

## EL CONCEPTO DE CAPITAL INTELECTUAL Y SUS DIMENSIONES

**Sánchez Medina, A. J.**

**Melián González, A.**

**Hormiga Pérez, E.**

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

### RESUMEN

El presente trabajo pretende, sin ánimo de ser exhaustivos, recapitular las aportaciones más referenciadas que sobre el concepto de capital intelectual y sus dimensiones se han realizado. El objetivo, por tanto, consiste en arrojar luz sobre un concepto que, a pesar de que cada vez está siendo más utilizado en la literatura sobre empresa, no posee una definición compartida por todos los autores. Además, se hace una revisión de las distintas dimensiones que componen el capital intelectual y de las relaciones existentes entre ellas.

**PALABRAS CLAVE:** Capital Intelectual, Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional.

### ABSTRACT

This work addresses the concept of intellectual capital and its dimensions, and sums up the most referred to contributions to the topic. The objective of the work is to shed some light on a concept that, despite its increasing use in the literature on firms, lacks a definition that is shared by all authors. There is also a review of the different dimensions that comprise intellectual capital and of the relationships between them.

**KEYWORDS:** Intellectual Capital, Human Capital, Structural Capital, Relational Capital.

## 1. INTRODUCCIÓN

El capital intelectual es un tópico sobre el cual el interés de las empresas ha crecido rápidamente en los últimos años, especialmente en aquéllas en las que sus beneficios derivan principalmente de la innovación y de los servicios intensivos en conocimiento (Edvinsson y Sullivan, 1996). En este sentido, Bontis (1998) afirma que el capital intelectual ha sido considerado por muchos, definido por algunos, entendido por pocos y formalmente valorado por prácticamente nadie, lo cual supone uno de los desafíos más importantes para los directivos y académicos del presente y del futuro. El concepto de capital intelectual ha sido utilizado en la literatura académica desde hace muchos años; sin embargo, no es hasta épocas recientes cuando un pequeño grupo de empresas, entre las que se encuentran Skandia, Dow Chemicals y el Canadian Imperial Bank, lo generaliza para hacer referencia a todos los activos intangibles. De esta manera, cuando estas empresas se percatan de que las herramientas contables de que disponían no resultaban adecuadas para registrar el valor de sus intangibles, los cuales, sin embargo, resultaban de gran valía para las mismas, es cuando se comienza a popularizar el término capital intelectual y a elaborar herramientas que permitiesen medir su valor (Bontis, Dragonetti, Jacobsen y Ross, 1999).

Por otra parte, la importancia del conocimiento y del capital intelectual como un recurso estratégico se conoce desde la antigüedad, donde civilizaciones como la griega o la egipcia presentan las primeras evidencias de codificación del conocimiento en sus bibliotecas nacionales, lo cual era observado como una forma de incrementar su poder regional. Más recientemente, fue Machlup, en su obra *The production and distribution of knowledge in the United States*, quien primero acuña el término capital intelectual y lo hace para destacar la importancia que tiene el conocimiento general en el desarrollo y crecimiento de los países (Bontis, 2002). Sin embargo, fue John Kenneth Galbraith quien, en 1969, fue el primero que avanzó cuál podía ser el significado de este concepto, cuestionándose sobre cuánto valor habría proporcionado el capital intelectual en las últimas décadas (Bontis, 2002; Edvinsson y Sullivan, 1996). Por otro lado, Drucker (1993) destaca la importancia de la llegada de un nuevo tipo de sociedad, dominada por los activos de conocimiento y con un entorno donde se compite por la distribución del capital intelectual.

No obstante, no es hasta mediados de los años noventa cuando se intenta llegar a una definición estandarizada del concepto capital intelectual (Edvinsson, 1997; Edvinsson y Malone, 1999). Así, es a partir de estas fechas cuando surge una inquietud para hacer frente a este reto, si bien aún no existe una definición ampliamente aceptada sobre este término (Cañibano, García-Ayuso y Sánchez, 1998; Edvinsson y Malone, 1999; Sánchez, Chaminade y Olea, 2000). Por tanto, para los académicos representa un desafío el establecer, utilizando las teorías existentes, un marco que permita desarrollar de forma más rigurosa la conceptualización de este tipo de activos (Bontis, 1998). Así, tal y como se podrá observar, el concepto de capital intelectual es extremadamente flexible y sobre él se han aportado múltiples definiciones, las cuales en ocasiones sólo presentan pequeñas variaciones frente a las ya existentes (Bontis *et al.*, 1999). Partiendo de estos antecedentes, en este trabajo se ofrece una revisión de este tópico, sin pretender dar a entender, dada la gran proliferación de definiciones que han surgido sobre este término en los últimos años, que ésta sea exhaustiva. De este modo, lo que se persigue es realizar un acercamiento al concepto de capital intelectual y a sus dimensiones.

## **2. CONCEPTO DE CAPITAL INTELECTUAL**

Antes de abordar la definición de este concepto, se debe puntualizar que, siguiendo a Lev (2001), a lo largo de este trabajo se utilizarán indiferentemente los términos capital intelectual, activos intangibles y activos de conocimiento. Así, este autor afirma que los tres términos han sido ampliamente utilizados en la literatura, si bien en la contable se utiliza preferentemente el de recursos intangibles, en la económica el de activos de conocimiento y en la de empresa el de capital intelectual.

Se inicia la exposición de las distintas definiciones que existen sobre este concepto con la aportada por dos de los pioneros en esta materia, Edvinsson y Malone (1999). Estos autores explican lo que entienden por capital intelectual a través de la siguiente metáfora (Edvinsson y Malone, 1999:26): “[...] una corporación es como un árbol. Hay una parte que es visible, las hojas, ramas y frutos, y otra que está oculta, las raíces. Si solamente nos preocupamos por recoger las frutas y tener las ramas y hojas en buen estado, olvidando las raíces, el árbol puede morir. Para que el árbol crezca y continúe dando frutos, las raíces deben estar sanas y nutridas. Esto también es válido para las empresas: si sólo nos preocupamos de los resultados

