



## Capital intelectual bajo el modelo de *e-commerce*\*

### Intellectual Capital in the E-commerce Model

Gladys Rodríguez\*\*

#### Resumen

Hoy el mundo está cambiando de una economía basada en el acero, automóviles y carreteras hacia una nueva economía construida con base en silicio, computadoras y redes. Esta revolución tecnológica no se limita a modificar los equipos, los productos, las trayectorias tecnológicas y el modelo organizativo. Sino, como en todo cambio de paradigma hay un proceso de desmantelamiento de lo establecido y la construcción de un nuevo conjunto de principios. Hoy ese nuevo paradigma se fundamenta en el conocimiento, la pericia y sobre todo el talento del hombre. Por tanto, el objetivo principal es describir la importancia que tiene el capital intelectual en las organizaciones de *e-commerce*. La metodología empleada consistió en una revisión teórica con base a la literatura especializada de autores tales como: Edvinsson y Malone (1998), Brooking (1997), Luz Clara (2001), Merino (2004) y Añez (2005): orientándose hacia el capital intelectual bajo el esquema de negocios de organizaciones de *e-commerce*. Entre los resultados se destacan dos propuestas: una que describe el proceso de transformación de un negocio tradicional a un negocio de *e-commerce* sobre la base del capital intelectual; la otra, referida a indicar estrategias gerenciales que apuntan a identificar y evaluar la relación del capital intelectual en cuanto a las innovaciones/ respuestas a los cambios exigidos por el proceso de globalización en el marco de organizaciones de *e-commerce*.

**Palabras clave:** Revolución Tecnológica, Modelo Organizativo, Capital Intelectual, Organizaciones, E-commerce.

Recibido: Junio 2009 • Aceptado: Octubre 2009

\* Resultado del Proyecto de Investigación CONDES CH-1200-08 y avance del Programa de Estudios Postdoctorales Gerencia en las Organizaciones de la Universidad Rafael Belloso Chacín.

\*\* Cursante de los Estudios Postdoctorales Gerencia en las Organizaciones. Profesora Titular. Investigadora Adscrita al Instituto de Filosofía del Derecho de la Universidad del Zulia. Línea de Investigación: Tecnología e Innovación en las Organizaciones. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: gr1970ve@yahoo.es.

### **Abstract**

Today the world is changing from an economy based on steel, cars and roads to a new economy based on silicon, computers and networks. This technological revolution is not confined to modifying equipment, products, technological paths and the organizational model. However, as in every paradigm shift, there is a process dismantling what is established and constructing new set of principles. Today, this new paradigm is based on knowledge, expertise and above all, human talent. Therefore, the main objective of this study is to describe the importance of intellectual capital in e-commerce organizations. Methodology consisted of a theoretical review based on the specialized literature of authors such as Edvinsson and Malone (1998), Brooking (1997) Luz Clara (2001), Merino (2004) and Añez (2005), oriented towards intellectual capital under the business scheme of e-commerce organizations. Among the findings, two proposals stand out: one, that describes the process of transforming a traditional business to an e-commerce business based on intellectual capital; the other, relating to management strategies that focus on identifying and evaluating the relation of intellectual capital in terms of innovations/responses to changes demanded by the globalization process in the context of e-commerce organizations.

**Key words:** Technology revolution, organizational model, intellectual capital, organizations, E-commerce.

### **Introducción**

La sociedad posmoderna está centrada en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs en adelante), las cuales potencian un tipo de sociedad denominada “sociedad de la información, sociedad del conocimiento”, donde la alta incidencia de dichas tecnologías en todos los órdenes de la vida social expresa la emergencia de un nuevo sistema tecnológico, que está originando cambios de percepción y de perspectiva cultural (Pineda, 2004).

Pero qué entender por “sociedad de la información o sociedad del conocimiento”, a juicio de Ponjuan (2000) es cualquier conglomerado humano, cuyas acciones de supervivencia y desarrollo están basadas predominantemente en un intenso uso, distribución, almacenamiento y creación de recursos de información y conocimiento, mediados por las TICs. Para calificarla como sociedad del conocimiento, se tendría que ir un poco más allá, partiendo de ese uso intensivo de las TICs, pero siendo reflexivos, críticos y selectivos frente a ese conglomerado de información.

Se puede afirmar entonces que uno de los factores más influyentes en esta transición hacia una sociedad del conocimiento, han sido la incorporación de las TICs en casi cualquier actividad. Se tiene entonces que las TICs, están relevando de manera inexorable la industria pesada y manufacturera, como principal soporte de las economías desarrolladas; pero a diferencia de esta economía que dependía de bienes agotables como el petróleo y el hierro, la nueva economía se fundamenta en el conocimiento, la pericia y sobre todo el talento del hombre, que se conoce como capital intelectual.

### *Capital intelectual bajo el modelo de e-commerce*

Ahora bien, será interesante calificar el grado de importancia de este capital intangible en organizaciones basadas en un modelo de negocios de comercio electrónico o *e-commerce*. Esto debido a que el comercio electrónico, trata de fusionar en línea dos negocios que son capaces de optimizar sus operaciones y su rentabilidad mediante la tecnología. Para muchas organizaciones, los beneficios del comercio electrónico los llevan de las prácticas comerciales convencionales, a una nueva oficina sin papeleo, más dinámica y flexible (Elsenpeter y Velte, 2001).

Con tantas transacciones en línea, se han creado lugares donde se plasman transacciones comerciales, facilitando así la transmisión electrónica de información y la reunión de demandantes y oferentes, es decir, una plaza de mercado global donde el capital intelectual parece predominar.

### **Capital intelectual: Hacia una Definición**

Durante los últimos veinte años, tanto Estados Unidos de América como algunos países de Europa, específicamente Suecia e Inglaterra, vienen desarrollando estudios sobre el capital intelectual, ya que la vieja sociedad que generó riqueza en forma de bienes de capital y productos manufacturados, viene siendo sustituida progresivamente por una sociedad valorada en términos activos menos tangibles, como el conocimiento y el procesamiento de información (Gómez, 2001).

El término capital intelectual, utilizado como sinónimo de activo intangible, activo invisible o activo oculto, cobra popularidad con el conocido artículo de Stewart (1991). Desde entonces, han proliferado diversas definiciones de capital intelectual.

