

El capital intelectual: Identificación del valor en las empresas mexicanas

Área de investigación: Finanzas

Patricia Hernández García

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

patricia.hernandez@uaslp.mx

Jorge Edgardo Borjas García

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

jeborjas@gmail.com

Rosa Araceli Cortés Mendoza

Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Autónoma de San Luis Potosí
México

aralicortes@uaslp.mx



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA

División FCA, Martínez Anselmo Pineda Martínez | Fotografía: Rulfo López Chávez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

El capital intelectual: Identificación del valor en las empresas mexicanas

Resumen

Identificar y valorar el capital intelectual en la organización con el fin de desarrollarlo, almacenarlo, transferirlo y presentarlo en términos monetarios permitirá incrementar los beneficios financieros y su ventaja competitiva. Sin embargo, no se tiene actualmente una herramienta aceptada que pueda presentarse como anexo a los estados financieros de las organizaciones, por lo tanto la presente investigación empírica tiene el objetivo de valorar el capital intelectual en las organizaciones que cotizan en la bolsa mexicana de valores, utilizando para ello la metodología mixta, ya que se aplica un proceso en el que se recolectan, analizan e interpretan tanto datos cualitativos como cuantitativos. Los resultados generados con la presente investigación muestran que la aplicación del modelo *Market Capitalization Methodology* presenta una aproximación en el proceso de valuación del capital intelectual, mas no en la identificación del mismo, por lo tanto no es posible concluir que este es el mejor modelo, sin embargo nos presenta un primer acercamiento y la base para encontrar un mejor modelo.

Palabras clave: Capital intelectual, Activos intangibles, Medición, Valuación



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURIA
ADMINISTRACION
E
INFORMÁTICA

División FCA, Maritza Anahíre Pineda Márquez, Fotografía: Ricardo López Chávez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

El capital intelectual: Identificación del valor en las empresas mexicanas

1.- Introducción

En la actualidad, es aconsejable que las organizaciones y sus dirigentes se den cuenta que estamos en un periodo de transición entre la economía industrial y la economía del conocimiento (Tissen, Andriessen y Lekanne, 2000). Los cambios que se están produciendo en la economía mundial están considerando al conocimiento como el elemento clave en la escena empresarial, de ahí que las organizaciones se estén interesando en definir, valorar, controlar y gestionar el factor intelectual (conocimiento) para lograr ser competitivos (Nevado y López, 2002). La mayoría de las organizaciones saben cómo producir bienes y servicios, pero ahora deben hacerlo utilizando la aplicación adecuada del conocimiento en sus estructuras y procesos (Tissen *et al.*, 2000). Es tiempo de que las instituciones obtengan más provecho de sus ventajas intangibles, es decir, de esos elementos con que cuenta la organización cuya base es el conocimiento y que son difíciles de cuantificar, tocar, expresar y evaluar. De acuerdo a Probst *et al.* (2001), pocas organizaciones tienen una comprensión clara de la importancia de los activos del conocimiento y cómo dichos activos están distribuidos a lo largo de éstas, por tanto, ignoran el éxito que se puede lograr a través de la gestión de dichos activos.

Para poder mantenerse en el ámbito competitivo, se vuelve indispensable que las organizaciones volteen su vista hacia el interior y evalúen una vez más sus bases de apalancamiento (procesos, manuales, políticas), así como sus intangibles, dentro de los cuales destaca el conocimiento, antes de implantar alguna teoría, técnica o tecnología. Las instituciones en lugar de abrazar ideas de moda administrativa, deberían de dar prioridad a la calidad de pensamiento, al aprendizaje y a una mejor utilización del conocimiento (Coulson-Thomas, 1997). Es tiempo de llevar a cabo un programa para obtener en forma ordenada y sistemática el conocimiento existente en toda organización. A fin de que los empleados pasen de ser sólo un recurso humano donde son tomados como una fuente de mano de obra, a ser un socio, con lo cual pongan a disposición de la organización su experiencia, pericia, intelecto, intuición y capacidad de generar nuevo conocimiento. Que al convertir y administrar ese conocimiento –generalmente tácito– en conocimiento explícito, se puedan generar o fortalecer las competencias distintivas de una organización, abriendo una brecha entre sus competidores. Porque la única ventaja sustentable de una organización es lo que la gente sabe y lo que hace con ese conocimiento (Civi, 2000). En general, para que las organizaciones refuercen su ventaja competitiva deben tener una base de conocimiento y una capacidad que añada valor a las mismas, así como recursos que sean inimitables, insustituibles y escasos (Peña, 2002).

El marco de trabajo del capital intelectual es una representación de los inventarios de ventajas intangibles, donde el conocimiento es la corriente eléctrica que corre entre esas ventajas intangibles para crecer el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Saint-Onge, entrevistado por Chatzkel, 2000), además del capital social. Al contrario del flujo de información y datos entre las instituciones, el capital intelectual no está basado en dicha información, está basado en el conocimiento (Roos *et al.*, 2001).

<http://informacongreso@fca.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Siendo más explícitos, el capital intelectual se refiere a la administración de algunas ventajas intangibles para optimizar el desempeño de las organizaciones en sus respectivos mercados. Según Nevado y López (2002):

Capital intelectual: es el conjunto de activos de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la misma en un 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, capital cultural y comunicacional, que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros (pág. 25).

