

Estudio de los Modelos de Gestión del Capital Intelectual para la valoración de empresas

Autores: Mg. Verónica Leonor Peñaloza López

Mg. Joyce Beatriz Mora Rivera

Mg. Eduardo Javier Gutiérrez Zambrano

Ph.D. Osmany Pérez Barral

Institución: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato

Resumen

La presente investigación parte de la relación universidad-empresa privada, centrándose en estudiar los modelos de medición y gestión del capital intelectual que contribuya a la contabilización del valor real de las empresas.

Dado que en la actualidad, el proceso contable tradicional no reconoce ciertos activos intangibles, conocido como Capital Intelectual (CI); pese a que estos aportan un importante porcentaje de beneficios dentro de las organizaciones. En este sentido, el conocimiento es uno de los principales generadores de la cuantía de una organización. Sin embargo, aún las organizaciones no reflejan sus resultados en la información de los Estado Financieros, considerándose una subvaloración del valor de la empresa.

La metodología que sustenta la investigación es descriptiva-explicativa, con un enfoque cualitativo, dado que se analizan los criterios de diversos autores sobre la gestión del conocimiento, los activos intangibles, y los principales modelos de medición del capital intelectual para sustentar una nueva propuesta de Modelo de CI para empresas privadas.

Palabras clave: Modelo de gestión, Capital Intelectual, Contabilización del Capital Intelectual

Abstract

This research is based on the private university-business relationship, focusing on the models of measurement and management of intellectual capital that contributes to the accounting of the real value of companies.

As at present, the traditional accounting process does not recognize certain intangible assets, known as Intellectual Capital (CI); although they provide a significant percentage of benefits within organizations. In this sense, knowledge is one of the main generators of the amount of an organization. However, even the organizations do not reflect their results in the information of the Financial Statements, being considered an undervaluation of the value of the company.

The methodology underlying the research is descriptive-explanatory, with a qualitative approach, since it analyzes the criteria of various authors on knowledge

management, intangible assets, and the main models of measurement of intellectual capital to support a new proposal of CI model for private companies.

Key words: Management model, Intellectual Capital, Accounting for Intellectual Capital

Introducción

El capital intelectual es sin duda uno de los principales elementos para la creación de valor en las empresas, sean éstas productoras de bienes o servicios. Según (Gill 1994), el éxito en las organizaciones corresponde a aquellas que han identificado, adaptado, administrado y utilizado de manera efectiva este recurso.

En la actualidad, la economía mundial tiene variantes muy interesantes que exigen cambios significativos en las empresas, entre los que destacan: sociales, políticos, ambientales y económicos. Es por ello, que se coincide con Gitman y Mc Daniel (2007), Mantilla (2008) y Escudero (2009), cuando afirman que existe un nuevo tejido empresarial a nivel mundial, sean estas organizaciones públicas o privadas, los activos intangibles cumplen un rol fundamental al momento de valorar una empresa, y transforma al recurso humano efectivamente capacitado en una herramienta estratégica para esta actividad.

Asimismo, Drucker (1984) expresó que se vive la era del conocimiento, esto ha exigido que los colaboradores de las organizaciones busquen la mejora continua de su capacidad cognoscitiva a través de capacitación, experiencia, investigación y modelamiento, de tal modo, que ese cúmulo de saberes que tienen los empleados ayuden a generar utilidades, crecer y definir el camino hacia el futuro. Con lo cual, se ha despertado el interés por los directivos en capacitar y formar constantemente a sus empleados. Al respecto, la investigación trata de dar respuesta a: ¿Qué modelo de Gestión de Capital Intelectual es efectivo para las empresas privadas?

Para ello, se pretende analizar los modelos planteados por diversos autores reconocidos en trabajos de gestión del capital intelectual y la valoración que estos aportan a la organización. De esta manera, el estudio se sustenta con una investigación descriptiva-explicativa con un enfoque cualitativo, para corroborar de

manera explícita el comportamiento que ha tenido la herramienta del CI para las empresas privadas y los resultados que ha aportado en la toma de decisiones.

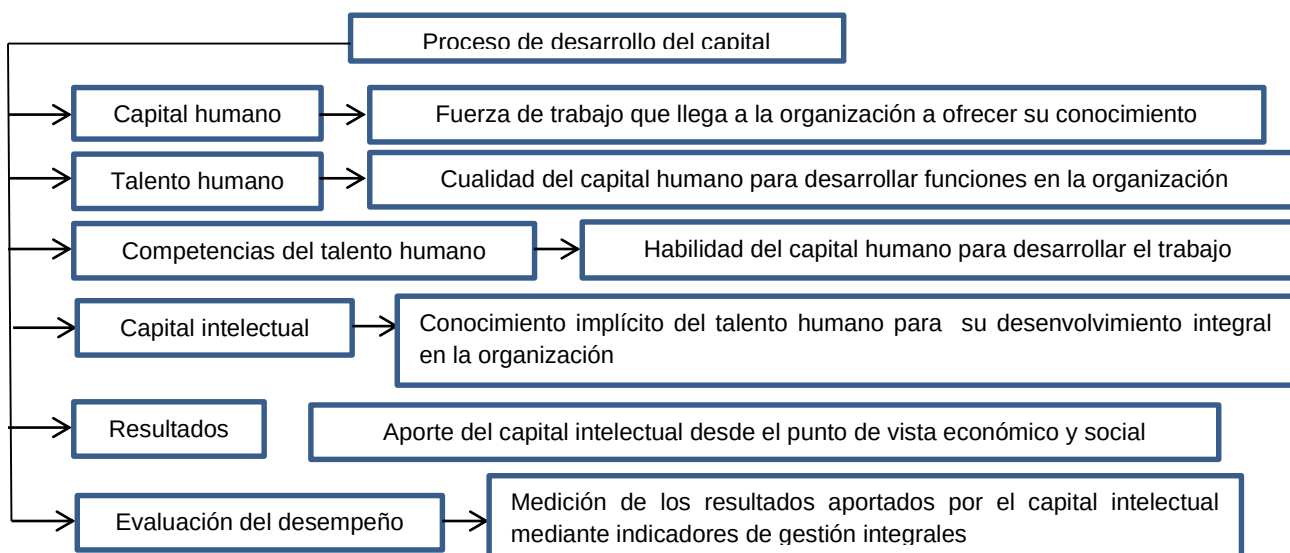
Desarrollo

El Capital Intelectual y la gestión del conocimiento

Es importante destacar que aun cuando el Capital Intelectual (CI) tomó auge a mediados de la década del 90 en países de desarrollo empresarial alto, su grado de aplicación ha sido más bajo que su propio desarrollo teórico. En este sentido, Chiavenato (2008), considera que es uno de los conceptos de mayor polémica, pues aún no se logra una instrumentación a pesar de que se reconoce su grado de importancia para valorizar a las empresas dentro de un entorno competitivo cada vez más agresivo por dominar el mercado.