El hecho de llamarlo “capital” hace referencia a sus raíces económicas, pues fue descrito por el economista Galbraith (1969), como un proceso de creación de valor y un activo, al mismo tiempo; definición que pone de relieve el aspecto dinámico del capital intelectual, pues se refiere a éste como un “proceso”. Remarca también este carácter dinámico, la definición de Euroforum<sup>1</sup>: “conjunto de activos de una sociedad que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la empresa en el futuro” (1998: 21); dinamismo que se manifiesta en el potencial que tiene el capital intelectual para generar valor a futuro.

La definición de Brooking (1997: 25) “combinación de activos inmateriales que permite funcionar a la empresa”, pone énfasis en la combinación de los intangibles que constituyen el capital intelectual; mientras que para Edvinsson (1997), son las capacidades de perfeccionamiento que habitan en el interior del

1 Euroforum Escorial es el Instituto Universitario que llevó a cabo el proyecto Intellect con la colaboración de la Comunidad Autónoma de Madrid y el Fondo Social Europeo. El principal objetivo del proyecto fue la realización de un modelo de medición del capital intelectual.

ser humano, pero es algo más que el capital humano, pues también incluye el capital estructural; son los conocimientos, relaciones, know how y otros intangibles de ese tipo.

Stewart (1991: 9) lo define como “la suma de todos los conocimientos que poseen todos los empleados de una empresa y le dan a ésta una ventaja competitiva... es material intelectual –conocimientos, información, propiedad intelectual, experiencia– que se puede aprovechar para crear riqueza”. El autor resalta el aspecto humano del capital intelectual que, como se verá más adelante, es uno de los componentes básicos y, de carácter estratégico, que otorga a la empresa ventaja competitiva.

La definición de Bueno Campos (1998: 221) es: “conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible que permiten crear y sostener la ventaja competitiva” y la de García Muiña y Martín de Castro (2002: 2): “conjunto de activos inmateriales, invisibles o intangibles, fuera de balance, que permiten funcionar a la empresa, creando valor a la misma”, inciden también en el carácter estratégico del capital intelectual. En la misma línea, aunque menos concreta, la definición de Sullivan (2001: 70): “conocimientos que pueden convertirse en beneficios”.

Otros autores como Salazar *et al.* (2006: 4), definen al capital intelectual así: “conjunto de activos intangibles que posee una empresa y que gestionados adecuadamente pueden generar ventaja competitiva sostenible en el tiempo”.

En consecuencia, el capital intelectual puede ser definido como un complejo de activos intangibles (experiencia, innovación, calidad en procesos, servicios y productos, la cultura y la comunicación organizacional) que deben ser atendidos de manera integral, los cuales agregan valor a la organización, más allá del valor reflejado en los libros contables, permitiendo a esa organización un aprovechamiento máximo de las oportunidades dando lugar a la generación de beneficios futuros.

Vale referirse a que algunos autores como Sullivan (2001), señalan que no todo conocimiento puede considerarse como capital intelectual, sino solamente aquel conocimiento selectivo, esencial y estratégico, estrechamente relacionado con la generación de valor y la generación de beneficios. De allí, que distingamos lo que es Conocimiento de Capital humano y habiéndose dado varias definiciones de este último, solo sería referirnos al primero, en esta ocasión.

Al igual que la información, el conocimiento es menos tangible y depende de la condición cognitiva y de la conciencia del ser humano. La definición de conocimiento está inserta en la de capital intelectual (Mantilla, 2000). Pérez (2008) señala que cuando se habla de “redes del conocimiento”, se está haciendo referencia a sistemas colaborativos e interacciones entre iguales que tienen por objeto la construcción y difusión del conocimiento, las cuales se apoyan en las TICs. Lo que ratifica que este elemento (el conocimiento), está presente en el capital humano.

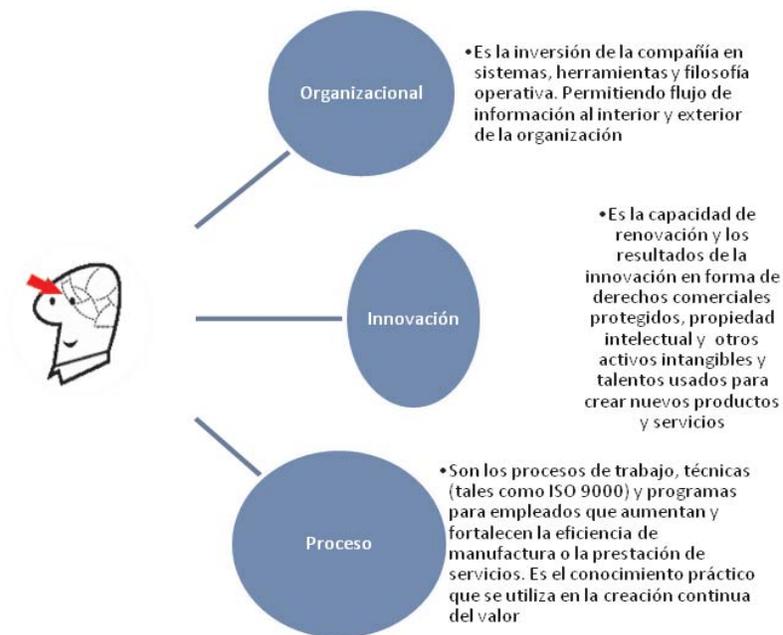
## Capital Intelectual. Clasificación

El capital intelectual posee un aspecto sistémico que expone como un marco ordenado y relacionado. El capital intelectual puede ser planteado desde una doble óptica, una interna a través de su capital humano y capital organizativo, y otra externa a través de su capital relacional, actuando el capital tecnológico como un elemento interfaz que integra ambas perspectivas (Merino, 2004: 7).

Según Viloría y Villalobos (2008) el capital humano estaría compuesto por la experiencia, el poder de innovación y la habilidad de los empleados para realizar las tareas cotidianas. Incluye también la cultura, los valores y la filosofía de la empresa.

Por su parte, el capital estructural se podría describir como la infraestructura que incorpora, capacita y sostiene el capital humano. También es la capacidad organizacional que incluye los sistemas físicos usados para transmitir y almacenar el material intelectual. Incluye factores tales como la calidad y alcance de los sistemas de informática, imágenes de la compañía, bases de datos patentadas, conceptos organizacionales y documentación (Edvinsson y Malone, 1998). En este sentido, hay varios componentes diversos del capital estructural, a continuación Ver Figura 1. Componentes del Capital Estructural.

Figura 1. Componentes del capital estructural



Fuente: Elaboración propia adaptado de Edvinsson y Malone (1998).

