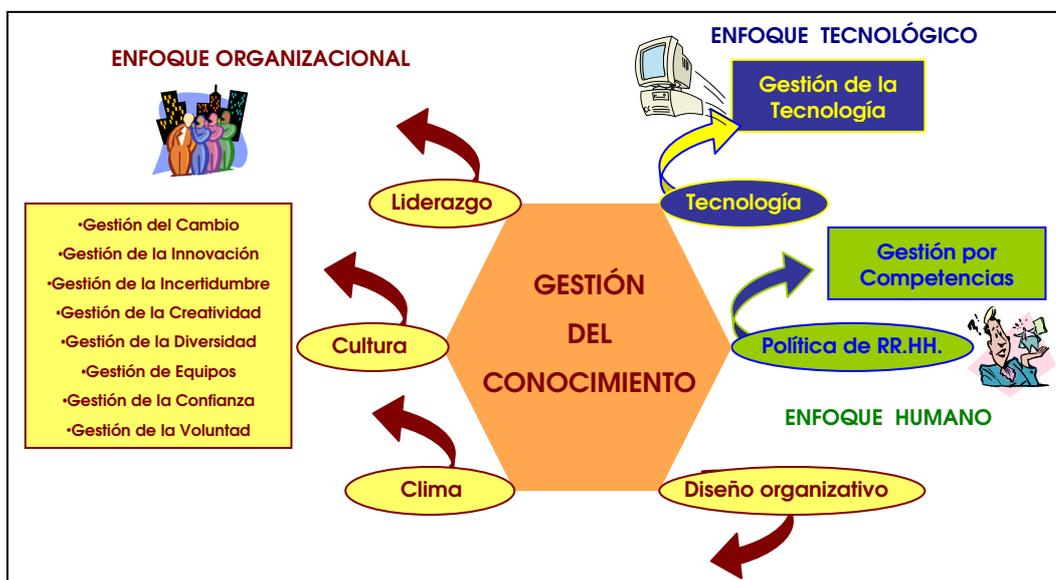
## 2. EL MODELO THALEC PARA LA GESTIÓN INTERNA DEL CONOCIMIENTO

En la siguiente figura mostramos el esquema del modelo, combinando el ENFOQUE (humano, organizacional y tecnológico), las HERRAMIENTAS para abordar cada uno de ellos (rectángulos) y los elementos facilitadores (elipses), cuyas siglas determinan el nombre del modelo (**THALEC**: Tecnología, política de recursos **H**umanos, **A**mbiente o clima de trabajo, **L**iderazgo, **E**structura o diseño organizativo y **C**ultura):

---

<sup>2</sup> El concepto de competencia no es algo nuevo. Su origen ha de atribuirse, básicamente, a David McClelland, profesor de Psicología de *Harvard*, al cual el Departamento de Estado Norteamericano le planteó en 1973 un problema de selección, y fruto de las investigaciones realizadas para solventarlo surgió el concepto de competencia. La definió como “*la característica esencial de la persona que es la causa de su rendimiento eficiente en el trabajo*”.

Figura 2: Enfoques, herramientas y facilitadores para abordar la gestión interna del conocimiento.



Fuente: Elaboración propia.

Dado que el modelo ya ha sido desarrollado en trabajos anteriores (MORENO 2005, MORENO Y VARGAS 2003) nos limitamos en este apartado a describir cómo deben ser los facilitadores propuestos:

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones<sup>3</sup> (T):

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fáciles de usar.</li> <li>• Flexibles a las múltiples exigencias de distintos trabajos existentes en la organización.</li> <li>• Capaces de almacenar, tratar e interpretar gran cantidad de datos e información en una especie de memoria a la que todos los miembros tienen acceso.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que permitan ahorrar tiempo en la realización de las tareas.</li> <li>• Que faciliten la comunicación entre todos y con el exterior.</li> <li>• Que favorezcan la coordinación y el trabajo en equipo.</li> </ul> |
|---|--|

Política de Recursos Humanos (H):

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reclutar, seleccionar y asignar los individuos a los puestos teniendo en cuenta la capacidad de aprendizaje de los aspirantes.</li> <li>• Diseñar y aplicar programas de acogida (para aquellos que se incorporan por primera vez a la organización o cambian de puesto dentro de la</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remunerar recompensando la adquisición y aplicación en el trabajo de los conocimientos y habilidades individuales, así como el hecho de compartirlas con los compañeros, estimulando el trabajo en equipo y premiando la aportación de</li> </ul> |
|--|--|

<sup>3</sup> Hace referencia a las aplicaciones informáticas y herramientas tecnológicas empleadas para el tratamiento y transmisión de la información.