En tal sentido, los modelos planteados teóricamente han llegado a proponer determinados indicadores para su medición pero aun en la literatura consultada no se percibe el cómo se va a contabilizar los valores que aporta en los estados financieros. Al contrario del capital financiero, que es cuantitativo y numérico, y se fundamenta en activos tangibles y contables, el capital intelectual es totalmente invisible e intangible, y en esto coincide la generalidad de los autores que se consultaron para esta investigación. No obstante, Chiavenato (2008), propone una cadena de valor interesante que puede ser considerada para próximas propuestas del CI (Ver esquema 1).

Esquema 1. Proceso de capital intelectual en las organizaciones. Fuente: tomado de Chiavenato (2008)



Y agrega además: “En la era del conocimiento, en la que estamos viviendo, los cambios los que ocurren en las empresas no son sólo estructurales, son cambios culturales y conductuales que transforman el papel de las personas que participan en ellas” (Chiavenato, 2008, pg.47)

Otro enfoque que es usado en la academia y es adoptado especialmente por las grandes instituciones, toma en cuenta al capital intelectual como un indicador de la salud empresarial, o sea, sí existe un alto nivel de este capital significa que hay: un fuerte diseño organizacional, finanzas planificadas, capacitación al recurso humano, dirección y control gerencial. Con lo cual, la medición del valor real y el rendimiento de los componentes del Capital Intelectual es una parte crítica del proceso, ya que en su gestión contable, los activos intangibles no figuran explícitamente en los balances de las empresas. En el trabajo realizado por Benavides (2012), el autor presenta un cuadro el cual contiene una compilación de varios autores y sus conceptos respecto al Capital Intelectual. La literatura académica en este tema es abundante y el objetivo del cuadro es simplificar la tarea del lector y su entendimiento, y, trae una metáfora propuesta por los autores Edvinson y Malone (1998, pg. 12), que plantea:

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.

Cuadros 1. Concepto de Capital Intelectual. Fuente: tomado de Benavides (2012)

Autor (es)	Concepto de Capital Intelectual
Stewart (1991, pg. 2)	Es todo aquello que no se pueda tocar pero que puede hacer ganar dinero a la empresa.
Edvinson y Sullivan (1996, pg 356)	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.

Bradley (1997, pg. 53)	El Capital Intelectual es la capacidad para transformar el conocimiento y los activos intangibles en recursos que generan riqueza tanto en las empresas como en las naciones.
Brooking (1997, pg. 48)	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.
Bontis (1998, pg. 63)	El Capital Intelectual es la búsqueda del uso eficaz del conocimiento.
Stewart (1998, pg. 23)	El Capital Intelectual es la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados y que otorgan a la empresa ventaja competitiva.
Euroforum (1998)	Es 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.
Edvinson y Malone (1998, pg. 15)	Comprenden el Capital Intelectual como un conjunto que involucra relaciones con los clientes y los socios, los esfuerzos innovadores, la infraestructura de la compañía y el conocimiento y las destrezas de los miembros de la organización.
Unión Fenosa (1999, pg. 99)	Es el conjunto de elementos intangibles que potencian substancialmente la capacidad que tiene la organización para generar beneficios en el presente y, lo que es más importante, en el futuro.
Roos et al. (2001, pg. 35)	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.
Roos, Bainbridge y Jacobsen, (2001, pg. 6)	El Capital Intelectual de una empresa es la suma del conocimiento de sus miembros y de la interpretación práctica del mismo.
Lev, Baruch (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.
Nevado Peña y López Ruiz (2002, pg. 25)	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.

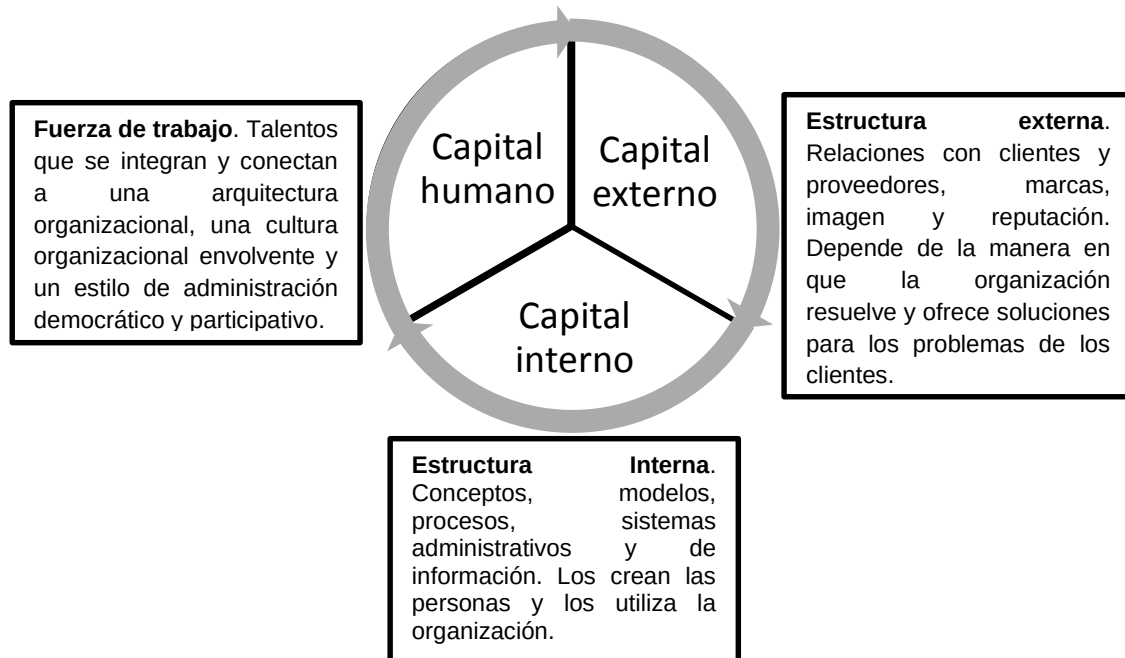
A continuación, se exponen los componentes que forman parte del Capital Intelectual y sus dimensiones.

