## Modelos de medición y métodos de evaluación del capital intelectual

## Measurement models and evaluation methods from intellectual capital

Recibido el 10 de Marzo de 2015, aceptado el 30 de Mayo de 2015

No. de clasificación JEL: G14; J24; M12

# Eleazar Villegas González

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Instituto de Ciencias Económico Administrativas. eleazarvillegas@hotmail.com

# Blanca Cecilia Salazar Hernández

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Instituto de Ciencias Económico Administrativas. salazar.bc@gmail.com

# Martín Aubert Hernández Calzada

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Instituto de Ciencias Económico Administrativas. martin hernandez@hotmail.com

### Resumen

Hoy en día las empresas necesitan gestionar la creación de valor y de riqueza en función de sus capacidades propias, mismas que residen en sus intangibles y su capital intelectual, siendo recursos críticos para la obtención de ventajas competitivas. Por ello, su medición resulta crucial para poder obtenerlas y en ese sentido tanto académicos como organismos internacionales han generado una serie de metodologías enfocadas al logro de este objetivo; de ahí que no exista un sistema único de medición que indique el valor de eficiencia y rendimiento de una empresa, es decir, su capacidad intelectual corporativa, que permita una evaluación comparativa y predictiva sobre las capacidades futuras de su capital intelectual de una manera relativamente objetiva en la creación de valor de sus activos tangibles e intangibles y que se traduzca en unidades monetarias de inversión de los recursos.

A partir de estas consideraciones, el propósito que la presente investigación se ha planteado, está relacionado con la identificación de las principales definiciones que sobre capital intelectual existen así como los modelos de medición que prevalecen, lo que permitirán a las organizaciones, seleccionar el que mejor se adapte a sus propias características.

Palabras clave: activos intangibles, capital intelectual, modelos para la medición del capital intelectual.

### **Abstract**

Today companies need to manage value creation and wealth according to their own abilities, which reside in their intangible and intellectual capital. They are critical resources to obtain competitive advantage. Therefore, its measurement is crucial, and in that sense, academic and international organizations have generated a series of methodologies aimed to achieve this goal. It should be noted that to date there is no single system of measurement that indicates the value of efficiency and performance of a company, i. e., its corporate brainpower, which allows a comparative and predictive assessment of the future capabilities of their intellectual capital in a relative objective in manner the creation of value of its tangible and intangible assets, resulting in monetary investment of resources.

So the purpose of this research was to know the definitions of intellectual capital and identify models that have to be measured, which will allow a company to select the model that best suits their characteristics

Key words: intangible assets, intellectual capital, models for measuring intellectual capital.

#### 1. Introducción

La gestión del capital intelectual es piedra angular del paradigma de empresa excelente o empresa competitiva del siglo XXI, siendo una herramienta que se emplea en la construcción del modelo de gestión del conocimiento, consiguiendo de manera eficaz todos aquellos activos intelectuales necesarios para el cumplimiento de sus objetivos.

Las empresas dentro de sus procesos encaminados a su desarrollo integral deben de considerar permear en la vida social y económica de sus trabajadores y empleados, considerados como un factor clave en la creación de valor en la empresa moderna y definidos como su capital intelectual.

De ahí que deba verse y considerarse éste en función de la creación de valor añadido que justifique lo invertido en recursos y que finalmente representa el objetivo primordial de cualquier empresa, es decir, cuando una empresa logra crear más de lo que en ella se ha invertido se puede hablar de la creación de valor.

El Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales (CIDEC, 2004) ha identificado tres ámbitos en donde se encuentran o residen los activos intangibles para la generación de riqueza:

- I. En las personas (capital humano)
- II. En los sistemas y procesos organizativos (capital organizacional) y
- III. En las relaciones de la empresa con su entorno (capital clientela).

Siendo de suma importancia la medición de estos activos intangibles sobre bases sólidas, pues contribuyen a la toma de decisiones internas y externas, por lo que una inadecuada traslación o la ausencia explícita del valor del capital intelectual en una organización le pueden acarrear altos costos.

## 2. Definiciones y bases teóricas de los activos intangibles

Las empresas poseen activos que se han definido como los recursos económicos propiedad de una entidad de los que se esperan rindan beneficios económicos en el futuro (Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, CINIF, 2013; Guajardo, 2013). Sánchez (2012) se ha dado a la tarea de clasificar y caracterizar a estos activos en dos grupos: tangibles e intangibles, teniendo características propias que las distinguen unos de otros, las cuales se presentan en la figura 1.