financieros e ignoramos los valores ocultos, la empresa no sobrevivirá en el largo plazo”. Así, los mencionados autores entienden el capital intelectual como un lenguaje que marca las pautas de pensamiento, habla y acción de aquellos quienes conducen los futuros beneficios de las compañías. El así concebido capital intelectual abarca las relaciones con los clientes y los socios, los esfuerzos innovadores, la infraestructura de la compañía y el conocimiento y la pericia de los miembros de la organización (Edvinsson y Malone, 1999; Edvinsson y Stenfelt, 1999; Pasher, 1999). En esta misma línea, Bradley (1997a) argumenta que el capital intelectual consiste en la capacidad para transformar el conocimiento y los activos intangibles en recursos que crean riqueza tanto en las empresas como en los países. De igual modo, para Edvinsson y Sullivan (1996) y Sullivan (1999, 2001a) el capital intelectual es aquel conocimiento que puede ser convertido en beneficio en el futuro y que se encuentra formado por recursos tales como las ideas, los inventos, las tecnologías, los programas informáticos, los diseños y los procesos. Análogamente, Stewart (1991) señala que el capital intelectual es todo aquello que no se pueda tocar pero que puede hacer ganar dinero a la empresa. En esta misma línea, Lev (2001) considera que los recursos intangibles son aquellos que pueden generar valor en el futuro, pero que, sin embargo, no tienen un cuerpo físico o financiero. De forma similar, en el proyecto Intellect de Euroforum se define el capital intelectual como el conjunto de activos de una empresa que, pese a no estar reflejados en los estados financieros tradicionales, generan o generarán valor en el futuro para la misma (Euroforum, 1998). Por su parte, Unión Fenosa (1999) lo define como el conjunto de elementos intangibles que potencian sustancialmente la capacidad que tiene la organización para generar beneficios en el presente y, lo que es más importante, en el futuro. De este modo, consideran que la valoración de la empresa no debe derivar solo de sus indicadores financieros y económicos, sino que en ella debe cobrar especial relevancia el capital intelectual.

Para Stewart (1998), otro de los precursores en este campo, el capital intelectual es la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados y que otorgan a la empresa ventaja competitiva. De forma similar, Dierickx y Cool (1989) afirman que el capital intelectual es simplemente el stock de conocimiento en la empresa. En esta misma línea, Malhotra (2000) sostiene que en el contexto de los recursos de conocimiento, éste representa al colectivo de los activos intangibles que pueden ser identificados y medidos. Así, la interpretación que este autor tiene sobre el conocimiento difiere del concepto que tradicionalmente se tiene sobre éste, es decir de conocimiento como saber y aprender. De este modo, para Malhotra (2000) el conocimiento hace referencia a como la empresa, ayudada por la tecnología y los procesos organizativos, adquiere, usa o comparte conocimiento. Sin embargo, la noción de activos de conocimiento o capital intelectual va más allá y hace alusión a los aspectos identificables de la organización que, aunque son intangibles, se considera que pueden añadir valor a ésta. De hecho, como ejemplo de estos activos de conocimiento se pueden citar los modelos de conocimiento compartido o las capacidades de servicio que la empresa posee (Malhotra, 2000). De esta manera, el capital intelectual, que se encuentra formado por los conocimientos, las habilidades, la experiencia, los sistemas de información, la propiedad intelectual, las estructuras organizativas, etc. (Robinson y Kleiner, 1996) se puede aprovechar para crear riqueza. No obstante, en muchas ocasiones estos recursos son difíciles de identificar y aún más de distribuir eficazmente (Stewart, 1998). En esta misma línea, Wallman (1995, en Edvinsson y Malone [1999]), afirma que el capital intelectual incluye no sólo el potencial del cerebro humano, sino también las marcas de fábrica, los nombres de los productos e incluso las inversiones que la empresa realizó en el pasado y que, aunque contablemente no se hayan

revalorizado, el mercado sí lo ha hecho. Es decir, incluye dentro de este concepto todos aquellos activos que tienen valor para la empresa y que en la actualidad se encuentran valorados a cero por ésta. Por tanto, el capital intelectual está formado por todos los recursos intangibles (Edvinsson y Malone, 1999; Roos y Roos, 1997) y por sus interconexiones (Bontis, 1998; Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson, 2001), considerando como recursos a todos aquellos factores que contribuyen a la generación de valor para la empresa y que se encuentran, de forma más o menos directa, bajo el control de ésta (Bontis *et al.*, 1999).

Por su parte, Roos, Bainbridge y Jacobsen, (2001) sugieren que el capital intelectual de una empresa es la suma del conocimiento de sus miembros y de la interpretación práctica del mismo. Así, estos autores subrayan, al igual que lo hicieron Stewart (1991) y Lev (2001), la naturaleza intangible del capital intelectual e indican que éste es cualquier cosa que pueda crear valor pero que no puede tocarse con las manos. Partiendo de esta noción, y de igual manera que Brooking (1997a), Daley (2001), Harvey y Lusch (1999), Lev (2001), Nevado Peña y López Ruiz (2002a, 2002b), Ordóñez de Pablos (1999, 2003), Pasher (1999), Petrash (1996) y Sveiby (2000), Roos *et al.* (2001) señalan que el valor de este capital intelectual viene dado por la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y el valor contable de la misma. Es decir, la existencia del capital intelectual es lo que justifica el *gap* existente entre el valor de mercado de las empresas y su valor contable (Bontis *et al.*, 1999; Edvinsson y Sullivan, 1996). Sin embargo, Rodov y Leliaert (2002) señalan que, si bien la diferencia entre el valor de mercado y el valor contable es un *indicador* que puede resultar adecuado para explicar la importancia del valor de los activos intangibles, no debe ser considerada exactamente igual al valor de dichos activos. Para realizar esta afirmación, los autores se basan en que las dos magnitudes que se están comparando, valor de mercado y valor contable, tienen dimensiones temporales diferentes. Así, mientras el valor contable incluye el coste histórico de los activos de la organización, en el valor de mercado se recogen las reflexiones que los accionistas poseen sobre las futuras ganancias y potencial de crecimiento de la empresa. Por su parte, Edvinsson y Malone (1999) recogen en su obra la opinión de H. Thomas Jonson, profesor de la Universidad de Portland, acerca de este concepto. Así, este profesor afirma que “[...] el capital intelectual se esconde dentro del concepto contable tradicional llamado fondo de comercio” (Edvinsson y Malone, 1999:18). Sin embargo, para Edvinsson y Malone (1999) la diferencia consiste en que el fondo de comercio hace énfasis en activos poco usuales pero reales, como pueden ser las marcas de fábrica, mientras que el capital intelectual busca activos todavía menos tangibles, como, por ejemplo, la capacidad de la empresa para aprender y adaptarse.