Componentes del Capital Intelectual

Uno de los primeros autores en realizar una clasificación de los componentes del Capital Intelectual son los autores Edvinson y Malone (1999), de acuerdo a éstos, se divide en tres grandes partes: el Capital Humano, Organizacional y

Relacional. Dentro de los ajustes a este concepto, Chiavenato (2008) redefine al Capital Organizacional como Interno y al Capital Relacional como Externo. La siguiente figura permite visualizar con mayor claridad el alcance del mencionado autor:

Figura 1. Componentes del CI



Fuente: tomado de Chiavenato (2008)

El capital estructural o interno. Es uno de los tres elementos del capital intelectual, y consiste en la infraestructura de apoyo, técnicas, métodos, conocimientos y bases de datos que permiten trabajar al Capital Humano. La organización como tal, es dueña de este capital y permanece con la empresa incluso cuando los trabajadores salen de la misma. Incluye además el *software* diseñado en la institución, procesos productivos, financieros y administrativos, patentes y marcas registradas, así como también la imagen organizacional y los sistemas de información.

El capital humano. Se refiere, al inventario de conocimientos, hábitos, los rasgos de personalidad, temperamento y carácter. Incluye además: la creatividad, persistencia, y resistencia que las personas tienen para poder realizar un trabajo, el mismo que debe producir un valor económico para la empresa.

A su vez, se considera parte integrante del Capital Humano todas las destrezas, habilidades, conocimiento, inteligencia, experiencia, entrenamiento, juicio y sabiduría que tienen los colaboradores de la institución. Todos estos recursos, que son parte integrante de los trabajadores, son los que deben estar manejados, de tal manera, que se transforme en una ventaja competitiva y comparativa de la empresa frente a su competencia.

El Capital Humano, por lo tanto, es la transformación, a través de una visión económica, de todas las características de los colaboradores de una organización en números. Con lo cual su valor o números se pueden plasmar en los estados financieros de las empresas y, con éstos, se debe analizar la productividad, creatividad, satisfacción y el clima laboral en las instituciones.

El capital relacional o externo. Son las relaciones que la empresa mantiene con otras entidades en un contexto exógeno. Éstas comprenden vínculos de mercado (cliente y proveedor), negociación, cooperación y desarrollo, es decir, se refiere a la valoración que tienen las relaciones de la empresa con otros sujetos comerciales o personas, en este caso se valora la capacidad negociadora que tiene la organización frente a otros en algún acuerdo comercial en donde está de por medio bienes o servicios. Son además, elementos de este concepto la capacidad de lograr alianzas comerciales y principalmente la reputación que, como empresa comercial, tenga en el mercado.

Para un mejor entendimiento sobre los componentes o dimensiones del capital intelectual, se presenta un cuadro con una síntesis de su estructura básica. Esta información es del autor Alama (2008), citado por Pérez y Tangarife (2013).

Cuadro 2. Dimensiones del CI

Componente	Dimensión	Definición
Capital humano	Conocimiento / Educación / Desarrollo Profesional	Conjunto de conocimientos explícitos o tácitos que posee una persona, y que fueron adquiridos mediante una educación reglada.
	Motivación	Conjunto de fuerzas internas y externas que inician comportamientos relacionados con el trabajo y determinan su forma, dirección, intensidad y persistencia.
	Habilidades	Forma de hacer las cosas; es decir, “saber hacer”.
	Permanencia	Tiempo de servicios de los empleados en la empresa.
	Formación	Conjunto de conocimientos específicos en un área concreta, adquiridos de manera formal.
	Experiencia	Es el saber que se adquiere con la práctica y puede demostrarse.
	Creatividad	Facilidad para la aparición de nuevas ideas de aplicación útil.
Capital estructural	Competencia en tecnologías de la información	Grado de conocimiento y uso de tecnologías de la información de los empleados de la empresa.
	Modos de conservar conocimiento	Soporte físico o intangible para conservar el conocimiento de la empresa, que puede estar o no protegido legalmente.
	Cultura / Valores	Conjunto de normas, valores y modos de actuar compartidos por la mayoría de los integrantes de la empresa.
	Estructura, sistemas y procesos	Son los modos de organización formal de la empresa que determina la manera de trabajar de sus empleados.
	Innovación / I & D	Comprende los esfuerzos dedicados al diseño, lanzamiento y/o implantación de nuevos productos, servicios y procesos, tanto para cliente interno como para cliente externo.
Capital relacional	Relación con clientes	Son las relaciones que configuran la forma de negociación de la empresa con sus clientes.
	Relación con proveedores	Son las relaciones que mantiene la empresa con quien le suministra bienes o servicios.
	Alianzas	Son los acuerdos de colaboración que la empresa suscribe con otras instituciones.
	Reputación	Son todas las acciones que emprende la organización de cara a los distintos agentes de la sociedad, con miras a conseguir una percepción social favorable.

Fuente: elaboración propia a partir de Pérez y Tangarife (2013)

En tal sentido, se coincide con Arenas y Moreno (2008), cuando consideran que los constantes cambios que existen en el medio en donde se desarrollan las empresas, precisa que éstas se adapten casi de manera inmediata. Y es en este momento, donde el conocimiento del recurso humano se transforma en una herramienta estratégica para el cambio. Asimismo, a criterio del autor Vicente (2009), si bien es cierto los activos de las compañías se basan en el dinero, cuentas por cobrar, máquinas, bienes inmuebles, inventarios, corrientes, y otros, los activos intangibles, tales como: el valor de la marca, el posicionamiento de la empresa en el mercado, el beneficio que un producto fruto de la investigación y

desarrollo genera a través de las patentes, la cartera de clientes de mayor valía, y el equipo de trabajadores con alto conocimiento, motivados y comprometidos con la organización son igual o más importantes.