Por su parte, el capital de cliente o relacional, Edvinsson y Malone (1998) lo entienden como el valor de las relaciones de la organización con las personas con las que hace negocios. Según Sanguino (2003) Es en esta relación con el cliente donde el capital intelectual se transforma en dinero, ya que aumenta cuando la empresa y sus clientes aprenden unos con los otros, cuando se empeñan activamente en cambiar sus interacciones informales. Está integrado por el capital negocio y el capital social.

Siguiendo a Merino (2004), el capital negocio se focaliza en el valor que representa para la organización las relaciones que mantiene con los principales agentes vinculados con su proceso de negocio básico. Por su parte, el capital social, asegura este mismo autor, se define como el valor que representa para la organización las relaciones que ésta mantiene con los restantes agentes sociales que actúan en su entorno, expresados en términos de integración, compromiso, cooperación, cohesión, conexión y responsabilidad social que quiere establecer con la sociedad.

En el caso de Venezuela se encuentran estas iniciativas a nivel organizacional, quizás predominantemente en el sector de las organizaciones públicas, sin embargo, en el empresariado privado, también se evidencia a través de las ayudas en becas, cooperaciones con universidades en proyectos conjuntos, fundaciones para el mejoramiento de la calidad de vida y desarrollo social, en el marco de leyes como la Ley orgánica de ciencia, tecnología e innovación a nivel nacional (LOC-TI) y otros programas de carácter regional como el programa de becas Jesús Enrique Lossada (Becas JEL).

Para Brooking (1997) el capital intelectual es material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor. Por su parte, Sullivan (2001), relaciona las TICs con el surgimiento o desarrollo del capital intelectual, cuando la define como todo aquel conocimiento que puede convertirse 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.

Cuando se califica al capital intelectual como activo intangible, se debe a que son activos que no tienen existencia material. Vilorio y Villalobos (2008), explican que estos activos están incorporados a procesos, prácticas saberes, competencias y destrezas de los individuos, en culturas organizacionales y filosofías de gestión, en infraestructura organizacional y en elementos de propiedad intelectual. Pero este autor también argumenta que por su condición de inmaterial, es difícil valorar el capital intelectual con precisión. De allí que se ha afirmado que el capital intelectual es la suma de capital humano y capital estructural.

## **Importancia del Capital Intelectual**

Cien años atrás el trabajo no tenía el valor que hoy tiene, y el valor de la empresa se medía en términos de maquinaria y dinero en efectivo. En el tercer milenio, el trabajo será altamente costoso, y los activos centrados en el individuo, esenciales para la operatividad de la empresa, serán bienes escasos y de alto costo.

### *Capital intelectual bajo el modelo de e-commerce*

Harán falta muchos años de inversión para crear activos valiosos de mercado, de infraestructura y de capital intelectual. En el caso de empresas orientadas al servicio, no necesitarán demasiados activos materiales para existir; Brooking (1997) señala que las computadoras, las comunicaciones y los conocimientos técnicos integrarán los cimientos corporativos de las empresas del tercer milenio; como las organizaciones de comercio electrónico.

Precisamente se debe hacer una breve referencia sobre las organizaciones de *e-commerce*, aunque más adelante se hará referencia con mayor amplitud. En principio, debe indicarse que las organizaciones de *e-commerce* son organizaciones que se caracterizan por poseer mayoría de activos inmateriales, sus productos son tanto tangibles como intangibles y éstos últimos pueden ser distribuidos electrónicamente en el “espacio de mercado” vía Internet. Estas compañías se basan en el uso intensivo de los medios de comunicación y los conocimientos técnicos, y cuando una parte de sus productos son digitalizados, son empresas calificadas como empresas del tercer milenio o siglo XXI.

En consecuencia, resulta fundamental invertir en gestión del conocimiento en el capital humano de las organizaciones, especialmente del tercer milenio, que requieren una capacitación tecnológica superior al pasado. La gestión del conocimiento, señala Sanguino (2003), significa la reflexión creativa y operativa de la forma de generar y difundir el conocimiento entre los miembros de la organización y también con otros agentes relacionados. A partir de esta definición, podemos decir que al gestionar el conocimiento se trabaja con los activos de capital intelectual, para generar beneficios al interior de una organización.

Por tanto, las organizaciones para poder competir y sobrevivir deben aprender a generar, identificar, empaquetar, evaluar, valorar, compartir y administrar sus conocimientos más valiosos. En particular, aquellos conocimientos que generan valor a los diversos actores que intervienen en la operación cotidiana de la organización, principalmente a los clientes a los que sirve o atiende. La importancia del capital intelectual es evidente, las organizaciones podrán tomar “mejores decisiones”, aumentaran su productividad, rentabilidad y competencia. No hay que olvidar que en una economía global, el conocimiento puede ser la mayor ventaja competitiva de una empresa (Miranda, 2004).

### **La actividad de *E-Commerce* un nuevo modelo de negocio**

Las economías cada vez están más integradas, producto de las reformas y ajustes impuestos por la globalización, parte de ese efecto globalizador tiene que ver con la incorporación en las economías de avances tecnológicos y de la informática para intensificar la competitividad en el mercado. Dicha integración en el ámbito de la globalización, conduce a que las empresas cambien sus paradigmas gerenciales, adquiriendo un nuevo rol en el mercado, convirtiéndose en “el centro nervioso de la sociedad en su conjunto, centro que emite señales al mercado y que el Estado debe captar para orientar las políticas económicas” (Organización Internacional del Trabajo, OIT, 2002: 2). Dicho rol, está propiciando que la em-

presa se convierta en el centro motor para aumentar la productividad y cumplir con el propósito de una mayor rentabilidad de su capital, así como de posicionarse en mejores condiciones en el mercado bajo los criterios de eficiencia, excelencia y creatividad.

En este sentido, afirma Añez (2005), que los lineamientos del neoliberalismo, entre los cuales se pueden mencionar: la libre circulación de las mercancías y los flujos financieros, así como la minimización de la intervención del Estado en las políticas económicas y sociales que puedan contradecir las exigencias del mercado y, lo relativo a la flexibilización del mercado de trabajo, entre otros, son lineamientos que están generando una empresa virtual basada en el comercio electrónico, en la que el proceso de trabajo se organiza en distintos espacios geográficos y por empleadores diferentes.

