Propuesta metodológica: Valorización del Capital Intelectual.

Ricardo Laporta Pomi (UCU (Un.Católica)) - ricardo@igc.com.uy

Cr. Bernardo Ariel Vitale Wolski (Instituição - a informar) - bvitale@adinet.com.uy

María Cecilia Laporta Migues (UCU) - cecilialaporta@gmail.com

Resumo:

El tema de la valorización del capital intelectual constituye, sin lugar a dudas, uno de los aspectos pendientes por parte de la Contabilidad Financiera.
En la práctica profesional, se observa que cada vez más, las empresas son reconocidas y valuadas más en función de sus activos intangibles, que respecto del valor de los activos tangibles, con la limitante de que los primeros no se reflejan en los estados contables.
En este trabajo se realiza una referencia descriptiva de las normas contables referidas a los activos intangibles, en especial, la NIC 38, así como de los principales modelos y métodos de valuación.

En especial, se plantea desde la especialización en Costos y Gestión, una metodología para valorizar el capital intelectual, aportando pautas y criterios más objetivos y cuantificables, particularmente orientado a empresas que no cotizan en bolsa.
Incluye el aporte de un caso práctico referido a una empresa informática que opera en el área del ERP.

Se concluye que, resulta apropiada la inclusión de notas a los Estados Contables donde las organizaciones refieran la valuación de su capital intelectual, con detalle de los criterios y metodología de cálculo aplicada.

Palavras-chave: *Capital Intelectual – Valuación – Propuesta Metodológica*

Área temática: *Abordagens contemporâneas de custos*

Propuesta metodológica: Valorización del Capital Intelectual. Un enfoque desde la Gestión de Costos con estudio de caso.

Resumen

El tema de la valorización del capital intelectual constituye, sin lugar a dudas, uno de los aspectos pendientes por parte de la Contabilidad Financiera.
En la práctica profesional, se observa que cada vez más, las empresas son reconocidas y valuadas más en función de sus activos intangibles, que respecto del valor de los activos tangibles, con la limitante de que los primeros no se reflejan en los estados contables.
En este trabajo se realiza una referencia descriptiva de las normas contables referidas a los activos intangibles, en especial, la NIC 38, así como de los principales modelos y métodos de valuación.

En especial, se plantea desde la especialización en Costos y Gestión, una metodología para valorizar el capital intelectual, aportando pautas y criterios más objetivos y cuantificables, particularmente orientado a empresas que no cotizan en bolsa.
Incluye el aporte de un caso práctico referido a una empresa informática que opera en el área del ERP.

Se concluye que, resulta apropiada la inclusión de notas a los Estados Contables donde las organizaciones refieran la valuación de su capital intelectual, con detalle de los criterios y metodología de cálculo aplicada.

Palabras claves: **Capital Intelectual – Valuación – Propuesta Metodológica -**

Area Temática: **Abordagens contemporâneas de custos**

Índice Temático:

1) Introducción.
2) ¿Qué es capital intelectual?
3) Clasificaciones del capital intelectual.
4) Normativa contable.
5) Reconocimiento y medición del capital intelectual.
6) Modelos de medición de capital intelectual.
7) Propuesta metodológica de valorización del capital intelectual desde la óptica de la Gestión de Costos
8) Caso práctico de valoración de capital intelectual.
9) Conclusiones
10) Referencias

1) Introducción

Se ha denominado, y creemos que con acierto, a la etapa en que vivimos como, la era del conocimiento, donde el capital intelectual representado, entre otros factores, por el talento o el conocimiento de los recursos humanos, ha cobrado vital importancia en las organizaciones ya que se ha producido una transformación profunda en la economía de las empresas. En efecto, actualmente, la ventaja competitiva no la encontramos en el capital financiero o detrás de una poderosa maquinaria. En tal sentido, resultan ilustrativas las palabras de Peter Drucker (1994): "en la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción".

Los recursos del capital intelectual entendemos que conforman el conjunto de atributos que impulsan la generación de cualquier otro tipo de capital y generalmente no pueden ser comprados, sino sólo contratados por algún tiempo. De ahí la trascendencia y la preocupación por poder definir, controlar y hallar técnicas y métodos capaces de medirlos, para poder gestionarlos y por supuesto incorporarlos a los estados contables.

Se podrá apreciar las grandes diferencias entre el valor en libros y el valor de mercado de las empresas, hecho que obedece a múltiples causas pero sin lugar a dudas uno de los orígenes de este tema radica en que la contabilidad financiera no ha desarrollado herramientas apropiadas para medir esas diferencias.

Esto hace que las empresas se enfrenten a diversos problemas que, no solamente pasan por la captación o formación de sus “talentos”, sino por la incesante lucha de retención de los mismos, ante la creciente movilidad por la diversidad de ofertas laborales, en pos de la captación de ese conocimiento.

A pesar que ha existido una positiva evolución en la normativa contable a nivel mundial, los aspectos referidos precedentemente se han transformado en obstáculos para lograr acompasar el fiel reflejo del capital intelectual en los estados contables debido a cierta rigidez en la regulación de la misma.

No se admite el reconocimiento contable del valor llave o plusvalía que se genere internamente debido a que esta apreciación, muy subjetiva, deformaría los estados contables y por tanto la información contenida en ellos.