Sin embargo, a pesar de que existen varios métodos para medir el capital intelectual en las compañías, su proceso de contabilización y la presentación en la información financiera aún no está claramente definido. Se ha hecho el esfuerzo para estandarizar la valoración y medición de los denominados activos intangibles pero se presentan problemáticas generados básicamente en la manera como se debe contabilizar los mismos. Al tomar el criterio de los autores Rincón y Uribe (2011), un par de problemas que se debe tratar para resolver la ambigua valoración del capital intelectual, constituye en primer lugar, la contabilización de la partida doble y, en especial, de la ecuación contable que define que el Activo es igual al Pasivo más el Patrimonio y en segundo lugar, está la definición de capital intelectual que tendrá que redefinirse para encontrar un método de contabilización efectivo.

Una vez que se abordó los conceptos sobre la gestión del conocimiento se procede a detallar la metodología empleada.

Metodología

La metodología empleada es de tipo descriptiva explicativa, aplicándose el método de análisis y síntesis para poder detallar los principales criterios de los autores que se han relacionado al tema de los intangibles y su contabilización. Asimismo, se hizo un estudio comparativo entre los diferentes conceptos y definiciones abordadas en la literatura consultada y de los modelos que han sido objeto de experiencia por parte de los autores citados.

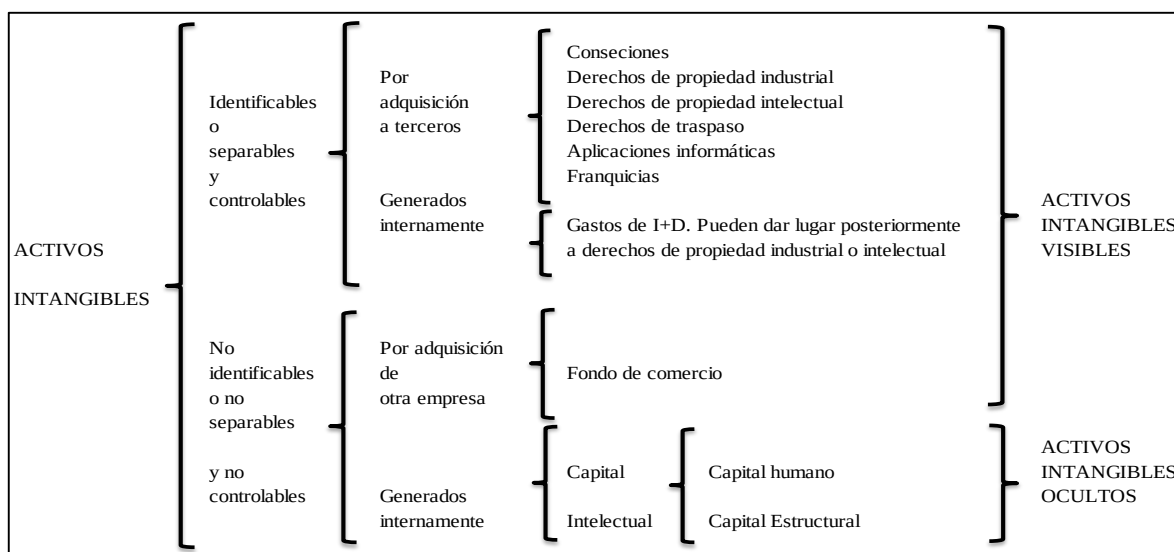
Resultados

Los activos intangibles al constituir el principal valor de la organización, ha sido objeto de investigación por algunos autores, por ejemplo: Bravo (2013), considera a los activos intangibles como activos que se identifican y que tienen un carácter no monetario, además que no poseen una substancia física. Asimismo, según Gutiérrez y Couso (2012, Pg.93) define el término intangible a: “todo aquel activo que es identificable”, pero, para identificar la naturaleza de dicho activo, se debe

cumplir con alguno de los criterios que los citados autores anotan: el primero tiene que ver con “ser separable”, es decir, “susceptible a ser separado de la empresa y vendido, cedido, entregado para su explotación, arrendado o cambiado” y el segundo criterio tiene que ver con el hecho de “surgir de derechos legales o contractuales” es decir que “tales derechos sean transferibles o separables de las empresas o de otros derechos u obligaciones”.

Con lo cual, una de las características más importantes que el concepto de activos intangibles aborda, es el hecho de que éstos pueden generar ingresos futuros a la empresa; por ejemplo: fruto de un proceso de investigación y desarrollo se puede obtener una patente. Esta percepción, conlleva a que el reto se centre básicamente en tres aspectos: 1) Definir claramente los activos intangibles que son parte esencial de la empresa; 2) Precisar un método para valorar a dichos activos; y, 3) Contabilizar los mismos.

Esquema 1. Clasificación de los Activo Intangibles.



Fuente: tomado de Nevado y López (2002)

Asimismo, el capital intelectual es el valor intangible de un negocio. Son parte de este concepto: las personas (capital humano), el valor inherente que tienen las relaciones de la empresa con sus clientes, proveedores, medios de transporte, comunicación y otros (capital relacional) y todo los procesos, conocimientos y métodos que utilizan los empleados para producir los bienes y servicios de la

empresa, los mismos que se quedan cuando los empleados se van a sus casas (capital estructural).

Medición del Capital Intelectual

La evolución que han tenido las empresas en este último siglo, ha provocado que las organizaciones reconozcan el valor que tienen no solo sus clientes; sino también quienes realizan el trabajo diario para lograr que las empresas crezcan: los empleados. Por esta razón, se han propuesto varios modelos para medir el capital intelectual, entre los más destacados están Rodríguez (2009), Alama (2008), Arango, et al. (2010), Arango, et al. (2008), Soret (2007), Funes y Hernández (2001), y Palomo (2004); citados por Pérez (2013). Estos modelos se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 3. Estudio de Modelo del CI