**Tangibles** Intangibles Todas las Son fáciles de Carácte Suelen pasar Caráctei Pertenecen a identificar y inmaterial e desapercibidos En muchos casos los derechos de material v fisico palpables usualmente están invisible. debido a la propiedad no están bien definidos organización Carecen de dificultad que que la recogidos en los pero por lo presenta su empresa estados financieros sustancia general no puede fisica identificación y aparecen en comprar. valoración alguilar o contables producir Físicos Financieros Humanos No humanos Se obtienen a partir vinculados de los procesos. Capacidad de a las sistemas y cultura de la organización personas disponibilidad maquinaria de efectivo o inventario de productos deudas por . terminados y cobrar, etc en proceso Cualidades del personal Organi-Tecnolócapacidades, zativos gicos competencias Know-how, saberes, experiencia motivación y lealtad Prestigio reputación Diseños. marca, patentes, imagen y las redes v bases de con los datos clientes y proveedores

Figura 1. Tipos de activos, características, clasificación y ejemplos

'ágina 13

Fuente: Sánchez, (2012; p. 12)

Como se puede observar, los tangibles atienden a aspectos materiales, físicos y financieros, siendo además palpables y fáciles de identificar, mientras que los intangibles atienden a aspectos inmateriales e invisibles como son los humanos, los no humanos (tecnológicos y organizativos), careciendo de sustancia física, pasando muchas veces desapercibidos, motivo por el cual no se ven reflejados en los estados financieros de las empresas.

En la práctica los términos intangible y capital intelectual se han venido empleando de manera indistinta. El primero es utilizado en el ámbito contable y el segundo en la literatura legal. Ambos son definidos por Lev (2003) como un derecho sobre beneficios futuros que no tienen sustancia física o naturaleza financiera.

## 2.1. Capital intelectual

Bueno, Salmador y Merino (2008) han recopilado definiciones básicas sobre capital intelectual, presentadas en la Tabla 1, poseyendo todas ellas cierto grado de heterogeneidad y el estado aún emergente del concepto.

Tabla 1. Definiciones básicas de capital intelectual

Autores	Definición			
List (1841)	El resultado de la acumulación de los descubrimientos, invenciones, mejoras, perfeccionamientos y esfuerzos de todas las generaciones que nos han precedido (capital intelectual de la raza humana).			
Kendrick (1961)	El resultado de las inversiones en el descubrimiento y difusión del conocimiento productivo.			
Bontis (1996)	La relación de causalidad entre el capital humano, relacional y organizativo.			
Edvinsson y Malone (1997)	La posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizativa, relaciones con los clientes y destrezas profesionales que proporcionan una ventaja competitiva en el mercado.			
Stewart (1997)	El conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia que pueden ser utilizados para crear nueva riqueza.			
Sveiby (1997)	La combinación de activos intangibles que generan crecimiento, renovación, eficiencia y estabilidad en la organización.			
Lev (2001)	Representa las relaciones principales, generadoras de activos intangibles, entre innovación, prácticas organizativas y recursos humanos.			
Bueno (2002)	Representa la perspectiva estratégica de la "cuenta y razón" de los intangibles de la organización.			
Molbjerg- Jorgensen (2006)	Desde una perspectiva filosófica, entendido como conocimiento sobre el conocimiento, creación de conocimiento y apalancamiento del mismo en valor social o económico.			
Kristandl y Bontis (2007)	Recursos estratégicos organizativos que permiten a la misma crear valor sostenible, pero que no están disponibles a un gran número de empresas (escasez). Generan beneficios potenciales futuros que no pueden ser tomados por otros (apropiabilidad) y que no son imitables por los competidores o sustituibles por otros recursos. No son transferibles debido a su carácter organizativo.			

Fuente: Bueno, Salmador y Merino, (2008; p. 52)

Adicionalmente, Díaz, De Liz y Rivero (2009) señalan que el término de capital intelectual se puede analizar como un activo intangible de una organización. Empleando el término "capital" para referirse a lo esencial, lo fundamental, lo principal, uniéndolo a lo "humano" con lo que se logra la expresión "capital humano" lo cual significa el conjunto de recursos intelectuales de una persona, siendo lo más significativo de ésta sus conocimientos, su cultura y sus valores, entre otros.