En pocas palabras, para tener éxito, las organizaciones deben equilibrar el conocimiento y la experiencia en el negocio con el desarrollo exponencial de la tecnología y su impacto en la sociedad (Elsenpeter y Velte, 2001). Lo expresado en forma a priori, es absolutamente necesario, dado que la evidencia empírica ha demostrado, que las empresas que han considerado la tecnología como factor crítico de éxito (estratégico), han logrado la anhelada viabilidad.

La última década del Siglo XX y el comienzo del nuevo milenio se han caracterizado por un notable desarrollo de los intercambios mediante el uso de las TICs, generando el denominado comercio electrónico y conocido así mismo como *e-commerce*, abreviatura de la expresión inglesa *electronic commerce*. Debido al uso variado de la red Internet y, particularmente de la *world wide web*<sup>2</sup>, multiplicidad de personas se integran al mundo del comercio virtual para realizar compras de consumo o transacciones mercantiles, haciendo de ello un hábito frecuente en la vida contemporánea. El comercio electrónico ha sido definido por Luz Clara (2001: 132) como “cualquier forma de transacción o intercambio de información comercial, basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet”.

Por su parte, García (2002: 81) lo define como “... cualquier forma de transacción o de intercambio de información comercial basada en la transmisión de datos sobre redes de comunicación como Internet, ... compra de bienes, información o servicios, ... uso de la red para aspectos de publicidad...”. Rodríguez (2004: 19) ha conceptualizado el comercio electrónico o *e-commerce* como:

“(...) la parte del comercio que se desarrolla a través de redes (cerradas y abiertas) mediante la relación entre oferta y demanda, para

2 La *world wide web* es una forma de gran “telaraña mundial” para publicar y acceder a la información de los diferentes servicios ofrecidos por Internet. Utiliza tanto el *Hipertext Markup Language* (HTML), sistema por el cual se vinculan las páginas alojadas en Internet, como el protocolo *Hipertext Transfer Protocol* (HTTP) el cual facilita el alcance de las páginas por los distintos usuarios.

### *Capital intelectual bajo el modelo de e-commerce*

lo cual se utilizan herramientas electrónicas y telecomunicaciones, con el objeto de agilizar el proceso comercial por medio de la reducción de tiempos y de costos. Abarca, por tanto, todas las formas en que se puede desarrollar el comercio, es decir, entre Estados, entre Estados y empresas, entre Estados y particulares, entre empresas, entre empresas y consumidores y entre consumidores”.

Finalmente, Aguirre y Manasía (2007: 35-36), coinciden, según las definiciones antes transcritas, en que

“(…) el comercio electrónico constituye cualquier operación que se desarrolle haciendo uso de redes, en particular de Internet, por el cual ocurre una efectiva transacción o un simple intercambio de información comercial y que, son efectuadas por personas de la más diversa índole, ajenas incluso al fin lucrativo propio del comercio”.

Se trata de utilizar tecnología al servicio de la información, como un medio para favorecer las decisiones y también el servicio a consumidores y por esa vía obtener ventajas importantes sobre la competencia. A su vez, considera Illanez (1999), permite replantearse las cosas, con un claro direccionamiento estratégico, facilita crear nuevos productos y mercados, nuevos canales de distribución y reducir de un modo apreciable el costo de las actividades de negocios.

Las TICs, señalan Ganga y Aguilar (2006), producen efectos en las organizaciones que van de cambios en la estructura organizacional y en las funciones, mejoran prácticas y decisiones gerenciales, producen efectos en la productividad, efectividad y ventajas competitivas, simplifica procesos y procedimientos, entre otros aspectos. Con estas herramientas tecnológicas se generan nuevos negocios; es el comercio electrónico, que como plantean Albornoz *et al.* (2002), el que permite diversificar los canales tradicionales usados para proveer de bienes y servicios. Básicamente, el comercio electrónico permite dar a conocer la empresa, conquistar clientes sin dificultad de distancia y además, permite vender a nuevos mercados.

En consecuencia, el comercio electrónico ha adquirido significativa importancia en el mundo contemporáneo y ha incentivado el mercado mundial.

### **Medición del Capital Intelectual**

En esta oportunidad cabe preguntar ¿por qué valorar el capital intelectual? Aunque la valoración del capital intelectual es una actividad que se realiza desde hace muchos años, lo cierto es que sólo se utiliza cuando se juzga necesaria a efectos de venta.

Sin embargo, existen tres razones, asegura Torres (2005), que ameritan este esfuerzo:

- a) El capital intelectual es la verdadera fuente de creación de valor de las organizaciones. Desafortunadamente, aunque el capital humano es reconocido

como el activo más importante, también es el menos medido en la práctica. Esta es una incongruencia que debe ser solucionada, si se quiere gestionar las verdaderas palancas que generan las ventajas competitivas de las empresas.

- b) Es necesario superar la visión de las personas como costos para las organizaciones. Generalmente, las erogaciones de dinero en recursos humanos se han considerado dentro de los Estados Financieros como gastos que castigan las utilidades. Las empresas normalmente conocen el costo de las personas, pero desconocen el valor que aportan y,
- c) El imperativo actual de los gerentes de talento humano es añadir valor relevante y tangible al negocio. Esto exige hablar el lenguaje del negocio en términos del impacto en beneficios, rentabilidad y generación de valor de las prácticas de capital humano. Esto implica vincular las intervenciones de capital humano con la generación de valor del negocio para tomar mejores decisiones. Las prácticas de talento humano deben ser direccionadas por los retos estratégicos y orientadas a resultados de negocio. No hay una manera sencilla de medir lo que está en la mente y en el corazón de gerentes y empleados.

Por ello, afirma Edvinsson y Malone (1998: 138), cualquier sistema de medidas tiene que ser necesariamente:

“1) *Bien pensado*, de manera de no medir algo que parece importante pero que en realidad no significa nada; 2) *Bien diseñado*, para no recoger los ruidos de otras variable subjetivas y, 3) *Teleológico*, porque el acto en sí de medir un sistema métrico refleja los prejuicios de los recursos humanos de la compañía misma”.

Baruch (2003), considera que tanto los gerentes como los inversores pueden utilizar, para evaluar el rendimiento de la empresa sea ésta virtual o no, diferentes medidas cuantificables (entradas y resultados) del valor de determinados intangibles, tales como inversiones para la renovación (I +D, tecnología, informática), patentes y marcas registradas, costo de adquisición de clientes, medidas de tráfico en empresas de internet, de economías de red y de valía científica del capital humano.