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Q de Tobin Tobin (1969, 1978)	Comparar el valor de mercado de un bien con su costo de reposición.	No los discrimina	Si $Q < 1$ el bien vale menos que el costo de reponerlo (está perdiendo valor). Si $Q > 1$ la empresa estaría obteniendo beneficios.	Permite el análisis de tendencias del capital intelectual, evaluando el comportamiento de cada activo intangible de un periodo a otro, y así apreciar la evolución del negocio.	Variables exógenas pueden afectar su valor en el mercado. Efectos de valores contables pueden ser manipulables.
Métodos Multicriterio Benayoun, Roy y Sussman (1966) - Roy (1971). Método Electre (Elimination Et Choix Traduisant la Realité) Yu y Roy (1992)	Utilizados para comparar alternativas cuando existen innumerables objetivos, ayuda a la toma de decisiones, con opciones más explícitas, racionales y eficientes.	No los discrimina.	El concepto de peso debe entenderse como una medida de la importancia que para el decisor y no como una tasa de sustitución.	Los métodos multicriterio podrían gestionar su capital intelectual con eficacia y eficiencia en el entorno global. Permanente evolución (6 versiones).	Son métodos parcialmente compensatorios.
Modelo de Cuadro de Mando Integral - Balanced Scorecard Kaplan y Norton (1992, 2000)	Medir los resultados a través de indicadores financieros (de pasado) y no financieros (de futuro).	Activos de aprendizaje y mejora: Capacidad y competencia del personal, sistemas de información, y cultura-climamotivación para el aprendizaje y la acción.	Indicadores driver (factores condicionantes de otros) y output (de resultado), aplicados a las diferentes perspectivas de la empresa.	Visión integral de los sistemas de medición para la gestión. Crea un clima de aprendizaje en la organización.	No está diseñado para medir directamente el capital intelectual.
Matriz de Recursos Lusch y Harvey (1994)	Considera que el balance debe incluir, cuentas como I+ D y el good will, que no aparecen actualmente en forma de cuenta y que suponen aumento de valor.	Activos intangibles. Capital intelectual.	No se relacionan.	Punto de partida para muchas empresas que actualmente gestionan su capital intelectual.	No considera todos los intangibles, olvida el capital humano.
Balance Invisible Sveiby (1996)	Establece que el capital intelectual debe formar parte del balance financiero porque contiene activos que contribuyen a la generación de resultados futuros.	Capital individual y capital estructural.	No se relacionan.	Modelo de referencia para el desarrollo de estados de capital intelectual. Es flexible, elementos intangibles específicos para cada organización.	Falta de desarrollo de indicadores propuestos.

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Balance Invisible Sveiby (1996)	Establece que el capital intelectual debe formar parte del balance financiero porque contiene activos que contribuyen a la generación de resultados futuros.	Capital individual y capital estructural.	No se relacionan.	Modelo de referencia para el desarrollo de estados de capital intelectual. Es flexible, elementos intangibles específicos para cada organización.	Falta de desarrollo de indicadores propuestos.
University of Western Ontario Bontis (1996)	Relaciones causa-efecto entre los distintos elementos del capital intelectual y los resultados empresariales.	Capital humano. Capital estructural. Capital relacional.	Indicadores de resultados organizativos	El capital humano es el factor explicativo del resto de los elementos.	No hay relación entre los bloques de capital estructural y relacional ni del horizonte temporal.
Canadian Imperial Bank of Commerce Saint-Onge (1996)	Relación entre capital intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional (conocimiento explícito y tácito).	Capital humano Capital estructural Capital relacional	Indicadores de aprendizaje.	Relaciona aprendizaje con conocimiento.	No explica interrelaciones entre los bloques, ni el horizonte temporal.
Technology Broker Brooking (1997)	El valor del mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el capital intelectual.	Capital relacional. Capital humano. Capital estructural.	Indicadores cualitativos Auditoría del capital intelectual.	La propiedad intelectual de la empresa. Relación con los objetivos corporativos.	No llega a la definición de indicadores cuantitativos.
Monitor de activos intangibles / Intellectual Assets Monitor Sveiby (1997)	Identificar el flujo y la renovación de activos intangibles, evitando su pérdida, a través de 3 activos intangibles que componen el capital intelectual.	Categorías de intangibles: Competencias de las personas, Estructura interna (organización), y Estructura externa (imagen).	De crecimiento e innovación De eficiencia De estabilidad.	Utilizada por la empresa sueca Celemi, quien desarrolló la herramienta "Tango", primera simulación empresarial de la organización del conocimiento.	Rigidez en variables seleccionadas. Algunos indicadores poco significativos y no confiables, por su medición es subjetiva.
Modelo Delfin Navigator - Skandia Edvinsson y Malone (1997- 2003)	El valor de mercado de la empresa está integrado por el capital financiero y el capital intelectual.	Capital financiero Capital intelectual (C. humano y C. estructural).	Ecuación para calcular CI. Indicadores de medida absoluta CI. Índices de eficiencia CI.	Considera los tres horizontes temporales. El centro del modelo es el enfoque humano. Aplicación empírica.	Mayor desarrollo de las relaciones entre los bloques y de los indicadores.
Modelo de Drogonetti & Roos Roos y Roos (1997), Drogonetti y Roos (1998)	Considera 2 categorías generales dentro del CI, cada una con 3 subdivisiones.	Capital financiero Capital intelectual (C. humano y C. estructural).	Índices de capital intelectual que integran los diferentes indicadores en una única medida.	Concepto "flujo de capital intelectual", cuya suma no debe dar cero, pues el conocimiento produce rendimientos crecientes.	Fue aplicado a un programa gubernamental.
Modelo Dow Chemical Euroforum (1998)	Posibilidad de integrar el activo intelectual en su estrategia de negocio, para maximizar su valor y descubrir nuevos activos.	Capital humano. Capital organizacional. Capital del cliente.	Indicadores de intangibles con impacto en los resultados organizativos.	Presenta aspectos innovadores, como la creación del área de gestión del Activo intangible, y de canales de comunicación, que incentiven el trabajo en equipo.	Está muy enfocado hacia la propiedad intelectual, toda vez que la empresa posee alrededor de 30.000 patentes.
Proyecto Meritum (Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management) Programa TSER de la Unión Europea (1998)	Desarrollar un conjunto de directrices para la medición y difusión de información sobre intangibles en las empresas.	No los discrimina.	Análisis de información cualitativa.	El estudio de caso es una técnica flexible y una herramienta útil para el aprendizaje. La técnica Delphi se caracteriza por ser sistemática y controlada.	Los estudios de caso no se generalizan y tienen mucho de subjetividad. La técnica Delphi puede afectarse por el componente emocional de los participantes.
Modelo Intellect Euroforum Escorial (1998) - Empresa consultora KPMG (1999)	Busca no sólo su definición sino la aplicabilidad y efectividad en el mundo empresarial.	Capital humano Capital estructural Capital relacional	Indicadores por bloques y elementos que incluye las dimensiones de presente y futuro.	El grado de consenso. Inclusión del capital social y del efecto multiplicador. Detalle en la explicación de los elementos intangibles.	Modelo que cada empresa debe personalizar. Falta una cuantificación del valor de los capitales.