De las definiciones recopiladas por Bueno *et al.* (2008) han concluido que el concepto de capital intelectual:

- Expresa un proceso de acumulación, propio del concepto económico de capital.
- Indica el valor de la riqueza acumulada, derivada del conocimiento o de un conjunto de activos de naturaleza intangible.
- Explica una naturaleza intangible o de activos generados por el conocimiento, puestos en acción en una organización.
- Combina activos de naturaleza intangible, los cuales crean nuevo conocimiento. Éste se transforma en competencias empresariales o en la creación de ventaja competitiva.
- Integra diferentes activos intangibles, activados por una estrategia basada en flujos de conocimiento o en actividades intelectuales en una organización.
- No suele reflejarse en los estados financieros de una empresa.

Proponiendo Bueno *et al.* (2008, p. 53) una definición más completa de capital intelectual, al conceptualizarlo como:

Acumulación de conocimiento que crea valor en una organización, compuesta por un conjunto de activos de naturaleza intangible, que, puestos en acción, junto con los activos tangibles y en línea con una determinada estrategia, es capaz de generar ventajas competitivas para la organización.

En este sentido, el CIDEC (2004) ha señalado como parámetros o rasgos comunes del capital intelectual los siguientes (p.50):

- El capital intelectual está constituido por activos intangibles.
- Los activos intangibles que componen el capital intelectual son "propiedad" de la empresa, poseen la capacidad de generar riqueza para la empresa y contienen el conocimiento existente en la empresa.
- Los activos intangibles relevantes para la generación de riqueza residen en las personas, en los sistemas y en los procesos organizativos, y en las relaciones de la empresa con su entorno. Los activos ubicados en cada uno

de dichos ámbitos son generadores de lo que se ha venido denominando como "capital humano", "capital organizacional" y "capital clientela", respectivamente.

En el caso de instituciones y organizaciones reconocidas en el ámbito internacional la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 1999 se ha pronunciado al momento de definir al capital intelectual:

El capital intelectual puede ser desagregado en capital organizacional y en capital humano. El capital organizacional sería el valor económico estimado o imputado de los activos intangibles poseídos y controlados por una empresa. Básicamente está constituido por 1) los bienes intangibles que son identificables y que normalmente están sujetos a derechos de propiedad intelectual y 2) por las competencias intangibles, como las competencias de innovación, las competencias organizacionales y las competencias de mercado. El capital humano sería el valor económico estimado o imputado de las cualificaciones, del conocimiento científico y técnico, de las capacidades y de la movilidad y experiencia de un individuo y que son propiedad exclusiva de dicho individuo (aunque temporalmente puede estar controlado por un empresario en caso del que el individuo esté trabajando).

Por su parte Sánchez Díaz (2005) con base en Edvinsson (1997), Wiig (1997) y Torrado del Rey *et al.* (2005) ha caracterizado la gestión del capital intelectual con los siguientes elementos:

- Se relaciona con las personas, la inteligencia y los conocimientos.
   Conceptos humanos.
- Tiene una perspectiva empresarial estratégica y gerencial con algunas derivaciones tácticas.
- Se centra en la construcción y gestión de los activos intelectuales.
- Su función es considerar en su conjunto la totalidad del capital intelectual de la empresa.
- La gestión del capital intelectual abarca mucho más espacio que la gestión del conocimiento.
- Trata de nivelar el capital humano y el estructural.
- Busca mejorar el valor de la organización, a partir de la generación de potencialidades por medio de la identificación, captura, nivelación y reciclaje del capital intelectual. Esto incluye la creación de valor y la extracción de valor.

De las definiciones y conceptos estudiados, puede señalarse que no se cuenta con una definición exclusiva que sea compartida de manera general por investigadores e instituciones científicas, lo cual refleja que a la fecha no se tenga un concepto sólido de capital intelectual, el cual sea aceptado por la comunidad científica, coincidiendo sólo en aspectos generales como:

- Se trata de un activo intangible, que sumado al activo tangible, puede generar una ventaja competitiva en las empresas.
- Se conceptualiza como un conocimiento productivo que capitaliza experiencias.
- Tiene la virtud de generar riqueza en una organización gracias a la combinación de elementos de naturaleza intangible con los de naturaleza tangible.
- Se le clasifica a su vez en capital humano (personas); capital relacional (clientes) y en capital organizativo (procesos y sistemas).