De acuerdo a Edvinsson y Malone (1998), el capital intelectual se subdivide en capital humano y capital estructural. Ross *et al.* (2001) mencionan que el capital intelectual se compone y es generado de una parte pensante (el capital humano) y de una parte no pensante (el capital estructural). Para Stewart (1998), el capital intelectual se compone de capital humano, capital estructural y capital cliente. Por último, McElroy (2002) expone que el capital intelectual se subdivide en: capital humano, capital estructural, capital cliente y capital social.

2.- Planteamiento del problema

Kannan y Sulbur (2004) indican que algunos beneficios de la medición del capital intelectual como son identificar los activos intangibles, reconocer los patrones del flujo de conocimiento, priorizar los aspectos más importantes del conocimiento, acelerar los patrones de aprendizaje en la organización, identificar las mejores prácticas y difundirlas en la compañía, monitorear e incrementar los activos más valiosos, comprender la creación de interrelaciones, entender las redes sociales en el trabajo, identificar los agentes de cambios, incrementar la innovación, aumentar las actividades colaborativas, aumentar la motivación, y crear una cultura basada en el desempeño.

Bontis, citado por Kannan, Sulbur (2004) identificó que algunas limitaciones del capital intelectual es que se considera siempre como un todo sin tomar en cuenta a los departamentos o a los trabajadores en forma individual, no es posible considerar las condiciones pasadas o futuras, o las mediciones financieras con las percepciones, se tiene un comportamiento dinámico pero no se puede medir su impacto en la economía organizacional y finalmente no se tiene un sistema para medir la efectividad del proceso. Además Andriessen (2004) menciona que medir o valorar el capital intelectual permite administrarlo de forma adecuada, mejorar la dirección de este recurso intangible, crear recurso basado en la estrategia, monitorear el efecto de cada decisión, mejorar la dirección de la empresa.

<http://congreso.investigafca.unam.mx>

información Stewart (2001) considera que la frase "no puede dirigir lo que no puede medir", permitirá si se administra el capital intelectual, mejorar los resultados generales de la organización,

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

mejorar la información para los socios sobre el valor real de la organización y su rendimiento futuro, aumenta el prestigio de la organización y por lo tanto se tiene el efecto en sus acciones. Con base en lo anterior, el problema que pretende abordar este estudio es la falta de un instrumento que permita medir el capital intelectual de las organizaciones. Y que al medirlo, la información se integre con las mediciones financieras y se puedan tomar mejores decisiones.

3.- Objetivo

Valuar el capital intelectual en las organizaciones que cotizan en la bolsa mexicana de valores con el fin de desarrollarlo, almacenarlo, transferirlo y presentarlo como anexo a los estados financieros para que sea un apoyo en la toma de decisiones.

4.- Marco de referencia

Goh (2005) hace referencia a diferentes autores para definir al capital intelectual, menciona que Itami en 1987 lo define como un activo intangible el cual incluye tecnología particular, información de clientes, nombre de marca, reputación y cultura corporativa que son invaluable para el poder competitivo de la compañía; de acuerdo a Stewart en 1997 quien define el capital intelectual como conocimiento, información, propiedad intelectual y experiencia que puede ser utilizado para crear riqueza; por otro lado menciona que Edvinsson en 2000 explica al capital intelectual como experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones de clientes y habilidades profesionales que suministran una compañía con una ventaja competitiva; y menciona que Pulic en 2001 considera que incluye a todos los empleados, su organización y sus habilidades para crear valor agregado; y finalmente menciona que Ross y Ross en 1997 lo considera como la fuerza motriz para éxito en los negocios y como cualquier indicador temprano para subsecuentes desempeños.

Seetharaman, Bin Zaini, Saravanan (2002) mencionan que hay tres áreas de capital intelectual: capital humano, capital organizacional y capital cliente. Capital Humano es descrito como la potencialidad básica de una organización, el capital organizacional es descrito como la habilidad de transferir esas potencialidades (humanas) a productos y servicios, y el capital cliente es la competencia para administrar e integrar las interfaces externas con los socios de la organización. Por otro lado mencionan que Eustance clasifica el capital intelectual en dos, bienes intangibles y competencias intangibles, en donde los bienes intangibles son activos los cuales han aplicado derechos de propiedad y que podrían ser comprados, vendidos, e incorporar las existencias de seguridad, y las competencias refieren los distintos factores de ventaja competitiva que difiere un negocio de sus competidores.

Algunos importantes hallazgos y sugerencias para futuras investigaciones, revisadas por Kankan y Sulbur (2004) se muestran en la tabla 1.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Tabla 1. Importantes hallazgos y brechas de investigación

AUTOR	AÑO	HALLAZGOS	FUTURAS INVESTIGACIONES
Penrose	1959	Deposito del conocimiento en la organización	Se necesita estudiar el conocimiento de las organizaciones
Machlup	1962	Producción del conocimiento, su distribución en la sociedad americana, la importancia del conocimiento en el trabajo y el conocimiento del trabajador	Identificar la producción del conocimiento
Bass	1969	Difusión del modelo de Bass que describe la curva empírica de adopción del conocimiento	Ajustar la curva de Bass como un proceso, resultante de la medición de rentabilidad
Hinings et al	1974	Trabajo basado en el aprendizaje, como clave para transformar la practica organizacional	Identificar lo que implica el conocimiento y su adquisición en la organización
Basili	1984	El objetivo es borrar el paradigma de mejora continua a los procesos	El paradigma es una percepción del proceso en términos de mediciones tangibles, se requiere entonces enlazarlo con beneficios financieros
Karl Sveiby	1986	Existe una necesidad para identificar el conocimiento adicional en el monitoreo de los activos intangibles.	Buscar una herramienta para evaluar financieramente a los intangibles
Prahalad y Hamel	1990	Teoría de la competencia básica.	Considerar el capital organizacional y el conocimiento tácito general
McAteer	1991	Cuatro características de alto valor agregadas a las percepciones: aprendizaje acelerado, esquemas para innovación de pruebas, producción de riesgos, enlaces entre procesos y resultados y reducción de costos	Buscar la importancia de posibles relaciones entre medición de efectividad del proceso y mediciones preceptuales llevando a una forma efectiva la administración del capital intelectual
Nelson y Winter	1992	Conocimiento almacenado como patrones predecibles del comportamiento	Explorar el valor agregado del capital humano
Hall	1992	Recursos basados en la visión de la compañía	No considerar al personal
Foucault	1992	Proceso de comunicación y capacidad de construir	Entenderel procesos de comunicación y su importancia