<p>misma) que sirvan para orientarles acerca de dónde está el conocimiento existente en la organización y cómo acceder al mismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programar las actividades formativas de forma que sean oportunidades de aprendizaje interesantes y útiles para los trabajadores.</li> <li>• Planificar y gestionar la carrera profesional de los individuos en base al cumplimiento de niveles de conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias.</li> </ul>	<p>ideas nuevas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el rendimiento (cuya finalidad es la mejora y no la búsqueda de culpables) midiendo, además de los resultados, los comportamientos de los individuos orientados hacia la adquisición y transmisión de conocimientos y habilidades, y potenciar los puntos fuertes de los trabajadores.</li> </ul>
--	---

### Ambiente o clima de trabajo (A):

<ul style="list-style-type: none"> <li>• El humanismo y el compañerismo.</li> <li>• La preocupación por el logro de objetivos marcados.</li> <li>• El afán de superación constante y de perfeccionismo.</li> <li>• El compromiso con la organización e implicación activa en sus actividades.</li> <li>• La comodidad física<sup>4</sup> (ruidos, espacios, iluminación, etc.) para el trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La confrontación amistosa y constructiva de opiniones y pareceres.</li> <li>• La no aceptación de los hábitos y las costumbres por comodidad.</li> <li>• La asunción personal de responsabilidades por parte de todos.</li> <li>• El trabajo en equipo.</li> </ul>
--	---

### Liderazgo (L):

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuidar al máximo la comunicación en todas las direcciones.</li> <li>• Estar comprometido con la organización y entusiasmado con su trabajo.</li> <li>• Conocer, valorar y aprovechar todo lo que saben sus colaboradores.</li> <li>• Mantener, en general, buenas relaciones con todos.</li> <li>• Preocuparse constantemente por aprender y porque los demás aprendan.</li> <li>• Ser capaz de delegar autoridad y responsabilidad, favoreciendo con ello la autonomía en el desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar siempre dispuesto a experimentar, a cuestionar lo establecido y a promover nuevas formas de pensar y hacer.</li> <li>• Fomentar el trabajo en equipo y la formación de Comunidades de Práctica<sup>5</sup>.</li> <li>• Tomar decisiones de forma participativa, escuchando a todos aquellos a quienes afectan o puedan contribuir al acierto de la decisión.</li> <li>• Estar cercano y accesible en cualquier momento para prestar ayuda, orientar o, simplemente, escuchar; mostrándose como una persona de</li> </ul>
--	---

<sup>4</sup> “La gestión del espacio donde se creen los conocimientos se convierte en una cuestión crucial” (Sveiby, 2000).

del trabajo de sus colaboradores.	confianza.
-----------------------------------	------------

**Estructura o diseño organizativo (E):**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una estructura lo más plana posible, con pocos niveles jerárquicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos de trabajo interfuncionales e interdepartamentales.</li> </ul>
---	---

**Cultura organizacional (C):**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consideración del cambio como algo natural y necesario.</li> <li>• La preocupación constante porque los trabajadores adquieran nuevos conocimientos y habilidades.</li> <li>• La apertura hacia el exterior.</li> <li>• El trato a los empleados con justicia y sin distinciones.</li> <li>• El fomento de la colaboración y el trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favorecer el diálogo y la escucha de todas las opiniones.</li> <li>• Cierta tolerancia con los errores cometidos en la realización de las tareas, aprovechándolos para aprender de cara al futuro.</li> <li>• Resolver las diferencias y conflictos evitando buscar culpables.</li> <li>• Permitir llevar la iniciativa en sus tareas a quienes han de realizarlas.</li> <li>• Fomentar la creatividad y la introducción de nuevas ideas.</li> </ul>
---	---

### 3. LA MEDICIÓN DEL CONOCIMIENTO: RESUMEN Y PROPUESTA DE INDICADORES

*“Lo que se mide no siempre es importante,  
y lo que es importante no siempre se puede medir”*

Albert Einstein

Uno de los problemas de la GC, como de cualquier otro activo intangible, es la forma de medir su éxito para demostrar cómo añade valor a la empresa. Algunas de las soluciones aportadas han sido las siguientes: realizar auditorías internas del Capital Intelectual y recoger los resultados en la memoria anual de actividades, calcular los beneficios generados por activos intensivos en conocimiento (patentes), etc.

Como esto es algo que en la actualidad están empezando a hacer algunas organizaciones, con el fin de poder hacer una propuesta que combine diferentes aportaciones, a modo de síntesis, recogemos en la siguiente tabla los indicadores propuestos por los distintos modelos analizados:

<sup>5</sup> En la organización basada en el conocimiento, el trabajo en equipo es prioritario.