## 2.2. Clasificación de los activos intangibles

Ordoñez (2004) considera tres componentes del capital intelectual:

- a) capital humano,
- b) capital estructural, y
- c) capital relacional (véase Figura 2).

Definiendo al capital humano como el *stock* de conocimiento individual de una empresa representado por sus empleados, quienes contribuyen a la generación de capital intelectual a través de sus competencias, su actitud y su agilidad mental.

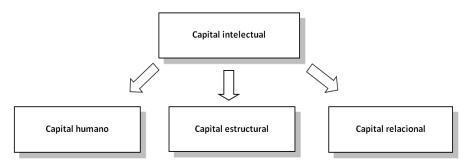
En el caso de las competencias éstas se conforman con sus habilidades y nivel educativo; la actitud tiene que ver con el comportamiento que tienen los trabajadores hacia su trabajo y, la agilidad mental, es la habilidad que poseen los empleados para modificar las prácticas organizativas y desarrollar soluciones innovadoras ante los problemas que se les presentan.

En cuanto al capital estructural se conceptualiza como aquel conocimiento que permanece en la empresa aun cuando los empleados se marchan a sus casas, siendo propiedad de la empresa, incluyendo todas las formas de depositar conocimientos no sustentados en el trabajador, entre los que se tienen a las rutinas organizativas, las estrategias, los manuales de procesos y las bases de datos, entre otros.

En cuanto al capital relacional, éste acumula el conocimiento a través de las relaciones establecidas en el entorno; teniendo como base en el conocimiento generado en los intercambios con terceros, midiéndose como una función de la longevidad, de modo que este recurso adquiere mayor valor conforme aumenta la duración de las relaciones con accionistas, proveedores, clientes, entre otros.

Página 144

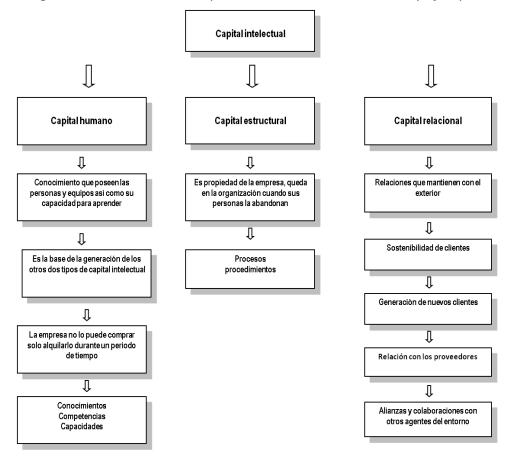
Figura 2. Conceptualización del capital intelectual



Fuente: Bontis (1998) adaptado por Ordóñez, (2004; p. 135)

Por su parte, Sánchez (2012) ha caracterizado y ejemplificado a cada uno de los componentes del capital intelectual, los cuales se muestran en la Figura 3, distinguiéndose unos de otros por cuestiones que tienen que ver con los activos intangibles de las empresas.

Figura 3. Clasificación del capital intelectual, características y ejemplos



## 3. Modelos de medición y métodos de evaluación de los activos intangibles

Labra y Sánchez (2013) han identificado ochos modelos que se ilustran en la Figura 4 y que han sido empleados al momento de evaluar al capital intelectual en las empresas, clasificándolos como modelos académicos, los cuales proveen diferentes alternativas al momento de ser usados ya que se pueden seleccionar a partir de considerar cuestiones pragmáticas como la disponibilidad de datos o respecto a la facilidad del modelo en el momento de su aplicación.

Buncipal proposito

ICN IC-dVAL

ICI INTAN

NICI ICM

SNEI

VAIC

Tangibles

Activos evaluados

Figura 4. Modelos clasificados de acuerdo a sus objetivos, indicadores y composición

Fuente: Labra y Sánchez, (2013; p. 603)

Complementando la Figura anterior, en la Tabla 2 se describen cada uno de los ocho modelos enunciados, describiendo el año en que los autores los dieron a conocer, los componentes de capital intelectual que considera cada uno de ellos, así como los principales rasgos que caracterizan a la metodología que se aplica en cada uno de ellos.