		mediciones ayudando a la administración del capital intelectual	
Davenport	1994	La administración del conocimiento implica el uso de tecnología y de las relaciones sociales tampoco	Buscar la medición del valor y la importancia de la gente
Nonaka y Takeuchi	1995	El conocimiento-ideas, habilidades-experiencia, pueden ser capturadas y compartidas	Buscar el camino más efectivo y la contribución al valor agregado
McGrath	1996	Administración del conocimiento para estrategia e innovación	Buscar teorías para administración del conocimiento organizacional
Senn	1996	Escasez en el uso de alta tecnología de información en el desempeño profesional con necesidades de habilidades especializadas	Comprender las características y comportamientos de alto desempeño del personal de tecnologías de información
APQC	1997	Buscar un cambio organizacional duradero dependiente de un cambio cultural, con requerimiento de educación formal, entrenamiento, comunicación, infraestructura e incentivos financieros	Se necesita un modelo holístico e incorporar las finanzas, percepción, proceso y mediciones sociales
DiMattia y Oder	1997	Los hallazgos muestran que las organizaciones han perdido mucha información y pericia a través de la pérdida de personal	Capturar o adquirir conocimiento e influencia a través de una efectiva administración del capital humano
Philips	1997	Retorno en inversiones en activos del conocimiento	
Ginchereau	1997	Se crea la medición del desempeño para sistemas de administración del conocimiento y los usaron para comparar diferentes tecnologías de administración del conocimiento a través del uso de estadísticas	Se necesita integrar el desempeño tecnológico con procesos, características de personal, y retornos financieros
Edvinsson y Mallone	1998	La teoría del capital intelectual y la primera aplicación organizacional	Se requiere buscar un parámetro financiero más que un parámetro de comportamiento y diseñar diagnósticos
Sieloff	1998	De acuerdo a la cultura HP se	Explorar la relación directa entre

http://congreso.investigacion.fca.unam.mx

información

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Shih		selecciona y busca empleados leales con una proporción de crecimiento del 20%, con un entrenamiento para construir capital del conocimiento	búsqueda de innovación y desempeño, buscando un modelo optimo holístico para buscar valor agregado
Tobin	1998	El conocimiento le permite a la organización utilizar el conocimiento y habilidades de todos los empleados a pesar de los niveles o funciones, suministrando herramientas y oportunidades para compartir el conocimiento.	Se requiere incorporar percepciones y sistemas de medición en la valuación del capital intelectual
Warren	1999	Estudios APQC declaran que a través de la tecnología puede ser necesario para la administración del conocimiento, considerar que el valor agregado del personal es importante	Buscar los factores involucrados en el valor agregado del personal
Warren	1999	Menciona que la barrera más grande para compartir el conocimiento son factores culturales, ya que retener información es más importante que compartirla	Se requiere explorar la percepción del conocimiento de los trabajadores para diseñar programas y sistemas para vencer estas barreras
Meyer	1999	Cultura sin soporte, donde compartir conocimiento no es considerado como una actividad de valor añadido, lleva a conductas de bajo compartimiento de conocimientos	Se necesita para un estudio más detallado de percepciones y comportamientos de factores organizacionales que llevan a la adición de valor
McAdam y McCreedy	1999	Clasifican la transferencia del conocimiento, aprendizaje, competencias básicas, adquisición del conocimiento y diseminación, educación, experiencia, y cultura con asuntos relacionados al conocimiento intensivo de la organización.	Se requiere entender la exacta relación de la organización dinámica y las redes de trabajo sociales
Chug	1999	Tienen un efectivo apoyo de un sistema de administración del conocimiento el cual es visto para facilitar el valor agregado	Explora la relación entre sistemas de administración del conocimiento y el valor del capital intelectual

Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>
informacion.congreso@fca.unam.mx

Teléfonos
52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80
Fax 52 (55) 5616.03.08

ANFECA
Asociación Nacional de Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