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Dirección Estratégica por competencias Bueno (1998)	Busca la competencia esencial, encargada de analizar la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva.	Capital humano. C. organizativo. C. tecnológico. C. relacional.	Indicadores de competencias básicas distintivas.	Visión estratégica. El modelo ofrece pautas o guías de actuación.	No menciona el horizonte temporal.
Mediciones globales Stewart (1998)	Métodos que pretenden determinar una medición del valor global de los bienes intangibles.	No los discrimina.	Diferencia entre valor de mercado y valor contable.	Modelo sencillo y rápido como primera aproximación al valor de intangibles.	Medición no recomendable, por influencia de factores no controlados, como la volatilidad del mercado.
Capital Humano Ulrich (1998)	El capital humano es el generador del capital intelectual.	Capital humano.	Competencia Compromiso	Tratamiento en relación al individuo.	No hay indicadores.
The Value Explorer Toolkit Andriessen y Tissen (2000)	Generar información para el proceso de toma de decisiones estratégicas, sobre combinaciones de intangibles que generan ventajas competitivas sostenibles.	Capital humano. Capital relacional. Capital estructural.	Competencias esenciales o capacidades esenciales, las cuales oscilan entre 5 y 10.	El inventario, la identificación, la definición y el análisis de las competencias proporcionan bases para tomar decisiones y estructurar Informes de CI.	Solo considera las competencias o capacidades esenciales. No aplicable a todas las empresas.
Modelo Nova Camisón, et al. (2000)	Modelo dinámico. Consideración conjunta de los stocks y flujos de capital intelectual.	Capital humano. Capital organizativo. Capital social. Capital de innovación y aprendizaje.	Indicadores de procesos dinámicos.	Permite considerar la variación del CI entre dos periodos de tiempo y determinar el efecto de cada bloque en los restantes.	Mayor dificultad en su validación empírica.
Intellectual Capital Benchmarking System - ICBS Viedma (2000)	Modelo dinámico. Considera las competencias y actividades esenciales.	Innovación. Operaciones.	Indicadores de competencias nucleares de benchmarking.	Da una visión estratégica.	Complejidad y subjetividad.
Modelo Knowledge Management Consortium International - KMCI McElroy (2001)	Recoge las corrientes iniciadas por diferentes autores, por las que se revisa el capital relacional o se sustituye por el concepto de capital social (Bueno, et al. 2003).	Subdivide el capital social en: capital intrasocial, intersocial y de innovación social.	Se proponen indicadores en capital humano de lealtad, compromiso y responsabilidad.	Incorpora 4 enfoques: las teorías sobre desarrollo económico, la responsabilidad social y ética, los códigos de buen gobierno (muy relacionado con el anterior), y los planteamientos propios del Capital intelectual.	Este concepto ha sido incorporado en el marco del capital intelectual del modelo Intellect, por lo que no tiene vida propia.
Modelo de proceso del capital intelectual Ross, et al. (2001)	Hace una descripción de las herramientas apropiadas para confeccionar el sistema de capital intelectual que mejor se adapte a las necesidades de cada compañía.	Capital humano (CI pensante). Capital estructural (CI no pensante).	Se consideran 3 factores para elegir los indicadores: la estrategia, las características de la empresa y las de la industria en que opera.	En la infraestructura de la Gestión del capital intelectual de operaciones, cada unidad de negocio se alimenta del CI de las distintas operaciones.	Deben tenerse parámetros muy claros para valorar cada competencia esencial y sus criterios, para no caer en la subjetividad.
Tjänesteförbundet Nevado & López (2002)	Indicadores desarrollados por una asociación que presta servicios de negocios desde 1993.	"Conocimiento intensivo" que se apoya en el capital clientes, capital individual y capital estructural.	Complementan las cuentas financieras, tratando de acercar el valor de la empresa a un valor más real.	Primer modelo que distingue entre capitales individuales y estructurales.	No está suficientemente desarrollado.
Modelo Intellectus Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento - CIC, (2002)	Evolución del Modelo Intellect. Elaboración de directrices sobre medición y difusión de intangibles que mejoren el proceso de toma de decisiones.	Capital humano. Capital estructural (C. Organizativo y C. Tecnológico). Capital relacional (C. Social)	Estrategia de medición operativa a través de un conjunto de indicadores o ratios.	Los principios que sustentan el modelo, lo hacen sistémico, abierto, dinámico, flexible, adaptable e innovador.	No se mencionan.
Modelo de valoración y gestión Nevado y López (2002)	Se supone la hipótesis de incertidumbre sobre los activos intangibles ocultos. No es tan importante determinar el valor exacto del CI, sino conocer su evolución.	Capital intelectual = Capital humano + Capital estructural + Capital no explicitado.	Agrupación de indicadores por tipo de capital.	Distinguen un capital intelectual explicitado frente al no explicitado. Valoración y gestión del capital intelectual. Predicción de estrategias.	Requerimientos y elaboración de información de bastantes periodos.

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Modelo Knowledge Value Added (KVA) Housel y Kanevsky (2008) - Molina, Arango y Botero (2010)	El Modelo de Valor Agregado del Conocimiento mide el valor de los activos del conocimiento corporativo.	Activos del conocimiento.	Retorno del Conocimiento (ROK), Retorno de Activos de Conocimiento (ROKA), Retorno en Inversión en Tecnología (ROI on IT).	Crea claridad operativa y visión estratégica. Fácil réplica por su métrica uniforme. Permite identificar dónde automatizar procesos y el retorno de las TIC. Genera parámetros para medir el conocimiento.	Presenta gran nivel de subjetividad, por la información cualitativa que se requiere de los directivos y dueños. Requiere procesos definidos.
Cálculo del valor intangible o NCI RESEARH (Kellogg School of Business University of Northwester)	Trata de encontrar una manera de calcular el valor de los intangibles en términos monetarios, adaptando para ello un método utilizado para medir el valor de la marca.	No los discrimina.	Valor de los intangibles = Capacidad de la empresa para superar al competidor medio con intangibles similares. Comparación del ROA con el del promedio del sector.	Permite comparaciones entre industrias y dentro de éstas.	El problema asociado al uso de medias. No aplicable a sectores dominados por pequeñas empresas.