Página 146

Tabla 2. Características y metodología de los modelos académicos

Modelo	Autor y año	Componentes del Capital Intelectual	Metodología
VAIC	A. Pulic, 2000.	Capital humano, capital estructural y	El VAIC™ se determina con la suma
Value-Added		capital empleado.	compuesta de tres indicadores
Intellectual			separados: la eficiencia del capital
Coefficient™			estructural, la eficiencia del capital
			humano y la eficiencia del capital
			empleado. Los cuales se calculan
			tomando como base cifras reportadas
			en los estados financieros.
IC-DVAL ®	A. Bounfour,	Capital humano y capital estructural,	Los índices son calculados
Intellectual	2003.	adicionalmente otros tipos de	promediando indicadores
Capital Dynamic		capital pueden ser incluidos como	seleccionados de bases de datos
Value		innovación, capital social y capital de	internacionales. Previamente cada
		mercado.	indicador es estandarizado.
NICI	N. Bontis,	Capital humano, capital de procesos,	Cada indicador es estandarizado
National	2004.	capital de mercadeo y de	(escala 0-1). Los índices son
Intellectual		renovación. Capital de mercadeo	calculados y añadidos por indicadores
Capital index		incluye componentes del capital	seleccionados. El índice NICI es
		relacional.	calculado como el promedio de
			cuatro componentes de capital
			intelectual: humano, procesos,
			mercadeo y de renovación.
ICM	D. Andriessen	Capital humano, capital estructural y	La estrategia Lisboa es usada para
Intellectual	and C. Stam,	capital relacional.	seleccionar los indicadores. Tres
Capital Monitor	2005.		índices de capital intelectual son
			determinados los cuales representan
			tres dimensiones temporales del
			capital intelectual: pasado, presente y
			futuro.
ICI	D. Weziak,	Capital humano, capital relacional,	Un índice de capital intelectual es
Intellectual	2007.	capital estructural y capital de	determinado. Los indicadores son
Capital Index		renovación.	añadidos de acuerdo a la importancia
			relativa de cada uno de ellos.
ICN	L. Edwinsson	Capital humano, capital de procesos,	Cada indicador es estandarizado
Intellectual	and M.	capital de mercadeo y capital de	(escala 0-1). El PIB es usado a través
Capital Navigator	Malone,	renovación.	de sus logaritmos. Los datos son
	2008.		obtenidos de la OCDE y del Instituto
			de Gestión y Desarrollo del Centro de
			Competitividad Mundial. Los índices
CNE	D 4111		son calculados y añadidos.
SNEI	R. Atkinson,	Tareas basadas en el conocimiento,	Cada uno de los indicadores
State New	2008.	globalización, dinamismo	utilizados se multiplica por un factor
Economy Index		económico, la economía digital y	que refleja la importancia relativa, la
		capacidad de innovación.	cual es representada por la
			correlación con el componente
			reflejado. El valor total es obtenido
			por la suma del valor de cada
			categoría y dividido por la suma total
INITANI	VII (	Later Miles and the Miles	de las muestras.
INTAN	V López, D.	Intangible: activos invisibles y	El capital humano y el capital
Integral analysis	Nevado and J.	ocultos (capital humano, capital	estructural son calculados por la
	Alfaro, 2011.	estructural y factores no	suma de indicadores seleccionados,
		explicativos).	es decir, indicadores absolutos. Cada
			indicador es multiplicado por un
			factor reflejando la importancia
			relativa la cual es obtenida a través
	]		del análisis del principal componente.

Fuente: Labra y Sánchez (2013).

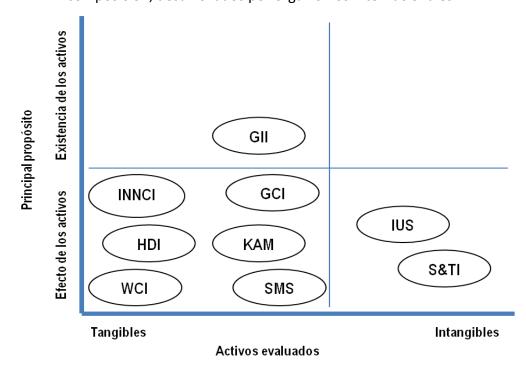
Cada uno de estos modelos académicos consideran en su gran mayoría la medición de tres elementos básicos que en la literatura han sido señalados como esenciales, estos son: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional.