Foto: J. E. A. Martínez / Análisis y Perspectivas

Harvey y Lusch	1999	Intentan evaluar la responsabilidad de los activos intangibles pero no tocan el elemento gente.	Buscar una herramienta que diagnostica la medición del capital humano
Dell y Mcdormott	2000	Las compañías exitosas buscan promover la cultura de compartir el conocimiento adaptando su enfoque de administración del conocimiento para ajustar su cultura.	Se requiere evaluar percepciones de cultura y su relación para añadir valor a la organización
Mayo	2000	La necesidad de crear una cadena de valor y para ver donde el individuo se ajusta dentro de ella	Crear un modelo teórico para entender el valor agregado
Goshal et al.	2000	Crear valor a través del cambio de cultura estudiando casos para crear valor en la organización	Se requiere buscar las variables en el proceso que van hacia crear un valor de capital intelectual
Chong et al.	2000	Codificar el conocimiento y el compartimiento	Se requiere conocer la percepción del empleado para conocer el valor agregado
Garrick y Clegg	2000	El grado de aprendizaje está desplegado por organizaciones como componentes de búsqueda de sistemas-eficiencias y efecto en el desempeño individual y organizacional	Importancia de aprender y limitar recompensas para ser integrado en un modelo para incrementar el valor agregado
Campell	2000	Las iniciativas de la gerencia pueden ser usadas para incrementar la funcionalidad y productividad de la compañía	Percibir y expresar un modelo de comportamiento y una herramienta para entender y evaluar estas competencias
Carley	2000	Mediciones para una arquitectura organizacional y desempeño basado en el análisis de redes de trabajo social	Posibles correlaciones con procesos y resultados
Nichols	2000	Diseño o rediseño de procesos de negocio como un factor en una comprensión del conocimiento	Entender procesos que facilitar el compartir conocimientos y creación, así como adición de valor
Iske	2001	El valor potencial del conocimiento y la importancia del contexto, fácil de transferir y utilizar	Valor potencial del conocimiento junto con ROI y procesos y medición de sistemas que pueden dar una estimación exacta del

Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>
informacion.congreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90
52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

			desarrollo del capital intelectual
Kannan y Akhilesh	2001	Diagnóstico del proceso de valor agregado del conocimiento del capital humano	Posibilidad de enlazar el diagnóstico del valor agregado del conocimiento en los resultados y en la medición de los procesos

Fuente: Kankan y Sulbur (2004)

Chen (2003) menciona varios modelos de valuación del capital intelectual como el flujo de efectivo descontado de Copeland et al en 1990; el monitor de activos intangibles de Sveiby en 1997; el balanced scorecard de Kaplan y Norton en 1996; el valor de esquema de Skandia de Edvinsson y Malone en 1997; el método sugerido para valorar el capital intelectual calculando el valor presente neto de las utilidades derivado del capital intelectual de la compañía de Sullivan y Sullivan en 2000; y la teoría de precio fijo de Kossovsky en 2002.

Kankan y Sulbur (2004) mencionan el modelo de precio de mercado a valor en libros que consiste en restar el valor en libros de la compañía de su valor en mercado y con esto se obtiene el valor del capital intelectual, el precio de la proporción de libros compara dos tipos de valuaciones, la valuación stock del mercado reflejada en el precio stock y la valuación de contabilidad como medida del valor en libros, el precio de la proporción en libros es capitalización del mercado dividida por el capital de los accionistas. Starsman (citado por Kankan y Sulbur, 2004) menciona que el método de restar el valor de mercado al valor en libros muestra el número que aumenta o baja con las exigencias del mercado.

Seetharaman, Bin Zaini, Saravanan (2002) mencionan que el modelo de Skandia se calcula considerando el valor de mercado menos valor en libros. Roslender (2004) menciona el valor actual de stock de una organización de capital intelectual estimado restando el valor en libros (o contable) de la organización de los activos convencionales (y responsabilidades) de este mercado de valor

Goh (2005) menciona que los mercados de valor son valores de las compañías evaluadas por el mercado. Es en general los valores de acciones propiedad de la firma. Es la cantidad que se debe pagar para comprar la compañía completa en un tiempo específico. El ascenso y caída del mercado de valores depende de numerosos factores tales como valor de la compañía en libros, nivel de ganancias, puntos de vista económicos, especulación o confianza de una compañía en la habilidad para crear valor.

Andriessen (2004) menciona diversos modelos para medir el capital intelectual como el Valor Económico Agregado (EVA) aplicado por Bontis y Strassmann en 1999 basado en un análisis del valor económico que es agregado a una compañía, tomando en cuenta que el costo de capital necesita crear valores una buena representación del valor financiero del capital intelectual, es usado para mejorar la administración interna y el reporte externo; la tasa de valor de mercado vs. valor en libros y la Q de Tobin están basados en un análisis de diferencia entre el valor de mercado y el valor en libro de las compañías; Stewart en 1997, dice que el cálculo del valor intangible está basado en la suposición de que la prima sobre el valor de una compañía es un resultado de su capital intelectual, y el sistema de

http://congreso@fca.unam.mx
informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Benchmarking del capital intelectual de Viedma el cual es un método para hacer la valoración del valor que depende del juicio de expertos.

5.- Metodología

En esta investigación se utilizó el modelo *Market Capitalization Methodology* (MCM), el cual indica que el valor del capital intelectual o de los activos intangibles es la diferencia entre valor de mercado de la empresa y su capital contable. Este modelo fué desarrollado por Stewart, Sveiby y Luthy en 1997.

La obtención de los datos fue de los boletines financieros semanales publicados por la Bolsa Mexicana de Valores de enero 2010 a diciembre 2010, se tomó este periodo que nos muestra 91 datos por empresa con el fin de vigilar la tendencia. Los datos son de las 146 empresas que cotizaron en bolsa durante este periodo, se tomó este criterio para identificar el valor actual o reciente del capital intelectual y que no tuviera efectos por el tipo de cambio ni los problemas financieros del 2012. Para el cálculo del capital intelectual (CI) se tomó por empresa el valor de mercado, el valor en libros y el total de acciones cotizadas, los datos fueron los publicados al cierre de cada semana. Los datos fueron vaciados a una hoja de Excel a fin de facilitar la captura y el manejo de la información. Con los datos recolectados se aplicó la fórmula que muestra el modelo MCM que indica que capital intelectual es igual al valor de mercado menos el valor en libros:

$$CI = VM - VL$$

Donde

CI = capital Intelectual

VM = valor de mercado

VL = valor en libros

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

Ciudad Universitaria
México, D.F.