Otra definición acerca de este concepto es la recogida por Brooking (1997b), quien señala que el capital intelectual es la combinación de activos inmateriales que permiten hacer funcionar a la empresa, siendo ésta, a su vez, el resultado de la combinación de los activos materiales más el capital intelectual. En esta misma línea, Nevado Peña y López Ruiz (2002a:25) afirman que este tipo de capital “[...] es el conjunto de activos de la empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables, generan o generarán valor para la misma en el futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales como la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos y servicios, el capital cultural y comunicacional y que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros”. De forma similar, Wiig (1997) define al capital intelectual como aquellos recursos que son creados a partir de actividades intelectuales y que van desde la adquisición de nuevo conocimiento o los inventos a las relaciones con los clientes. Además, el autor afirma

que su gestión tiene como objetivo renovar y maximizar el valor de los activos intelectuales de la empresa.

Por otro lado, Bontis (1998), para definir el concepto de capital intelectual, comienza diferenciando lo que es información de conocimiento. Así, afirma que mientras que la información es la materia prima, el conocimiento puede ser ya considerado como el producto finalizado. De este modo, los directivos reciben como *input* la información y, tras su análisis, obtienen como *output* el conocimiento. Tras esta aclaración, el autor concluye afirmando que el capital intelectual es la búsqueda del uso eficaz del conocimiento como opuesto a la información.

Para comprender mejor el significado de lo que es el capital intelectual Bradley (1997b) afirma que deben de cambiar los estereotipos que se tienen de las empresas. Para ello, este autor parte del ejemplo de una empresa dedicada a la fabricación y venta de chocolate. En ella, mediante la transformación de una determinada materia prima en la que intervienen máquinas y personas, se obtiene el producto final que, como es lógico pensar, tiene un valor superior a la suma del de sus componentes. Además, el producto debe ser envasado, almacenado y transportado hasta los puntos de venta y, por supuesto, en cada una de estas fases nuevamente se añade valor, aun a sabiendas de que durante el transcurso de todas estas etapas el producto puede haber perdido parte de sus cualidades alimenticias. De este modo, el estereotipo que se tiene de todo este proceso es que es rígido, es decir, que siempre deben seguirse las mismas pautas y secuencias y que, por tanto, dirigir estos procesos consiste únicamente en garantizar que dichas pautas y secuencias se desarrollan correctamente. Sin embargo, una aproximación alternativa a este proceso es aquella en la que cada paso no se ve como una secuencia rígida de acciones, sino que, por el contrario, se observa como la aplicación de unas determinadas ideas o fórmulas que permiten transformar un producto en otro con mayor valor y donde esta diferencia es consecuencia del capital intelectual que, en este caso concreto, ha tomado la forma de tecnología. Además, se debe mencionar que, para el autor, la unidad de producción no tiene por qué estar situada siempre, como es el caso del ejemplo anterior, a nivel de fábricas, sino que, de forma alternativa, puede encontrarse ubicada perfectamente a nivel individual, de empresas, de industrias y por supuesto de países.

Bradley (1997b) se acerca al concepto de capital intelectual a través de una metáfora. De este modo, el autor plantea la organización como una gran cocina, donde existen diversas materias primas, como harina, verduras, etc., procedentes de diferentes lugares del mundo. También se encuentra dotada de maquinaria y utensilios, como hornos, batidoras, etc., los cuales también pueden tener un origen diverso y que, al igual que ocurría con la materia prima, tienen dentro de sí parte del conocimiento de quien los cultivó o diseñó y construyó. Además, en la cocina también está presente el factor humano, en este caso el cocinero, que también puede proceder de cualquier región del mundo. Sin embargo, todo este conjunto de elementos por sí solo no es suficiente, puesto que se necesita el libro de cocina, o sea, aquel elemento que recoge el conocimiento, es decir, la forma en que los platos serán preparados y las cantidades que son necesarias para su correcta elaboración. Así, el libro de recetas permite que el cocinero que se encuentra en su cocina con múltiples ingredientes que combinar para realizar un plato pueda elaborarlo de forma sencilla y sin tener que recurrir a múltiples pruebas. Además, es de destacar que, aunque llegar a diseñar estas recetas puede resultar costoso, una vez que se consiguen pueden ser utilizadas de forma indefinida sin coste alguno. En resumen, para este autor el capital intelectual es la habilidad para combinar *inputs* físicos, con relativamente bajo

valor intrínseco, de forma que esta mezcla tenga un alto valor potencial. Además, una de las grandes ventajas que para él posee el capital intelectual consiste en que una vez que éste es manejado, el número de ideas que se pueden producir no tiene techo y, además, cada una de ellas puede conducir a incrementar el valor de la empresa.

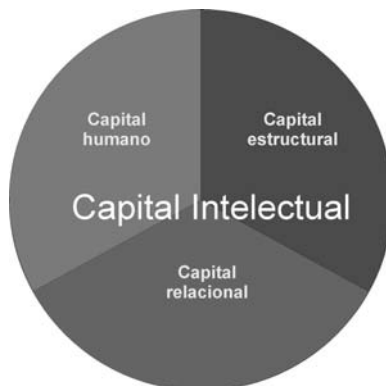
Una matización importante a las definiciones anteriormente expuestas es la que ofrecen Petty y Guthrie (2000), quienes, tras afirmar que el capital intelectual está formado por una parte estructural, compuesta por *software*, redes de distribución, etc. y una parte humana, que incluye los recursos humanos que pertenecen a la organización y los externos, dentro de los cuales se hallan los proveedores y clientes, sostienen que el concepto de capital intelectual, aunque en muchas ocasiones se confunde con él, es diferente al de activo intangible. Así, consideran que existen activos intangibles que no pueden formar parte del capital intelectual. Como ejemplos de éstos, citan la reputación de las empresas o la fidelidad de los clientes, las cuales, aunque son consecuencia de la gestión del capital intelectual de la empresa, según estos autores, no pueden ser considerados como capital intelectual *per se*. No obstante, otros autores como Edvinsson y Malone (1999), Sveiby (2000), Roos *et al.*, (2001), sí incluyen activos de la naturaleza de los anteriormente mencionados como parte del capital intelectual.