Distinguiéndose algunos de estos modelos por considerar más de tres componentes al momento de calcular el capital intelectual, como son el capital social, el capital de mercadeo, el capital del progreso, el capital de renovación y el capital digital.

Esto permite, sin lugar a dudas afirmar que con el paso del tiempo cada vez más investigadores se han ocupado por considerar elementos adicionales a los originalmente establecidos, buscando con ello ampliar los indicadores que se acerquen a determinar un valor más real del capital intelectual en las organizaciones.

Por otro lado, en el ámbito de organismos internacionales, Labra y Sánchez (2013) identifican a nueve modelos que han sido desarrollados tanto por escuelas de negocios como por organismos internacionales, los cuales también se han dado a la complicada tarea de medir y evaluar el capital intelectual y que se observan en la Figura 5.

Figura 5. Modelos clasificados de acuerdo a sus objetivos, indicadores y composición, desarrollados por organismos internacionales



Fuente: Labra y Sánchez, (2013; p. 603)

En la Tabla 3 se describen cada uno de estos nueve modelos, con la especificación acerca de la institución responsable de cada uno de ellos, los componentes de capital intelectual que llegan a evaluar así como la metodología empleada, aclarando que estos modelos consideran bienes tangibles e intangibles, ya sea de manera conjunta o por separado.

Tabla 3. Características y metodología de los modelos desarrollados por organismos internacionales

Modelo	Institución	Componentes del Capital	Metodología
KAM Knowledge Assessment Methodology	World Bank WB	Intelectual  No explícitos, pero son deducidos: HC (capital humano), RC (capital relacional), SC (capital estructural), renovación de capital, mercado de capital y procesos de capital.	A través de un proceso interactivo de evaluación comparativa en el que cada indicador es estandarizado en la escala del 1 al 10 se identifican los retos y oportunidades que enfrenta cada país en su transición de la economía basada en el conocimiento.
GII Global Innovation Index	INSEAD	Explícito solamente HC. También son deducidos: RC, SC, renovación de capital, mercado de capital y procesos de capital.	El puntaje de cada pilar es calculado con el promedio simple del puntaje de los sub- pilares.
GCI Global Competitiveness Index	World Economic Forum WEF	No explícitos, pero son deducidos: HC, RC, SC, renovación de capital, mercado de capital y procesos de capital.	Los datos son obtenidos de una base de datos internacional y encuestas aplicadas.
WCI World Competitiveness Index	International Institute for Management Development IMD	No explícitos, pero son deducidos: HC, RC, SC, renovación de capital, mercado de capital y procesos de capital.	Trescientos treinta y un indicadores son usados para determinar veinte variables las cuales son agrupadas en cuatro factores de competitividad. Cada factor reporta un índice.
HDI Human Development Index	United Nations Development Programme UNDP	No explícitos, pero son deducidos: HC.	Tres principales componentes son incluidos para calcular cuatro indicadores: esperanza de vida, conocimiento y educación.
S&TI Science, Technology and Industry Outlook	Organization for Economic Co-operation and Development OECD	No explícitos, pero son deducidos: HC, RC, SC y renovación de capital.	Trece indicadores son presentados sin agregados. Los indicadores son reportados junto con los promedio de la Unión Europea.
SMS Structural Monitoring System	Danish Government DG	No explícitos, pero son deducidos: HC, RC, SC, renovación de capital, mercado de capital y procesos de capital.	Cada indicador seleccionado es reportado, clasificado por componente y dimensión. La información es usada para un benchmarking (evaluación comparativa).

	1	Т	
IUS	European	No explícitos, pero son	Veinticinco indicadores son
Innovation Union	Union	deducidos: HC, RC, SC y	usados para evaluar ocho
Scoreboard	EU	renovación de capital.	variables, agrupados dentro de tres <i>clusters</i> : facilitadores (recursos humanos y sistemas de investigación abiertos, atractivos y excelentes), actividades de las empresas (inversiones de las empresas, vínculos, emprendedurismo y activos intelectuales) y salidas (efectos innovadores y económicos).
INNCI Innovation Capacity Index	Publicado por un gran número de profesores. Editado por Augusto López-Claros 2010-2011	HC explícitos, pero RC y SC implícitos.	El INNCI y cinco pilares son determinados a través de sesenta y un indicadores. Los países son clasificados de acuerdo a su rendimiento. Cada pilar tiene un peso diferente el cual depende de los ingresos y el nivel de democracia de cada país.