Modelo	CAPITAL INTELECTUAL			
	CAPITAL HUMANO	CAPITAL RELACIONAL	CAPITAL ESTRUCTURAL	
			CAPITAL ORGANIZATIVO	CAPITAL TECNOLÓGICO
<p><b><u>Cuadro de Mando Integral</u></b> (Kaplan y Norton, 1992)</p> <p>Distingue entre:</p> <p>① Indicadores <i>driver</i> o de causa.</p> <p>② Indicadores <i>output</i> o de resultado.</p>	<p>① Indicadores de satisfacción del personal, tasas de retención y productividad de los empleados, indicadores relativos a la iniciativa de las personas y equipos, capacidad de trabajar en equipo, alineamiento y compromiso con la visión de la empresa, etc.</p>	<p>① Indicadores de imagen y reputación, de la calidad de la relación con el cliente, de los atributos de los servicios y bienes ofertados, etc.</p> <p>② Cuota de mercado, incremento de clientes, tasas de retención de clientes, nivel de lealtad o satisfacción de los clientes, etc.</p>	<p>② % de ventas de productos nuevos, % de ventas de productos patentados, introducción de nuevos productos, indicadores relativos a costes, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos desarrollados, coste de las reparaciones y tiempo de respuesta, etc.</p>	
<p><b><u>Technology Broker</u></b> (Brooking, 1996)</p>	<p>Conocimientos, habilidades generales, capacidades necesarias para el puesto, experiencia, liderazgo, trabajo en equipo, resolución de problemas, negociación, objetividad, estilo de pensamiento, factores motivacionales, etc.</p>	<p>Marcas, clientes, nombre de la empresa, cartera de pedidos, distribución, capacidad de colaboración, etc.</p>	<p>Para activos de infraestructura: tecnologías, métodos, procesos, cultura, sistemas de información, bases de datos, etc.</p> <p>Para activos de propiedad intelectual: patentes, <i>copyrights</i>, derechos de diseño, secretos comerciales, etc.</p>	

<p><b><u>Monitor de Activos Intangibles</u></b> (Sveiby, 1997)</p> <p>Distingue entre:</p> <p>①Indicadores de crecimiento e innovación.</p> <p>②Indicadores de eficiencia.</p> <p>③Indicadores de estabilidad.</p>	<p>①Experiencia, nivel de educación, coste de la formación, rotación, etc.</p> <p>②% de profesionales, valor adicional por cada profesional, etc.</p> <p>③Edad media, antigüedad, posición remunerativa relativa, rotación de profesionales, etc.</p>	<p>①Rentabilidad por clientes, crecimiento orgánico, etc.</p> <p>②Índice de satisfacción de clientes, índice éxito/fracaso, ratio ventas/clientes, etc.</p> <p>③% de grandes clientes, clientes fieles, estructura de antigüedad, frecuencia de repetición de ventas, etc.</p>	<p>①Inversiones en nuevos métodos y sistemas, inversiones en sistemas de información, contribución de los clientes a la estructura interna, etc.</p> <p>②% del personal de apoyo, ratio de ventas/personal de apoyo, medidas de valores y actitud, etc.</p> <p>③Edad de la organización, rotación del personal de apoyo, etc.</p>
<p><b><u>Navegador de Skandia</u></b> (Edvinsson y Malone, 1997)</p> <p>Distingue entre:</p> <p>①Indicadores de pasado (financieros).</p> <p>②Indicadores de presente.</p> <p>③Indicadores de futuro.</p>	<p>②Indicadores que miden los conocimientos, habilidades, actitudes y motivación de las personas que componen la organización.</p>	<p>②Indicadores que captan la relación empresa-clientes: fidelización, capacidad para conformar equipos, etc.</p>	<p>②Indicadores de procesos: analizan el papel de la tecnología de la información como soporte al proceso de creación de valor en la empresa.</p> <p>③Indicadores de innovación: miden si la empresa se está preparando bien para el futuro y si está abandonando todo lo que queda obsoleto.</p>

<p><b>Modelo Intelect</b> (Euroforum, 1998)</p>	<p>Indicadores de la sustituibilidad de las personas: % personal clave/ total de la plantilla, % personas con baja sustituibilidad/total de la plantilla,</p> <p>Indicadores de la intensidad de la relación: % personal fijo, % personal subcontratado, % personal temporal.</p> <p>Otros indicadores: % profesionales mayores de 40 años, % mujeres en puestos directivos, etc.</p>	<p>Indicadores de la concentración o riesgo de la base de clientes: volumen de ventas por cliente, nº de líneas de productos/clientes, nº de clientes que concentran el 50% de la facturación, etc.</p> <p>Indicadores para la identificación de los mejores clientes: rentabilidad/cliente, nº clientes cuya rentabilidad supera un determinado porcentaje, etc.</p>	<p>Indicadores de la propiedad intelectual: nº patentes de la empresa/nº patentes de la competencia, inversión anual en protección legal, % ventas de productos patentados, incremento de los beneficios originados por la protección legal/inversión en protección legal, % patentes que responden a objetivos estratégicos, etc.</p>
---	---	---	--