Para finalizar, y a modo de síntesis, se presenta una definición integradora que pretende recoger los aspectos más importantes aportados por otros autores:

*El capital intelectual es la combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos y la capacidad de I+D, etc., de una organización, que aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida.*

### **3. EL CAPITAL INTELECTUAL: DIMENSIONES**

A la hora de establecer una clasificación de los distintos elementos que componen el capital intelectual son diversas las contribuciones que los diferentes autores han aportado tanto desde el punto de vista teórico como práctico. No obstante, en los últimos años parece existir un cierto consenso en, como se puede observar en la figura 1, dividir el capital intelectual en tres componentes: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Bontis, 2002; Petty y Guthrie, 2000; Ordóñez de Pablos, 2002, 2003; Roos *et al.*, 2001; Viedma Martí, 2001). Por ello, a continuación, se analiza el significado de cada una de estas dimensiones tal y como han sido concebidas por los distintos autores tanto en sus reflexiones teóricas como en la definición de los modelos que han formulado para su medición. Por otro lado, aunque se presenta cada uno de los bloques de forma aislada, no se debe olvidar la existencia de vínculos entre ellos, resultando clave para la correcta gestión del capital intelectual determinar las relaciones y sinergias existentes entre cada uno de los sub-componentes que lo conforman (Bontis, 2002). Estas relaciones son tratadas en la parte final de este trabajo.

**Figura 1: Dimensiones del capital intelectual**

Fuente: elaboración propia.

### 3.1. Capital Humano

Los rápidos avances tecnológicos en las telecomunicaciones y en la informática están transformando la naturaleza del conocimiento, habilidades y talento de los individuos. Así, las empresas que operan en el actual mundo globalizado requieren de un tipo diferente de trabajador, con competencias, actitudes y agilidad intelectual que le permitan un pensamiento crítico y sistémico dentro de un entorno tecnológico (Bontis, 2002). Todo ello hace que una de las dimensiones que, de manera más reiterada, es considerada en los modelos de capital intelectual sea la relativa al *capital humano*. Además, y como consecuencia de su penetración en el resto de enfoques, este capital es un factor fundamental para la empresa (Becker, Huselid y Ulrich, 2001; Edvinsson y Malone, 1999; Sveiby, 1998, 2000), ya que la carencia de una adecuada dimensión humana condicionará de forma negativa el resto de las actividades que crean valor para aquélla (Edvinsson y Malone, 1999).

De este modo, el capital humano ha sido definido como generador de valor y fuente potencial de innovación para la empresa, es decir, es de donde parten *las ideas* de la organización (Viedma Martí, 2001) resultando, por tanto, fuente de innovación y de renovación estratégica (Bontis, 1998). En otras palabras, es el capital pensante del individuo, o lo que es lo mismo, aquel capital que reside en los miembros de la organización y que permite generar valor para la empresa. Por otra parte, se pueden distinguir tres componentes dentro de la dimensión dedicada al capital humano: (a) las *competencias*, en forma de conocimientos, capacidades, talento y *know-how*; (b) la *actitud*, que se traduce en conducta, motivación, actuación y ética de las personas; y (c) la *agilidad intelectual*, la cual genera valor para la organización en la medida en que se aplican conocimientos nuevos o descubrimientos que permiten transformar las ideas en productos y servicios (Roos *et al.*, 2001).

Por su parte, Bontis, Crossan y Hulland (2002), Bueno Campos (2000), Camisón Zornosa, Palacios Marqués y Devece Carañana (2000), Euroforum (1998), Ordóñez de Pablos (2002, 2003) y Petrash (1996, 2001) conciben el capital humano de forma muy similar a lo anteriormente expuesto, considerando que éste se encuentra integrado por el *stock* de conocimientos tanto tácitos como explícitos que poseen los miembros de la organización. Por tanto, parte de este capital humano es el valor acumulado de las inversiones que las empresas han realizado en la formación de los empleados (Skandia, 1996). En esta misma línea, Sveiby (2000) en su monitor de activos intangibles establece una dimensión a la que denomina *competencias de los trabajadores* y que es definida como la capacidad que tienen los miembros de la organización para actuar ante diferentes situaciones y crear tanto activos materiales como inmateriales. Además, si bien es cierto que el verdadero poseedor de este tipo de capital no es la empresa, sino los propios trabajadores (Euroforum, 1998; Sveiby, 1998, 2000), éste forma de parte del valor de la organización y, por lo tanto, debe ser considerado como capital para la empresa y ser incluidos en su balance, en especial si ésta es intensiva en conocimiento y, por tanto, depende fundamentalmente de su personal. Por ello, el capital humano también es definido como aquel conocimiento que pierde la empresa cuando sus empleados la abandonan y que, por tanto, presenta dificultades para ser retenido en ésta (Roos *et al.*, 2001; Sveiby, 1998, 2000; Sullivan, 1999; Sullivan, 2001b). Por este motivo, las organizaciones deben intentar retener a los empleados más valiosos (Roos *et al.* 2001), es decir, debe compensar de forma adecuada a aquellos trabajadores que sean los portadores del capital intelectual (Sveiby, 2000). Sin embargo, Malhotra (2000) considera que esta circunstancia no es totalmente cierta, ya que de serlo implicaría reconocer que los trabajadores cuando están en su horario laboral no piensan nunca en otra cosa que no sea la empresa y que cuando se van a sus casas no se llevan ningún problema del trabajo. Además, este autor aporta como otro argumento para su afirmación el hecho de que existe la posibilidad del tele-trabajo, el cual, como su propio nombre indica, permite que el personal de la empresa pueda trabajar fuera de ésta (Huws, 1995; Johnston y Nolan, 2000).

Por su parte, Brooking (1997b) presenta esta dimensión con el nombre de *activos centrados en el individuo* e incluye en ella, entre otros, activos como la pericia colectiva, la capacidad creativa, la habilidad para resolver problemas y el liderazgo (Brooking, 1997b). En la misma línea, Edvinsson y Malone (1999), Nevado Peña y López Ruiz (2002a) y Sullivan (1999) consideran que esta perspectiva se encuentra compuesta por todas las capacidades individuales, los conocimientos, las destrezas y la experiencia de los empleados y directivos. De forma similar Pérez-Bustamante (2000) y Fernández Sánchez, Montes Peón y Vázquez Ordás (1998) definen el capital humano como los conocimientos y habilidades individuales de los miembros de la organización que permiten incrementar su productividad y su contribución a la generación de valor de la empresa.