Fuente: Labra y Sánchez (2013)

Como puede observarse, los modelos desarrollados por los organismos internacionales se distinguen de los modelos académicos por manejar de manera explícita en algunos casos y en otros de manera implícita los tres componentes básicos del capital intelectual (capital humano, capital estructural y capital relacional), así como la renovación del capital, el mercado de capital y los procesos de capital.

Así también, al aplicar esta metodología consideran indicadores específicos que varían en función de su alcance y disponibilidad de información, pues en algunos casos únicamente consideran a tres, pero en otros, llegan a considerar a más de 300.

### **Conclusiones**

El conocimiento ha impulsado el crecimiento y desarrollo de cada nación generando nuevo conocimiento e ideas, innovando en la creación de bienes y servicios.

Con la nueva economía basada en tecnologías de la información, se ha buscado que las empresas puedan crecer a partir del conocimiento, destacando el hecho de que las empresas por sí solas no pueden crear conocimiento, el conocimiento es creado sólo por los individuos para ser utilizado en ellas.

En la era del conocimiento se hace necesario que la información contable no solamente refleje los elementos generadores de utilidades a través de los activos tangibles sino también a través de los intangibles como son el factor humano y el capital intelectual, los cuales no se informan en los estados financieros de una empresa.

El capital intelectual genera valor añadido a una organización y representa la nueva riqueza en las organizaciones y en las naciones, integrando diferentes activos intangibles con base en flujos del conocimiento y actividades intelectuales.

El capital intelectual reside en el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, los cuales tiene que ver con el conocimiento que poseen las personas, los procedimientos, y las relaciones que se mantiene con clientes y proveedores, y que son generadores de riqueza.

Existen un gran número de métodos que son agrupados por una serie de modelos que permiten medir los activos intangibles de una organización los cuales presentan ventajas y desventajas unos de otros al momento de ser aplicados, por lo que dependerá del fin que se busque y de la información de que se disponga que resultará ser el más apropiado al momento de su elección y aplicación.

Actualmente se cuenta con un gran número de teorías y modelos desarrollados por investigadores y organismos internacionales que permiten asignarle un valor a los intangibles, buscando todos ellos el constituirse como herramienta útil para alcanzar este fin.

En investigaciones empíricas e informes técnicos se ha podido identificar su eficiencia en la creación de valor de los activos tanto tangibles como intangibles de las empresas, reconociendo que el capital intelectual de una empresa influye favorablemente en su desempeño, su productividad y en su competitividad.

### Referencias

Bueno, E., Salmador, M., y Merino, C. (2008). Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones. (Spanish). *Estudios De Economía Aplicada*, *26*(2), 43-63.

- Centro de Investigación y Documentación sobre problemas de la Economía, el Empleo y las Cualificaciones Profesionales. CIDEC (2004). *Gestión del conocimiento y capital intelectual.* Número 31. Colección: cuadernos de trabajo -formación, empleo, cualificaciones-. Donostia-San Sebastián. Michelena Artes Gráficas S.L.
- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera AC CINIF (2013). Normas de Información Financiera 2013 NIF. México. Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera/Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Díaz, M., De Liz, Y. y Rivero, S. (2009). El factor humano como elemento dinamizador del proceso empresarial en la gestión de la información y conocimiento. *ACIMED*. nov2009, Vol. 20 Issue 5, p42-55. 14p. 3 Diagrams, 1 Chart.
- Guajardo, G. (2013). Contabilidad Financiera. México. Mc Graw Hill.
- Labra, R. y Sánchez, P. (2013). National Intellectual Capital Assessment Models: A literature review. *Journal of Intellectual Capital*, 14(4). pp. 582-607.
- Lev, B. (2003). *Intangibles: Medición, gestión e información*. España. Ediciones Deusto.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y Oficina Europea de Estadística (Eurostat), (2005). Manual de Oslo: directrices para la recogida e interpretación de información relativa a innovación. Versión en español. Recuperado de: www.madridmasd.org
- Ordóñez (2004). El capital estructural organizativo como fuente de competitividad empresarial. Recuperado de: www.minetur.gob.es/Publi caciones/.../357/13\_PatriciaOrdonez\_357
- Sánchez Díaz, M. (2005). Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones. (Spanish). *Acimed*, *13*(6), 1-18