<p><b><u>Modelo Nova<sup>6</sup></u></b> (Club Gestión del Conocimiento y la Innovación de la Comunidad Valenciana, 2000)</p>	<p>Conocimientos técnicos, experiencia, habilidades de liderazgo, habilidades de trabajo en equipo, estabilidad del personal, etc.</p>	<p>Identificación de los mejores clientes por rentabilidad y tamaño, nº de proyectos conjuntos, reuniones de trabajo o colaboraciones con clientes y con proveedores, actividades de <i>benchmarking</i>, etc.</p>	<p>Indicadores del Capital Organizativo: patentes, marcas, sistemas de información, tecnologías, productos, procesos, grado de documentación y rutinas, etc.</p> <p>Indicadores del Capital de Innovación y de Aprendizaje: gastos de I+D sobre gastos de producción, presencia de la empresa en conferencias, publicaciones, ferias, etc.</p>
<p><b><u>Modelo de la American Society for Training and Development<sup>7</sup></u></b> (2000)</p> <p>Distingue entre:</p> <p>① Medidas primarias.</p> <p>② Medidas opcionales.</p>	<p>① Retención del personal clave, habilidad para atraer personal con talento, gastos totales de formación, coste de sustitución del personal clave, satisfacción de los empleados, implicación de los trabajadores, etc.</p> <p>② Tiempo dedicado a la formación, salario de los empleados, niveles educativos, etc.</p>	<p>① % clientes satisfechos, % clientes que han cerrado un contrato de compra-venta, % quejas sobre productos y servicios, etc.</p> <p>② Crecimiento del mercado, efectividad del marketing, ventas anuales por clientes, promedio de las cuentas de clientes, días invertidos en visitas a clientes, gastos de mantenimiento de clientes, etc.</p>	<p>Indicadores del Capital de Procesos:</p> <p>① % procesos críticos documentados y analizados, % procesos documentados que están siendo utilizados, etc.</p> <p>② Procesos de control de calidad, inversión en TI por empleado, etc.</p> <p>Indicadores del Capital de Innovación:</p> <p>① Gastos de I+D, % trabajadores implicados en la innovación, etc.</p> <p>② N° <i>copyrights</i>, marcas, ventas de productos nuevos, etc.</p>

<sup>6</sup> CAMISON, PALACIOS y DEVECE (2000).

<sup>7</sup> Van BUREN (2000).

<p style="text-align: center;"><b><u>Modelo ABC</u></b> (Cluster del Conocimiento, 2001)</p>	<p>Nº de sugerencias de mejora propuestas por los trabajadores, nº de mejoras realizadas, participación de los empleados en encuestas sobre clima laboral, resultados de las encuestas, fidelidad de los trabajadores, tiempo dedicado a la formación, antigüedad de la plantilla, experiencia media de las nuevas contrataciones, grado de rotación departamental de los trabajadores indirectos.</p>	<p>Volumen de negocio con nuevos clientes, índice de satisfacción, tiempo medio de respuesta a las reclamaciones, grado de investigación en colaboración con los clientes, capacidad para captar y retener clientes, colaboración con proveedores, colaboración con investigadores, colaboración con educadores, inversión en sistemas capaces de reducir el impacto medioambiental de la actividad.</p>	<p>Éxito de los productos o servicios lanzados al mercado, % empleados con retribución proporcional a los resultados de la empresa, implicación de los empleados en los procesos a través de grupos o equipos de trabajo, nº de proyectos de I+D de la empresa desarrollados al año, gastos de I+D sobre el total de la facturación, inversión en I+D sobre el total de la facturación.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>Modelo The Value Explorer</u></b> (Andriessen, 2001)</p>	<p>Habilidades, talento, competencias, etc.</p>	<p>Nivel de fiabilidad y lealtad de los clientes, calidad del servicio o producto ofrecido.</p>	<p>Indicadores del liderazgo, control, comunicación, gestión de la información, etc.</p>	<p>Nº patentes, manuales, procedimientos, etc.</p>

De los modelos analizados, podemos comentar los siguientes aspectos:

- Existe un alto grado de similitud entre todos ellos: los conceptos manejados vienen a ser los mismos, diferenciándose fundamentalmente en el énfasis que cada modelo pone en un aspecto u otro. No obstante, la heterogeneidad en el lenguaje es, paradójicamente, elevada.
- Todo modelo debe guardar una estrecha relación con la estrategia de la empresa.
- Los modelos no son universalmente aplicables, sino que necesariamente han de atravesar un proceso de adaptación a la realidad del contexto organizacional sobre el cual se pretenda aplicar.
- Se da una clara orientación de futuro.

### 3.1. Propuesta de indicadores para el modelo THALEC

A partir del modelo descrito para la gestión interna del conocimiento, sugerimos una serie de indicadores generales, de carácter cuantitativo unos y cualitativo otros, que pueden ayudar a conocer el nivel de eficacia de los facilitadores del aprendizaje identificados en el modelo (Tecnología, política de recursos Humanos,

Ambiente o clima de trabajo, Liderazgo, Estructura o diseño organizativo y Cultura organizacional) y, por ende, a medir o evaluar la capacidad de la empresa para generar, transferir y aplicar el conocimiento.