Frente a la preponderancia que esta dimensión posee en los modelos anteriormente mencionados, en el propuesto por Kaplan y Norton (1992), el cuadro de mando integral, ésta no aparece de forma explícita como en los anteriores. De hecho, estos autores otorgan una prioridad menor al capital humano, pensando que con los indicadores que establecen para los otros bloques de capital intelectual que contempla su modelo ya recogen de forma indirecta la información necesaria sobre el capital humano (Petty y Guthrie, 2000). Así, si se analiza detenidamente el mencionado modelo, se aprecia como se puede obtener información del capital humano dentro de la que estos autores denominan perspectiva de aprendizaje y crecimiento (Red de recursos humanos, 2002). De hecho, aunque Kaplan y Norton (1997) en



esta perspectiva pretenden desarrollar objetivos e indicadores con el fin último de lograr el crecimiento y aprendizaje de la organización, incluyen para ello variables sobre las capacidades de los empleados, es decir, sobre el capital humano. No obstante, como ya se ha mencionado, el capital humano se encuentra subestimado en el cuadro de mando integral (Bontis *et al.*, 1999). En esta línea, autores como Olve, Roy y Wetter (2000) o Maisel (1992) señalan que en dicho modelo no es suficiente el tratamiento que se le otorga al capital humano y, por ello, añaden a las perspectivas originalmente propuestas por Kaplan y Norton (1992,1993) una dimensión adicional donde se recoge específicamente el *capital humano*. Así, en desarrollos posteriores del modelo, Becker *et al.* (2001) y Walker y MacDonald (2001) han llegado incluso a diseñar cuadros de mando estratégicos de recursos humanos.

Para finalizar, es preciso tener en cuenta el matiz que sobre el capital humano realiza Sveiby (1998, 2000). Éste sostiene que no se deben incluir dentro de este bloque a todos los trabajadores de la empresa, sino a aquellos que sean considerados expertos, es decir, los que son especialistas y representan a la élite del personal. Consecuentemente, el resto de la plantilla, es decir, aquellos que se dedican a mantener y desarrollar tanto la estructura interna como externa deben situarse en otra categoría diferente de capital intelectual (Bontis, 2001).

### 3.2 Capital Estructural

Otra de las dimensiones que de forma más habitual es recogida en los modelos de capital intelectual es la que ha sido dada a conocer en muchos de ellos como capital *estructural*. Dicho tipo de capital ha sido descrito como aquel conocimiento que la empresa ha podido internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura, aun cuando los empleados abandonan ésta (Bontis, Chua y Richardson, 2000; Camisón Zornosa *et al.*, 2000; Petrash, 1996, 2001) y que, por este motivo, es propiedad de la empresa (Edvinsson, 1997). Por tanto, cabe incluir en esta dimensión todos los intangibles no humanos de la organización, es decir, se pueden considerar dentro del capital estructural desde la cultura o los procesos internos hasta los sistemas de información o bases de datos (Bontis, *et al.*, 2000).

Para Edvinsson y Malone (1999) y Roos *et al.* (2001) el capital estructural se puede descomponer en otras tres dimensiones que ayudan a conformar la parte no pensante del capital intelectual y que se queda en la organización cuando el trabajador no permanece ya en la misma. Estas dimensiones son el capital organización, el capital renovación y desarrollo y el capital relacional. No obstante, se debe aclarar que en ciertos modelos algunas de estas divisiones conforman una dimensión propia y no son incluidas en el capital estructural. Así, esto ocurre con las dimensiones capital renovación y desarrollo en el modelo *Nova* (Camisón Zornosa *et al.*, 2000) y con el capital relacional en modelos como el de Brooking (1997b), Intellect (Euroforum, 1998), el Monitor de activos intangibles (Sveiby, 1998, 2000, 2001) o el *Nova* (Camisón Zornosa *et al.*, 2000), entre otros.

Comenzando por el capital organizativo es el que incluye el valor generado por la estructura interna de la empresa y la forma en que se desarrollan las operaciones y procesos que tienen lugar dentro de ella. Así, se entiende que forman parte de este capital los procesos internos, las formas organizativas, los flujos de información o la propia cultura de la empresa. Por otro lado, el capital renovación y desarrollo hace referencia a cualquier aspecto de la empresa que pueda generar valor futuro a través de una mejora, la cual, puede quedar plasmada

en el capital intelectual o financiero. Por tanto, son indicadores del mismo el porcentaje de negocios procedente de nuevos productos, los cursos de formación, los gastos en renovación o las nuevas patentes registradas (Edvinsson y Malone, 1999; Roos et al., 2001). Por su parte, Sveiby (2000) denomina a esta perspectiva componente interno e integran en ella las patentes, las ideas, las estructuras de funcionamiento, la organización administrativa e informática, etc., elementos éstos que son propiedad de la empresa y que, por tanto, cumplen con la propiedad anteriormente mencionada de permanecer en ésta cuando el empleado se va y que, a su vez, tienen como una de sus características el que pueden ser creados dentro de la empresa o adquiridos en el exterior. En este sentido, la cultura y el ambiente organizativo son considerados también componentes internos (Sveiby, 2000).

De forma similar, en la definición que dentro del modelo Intelect (Euroforum, 1998) se da sobre el capital estructural se menciona que éste incluye el conocimiento sistematizado, explícito e internalizado por la organización, incluyéndose, por tanto, los sistemas de información y gestión, las patentes o la tecnología disponible. A su vez, los autores de este modelo también destacan el hecho de que, al contrario de lo que sucede con el capital humano, este tipo de capital sí es propiedad de la empresa (Euroforum, 1998). Por su lado, Kaplan y Norton (1997) recogen esta perspectiva en dos de sus dimensiones, en la de proceso interno (Red de recursos humanos, 2002) y en parte de la perspectiva de formación y crecimiento, ya que, como se mencionó anteriormente, dicha perspectiva contempla también aspectos relacionados con el capital humano. En la primera de ellas se identifican aquellos procesos críticos en los que la empresa debe ser excelente. En este análisis, por su naturaleza, resulta interesante incluir los recursos y capacidades que la empresa necesita mejorar. Así, algunos indicadores relacionados con esta perspectiva pueden ser el tiempo de fabricación, el número de productos defectuosos, los kilogramos de desperdicios generados o el número de quejas de los clientes. En la segunda de las perspectivas, que como ya se ha citado sólo será considerada en parte, no se incluirán todos los indicadores propuestos por los autores, puesto que hay que excluir los que anteriormente se relacionaron con el capital humano. De este modo, en esta perspectiva se intenta establecer indicadores que permitan determinar si la empresa puede asegurar su capacidad de renovación a largo plazo y, por tanto, su supervivencia. También, Brookings (1997b) sitúa este tipo de activos en dos dimensiones concretamente en la de activos de propiedad intelectual y la de los activos de infraestructura. Así, los primeros se derivan de la protección legal que la organización ejerce sobre aquellos activos que tienen un valor especial para la misma, entre los que se encuentran el *know-how*, los secretos de fabricación, el *copyright*, las patentes, los derechos de diseños y marcas de fábrica y servicios. En cuanto a los segundos, éstos hacen referencia a aquellos activos que aportan orden, seguridad, corrección y calidad a la organización y al contexto en el que los empleados se desenvuelven, como es el caso, por ejemplo, de las tecnologías, las metodologías y los procesos que hacen posible el funcionamiento de la organización, la cultura corporativa, los métodos para el cálculo de riesgos o las bases de datos de información.