El valor de mercado total se calcula multiplicando el valor de mercado por acción por el número de acciones en circulación, el valor en libros de la acción se calcula multiplicando el valor en libros por acción por el número de acciones en circulación. Cabe mencionar que todo el cálculo se hizo en millones de pesos para facilitar el manejo de los datos.

6.- Resultados

Con la información recolectada se realizó el cálculo del Capital Intelectual, y para facilitar su apreciación se muestra en forma gráfica la medición del capital intelectual de acuerdo a la metodología MCM, como se puede observar en general en México se tiene empresas con alto nivel de capital intelectual, sin embargo también hay empresas que presentan el capital intelectual negativo.

La tabla 1 muestra las 22 clasificaciones de empresa con las 146 empresas obtenidas por los años 2010-2011, y en la que se puede observar que los intermediarios financieros locales y las empresas constructoras son las que tienen mayor número de empresas siendo las textiles y las automotrices las empresas que menos cotizan en la Bolsa Mexicana de

<http://cei.informacion.fca.unam.mx>

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

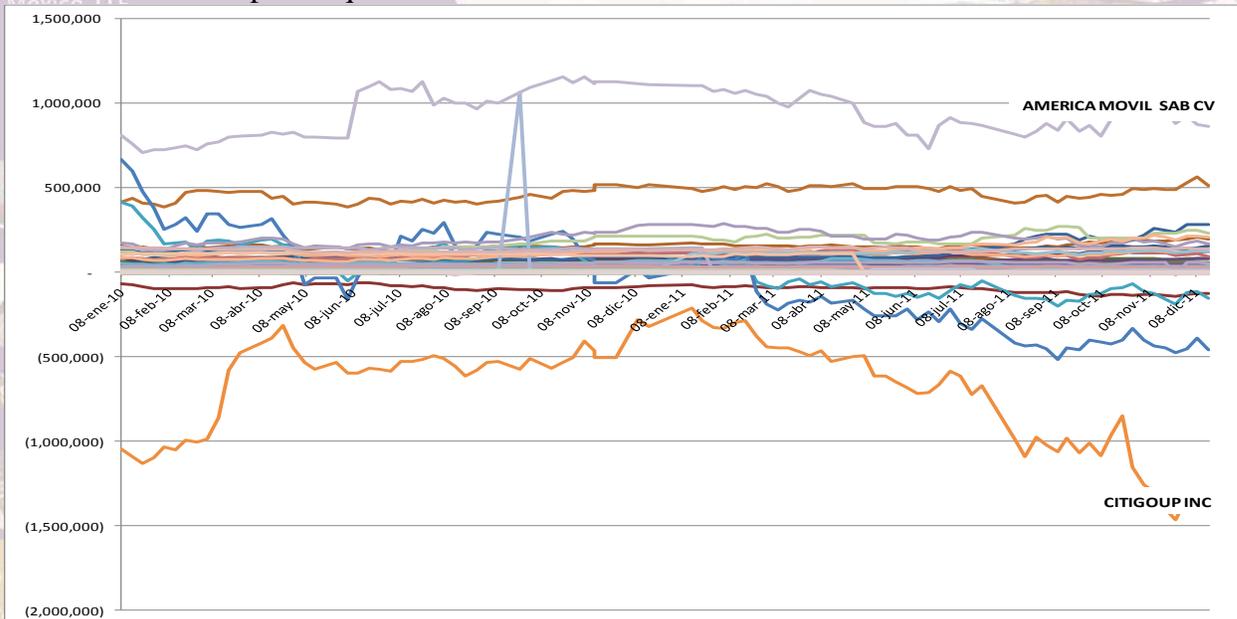
Tabla 1. Empresas que cotizaron en la Bolsa Mexicana de Valores en el periodo 2010-2011

CLASIFICACIÓN	FRECUENCIA
ALIMENTOS	10
AUTOMOTRIZ Y AUTOPARTES	1
BEBIDAS	8
CEMENTO Y MAT. DE CONSTRUCCIÓN	6
COMERCIALES AUTOSERVICIO	5
COMERCIALES DEPARTAMENTALES	5
COMERCIALES ESPECIALIZADAS	8
CONGLOMERADOS	10
CONSTRUCTORAS	17
GRUPOS FINANCIEROS INTERNACIONALES	3
HOTELES Y RESTAURANTES	5
INTERMEDIARIOS FINANCIEROS LOCALES	20
MEDIOS	5
MINERAS	5
PRODUCTOS DOMESTICOS	2
QUIMICAS	3
SIDERURGIAS	2
TELEFONIA FIJA	7
TELEFONIA INALAMBRICA	3
TEXTILES	1
TRANSPORTES Y AEROPUERTOS	6
VIARIOS	14
TOTAL	146

Fuente: Elaboración de los autores

En la grafica 1 se pueden observar las 146 empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, en la cual se puede observar que es la empresa América Movil SAB de CV la que se podría considerar de acuerdo a esta metodología que es la empresa que tiene el mayor capital intelectual durante 2010-2011 en México, y por lo tanto se considera que es la empresa más importante considerando únicamente el concepto de CI, por otro lado se observa que es la empresa Citigroup Inc la que tiene el menor nivel de capital intelectual, incluso con resultado negativo.