Fuente: elaboración propia a partir de Pérez y Tangarife (2013)

Aunque se han propuesto varios modelos para medir el capital humano, desde distintas perspectivas, no existe un modelo que sirva específicamente para medir cuantitativamente al capital intelectual, ya que las empresas adoptan el modelo que se acople a sus requerimientos. Por lo tanto, es necesario crear o adaptar un modelo que permita medir a través de indicadores el capital humano, que sirva como balance alternativo a los aprobados por las NIIF'S, con la finalidad de proveer al empresario información detallada y cuantificada de uno de sus activos intangibles más importantes, como es el talento humano.

Contabilización del Capital Intelectual

El producto final del proceso contable son los Estados Financieros, estos constituyen la principal herramienta para la toma de decisiones; Sin embargo, no se refleja información sobre determinados aspectos intangibles que se han incluido dentro del concepto de Capital Intelectual y que contribuyen de manera significativa a la generación de valores en las organizaciones. En este sentido, para las empresas como para la academia las partidas que integran el capital intelectual han tomado mayor importancia, se destacan incluso de los activos tradicionales, debido al aporte que estos dan a las organizaciones para generar valor dentro de las mismas, su tratamiento contable no se ha desarrollado con mayor agilidad y eficiencia, pues hasta el momento no existe un método dentro de la contabilidad tradicional que permita registrar el valor de los diversos componentes que en su conjunto forman el CI, estos valores no se reflejan en la

presentación de Estados Financieros, por tanto, son obviados en proceso de toma de decisiones.

Es evidente que existe un vacío financiero, la mayoría de las empresas consideran las inversiones en cualquiera de los componentes de capital intelectual como un gasto y así es como se contabilizan y se reflejan el estado de pérdidas y ganancias. Bajo esta perspectiva, es importante plantear la diferencia entre los términos: dato, información y conocimiento.

Al respecto, se coincide con Jiménez (2007) cuando indica que el capital intelectual desde el punto de vista contable, es considerado un pasivo de la empresa, dado que quienes lo poseen son los empleados, en el caso de abandonar la empresa se llevarán consigo su conocimiento y experiencia. Con lo cual, cuando se habla de contabilizar el valor del capital intelectual es necesario considerar los potenciales beneficios económicos que ese conocimiento puede generar. Siendo así, uno de los desafíos que se presentan entorno a la contabilización del conocimiento como activo intangible, es el arraigo del proceso contable al principio de partida doble y, por otra parte, las normativas legales que rigen dicho proceso (NIIF) (NIC 38).

En tal sentido, según Pérez (2012) citado por (Giovanni Pérez Ortega¹, 2013), dos de los problemas que se presentan para resolver la problemática de la valoración del capital intelectual, lo constituyen, en primer lugar, la contabilización de la partida doble y, en especial, de la ecuación tradicional de Activo igual a Pasivo más Patrimonio.

$$\text{Patrimonio} = \text{Activo} - \text{Pasivo}$$

En segundo lugar, está la definición de capital intelectual, que tiene que redefinirse si se logra encontrar un método de valoración.

Por otra parte Mantilla (2000) manifiesta que, al tener el capital intelectual una vida indeterminada cuyo valor se incrementa con su uso, es imposible pensar en depreciación, sino más bien en valoración, lo cual deja en entredicho el principio de partida doble, entendiéndose que este activo necesita un tratamiento diferente a la contabilidad tradicional.

Varios autores críticos de la contabilidad tradicional ((Malgioglio, 2001); (Pucich (2001); (Sveiby, 1997) citados por (Jiménez, 2007), coinciden que la información que ésta refleja carece de utilidad para la toma de decisiones de carácter económico puesto que los estados contables elaborados sobre la base de la teoría de la contabilidad patrimonial reconocen y miden, principalmente, los activos físicos que históricamente se consideraron el núcleo del valor de las empresas.

Asimismo, al tener en cuenta que las normas contables de información financiera no permiten aún reflejar la realidad de los activos intangibles, específicamente los relacionados con el capital intelectual, se considera que la información no financiera de carácter complementario es la vía más apropiada para proveer información acerca de dichos elementos. Por tanto, se recomienda elaborar y presentar un informe complementario a los estados financieros (Informe sobre capital intelectual), el cual ya realizan muchas empresas en el mundo. De tal modo, que con este informe, se aporta información contable fiable y relevante para la toma de decisiones por parte de los usuarios de dicha información (Jiménez, 2007).

Cuadro 4. Estudio para la contabilización del CI

Autor	Propuesta	Conclusión
Brooking (1997); Ruso (2008)	Generar auditorias de gestión al capital intelectual y el conocimiento.	Evaluar el grado de economía, eficiencia y eficacia en el logro de los objetivos previstos por la organización y con los que se han manejado los recursos; demostrándose la necesidad e importancia de contabilizar el CI como activo intangible.
García-Parra, Simo y Sallan (2006)	Razonar el capital intelectual como la suma de activos intangibles, considerándose la posibilidad de pasivos intangibles que supongan obligaciones adquiridas por la utilización de dichos activos o como elementos que impliquen mermas en ellos.	Soluciona la no contabilización del valor más representativo de la organización (CI), puesto que este valor es el que produce el resto del valor productivo o de servicio que se ofrece al cliente.

Arango, Gil y Pérez (2007)	Restar el valor de mercado de la empresa del total de los activos productivos, según su valor contable (CI= V-Ac)	Para lograr la contabilización del CI, debe crearse sus elementos o partidas para el registro en balances. De esta manera, se podría especificar cuánto aporta su gestión y rendimiento en la organización; y el de su contabilización, pues el punto de partida es descartar (restar) el valor en libros de la empresa, que es lo único palpable para procesos auditables.
González y Ortega (2011)	Determinar las cuentas del Balance dentro de los Activos Intangibles, una subcuenta denominada: Capital Intelectual, considerándose su forma de amortización acumulada.	Con la finalidad de realizar una adecuada contabilización del capital intelectual, es necesario medir el capital intelectual en las organizaciones a través de los indicadores que se relacionan en cada una de sus dimensiones.