### **3.3 Capital relacional**

El *capital relacional* se dibuja sobre la consideración de que las empresas no son sistemas aislados, sino que, por el contrario, se relacionan con el exterior. Así, las relaciones de este tipo que aportan valor a la empresa son las que deben ser consideradas *capital relacional*.

Por tanto, este tipo de capital incluye el valor que generan las relaciones de la empresa, no sólo con clientes, proveedores y accionistas, sino con todos sus grupos de interés, tanto internos como externos (Bontis, 1996; Ordóñez de Pablos, 2003; Stewart, 1998; Roos *et al.*, 2001). Es decir, es el conocimiento que se encuentra incluido en las relaciones de la organización (Bontis, 1998,1999). Visto desde otra perspectiva, el capital relacional es la percepción de valor que tienen los clientes cuando hacen negocios con sus proveedores de bienes o servicios (Petrash, 1996, 2001). De este modo, algunos indicadores que muestran el desarrollo de este capital dentro de la organización son, por ejemplo, el índice de repetición de los clientes, la cuota de mercado o el número de alianzas establecidas con otras organizaciones.

Por su lado, Sveiby (1989, 2000, 2001) denomina a esta dimensión *componente externo* (Gibbert, Leibold y Voelpe, 2001) e incluye en ella las relaciones con los clientes y proveedores, los nombres de los productos, las marcas registradas, la reputación o la imagen. De este modo, algunos de estos elementos pueden ser protegidos legalmente, mientras que en otros, dicha protección resulta más complicada. Además, la inversión en muchos de estos activos genera unos beneficios inciertos; por ejemplo, resulta difícil anticipar los efectos que se derivan de invertir en potenciar la imagen de la empresa (Sveiby, 1999). En esta misma línea, Kaplan y Norton (1997) denominan en su modelo a este capital *perspectiva del cliente* (Red de recursos humanos, 2002) y en ella se analizan cómo se crea valor para el cliente, cómo se satisface su demanda y por qué éste paga por ello. Por tanto, lo que pretenden es identificar y medir de forma explícita, para de este modo poder gestionar mejor, las propuestas de valor añadido que se obtendrán con los segmentos de clientes y de mercados seleccionados (Kaplan y Norton, 1997). No obstante, si bien en su modelo estos autores limitan explícitamente esta perspectiva externa o relacional a los clientes (Bontis *et al.*, 1999), ésta se puede extender a los proveedores y, en general, a todas las relaciones que posea la empresa con su entorno (Olve *et al.*, 2000). De forma similar, Edvinsson (1997) y Edvinsson y Malone (1999) consideran que esta dimensión está integrada, principalmente, por el valor generado por las relaciones de la empresa con sus clientes. Por su parte, Brooking (1997b) denomina a esta dimensión *activos de mercado* y la define como aquellos recursos que otorgan a la empresa ventaja competitiva en virtud del potencial que se deriva de los bienes inmateriales que guardan relación con el mercado. Finalmente, Camisón Zornosa *et al.* (2000) la denominan *capital social* y la definen como el conjunto de activos de conocimiento cuyo proceso de acumulación se deriva de las relaciones con los clientes. Por último, y a modo de aclaración, se debe reflejar que en valor de las relaciones de la empresa con sus clientes influyen los miembros de la organización que establecen y mantienen dichas relaciones, por tanto, en su gestión siempre habrá un factor de incertidumbre mayor la que tienen los activos pertenecientes al capital estructural (Sveiby, 1998, 2000).

#### 4. RELACIONES ENTRE LAS DISTINTAS DIMENSIONES

Una vez presentadas las distintas dimensiones del capital intelectual, procede resaltar a que estas dimensiones no son compartimentos estancos en los cuales cada dimensión se encuentra aislada del resto. Así, aunque existen interacciones entre los distintos bloques mencionados anteriormente, ésta es una característica poco estudiada en la literatura sobre

capital intelectual (Ordóñez de Pablos, 2001). No obstante, distintos autores, entre los que se encuentran Bontis (1998), Bontis, Chua y Richardson (2000), Camisón Zornosa *et al.* (2000), Euroforum (1998), Niven (2003) y Kaplan y Norton (1997), certifican la existencia de las mencionadas conexiones. Por otro lado, afirmaciones como la de Edvinsson (1997), que considera que para la gestión del capital intelectual se deben utilizar de forma conjunta y no individualmente los distintos componentes del capital intelectual, o las realizadas por Edvinsson y Malone (1999) y Sveiby (1998, 2000), que consideran que el capital humano resulta fundamental para el desarrollo de los otros tipos de capital, son también muestras de la existencia de estas relaciones. Como consecuencia de todo esto, cualquier estrategia que tenga como fin desarrollar el capital intelectual de la organización debe tener en cuenta las relaciones existentes entre las distintas formas de capital intelectual para, de este modo, realizar las acciones que hagan que el capital intelectual total sea el mayor y más conveniente para la empresa (Ordóñez de Pablos, 2001).

## **5. CONCLUSIONES**

Para los académicos representa un desafío establecer un marco que permita desarrollar de forma más rigurosa la conceptualización de los activos intangibles Bontis (1998). En este trabajo se han recogido las definiciones que distintos autores han realizado sobre el concepto capital intelectual y se aporta una definición integradora que pretende recoger los aspectos más importantes aportados por otros autores. Así, en ésta se recoge que el capital intelectual es la combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos y la capacidad de I+D, etc. de una organización, que aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida.