En este sentido, también es bueno acotar que hay un factor decisivo en relación al capital intelectual y éste está referido a la memoria corporativa, en el sentido de que si la organización vale en el mercado en función de lo que sabe y de los conocimientos que posee, el no recordar lo que sabe o conoce es igual a (valer) nada, pues de nada sirvió haber invertido en conocimiento hace días, meses o años.

#### a) Algunos Modelos de Medición

Desde principios de los años noventa ya vienen apareciendo iniciativas y propuestas para la medición y gestión del capital intelectual en las organizaciones. Siendo los siguientes los modelos más reconocidos los presentados en el Cuadro siguiente:

### Cuadro 1. Modelos de medición del capital intelectual

<i>Skandia Navigator</i> (Edvinsson, 1997)	Se muestra que el capital intelectual está formado por: 1) capital humano, y 2) capital estructural, que se divide en capital de cliente y capital organizativo, es decir, todo aquello que permanece cuando los empleados se han ido a casa, sistemas de información, bases de datos, software de tecnologías de información, etc. El capital organizativo puede descomponerse en capital de procesos (procesos que crean valor y procesos que no crean valor), cultura y capital de innovación (derechos intangibles, marcas, patentes, receta de conocimiento y secretos empresariales).
<i>Technology Broker</i> (Brooking, 1997)	Parte del mismo concepto que el modelo de Skandia: El valor de mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el Capital Intelectual. El modelo no llega a la definición de indicadores cuantitativos, sino que se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas.
<i>University of Western Ontario</i> (Bontis, 1996)	Estudia las relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos del Capital Intelectual y entre éste y los resultados empresariales. Su gran aportación es la constatación de que el bloque de Capital Humano es el factor explicativo.
<i>Canadian Imperial Bank of Commerce</i> (Saint-Onge, 1996)	Estudia la relación entre el Capital Intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional. Emplea indicadores de aprendizaje.
<i>Intangible Assets Monitor</i> (Sveiby, 2000)	Basa su argumentación sobre la importancia de los activos intangibles en la gran diferencia existente entre el valor de las acciones en el mercado y su valor en libros.
Modelo Intellect (Euroforum, 1998)	Enlaza el Capital Intelectual con la Estrategia de la Empresa. Es un modelo que cada empresa debe personalizar. Es abierto y flexible. Mide los resultados y los procesos que los generan. Aplicable. Visión Sistémica. Combina distintas unidades de medida.
Modelo Intellectus (IADE, 2003)	El Modelo Intellectus, que presenta tres aportaciones importantes. La primera hace referencia a los cinco componentes o capitales (humano, organizativo, tecnológico, de negocio y social) con que se configura el capital intelectual, superando los tres capitales generalmente aceptados. La segunda aportación es la construcción del modelo a partir de un conjunto de principios que facilitan su entendimiento como elemento de gestión efectiva de las actividades intangibles que se integran en los distintos elementos y variables. Por último, la tercera aportación se refiere a la lógica interna del modelo que explica el conjunto de relaciones que define un sistema altamente conexo facilitando así el desarrollo efectivo de la estrategia de medición, difusión y gestión de los intangibles de la misma.
Modelo de Dirección Estratégica por Competencias (Bueno, 2001)	Profundiza en el concepto de Capital Intelectual, mediante la creación del modelo de dirección estratégica por competencias.
Modelo de Gestión del Conocimiento de Andersen (1999)	Reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes.

Fuente: Elaboración propia (recopilación de autores).

## Algunas Propuestas

a) *Transformación hacia modelos de negocio de e-commerce* con énfasis en el capital intelectual

Se propone una transformación del modelo de negocio tradicional (empresa no virtual) hacia el nuevo modelo organizacional de *e-commerce*, que según los autores citados (*ver supra*), conducirá a las empresas a transformar sus principales procesos de negocios para que permanezcan rentables, competitivos y eficientes. Se trata de una auténtica transformación y, esa transformación comienza con solucionar problemas comerciales propios de las organizaciones tradicionales no virtuales.

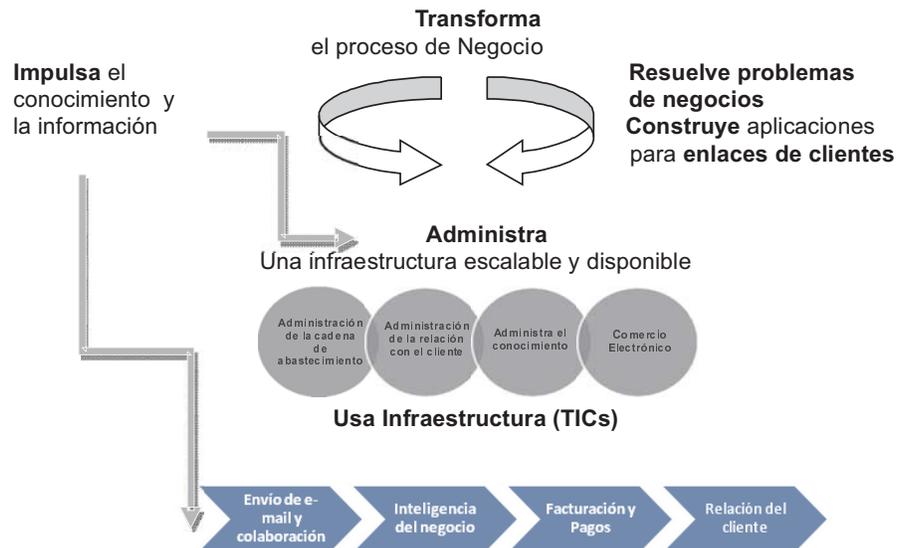
Se trata de cambiar paradigmas, tales como adquirir y emplear tecnología ecológica en sus actividades, reivindicar los derechos de los trabajadores, pero con base a su conocimiento y perfeccionamiento profesional que le permite ser innovador y hacer que la organización sea altamente productiva, reconociendo el papel fundamental que significa su labor diaria. De igual forma, se trata de construir una memoria organizacional (que implica un *dossier* de las exigencias de los clientes y las respuestas por parte de la organización a esas demandas) que debe conservarse y transmitirse de generación en generación, sin importar la distancia o el idioma. Todas estas acciones de cambio impulsarán los conocimientos y la información como capital intelectual.

Finalmente, ocurre la etapa táctica de la transformación, construir aplicaciones del *e-commerce* mientras se operan redes de infraestructura de computación disponibles y escalables: este modelo se refiere a un amplio rango de elementos; por ejemplo, la necesidad de saber cómo ayudar a las empresas a seleccionar mercados en los cuales competir o cambiar procesos de negocios fundamentales para crear el valor agregado del consumidor.