Grafica 1. CI de empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores



Fuente: Elaboración de los autores

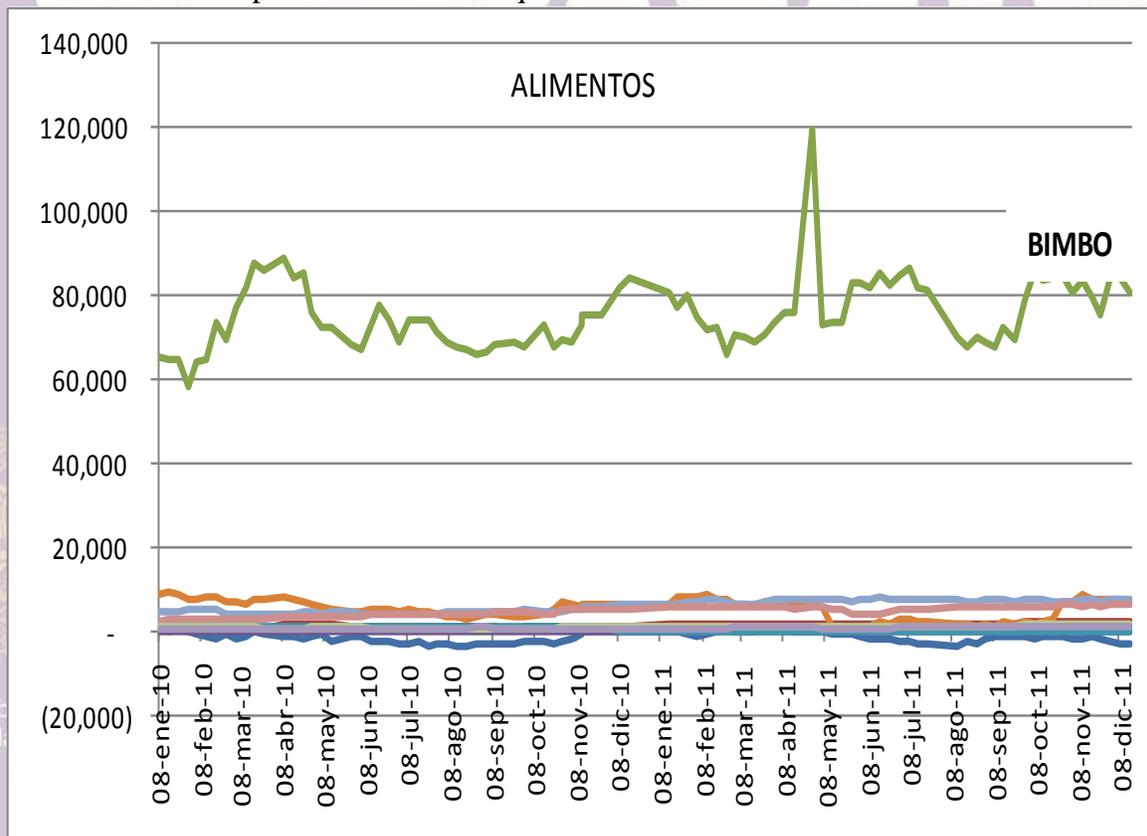
52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax 52 (55) 5616.03.08

En la gráfica 2 podemos observar que las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores en la clasificación de alimentos la empresa que más destaca es BIMBO con un CI al doble o triple del resto de las empresas, que por otro lado se puede observar que mientras la empresa BIMBO tiene tendencia a la alza, el resto de las empresas gráficamente mantienen el nivel del CI.

Gráfica 2. CI de empresas de alimentos que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores

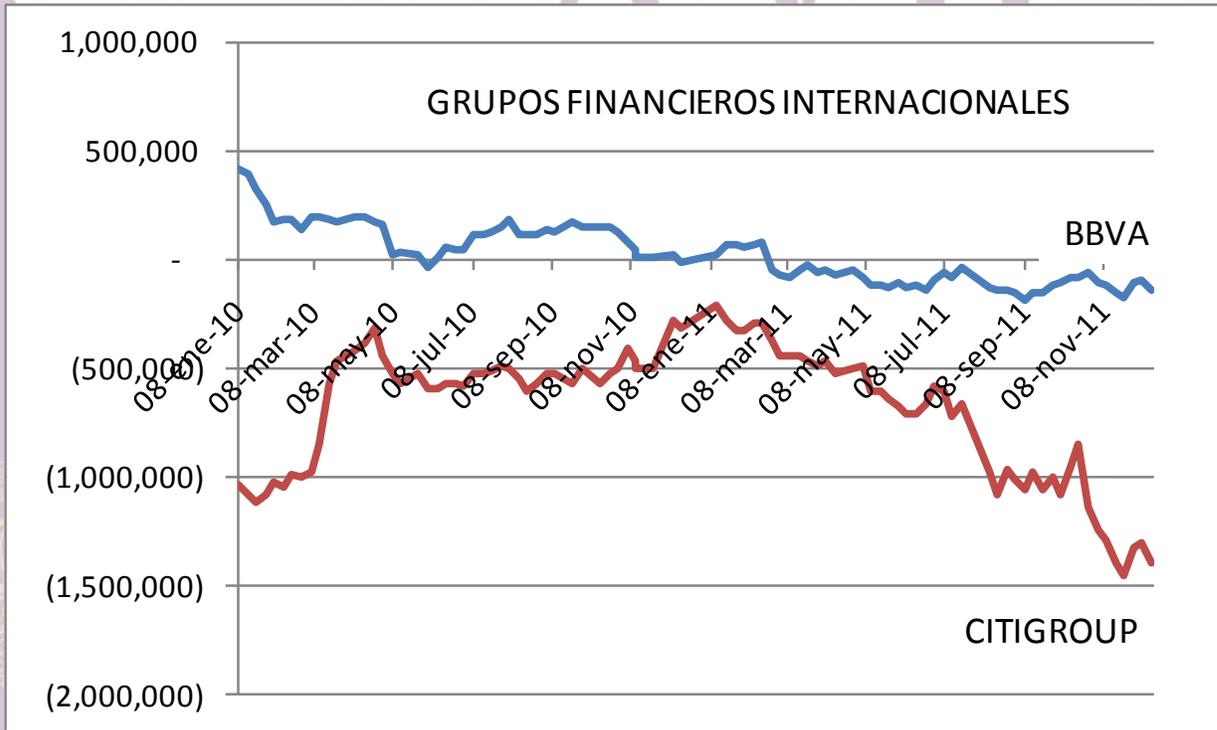


Fuente: Elaboración de los autores

En la gráfica 3 se pueden observar gráficamente los resultados del CI de las empresas BBVA y Citigroup, la empresa con mayor y menor capital intelectual en el rubro de grupos financieros internacionales que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, como se puede observar, ambas empresas tienen a la baja en el valor de capital intelectual, sin embargo es notoria la diferencia entre una y otra, considerando que la empresa BBVA tiene CI positivo.

XVII

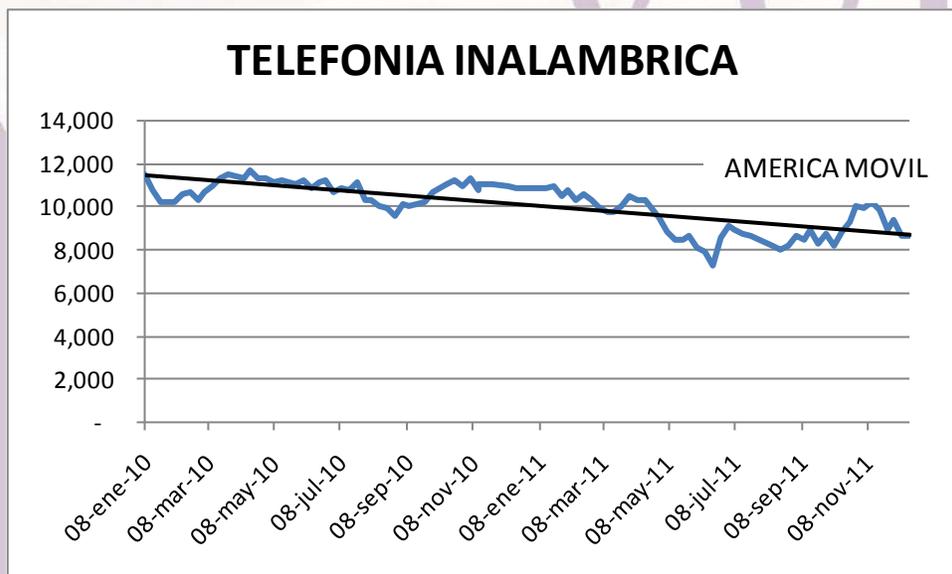
Gráfica 3. CI de grupos financieros internacionales que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores



Fuente: Elaboración de los autores

En la grafica 4 se muestra la empresa que tiene un nivel mayor de capital intelectual entre las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, y se puede observar además que aunque su nivel ha sido alto, la línea de tendencia muestra que va a la baja

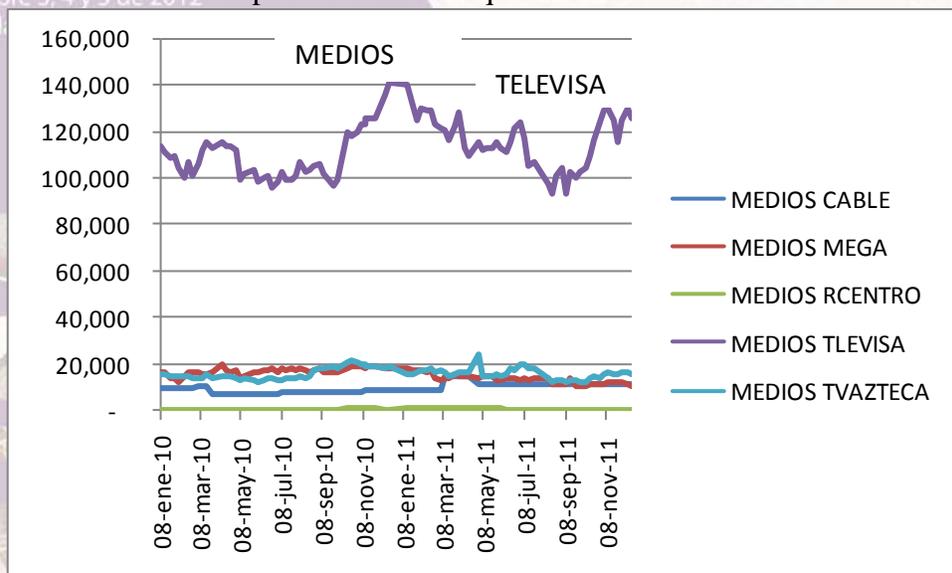
Gráfica 4. CI de empresas de telefonía inalámbrica que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores



Fuente: Elaboración de los autores

En la gráfica 5 se puede observar que comparando las empresas de medios de comunicación que cotizan en bolsa en la que se observa que es la empresa Televisa SAB de CV la que tiene el mayor nivel de capital intelectual en su medio, y adicional se puede observar que esta muy por encima de las otras empresas de medios que de alguna manera se observa que se concentran en un nivel menor a los \$25 millones de pesos.