En cuanto a las dimensiones del capital intelectual, en los últimos años parece existir un cierto consenso en dividir el capital intelectual en tres componentes: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. Así, el primero de ellos engloba el capital pensante del individuo, o lo que es lo mismo, aquel capital que reside en los miembros de la organización y que permite generar valor para la empresa (Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson, 2001a). En cuanto al capital estructural, éste ha sido descrito como aquel conocimiento que la empresa ha podido internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura, aun cuando los empleados abandonan ésta (Bontis, Chua y Richardson, 2000; Camisón Zornosa *et al.*, 2000; Petrash, 1996, 2001) y que, consecuentemente, resulta más sencillo de controlar (Edvinsson, 1997). Por su parte, se considera capital relacional aquellos vínculos que tiene la organización con el exterior y que le aportan valor (Bontis, 1996; Ordóñez de Pablos, 2003; Stewart, 1998; Roos *et al.*, 2001). Por último, en la parte final de este trabajo se muestra como las distintas dimensiones que componen el capital intelectual, lejos de ser compartimentos estancos, mantienen relaciones entre ellas.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- BECKER, B. E., HUSELID, M. A., ULRICH, D. (2001): *El cuadro de mando de RRHH. Vinculando las personas, la estrategia y el rendimiento de la empresa*, Gestión 2000, Barcelona.
- BONTIS, N. (1996): "There is a price on your head: managing intellectual capital strategically", *Business Quarterly*, verano, pp. 41-47.

- BONTIS, N. (1998): "Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models", *Management Decision*, Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.
- BONTIS, N. (1999): "Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field", *International Journal of the Technology Management*, Vol. 18, No. 5/6/7/8, pp. 433-462.
- BONTIS, N. (2001): "Assesing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital", *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, No. 1, pp. 41-60.
- BONTIS, N. (2002): *National intellectual capital index: Intellectual capital development in the Arab Region*, Institute for Intellectual Capital Research, Ontario.
- BONTIS, N., CHUA, W.C. y RICHARDSON (2000): "Intellectual capital and business performance in Malaysian industries", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 1, pp 85-100.
- BONTIS, N., CROSSAN, M. y HULLAND, J. (2002): "Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows", *Journal of Management Studies*, Vol. 39, No. 4, pp. 437-469.
- BONTIS, N., DRAGONETTI, N. C., JACOBSEN, K., ROOS, G. (1999): "The knowledge toolbox: a review of tools available to measure and manage intangible resources", *European Management Journal*, Vol. 17, No. 4, pp. 391-402.
- BRADLEY, K. (1997a): "Intellectual capital and the new wealth of nations", *Business Strategy Review*, Vol. 8, No. 1, pp. 53-62.
- BRADLEY, K. (1997b): "Intellectual capital and the new wealth of nations II", *Business Strategy Review*, Vol. 8, No. 4, pp. 33-44.
- BROOKING, A. (1997a): "The management of intellectual capital", *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 364-365.
- BROOKING, A. (1997b): *El capital intelectual*, Paidós Empresa, Barcelona.
- BUENO CAMPOS, E. (2000): *Capital intelectual; cuenta y razón*. Documento presentado en el *Curso de Verano Valoración de Empresas y Medición de Intangibles*, realizado en San Lorenzo de El Escorial, septiembre de 2000.
- CAMISÓN ZORNOSA, C., PALACIOS MARQUÉS, D., DEVECE CARAÑANA, C. (2000): *Un modelo para la medición del capital intelectual en la empresa: el modelo Nova*. Documento obtenido en Internet: <http://www.gestiondelconocimiento.com>. (Julio 2002).
- CAÑIBANO, L., GARCÍA-AYUSO COVARSI, M. y SÁNCHEZ M.P. (1999): "La relevancia de los intangibles para la valoración y la gestión de empresas: revisión de la literatura", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, No. 100, extraordinario, pp. 17-88.
- DALEY, J. (2001): "The intangible economy and Australia", *Australian Journal of Management*, Vol. 26, edición especial de agosto, pp. 3-19.
- DIERICKX, I. y COOL, K. (1989): "Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage", *Management Science*, Vol. 35, No. 12, pp. 1504-1511.
- DRUCKER, P.F. (1993): *Post Capitalist Society*, HarperCollins, Nueva York.
- EDVINSSON, L. (1997): "Developing intellectual capital at Skandia", *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 366-373.
- EDVINSSON, L. y MALONE, M.S. (1999): *El capital intelectual*, Gestión 2000, Barcelona.
- EDVINSSON, L. y STENFELT, C. (1999): "Intellectual capital of nations – for future wealth creation", *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, Vol. 4, No. 1, pp. 21-33.
- EDVINSSON, L. y SULLIVAN, P. (1996): "Developing a model for managing intellectual capital", *European Management Journal*, Vol. 14, No. 4, pp. 356-364.
- EUROFORUM (1998): *Medición del Capital Intelectual. Modelo Intellect*, Euroforum, Madrid. Documento obtenido en Internet: [http://gestiondelconocimiento.com/modelo\\_modelo\\_intelec.htm](http://gestiondelconocimiento.com/modelo_modelo_intelec.htm) (Marzo, 2001)

- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, E., MONTES PEÓN, J.M. y VÁZQUEZ ORDÁS, C.J. (1997): “La teoría de la ventaja competitiva basada en los recursos: Síntesis y estructura conceptual”, *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 6, No. 3, pp. 11-32.
- GIBBERT, M., LEIBOLD, M. y VOELPE, S. (2001): “Rejuvenating corporate intellectual capital by co-opting customer competence”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 2, pp. 109-126.
- HARVEY, M.G. y LUSCH, R.F. (1999): “Balancing the intellectual capital books: Intangible liabilities”, *European Management Journal*, Vol. 17, No. 1, pp. 85-92.
- HUWS, U. (1995): *Social Europe follow-up to the white paper*, EC Publication, DG V.
- JOHNSTON, P. Y NOLAN, J. (2000): *eWork 2000. Status report on new ways to work in the information society*. Comisión Europea, Dirección General de la Sociedad de la Información.
- KAPLAN, R.S. Y NORTON, D.P. (1992): “The balanced scorecard - measures that drive performance”, *Harvard Business Review*, enero-febrero, pp.71-79.
- KAPLAN, R.S. Y NORTON, D.P. (1993): “Putting the balance scorecard to work”, *Harvard Business Review*, septiembre-octubre, pp.135-147.
- KAPLAN, R.S. y NORTON, D.P. (1997): *Cuadro de mando integral* (The Balance Scorecard), Gestión 2000, Barcelona.
- LEV, B. (2001): *Intangibles. Management, measurement and reporting*, Brookings Institution, Washington.
- MAISEL, L.S. (1992): “Performance measurement. The balanced scorecard approach”, *Journal of Cost Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 47-52.
- MALHOTRA, Y (2000): “Knowledge assets in the global economy: Assessment of national intellectual capital”, *Journal of Global Information Management*, Vol. 8, No. 3, pp. 5-15.
- NEVADO PEÑA, D. y LÓPEZ RUIZ, V. (2002a): *El capital intelectual: valoración y medición*, Prentice Hall, Madrid.
- NEVADO PEÑA, D. y LÓPEZ RUIZ, V. (2002b): “Un modelo e informe contable para la medición del capital intelectual desarrollo y aplicaciones”, *Revista de Contabilidad y Tributación*, No. 229, abril, pp. 161-206.
- NIVEN, P.R. (2003): *El cuadro de mando integral paso a paso*, Gestión 2000, Barcelona.
- OLVE, N.G., ROY, J. y WETTER, M. (2000): *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral* (Performance drivers), Gestión 2000, Barcelona.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (1999): *Importancia estratégica de la medición del capital intelectual en las organizaciones*, Revista Injet.com. Documento obtenido en Internet: [http://www.injet.com/revista/empresas/pop\\_991217.htm](http://www.injet.com/revista/empresas/pop_991217.htm). (Octubre 2002).
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2001): *Capital intelectual, gestión del conocimiento y sistemas de gestión de recursos humanos: influencia sobre los resultados organizativos*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2002): “Evidence of intellectual capital measurement from Asia, Europe and the Middle East”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3. No. 3. pp. 287-302.
- ORDÓÑEZ DE PABLOS, P. (2003): “Intellectual capital reporting in Spain: A comparative review”, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, No. 1, pp. 61-81.
- PASHER, E.(1999): *The Intellectual Capital of the State of Israel: A look to the Future – The Hidden Values of the Desert*, Ed. Pasher&Co, Herzlia Pituach.
- PÉREZ-BUSTAMANTE, G. (2000): “Capital intelectual e innovación en conocimiento”. Documento presentado al X Congreso Nacional de ACEDE: Integración Económica, Competitividad y Entorno Institucional de la Empresa, Oviedo, septiembre de 2000.
- PETRASH, G. (1996): “Dow's Journey to a knowledge value management culture”, *European Management Journal*, Vol. 14, No. 4, pp. 365-373.

- PETRASH, G. (2001): "Gestión de los activos intelectuales", en Sullivan, P.H. (eds.), *Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la organización*, Barcelona, Paidós empresa.
- PETTY, R. y GUTHRIE, J. (2000): "Intellectual capital literature review. Measurement, reporting and management", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 2, pp. 155-176.
- RED DE RECURSOS HUMANOS (2002): *Algunas aclaraciones de conceptos de moda*. Documento obtenido en Internet: <http://www.rh.net/art10219.htm>. (Noviembre 2002).
- ROBINSON, G. y KLEINER, B. H. (1996): "How to measure an organization's intellectual capital", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 11, No. 8, pp. 36-39.
- RODOV, I. y LELIAERT, P. (2002): "FiMIAM: financial method of intangible assets measurement", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, No. 3, pp. 323-336.
- ROOS G., BAINBRIDGE A., JACOBSEN K. (2001): "Intellectual capital as a strategic tool", *Strategic & Leadership*, Vol. 29, No. 4, pp. 21-26.
- ROOS, G., ROOS, J. (1997): "Measuring your company's intellectual performance", *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 413-426.
- ROOS, J., ROOS, G., DRAGONETTI, N.C. y EDVINSSON, L. (2001): *Capital intelectual. El valor intangible de la empresa*, Paidós empresa, Barcelona.
- SÁNCHEZ, P., CHAMINADE, C. y OLEA, M. (2000): "Management of intangibles. An attempt to build a theory", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, No. 4, pp. 312-327.
- SKANDIA (1996): *Supplement to the Annual Report, Customer Value, Stockholm*. Documento obtenido en <http://www.skandia.com>. (Mayo 2002).
- STEWART, T. A. (1991): "Brainpower: how intellectual capital becoming America's most valuable asset", *Fortune*, 2 de junio, pp.44-60.
- STEWART, T. A. (1998): *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*, Granica, Barcelona.
- SULLIVAN, P.H. (1999): "Profiting from intellectual capital", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 132-142.
- SULLIVAN, P.H. (2001a): *Introducción a la gestión del capital intelectual*, en Sullivan, P.H. (eds.), *Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la organización*, Paidós empresa, Barcelona.
- SULLIVAN, P.H. (2001b): *Definiciones y conceptos básicos*, en Sullivan, P.H. (eds.), *Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la organización*, Paidós empresa, Barcelona.
- SVEIBY, K.E. (1989): *The invisible balance sheet*, Affersvaeriden/Ledarskap, Stockholm.
- SVEIBY, K.E. (1998): *Measuring intangibles and intellectual capital - An emerging first standard*. Documento obtenido en Internet: <http://www.sveiby.com/articles/EmergingStandard.html>. (Julio 2002).
- SVEIBY, K.E. (2000): *La nueva riqueza de las empresas*, Gestión 2000, Barcelona.
- SVEIBY, K.E. (2001b): *The intangible Assets Monitor*. Documento obtenido en Internet: <http://www.sveiby.com/articles/CompanyMonitor.html>. (Julio 2002).
- UNIÓN FENOSA (1999): *Informe anual 1999*, Unión FENOSA, Madrid.
- VIDEIRA MARTI, J.M. (2001): "ICBS - Intellectual Capital Benchmarking System", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 2, No. 2, pp.148-165.
- WALKER, G. y MacDONALD (2001): "Designing and implementing an HR scorecard", *Human Resource Management*, Vol. 40, No. 4, pp. 365-377.
- WIIG, K.M. (1997): "Integrating intellectual capital and knowledge management", *Long Range planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 399-405.