 Indicadores para las Tecnologías de la información y las comunicaciones:

MODELO THALEC	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fáciles de usar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de avisos al Servicio de Informática para solucionar dificultades en el uso del <i>hardware</i> y <i>software</i>.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Flexibles a las múltiples exigencias de distintos trabajos existentes en la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de actualizaciones o mejoras aplicadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capaces de almacenar, tratar e interpretar gran cantidad de datos e información en una especie de memoria a la que todos los miembros tienen acceso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de individuos con acceso a bases de datos de la empresa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que permitan ahorrar tiempo en la realización de las tareas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Medidas de los tiempos de ejecución de las tareas con y sin el uso de las herramientas tecnológicas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que faciliten la comunicación entre todos y con el exterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de individuos con acceso al correo electrónico, <i>Internet</i> e <i>Intranet</i> (existe portal de empleado, B2E).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Que favorezcan la coordinación y el trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de foros o comunidades de interés mantenidos en red.</li> </ul>

 Indicadores para la política de recursos Humanos:

MODELO THALEC	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reclutar, seleccionar y asignar los individuos a los puestos teniendo en cuenta la capacidad de aprendizaje de los aspirantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de individuos reclutados y seleccionados no sólo por su nivel actual de conocimientos y habilidades, sino también por la proyección de futuro de los mismos en la organización.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar y aplicar programas de acogida (para aquellos que se incorporan por primera vez a la organización o cambian de puesto dentro de la misma) que sirvan para orientarles acerca de dónde está el conocimiento existente en la organización y cómo acceder al mismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de programas de acogida aplicados / Nº de empleados de nuevo ingreso.</li> <li>Nº de programas de acogida aplicados / Nº de empleados trasladados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Programar las actividades formativas de forma que sean oportunidades de aprendizaje interesantes y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de satisfacción de los participantes en actividades formativas respecto al contenido de las</li> </ul>

útiles para los trabajadores.	<p>mismas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de transferibilidad de los conocimientos y habilidades adquiridos en las actividades formativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar y gestionar la carrera profesional de los individuos en base al cumplimiento de niveles de conocimientos, habilidades, actitudes y experiencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de individuos promocionados o transferidos por haber aumentado sus niveles de conocimientos o habilidades.</li> <li>Nº de individuos promocionados o transferidos por las actitudes y comportamientos mantenidos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Remunerar, recompensando la adquisición y aplicación en el trabajo de los conocimientos y habilidades individuales, así como el hecho de compartirlas con los compañeros, estimulando el trabajo en equipo y premiando la aportación de ideas nuevas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premios y/o reconocimientos concedidos a los individuos que aplicaron en su trabajo los conocimientos y habilidades adquiridos en las actividades formativas.</li> <li>Premios y/o reconocimientos concedidos a los individuos que enseñaron a sus compañeros de trabajo los conocimientos y habilidades adquiridos en las actividades formativas.</li> <li>Premios y/o reconocimientos concedidos a los equipos de trabajo.</li> <li>Premios y/o reconocimientos concedidos a los individuos que aportaron ideas nuevas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar el rendimiento (cuya finalidad es la mejora y no la búsqueda de culpables) midiendo, además de los resultados, los comportamientos de los individuos orientados hacia la adquisición y transmisión de conocimientos y habilidades y potenciando los puntos fuertes de los trabajadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de evaluaciones a 360º realizadas con el objetivo de conocer la opinión de todos acerca de las competencias de los individuos.</li> </ul>

 Indicadores para el Ambiente o clima de trabajo:

MODELO THALEC	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>El humanismo y el compañerismo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de ayudas o colaboraciones entre compañeros.</li> <li>Nº de bajas por enfermedad ocasionadas por riesgos psicosociales.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La preocupación por el logro de objetivos marcados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de autoevaluaciones realizadas para conocer los niveles de realización.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El afán de superación constante y de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de consultas realizadas con el fin de mejorar la</li> </ul>

perfeccionismo.	realización de las tareas.
<ul style="list-style-type: none"> <li>El compromiso con la organización e implicación activa en sus actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de participación en eventos promovidos por la propia organización.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La comodidad física<sup>8</sup> (ruidos, espacios, iluminación, etc.) para el trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de satisfacción con el espacio físico de trabajo.</li> <li>Nivel de satisfacción con el mobiliario para el trabajo.</li> <li>Nivel de satisfacción con la iluminación del lugar de trabajo.</li> <li>Nº de bajas por enfermedad ocasionadas por riesgos ergonómicos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La confrontación amistosa y constructiva de opiniones y pareceres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de encuentros informales (tertulias, cafés, ...) entre compañeros.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La no aceptación de los hábitos y las costumbres por comodidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de rechazos a algún aspecto del trabajo o de la organización</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La asunción personal de responsabilidades por parte de todos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de responsabilidad adquirido por los individuos en la realización de sus tareas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de equipos de trabajo formalmente constituidos.</li> <li>Nº de equipos de trabajo informales.</li> </ul>