Las soluciones del *e-commerce* bien diseñadas ayudan (en parte) a facilitar los nexos que requieren las empresas para conectarse con sus clientes y socios comerciales usando las ya existentes infraestructuras de la red. Ver la propuesta en Figura 2. Transformación de un negocio a negocio electrónico.

En este contexto las organizaciones que se transforman o nacen con un modelo de comercio electrónico se caracterizan además porque las tecnologías para administrar el conocimiento se centran en el acceso a la información. Proveen a las empresas no sólo de información sino además de investigación avanzada. Es por eso que Fellenstein y Wood (2000) aseguran que permite a los “trabajadores del conocimiento” compartir el capital intelectual a través de marcos de la computación colaboradora en línea.

Figura 2. Propuesta de transformación a un negocio electrónico



Fuente: Elaboración Propia.

El significado especial de estas organizaciones radica en el considerable valor financiero que se le otorga al capital intelectual. Los únicos activos indispensables para una compañía de comercio electrónico especialmente directo<sup>3</sup>, se reducen a unos cuantos ordenadores y algunas mesas de despacho, sillas y teléfonos, y siempre que se puedan comunicar entre sí y enviar códigos a través de Internet, no tienen por qué estar agrupados en un mismo sitio. Pueden hablar por teléfono y reunirse en el vestíbulo de un hotel con sus clientes potenciales, así como distribuir productos, programas informáticos, manuales electrónicos, en fin; bienes intangibles.

Generalmente brindan apoyo técnico a la clientela a través del teléfono y de Internet, y, por último, pueden exhibir sus artículos en el mismo espacio de una World Wide Web. Los activos materiales de una empresa de *e-commerce* con seis empleados no llegan a grandes cantidades de dinero, pero sus ventas pueden alcanzar cifras muy altas. Pues sus productos, bien programas de computación, ma-

3 El comercio electrónico directo es aquel que se caracteriza porque la actividad comercial, previa, durante y posterior al acto de comercio se efectúa a través de la red. Es decir, la publicidad del producto o servicio es dada por la vía electrónica, la entrega del producto o prestación del servicio es vía electrónica y, finalmente la atención posterior, atención al cliente, garantías, actualizaciones, mantenimiento, etc., es ofrecida por vía electrónica también.

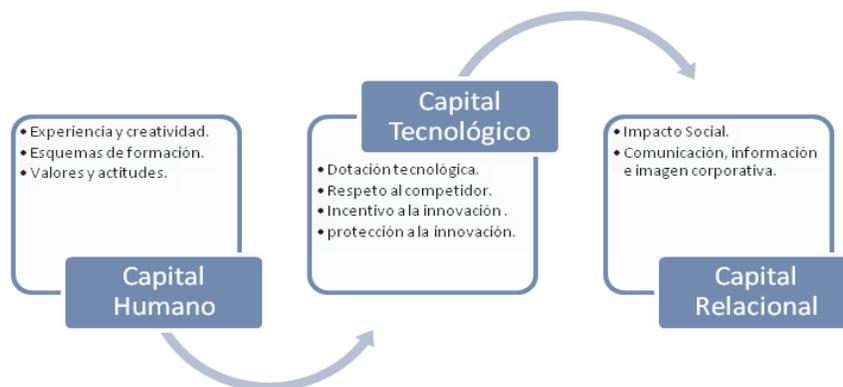
nuales de entrenamiento o capacitación electrónicos, catálogos electrónicos, entre otros, son tan intangibles como su propiedad intelectual, y una vez que está en el mercado se puede valorar mediante proyecciones de ventas, aunque los especialistas aun no se han puesto de acuerdo sobre cuál es el método más apropiado para asignarle un valor durante el período de diseño.

En la actualidad, refiere Brooking (1997), sigue siendo un tema muy conflictivo, pero debido al volumen y al extraordinario valor que ha alcanzado estos bienes y servicios informáticos, es más que probable que se llegue a un acuerdo sobre un método internacional de valoración en la próxima década.

*b) Estrategias de Relación del Capital Intelectual como Indicadores Dinamizadores en una Organización de e-commerce*

Ahora bien, como resultado de lo expuesto hasta este punto, se ha considerado oportuno exponer algunas estrategias para dinamizar los activos intangibles del capital intelectual de las organizaciones de *e-commerce*, recordando que estas empresas del tercer milenio, poseen un predominio del activo o capital humano, tecnológico y relacional, por lo cual se hará énfasis en las estrategias capaces de impulsar estos intangibles por parte de cualquier gerente. Para ello, se seguirán algunos autores como: Vibert (2000) y Tena y Comai (2001), partidarios de la Teoría de las organizaciones inteligentes sobre la base de la planificación estratégica. La idea es verificar como hay indicadores referidos al Capital Intelectual que motorizan las organizaciones, en este caso su incidencia en organizaciones de *e-commerce*, para ello se ha esquematizado en la Figura 3.

**Figura 3. Propuesta de relación de capital intelectual como indicadores dinamizadores en una organización e-commerce**



Fuente: Adaptado de los autores Vibert (2000) y Tena y Comai (2001).

### **Capital Humano y Estrategia a aplicar**

\* La actitud relacionada con un sentimiento de alerta que fomente la necesidad de estar bien informado y por ende, de captar información estratégica para la organización. Es necesario presentar al empleado la oportunidad de manifestar sus inquietudes y necesidades, a través de buzones de sugerencia en línea, centros de llamada disponibles las 24 horas del día. Practicar rondas de discusión y debate en línea.

\* Los esquemas de formación y experiencia requeridos para el desarrollo de un adecuado sistema de gestión de información, los cuales facilitan la existencia de recursos y capacidades útiles para el lanzamiento de las diferentes fases del proceso. La vinculación existente entre el aprendizaje individual y la existencia de un sistema de gestión de la información facilitador y dinamizador de los conocimientos organizativos.

\* La necesidad del liderazgo específico para el sistema de gestión de la información particularizado en la figura del animador como elemento de “locomoción” del proceso. El gerente debe estimular, motivar el aprendizaje la capacitación y el entrenamiento periódico e incluso involucrarse en estas actividades.

### **Capital Tecnológico y Estrategia a aplicar**

\* La relación existente entre la consecución de la innovación y el planteamiento de sistemas de gestión de la información que de forma analítica pueden apoyar la toma de decisiones y por ende reducir la incertidumbre inherente al proceso innovador (Tena y Comai, 2001). Es fundamental que toda creación e innovación sea objeto de protección.