Fuente: elaboración propia a partir de la literatura consultada

Conclusiones

Los modelos propuestos por los autores detallan el cómo se puede medir el capital intelectual pero aún no hacen propuestas para la contabilización del valor que aportan a las organizaciones, siendo esto una limitante para consolidar los modelos que han sido objetos de estudios.

De la misma manera, para la contabilización de los activos intangibles es necesario crear cuentas, partidas y elementos que reflejen el valor que se quiere registrar en los libros contables, destacándose o contextualizándose para cada tipo de empresas, pues los indicadores o índices que miden sus resultados pueden variar de una empresa a otra.

Es importante destacar, que el valor de los intangibles han de reflejarse preferiblemente en el estado de resultados y no precisamente en el Balance General de las organizaciones, pues estos se asocian más a resultados de los procesos que no a la adquisición solamente de la fuerza de trabajo.

Referencias Bibliográficas

- Gill, J. O. (1994). Análisis financiero: técnicas para la toma de decisiones. México, D.F.: Iberoamérica.
- Gitman, Lawrence J., y Mc Daniel, C. (2007). El futuro de los negocios. 5e. México, D.F., México. Thomson.

Mantilla, Samuel; (2008). Auditoría financiera de pymes: guía para usar los estándares internacionales de auditoría en las Pymes. 1e. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Escudero Serrano, M. (2009). Gestión de aprovisionamiento. 3e. Madrid: Paraninfo.

Drucker, P. (1984). La gerencia de empresas. 1e. Buenos Aires, Argentina. Sudamericana.

Arenas Torres, P., y Moreno Aguayo, A. (2008). Introducción a la auditoría financiera: teoría y casos prácticos. 1e. Madrid, España: McGraw-Hill.

Vicente, M. Á.(2009). Marketing y Competitividad Nuevos enfoques para nuevas realidades. 1e. Buenos Aires: Prentice Hall / Pearson / Alhambra.

Rincón, C., y Uribe Medina, L. (2011). PUC 2011: plan único de cuentas. 19e. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Pujol Bengoechea, B. (1998). Dirección de marketing y ventas. 1e. Madrid: Cultural.

Cardozo Cuenca, H. (2006). Auditoría del sector solidario: aplicación de normas internacionales. 1e. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.

Nayir, D. Z. and Uzunçarşili, U. (2008). A Cultural Perspective on Knowledge Management: The Success Story of Sarkuysan Company. Journal of Knowledge Management. Vol. 12 No. 2, p. 142.

Pérez, G. y Tangarife, P. (2013). *Los activos intangibles y el capital intelectual: una aproximación a los retos de su contabilización*. Saber, Ciencia y Libertad. Universidad Nacional de Colombia. Vol. 8, N°1, p. 144.

Fred, D. (2013). Administración estratégica. 14e. México D.F.: Pearson Education.

Weston, J., y Brigham, E. (2004). Manual de administración financiera. 2e. México, D.F., México: Interamericana.

Luthans, F., García Álvarez, E., y Sánchez Carrión, M. (2008). Comportamiento organizacional. 11e. México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.

Moreno Fernández, J. (2007). Las finanzas en la empresa: Información, análisis, recursos y planeación. 2e. México, D.F.: Grupo Editorial Patria.

Samuels, J., y Wilkes, F. (1981). Management of company finance: students' manual. 1e. New York: Van Nostrand.

García Hernández, J. (2009). Cálculos financieros. 1e. México, D.F.: Trillas.

Mantilla B., S. (1998). Control Interno de los nuevos instrumentos financieros. Santa Fe de Bogotá: ECOE.

Toro López, F. J. (2006). Costos ABC y presupuestos: herramientas para la productividad. 1e. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Palacios Sánchez, F. (2007). Seguros: temas esenciales. 3e. Bogotá: Ecoe.

Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual
<https://www.propiedadintelectual.gob.ec/propiedad-intelectual/Fundación> IFRS
<http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2038.pdf>

Bravo Valdivieso, M. (2013). Contabilidad general. 11e. Ecuador, Quito: Escobar.

Gutiérrez Viguera, M., y Couso Ruano, A. (2012). Aplicación del plan general de contabilidad. 1e. Madrid, España: Rama.

Nevado Peña, D., y López Ruíz, V. (2002). El capital intelectual: valoración y medición: modelos, informes, desarrollos y aplicaciones. 1e. Madrid, España: Prentice Hall.

Benavides, L. E. (2012). Medición, valoración y determinación del impacto del capital intelectual en la generación de valor en la empresa. Tendencias, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad de Nariño. Vol. XIII. No. 1. 1er. Semestre 2012, páginas 100-115.

Chiavenato, I. (2008). Gestión del talento humano. 3e. México: Mc Graw Hill.

Edvinsson. L y Malone, M. (1999). El capital intelectual (cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa). Barcelona, Ed. Gestión 2000.

Alama, E.M. (2008). Capital intelectual y resultados empresariales en las empresas de servicios profesionales de España [Tesis Doctoral]. Facultad de Ciencias económicas y empresariales. Universidad Complutense de Madrid. ISBN: 978-84-692-1740-5, pp. 57-77 y 95-101.

Arango, M., Gil, H. y Pérez, G. (2007). *Aspectos prácticos de la gestión del conocimiento y la innovación aplicada a las empresas*. Ed. Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín

García-Parra, M., Simo, P. y Sallan, J.M. (2006). *La Evolución del capital intelectual y las nuevas corrientes*. © Intangible Capital – No. 13 – Vol. 2, pp. 277-307 – ISSN: 1697-9818 (cod: 0073).

González, A. y Ortega, Z. (2011). *Capital intelectual y la NIC 38: El binomio que favorece la valoración de la empresa*. En: TEACS, año 03, número 06.

Ruso, F. (2008). *Auditoría de gestión al capital intelectual ¿necesaria o complementaria?* en: Cofin Habana. Revista de la Facultad de Contabilidad y Finanzas de la Universidad de la Habana 2009. ISSN: 2073-6061.