 Indicadores para el Liderazgo:

MODELO THALEC	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuidar al máximo la comunicación en todas las direcciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de reuniones y entrevistas personales mantenidas con sus superiores.</li> <li>Nº de reuniones y entrevistas personales mantenidas con sus iguales.</li> <li>Nº de reuniones y entrevistas personales mantenidas con sus subordinados.</li> <li>Nº de reuniones y entrevistas personales mantenidas con agentes externos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Estar comprometido con la organización y entusiasmado con su trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel de participación en actividades promovidas por la organización.</li> </ul>

<sup>8</sup> “La gestión del espacio donde se creen los conocimientos se convierte en una cuestión crucial” (Sveiby, 2000).

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocer, valorar y aprovechar todo lo que saben sus colaboradores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de conocimiento de las capacidades y habilidades de los colaboradores.</li> <li>• Nivel de uso de las capacidades y habilidades de los colaboradores.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener, en general, buenas relaciones con todos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de contactos informales con superiores.</li> <li>• N° de contactos informales con iguales.</li> <li>• N° de contactos informales con subordinados.</li> <li>• N° de contactos informales con agentes externos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preocuparse constantemente por aprender y porque los demás aprendan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de actividades formativas en las que ha participado como formando.</li> <li>• N° de actividades formativas en las que ha participado como formador.</li> <li>• N° de encuentros mantenidos con sus colaboradores tras asistir alguna de las partes a sesiones formativas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser capaz de delegar autoridad y responsabilidad, favoreciendo con ello la autonomía en el desarrollo del trabajo de sus colaboradores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de tareas asignadas delegando autoridad y responsabilidad / Total de tareas asignadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar siempre dispuesto a experimentar, a cuestionar lo establecido y a promover nuevas formas de pensar y hacer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de cambios introducidos en algún aspecto relacionado con la ejecución de las tareas.</li> <li>• N° de ideas nuevas o cambios sugeridos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el trabajo en equipo y la formación de Comunidades de Práctica<sup>9</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de tareas asignadas a equipos de trabajo / Total de tareas asignadas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar decisiones de forma participativa, escuchando a todos aquellos a quienes afectan o puedan contribuir al acierto de la decisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de encuentros o reuniones mantenidas para la toma de decisiones entre todos.</li> <li>• N° decisiones tomadas previa consulta a los implicados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar cercano y accesible en cualquier momento para prestar ayuda, orientar o, simplemente, escuchar; mostrándose como una persona de confianza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N° de encuentros formales o informales mantenidas con los colaboradores con el propósito de conocer el nivel de satisfacción y bienestar de los mismos.</li> </ul>

 Indicadores para la Estructura o diseño organizativo:

<sup>9</sup> En la organización basada en el conocimiento, el trabajo en equipo es prioritario.

MODELO THALEC	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>Una estructura lo más plana posible, con pocos niveles jerárquicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de niveles organizativos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipos de trabajo interfuncionales e interdepartamentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de equipos de trabajo interdepartamentales e interfuncionales / Total de equipos de trabajo.</li> </ul>

 Indicadores para la Cultura organizacional:

MODELO THALEC	INDICADORES
<ul style="list-style-type: none"> <li>La consideración del cambio como algo natural y necesario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de sugerencias de cambio.</li> <li>Nº de ideas nuevas llevadas a la práctica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La preocupación constante porque los trabajadores adquieran nuevos conocimientos y habilidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de actividades formativas ofertadas.</li> <li>Nº de estudios para detectar necesidades formativas de la plantilla.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La apertura hacia el exterior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de participaciones en foros, congresos, jornadas, etc.</li> <li>Nº de colaboraciones con clientes, proveedores, universidades, etc.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El trato a los empleados con justicia y sin distinciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de quejas o reivindicaciones formuladas en relación con trato desigual entre los empleados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El fomento de la colaboración y el trabajo en equipo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de trabajos y tareas asignados a equipos / Total trabajos y tareas asignados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Favorecer el diálogo y la escucha de todas las opiniones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de informes o comunicados distribuidos.</li> <li>Nº de reuniones mantenidas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Cierta tolerancia con los errores cometidos en la realización de las tareas, aprovechándolos para aprender de cara al futuro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de comisiones constituidas, formal o informalmente, para analizar los errores cometidos y buscar soluciones.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Resolver las diferencias y conflictos evitando buscar culpables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de conflictos resueltos de forma amistosa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir llevar la iniciativa en sus tareas a quienes han de realizarlas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de trabajos o tareas realizadas por los trabajadores con autonomía / Total trabajos y tareas asignados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar la creatividad y la introducción de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premios y reconocimientos otorgados a aquellos</li> </ul>