\* La necesidad de una dotación de recursos, por un lado, económicos, de personas y proyectos, y por otro, de tecnologías relacionadas con la gestión de la información para hacer frente adecuadamente al proceso innovador que, generalmente, encierra un importante esfuerzo en cuanto a búsquedas y análisis.

### **Capital Relacional (Negocio) y estrategia a aplicar (Ver Figura 3)**

\* La identificación, seguimiento y análisis de las relaciones con clientes-usuarios, proveedores, competidores (Vibert, 2000), expertos, etc., integran el elenco de factores clave que deben establecer la base de fuentes de información estratégica para la organización.

\* La existencia de relaciones y redes, debe tener en cuenta el aspecto de protección de la información, así, no sólo cabe un ámbito de captación sino también de control de la información que la actividad de la organización “desprende” de forma natural o intencionada.

\* Las evidentes relaciones entre los sistemas de calidad organizativa y los sistemas de gestión de la información como piedra angular que dinamiza los diferentes criterios de los principales modelos de certificación y diagnóstico.

### Capital Relacional (Social) y Estrategia a aplicar (Ver Figura 3)

\* El contraste e identificación de la información relativa al impacto de la actividad de la organización es una fuente de información básica para el control y seguimiento de los objetivos organizativos. Se debe conocer donde la organización posee mayor impacto social, estableciendo mecanismos de protección al consumidor o usuario final de los productos.

\* La utilización de los medios de comunicación como un marco de referencia informativa que ocupa un determinado rol dentro del elenco de fuentes disponibles.

\* La colaboración con otros agentes, principalmente de investigación, que pueden completar con apreciaciones de valor la toma de decisiones de la organización. Es oportuna indicar que en las organizaciones de e-commerce, es muy normal encontrar actividades de outsourcing

### Conclusiones

El capital intelectual puede ser definido como un complejo de activos intangibles (experiencia, innovación, calidad en procesos, servicios y productos, la cultura y la comunicación organizacional) que deben ser atendidos de manera integral, los cuales agregan valor a la organización, más allá del valor reflejado en los libros contables, permitiendo a esa organización un aprovechamiento máximo de las oportunidades dando lugar a la generación de beneficios futuros.

La etapa inicial de los cambios dirigidos hacia una nueva visión del trabajo por parte del capital, establece la desaparición de tareas repetitivas y prefijadas por la empresa. Las recientes exigencias organizacionales tienen como objetivo la innovación, por lo que se espera que el recurso humano contratado, tenga mayores habilidades, una formación polivalente para movilizarse en un amplio espectro de ocupaciones. Esto resulta imprescindible ante los cambios rápidos de los bienes y servicios, exigencias de aumento de la calidad, sofisticación de las tecnologías, entre otras.

Las organizaciones de *e-commerce* son organizaciones que se caracterizan por poseer mayoría de activos inmateriales, sus productos son tanto tangibles como intangibles y éstos últimos pueden ser distribuidos electrónicamente en el "espacio de mercado" vía Internet.

Al gestionar el conocimiento se trabaja con los activos de capital intelectual, para generar beneficios al interior de una organización. Por tanto, las organizaciones para poder competir y sobrevivir deben aprender a generar, identificar, empaquetar, evaluar, valorar, compartir y administrar sus conocimientos más valiosos.

Hay tres razones para medir el capital intelectual: la primera, dado que el capital intelectual es la verdadera fuente de creación de valor de las organizaciones. Además, es necesario superar la visión de las personas como costos para las organizaciones. Finalizando con el imperativo actual de los gerentes de talento humano es añadir valor relevante y tangible al negocio.

### *Capital intelectual bajo el modelo de e-commerce*

Cualquier sistema de medidas tiene que ser necesariamente: *Bien pensado*; *Bien diseñado*, y, *Teleológico*. Los problemas de medición y valoración del capital intelectual llevan consigo que no se haya realizado una regulación por parte de las normativas, pero cada vez son más conscientes de esta necesidad. De allí, que distintas empresas propongan modelos de valoración.

Se procura construir organizaciones inteligentes basadas en el conocimiento de la fuerza laboral, que genera valor económico a la empresa. Por lo tanto, los activos más valiosos de las empresas son los intangibles que tienen su origen en el conocimiento, habilidades y actitudes de los trabajadores, lo que representa un intento sistemático y organizado para transformar la ventaja competitiva capaz de traducirse en beneficios importantes para el capital.

La valoración del capital intelectual no se basa sólo en los conocimientos y habilidades que pueda tener el trabajador, va más allá, se toma en cuenta el conocimiento y el hacer, para lo cual la organización incorpora en su proceso de análisis las competencias clave, asunto vital para lograr adaptarse a los cambios competitivos del mercado. En ese sentido, se propusieron estrategias para transformar organizaciones tradicionales hacia organizaciones virtuales y, estrategias gerenciales que apuntan a identificar y evaluar la relación del capital intelectual en cuanto a las innovaciones y respuestas a los cambios exigidos por el proceso de globalización en el marco de organizaciones de *e-commerce*.

### **Referencias Bibliográficas**

- Aguirre, Alix y Manasía Nelly (2007). "El comercio electrónico y su aporte socioeducativo". *Frónesis*. 14, No. 1. Venezuela (Pp. 32-50).
- Albornoz, Patricio; Vergara, Emerson y Failla, Fabiola (2002). *Tecnologías de Información en la Pequeña y mediana empresa y el papel del Estado*. Tesis. Universidad de Chile. Extraído de: <http://www.cybertesis.cl> consulta: 23/04/2005
- Andersen, Arthur (1999). *Modelo de la Gestión del Conocimiento*. Extraído de: [www.madrimasd.org/revista/revista28aula/aula3.asp](http://www.madrimasd.org/revista/revista28aula/aula3.asp) consulta: 24/01/2007.
- Añez, Carmen (2005). "El capital intelectual: Nuevo enfoque de la flexibilización laboral". *Revista Venezolana de Gerencia*. 10, No. 30. Venezuela (Pp. 310-324).
- Baruch, Lev (2003). **Intangibles: medición, gestión e información**. Ediciones Deusto. España.
- Bontis, Nick (1996). "Intellectual Capital: an exploratory study that develops measures and models". **Working Paper**, University of Western Ontario. Canada (Pp. 96-11).
- Brooking, Annie (1997). **El capital intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio** (Primera edición). Editorial Paidós Ibérica S.A. España.