Gráfica 5. CI de empresas de medios que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores



Fuente: Elaboración de los autores

<http://congreso.investigacion.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



7.- Conclusiones

El análisis de los resultados muestran que de acuerdo al modelo el capital intelectual como diferencia del valor de mercados a valor en libros se tiene una aproximación del valor del capital intelectual en términos monetarios, sin embargo este resultado muestra algunas deficiencias.

En primer lugar puede utilizarse solamente por las empresas que cotizan en la Bolsa Mexicana de Valores, sin embargo, existen muchas empresa que no cotizan en bolsa, y por lo tanto no podrían calcular su capital intelectual de forma constante.

En segundo lugar, se puede apreciar que en aquellas empresas donde el valor de mercado es menor al valor en libros dan como resultado un capital intelectual negativo, lo cual también se puede considerar como incorrecto ya que de acuerdo a la definición de capital intelectual éste depende de varios factores.

En tercer lugar, se considera el efecto de percepción de mercado o valor de mercado como un elemento de la medición, el cual depende no sólo de intangibles sino de efectos tangibles y de las condiciones macroeconómicas, las cuales, son controladas por la organización, y las cuestiones de percepción no están realmente fundamentadas y analizadas para que puedan ser comprobadas.

En cuarto lugar, la diferencia que existe entre el valor en libros y el valor de mercado sólo señala un número, el cual no necesariamente corresponde al capital intelectual, ya que puede incluir más conceptos. Asimismo, si esa diferencia correspondiera al capital intelectual de la organización, quedaría por determinar a que tipo de capital (humano, estructural o relacional) correspondería.

Por lo tanto, se puede mencionar que modelo el capital intelectual como diferencia del valor de mercados a valor en libros, aunque es sólo una aproximación para determinar el capital intelectual de una organización, está muy limitado.

Octubre 3, 4 y 5 de 2012

Ciudad Universitaria
México, D.F.

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510

8.- Bibliografía

Andriessen, D., (2004), IC valuation and measurement: classifying the state of the art, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, pp.230-242

Civi, Emin (2000). Knowledge management as a competitive asset: a review. *Marketing Intelligence & Planning*, 18, 166-174.

Coulson-Thomas, Colin J. (1997). The Future of the organization: Selected knowledge management issues. *Journal of Knowledge Management*, 1, 15-26.

Chatzkel, J. (2000). A conversation with Huebert Saint-Onge. *Journal of Intellectual Capital*, 1, 101-115.

Chen, S., (2003), Valuing intellectual capital using game theory, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 4, pp.191-201

Edvinsson, L. & Malone, M.S. (1998). *El capital intelectual: Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa.* (J. Cárdenas Nannetti, Trad.). Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.

Goh, P., (2005), Intellectual capital performance of commercial banks in Malaysia, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 6, pp.385-396.

Kannan, G., Sulbur W.G., (2004), Intellectual capital. Measure effectiveness, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 5, pp.389-413

McElroy, M. W. (2002). Social innovation capital. *Journal of Intellectual Capital*, 3, 30-37.

Nevado Peña, Domingo & López Ruiz, Victor R. (2002). *El capital intelectual: valoración y medición.* España: Financial Times-Prentice Hall.

Probst, G., Raub, S. & Romhardt, K. (2001). *Administre el conocimiento.* México: Prentice Hall.

Roslender, R., (2004), Accounting for intellectual capital: rethinking its theoretical underpinning, *Measuring Business Excellence*, Vol. 8, pp.38-45

Ross, J., Dragonetti, N.C., Ross, G. & Edvinsson, L. (2001). *Capital intelectual: El valor intangible de la empresa.* (C. Ossés Torrón, Trad.). Barcelona, España: Paidós Ibérica.

Seetharaman, A., Bin Zaini, H. & Saravanan, A., (2002), Intellectual capital accounting and reporting in the knowledge economy, *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 3, pp.128-148.

Stewart, T.A. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: El Capital intelectual.* (D. Zadunaisky, Trad.) Buenos Aires, Argentina: Ediciones Granica.

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08

Tissen, R., Andriessen, D. & Lekan Deprez, F. (2000). *El valor del conocimiento: Para aumentar el rendimiento en las empresas*. (E. de Paz Ureña, Trad.). Madrid, España: Pearson Educación.

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE CONTADURÍA ADMINISTRACIÓN E INFORMÁTICA



Octubre 3, 4 y 5 de 2012
Ciudad Universitaria
México, D.F.

División FCA, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM - Fotografía: Rutilo López-Chavez

<http://congreso.investiga.fca.unam.mx>

informacongreso@fca.unam.mx

Teléfonos

52 (55) 5622.84.90

52 (55) 5622.84.80

Fax

52 (55) 5616.03.08



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

División de Investigación, Facultad de Contaduría y Administración, UNAM
Circuito Exterior s/n, Ciudad Universitaria, México, D.F., C.P. 04510