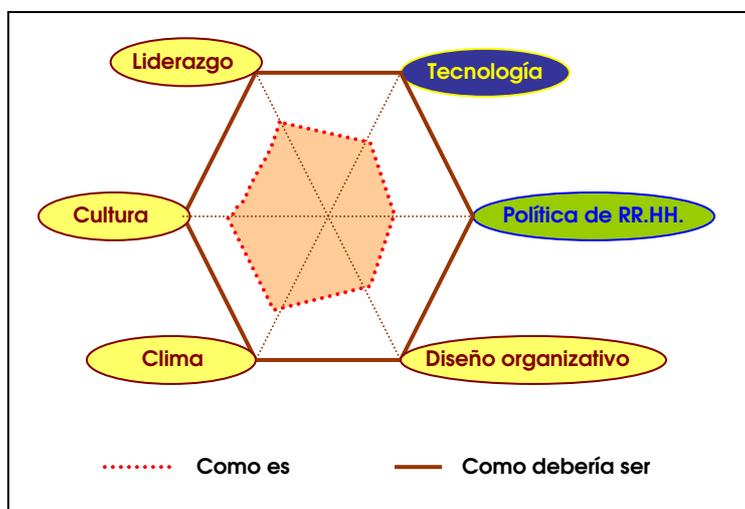
nuevas ideas.	individuos que aportaron alguna idea novedosa.
---------------	--

La representación gráfica del valor actual (“como es”) e ideal (“como debería ser”) de los indicadores incluidos en cada grupo es una buena herramienta de diagnóstico que permitirá, a cada organización:

- Realizar una valoración de la capacidad de aprendizaje de la empresa a partir de los seis elementos facilitadores identificados.
- Comparar el estado actual con el objetivo pretendido con la Gestión del Conocimiento.
- Desarrollar líneas de actuación futuras a medida que ayuden a configurar unas Tecnologías de la información y de las comunicaciones, una política de recursos Humanos, un ambiente o clima de trabajo, un liderazgo, una estructura o diseño organizativo y una cultura organizacional, que favorezcan la obtención y transmisión del conocimiento.

Gráficamente podría quedar representada en la siguiente figura:

Figura 3: Representación gráfica del valor actual (“como es”) e ideal (“como debería ser”) de los indicadores.



Fuente: Elaboración propia.

#### 4. CONCLUSIONES

Finalmente, y a modo de conclusión, identificamos las características que deben reunir tales indicadores:

<b>ÚTIL</b>						
Posibilita la toma de decisiones internas (de gestión o de control) o la toma de decisiones por terceros siempre y cuando la información se difunda.						
<b>RELEVANTE</b>			<b>COMPARABLE</b>	<b>FIABLE</b>		
Proporciona información capaz de modificar o confirmar las expectativas de quienes toman las decisiones. Para ello conviene que sea:				La información que proporciona es de confianza, es decir, objetiva, veraz y verificable.		
<b>SIGNIFICATIVO</b>	<b>COMPRESIBLE</b>	<b>OPORTUNO</b>	Elaborado y presentado en base a criterios homogéneos aceptados por todos.	<b>OBJETIVO</b>	<b>VERAZ</b>	<b>VERIFICABLE</b>
La información que proporciona está relacionada con los intangibles críticos de la empresa.	Calculado y presentado con claridad.	Disponibles tan frecuentemente como sea requerido.		Su valor no se ve afectado por intereses particulares de las partes implicadas.	Refleja fielmente la verdadera situación de la empresa.	Es posible comprobar la veracidad de la información que proporciona.
<b>FACTIBLE</b>						
La información necesaria para construir el indicador está disponible en los sistemas de información de la empresa o puede obtenerse modificando dichos sistemas con un coste inferior a los beneficios que se derivan del uso del indicador correspondiente.						

Fuente: Elaboración propia a partir de Cañibano et al (2002).

Los indicadores pueden ser generales, específicos para cada sector o específicos para cada empresa. En todo caso, es importante que, en la medida de lo posible, los indicadores permitan obtener una idea clara de la vinculación entre los recursos y actividades intangibles y la generación de riqueza que de ellos se deriva (Cañibano et al, 2002, p.30).

En cuanto a la frecuencia en la elaboración de indicadores, ésta dependerá tanto del tipo de empresa como de la dinámica del sector en el que opere, así como de la propia estrategia de la compañía (Cañibano et al, 2002, p.44), como regla general, el año fiscal es el período recomendado.

No obstante, siempre habrá de tenerse en cuenta que el objetivo fundamental no es valorar o medir el conocimiento en sí, sino mejorar la capacidad de la organización de crearlo y explotarlo.