- Bueno Campos, Eduardo (1998). "El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual". **Boletín de Estudios Económicos**, 53. España (Pp. 207-229).
- Bueno, Eduardo (2001). "Creación, medición y gestión de intangibles: propuesta de modelo conceptual, en Formas y reformas de la nueva economía", **Revista Madrid**, monografía 1. España (Pp. 43-48).
- Edvinsson, Leif (1997). "Developing intellectual capital at Skandia". **Long range Planning**. 30, No. 3. USA (Pp. 366-373).
- Edvinsson, Leif y Malone, Michael (1998). **El Capital intelectual. Como identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa**. Trad. Jorge Cárdenas. Grupo Editorial Norma. Colombia.
- Elsenpeter, Robert y Velte, Toby (2001). **Fundamentos de Comercio Electrónico**. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. México.
- Euroforum (1998). **Medición del capital intelectual**. Modelo Intellecto. I.U. Euroforum Escorial. España.
- Fellenstein, Craig y Wood, Ron (2000). **E-commerce**. Trad. Vanina Grudny y Verónica Massara. Prentice Hall. Argentina.
- Galbraith, Jhon Kenneth (1969). **El nuevo Estado Industrial** (primera versión). Ariel. España.
- Ganga, Francisco y Aguilar Marcela (2006). "Percepción de los proveedores del sistema electrónico "Chilecompra" en la Xª Región-Chile". **Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento**. Vol. 3, No. 1. Venezuela (Pp. 27-48).
- García, Fernando (2002). **Comercio y Firma Electrónicos (Análisis jurídico de los servicios de la sociedad de la información)** (primera edición) Editorial Lex Nova. España.
- García Muiña, Fernando y Martín de Castro, Greorio (2002). Conceptualización y Estructuración del Capital Intelectual de las Organizaciones. En Hernández Mogollón, R.: **Gestión del Conocimiento: Una Aproximación Académica desde España y Portugal**, La Coria. España.
- Gómez, Juan (2001). El capital Intelectual. Extraído de: [www.gestiopolis.com](http://www.gestiopolis.com) consulta: 17/05/ 2009.
- Illanes, Pablo (1999). **El Sistema Empresa. Una visión integral de la administración**. (6ª edición). Leeds impresores. Chile.
- Instituto Universitario de Administración de Empresas (IADE- CIC). (2003). El modelo "Intellectus" a examen: Nuevos desafíos. **Documento Intellectus 5**. Universidad Autónoma de Madrid. España.
- Luz Clara, Blanca (2001). **Manual de Derecho Informático**. Editorial Jurídica Nova Tesis. Argentina.

*Capital intelectual bajo el modelo de e-commerce*

- Mantilla, Samuel (2000). **Capital intelectual. Contabilidad del conocimiento.** (2da edición). Ecoe Ediciones. Colombia.
- Merino, Carlos (2004). “La inteligencia organizativa como dinamizador del capital intelectual”. **PUZZLE Revista Hispana de la Inteligencia competitiva** Edición No. 14, Año. 3. España (Pp. 4-10).
- Miranda, José (2004). “Capital intelectual”. **Revista Alternativa Financiera.** Universidad de San Martín de Porres. Perú (Pp. 38-40).
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2002). La Nueva Cultura Laboral: Visión de la O.I.T. Ponencia presentada en el 2º. **Foro de Cultura Laboral para el Tercer Milenio.** Ciudad de México, México.
- Pérez, Fredy (2008). **Redes de conocimiento como plataforma para la gestión del capital intelectual en la Administración Pública.** Tesis Doctoral en Ciencias Gerenciales. Doctorado en Ciencias Gerenciales. Universidad Rafael Belloso Chacín. Venezuela.
- Pineda, Migdalia (2004). **Las ciencias de la comunicación a la luz del siglo XXI.** Editorial de la Universidad del Zulia. Venezuela.
- Ponjuan Dante, Gloria (2000). **Gestión de información en las organizaciones: principios, conceptos y aplicaciones.** Centro de Capacitación en Información Prorectoría, CECAPI, Chile.
- Rodríguez, Gladys (2004). “La globalización: desde una perspectiva crítica–reflexiva”. **Boletín No. 5 Año 2002-2003 del Instituto de Filosofía del Derecho.** Universidad del Zulia. Venezuela (Pp. 27-35).
- Saint-Onge, Hubert (1996). “Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital”, **Strategy and Leadership**, 24, No. 2. Canadá (Pp. 10-14).
- Salazar, Elsa, Martín de Castro Gregorio y López Pedro (2006). “Capital intelectual. Una propuesta para clasificarlo y medirlo”. **Academia Revista Latinoamericana de Administración.** 37. Universidad de los Andes. Colombia (Pp. 1-16).
- Sanguino, Ramón (2003). La gestión del conocimiento. Su importancia como recurso estratégico para la organización. Extraído de [www.5campus.org/marketing](http://www.5campus.org/marketing) consulta: 10/05/2009.
- Stewart, Thomas (1991). “Brainpower”. **FORTUNE.** No. 123. USA (Pp. 44-50).
- Sullivan, Peter (2001). **Rentabilizar el capital intelectual. Técnicas para optimizar el valor de la innovación.** Editorial PAIDÓS IBERICA SA. España.
- Sveiby, Karl Erick (2000). **Capital Intelectual. La nueva riqueza de las empresas. Como medir y gestionar los activos intangibles para crear valor.** Ediciones Máxima. Francia.

*Gladys Rodríguez*

*Telos Vol. 11, No. 3 (2009) 347 - 366*

- Tena Millán, Joaquín y Comai, Alessandro (2001). “Los propósitos de la inteligencia en la empresa: competidora, cooperativa, neutral e individual”. **El profesional de la información**. Vol. 10, No. 5. España (Pp. 4-10).
- Torres, José (2005). “Enfoques para la medición del impacto de la gestión del capital humano en los resultados de negocios”. **Revista Ciencias Gerenciales. Pensamiento y Gestión**. No. 18. Colombia (Pp. 151-176).
- Viloria, Hender y Villalobos, Fernando (2008). “Presencia del capital intelectual en las escuelas de comunicación social: Una mirada a la sociedad de la información”. **Revista OMNIA**. 14, No. 002. Venezuela (Pp. 37-54).
- Vibert, Charles (2000). “Agency Theory for Online Analysts”. **Academy of Competitive Intelligence Conference**. Drexel University. EEUU.