## BIBLIOGRAFÍA

ANDRIESSEN, D. Weightless wealth. Four Modifications to Standard Intellectual Capital Theory. *Paper for the Fourth World Congress on the Management of Intellectual Capital*. Hamilton. Ontario, Canadá, 2001, pp.1-10.

BARCELÓ LLAUGER, M. (Coord.) *Hacia una economía del conocimiento*. Madrid: ESIC Editorial – PricewaterhouseCoopers, 2001.

BROOKING, A. *Intellectual Capital. Core Asset for the third Millennium Enterprise*. London: International Thomson Business Press, 1996. Traducido al castellano en: *El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós Empresas, 1997.

BUENO CAMPOS, E. Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual. *Boletín de Información del Club Intellect*. Núm.1, diciembre 1998 – enero 1999. Documento consultado en la URL <<http://www.gestiondelconocimiento.com>>. Fecha de consulta: 25.09.00.

CAMISÓN, C.; PALACIOS, D.; DEVECE, C. Modelo NOVA. Un nuevo modelo para la medición del Capital Intelectual en la empresa: El modelo Nova. *X Congreso Nacional ACEDE*. Oviedo, septiembre 2000. Documento consultado en la URL <<http://www.gestiondelconocimiento.com>>. Fecha de consulta: 25.09.00.

CAÑIBANO, L.; SÁNCHEZ, P.; GARCÍA-AYUSO. M.; CHAMINADE, C. *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles*. Fundación Airtel Móvil, 2002.

CLUSTER DEL CONOCIMIENTO. *Las sociedades del conocimiento*. Bilbao: Ediciones PMP, 1999.

DANDOIS, P.A.; PONTE, J. La administración del conocimiento organizacional. En: Ponte, J. *El management en el siglo XXI*. Barcelona: Ed. Granica, 1999, pp.245-278.

EDVINSSON, L.; MALONE, M.S. *Intellectual Capital*. Harper Business, 1997. Traducido al castellano en: *El capital intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Barcelona: Gestión 2000, 1999.

EUROFORUM. *Proyecto Intellect. Medición del Capital Intelectual*. Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 1998.

GOÑI ZABALA, J.J. Modelo dinámico de gestión del conocimiento: La rotación del conocimiento. Documento consultado en la URL <<http://www.gestiondelconocimiento.com>>. Fecha de consulta: 22.09.00.

HEDLUND, G. A Model of Knowledge Management and the N-Form Corporation. *Strategic Management Journal*. Vol. 15, 1994, pp. 73-90.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. The Balanced Scorecard-Measures that drive performance. *Harvard Business Review*. Núm. enero-febrero, 1992, pp.71-79.

MORENO, M.J. *La visión de la empresa basada en el conocimiento: El modelo THALEC*. Granada: Grupo Editorial Universitario, 2005.

MORENO, M.J.; VARGAS, A. El modelo THALEC para la gestión interna del conocimiento: Una definición de los elementos facilitadores del aprendizaje organizativo. *XII Congreso de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA)*, Cádiz, 2003.

- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. *The knowledge creating company*. New York: Oxford University Press, 1995.
- PEARSON, T.A. Measurements and the Knowledge Revolution. *Quality Progress*. Núm. Septiembre 1999, pp. 31-37.
- PÉREZ LÓPEZ, S. Elementos claves en la Gestión del Conocimiento: un estudio de casos. Documento consultado en la URL: <<http://www.gestiondelconocimiento.com>>. Fecha de consulta: 13.03.02
- REVILLA GUTIÉRREZ, E. y PÉREZ SANTANA, P. De la organización que aprende hacia la gestión del conocimiento. *VIII Congreso Nacional de ACEDE*, Las Palmas de Gran Canaria, 1998. Documento consultado en la URL: <[http://www.fcee.ulpg.es/acede98/acede/mesa02/2\\_04c.htm](http://www.fcee.ulpg.es/acede98/acede/mesa02/2_04c.htm)>. Fecha de consulta: 27.12.00.
- RIVERO RODRIGO, S. *La gestión del conocimiento: Claves y pautas para comprender e implantar*. Bizkaia: SOCINTEC, 2002.
- SVEIBY, K.E. *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997. Traducido al castellano en: *La nueva riqueza de las empresas: cómo medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Barcelona: Gestión 2000, 2000.
- SVEIBY, K.E. ¡Consolide su conocimiento!. En: BARCELÓ LLAUGER, M. (Coord.) *Hacia una economía del conocimiento*. Madrid: ESIC Editorial – PricewaterhouseCoopers, 2001, pp. 9-12.
- TEJEDOR, B.; AGUIRRE, A. Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*. Vol. LIII, núm. 164, agosto 1998, pp. 231-249.
- Van BUREN, M. Midiendo la gestión del conocimiento. *Training & Development Digest*. Núm. 22, 2000. Documento consultado en la URL <<http://www.portaldelconocimiento.com>>. Fecha de consulta: 09.06.00.