Si bien se han realizado diferentes intentos de medición del capital intelectual, donde los distintos modelos proponen procedimientos que pueden considerarse válidos de acuerdo al sustento de cada uno, ninguno de ellos por el momento ha podido ser recogido por las Normas Internacionales de Contabilidad y en particular por la Norma Nro. 38 de Activos Intangibles que permita su contabilización en los registros de las compañías.

No obstante las limitantes referidas anteriormente, desde nuestra especialización en la temática de “Costos y Gestión en Costos”, se promueven iniciativas y aportes a esta singular problemática, con el propósito de contribuir en el intento de encontrar marcos de referencia y propuestas técnicas que viabilicen el desafío.

Debemos necesariamente limitar el alcance del presente trabajo por aspectos estrictamente formales y temporales, por lo cual acotaremos y centraremos nuestra atención y foco en el marco de una metodología basada en aspectos más objetivos de valuación y su aplicación en una empresa de servicios de desarrollo IT en ERP y venta de software.

2) ¿Qué es capital intelectual?

A lo largo de los años muchos autores han intentado definir capital intelectual e incorporar todos los elementos que contienen el concepto. Desde la relación con los clientes o la

estructura base de la empresa, hasta el perfil de colaboradores que se seleccionan para su desarrollo, el capital intelectual está presente. Y es justamente esto, lo que lo hace tan complejo y dificulta su medición y conocimiento.
A continuación, se desarrollan los conceptos de autores referentes con el fin de observar la amplitud y complejidad del término.
De acuerdo a lo planteado por Brooking (1997), el concepto de capital intelectual se ha incorporado en los últimos años, tanto al mundo académico como empresarial, para definir el conjunto de aportaciones no materiales que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio. Según esta autora, hace referencia a la "combinación de activos inmateriales que permiten funcionar a la empresa". Lo que ha sucedido en el transcurso de las dos últimas décadas, es una explosión en determinadas áreas técnicas claves, incluyendo los medios de comunicación y la tecnología de la información, que nos han proporcionado nuevas herramientas con las que hemos edificado una economía global. La propiedad de tales herramientas proporciona ventajas competitivas y por consiguiente, constituyen un activo.
Stewart (1997) define el capital intelectual como "material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia, que puede utilizarse para crear valor. Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien lo encuentra y lo explota, triunfa". El autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Éste y la información, se han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes.
En definitiva, el capital intelectual lo podemos definir como el conjunto de recursos intangibles de los que dispone la empresa en un determinado momento del tiempo que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro (EUROFORUM, 1998).
Los conocimientos de las personas clave de la empresa, la satisfacción de los empleados, el know-how de la empresa, la satisfacción de los clientes, etc., son activos que explican buena parte de la valoración que el mercado concede a una organización y que, sin embargo, no son recogidos en el valor contable de la misma.

3) Clasificaciones del capital intelectual.

Dado que los conceptos planteados del capital intelectual resultan muy amplios y que varían acorde a la realidad y actividad de cada empresa, resulta conveniente a los efectos de una mejor compresión, delinear los distintos elementos de capital intelectual, por lo que se refieren las clasificaciones estipuladas por los principales autores:
Edvisson y Mallone se refieren a (ver imagen Nº 1):

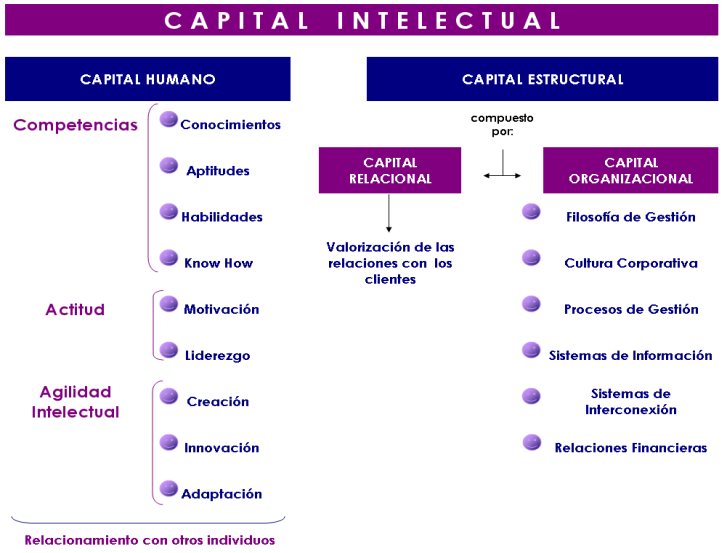
- **Capital humano:** son las capacidades individuales, los conocimientos, las destrezas y la experiencia de los empleados y directivos de la organización.
- **Capital estructural:** está compuesto por el **capital clientela** y el **capital organizacional:**
  - **Capital clientela**: expresa el reconocimiento para la empresa que tiene una fuerte base de clientes leales.

    Capital organizacional: está definido por la infraestructura que sostiene al capital humano y que hace posible el funcionamiento de la empresa. Se incluye dentro de él, a la cultura corporativa, sistemas informáticos y de comunicación,

bases de datos y métodos de dirección, manuales y procedimientos de trabajos, entre otros.

Stewart y Euroforum dividen el capital intelectual en tres bloques: **Capital Humano, Capital Estructural y Capital Cliente o Relacional.**

Estas últimas clasificaciones son las más aceptadas a nivel científico y académico. El elemento humano del conocimiento, los colaboradores y su proceso de aprendizaje dentro de la institución, la base estructural de la organización (recursos, estilo de gestión del conocimiento, sistemas de información, etc.) y la forma en que la empresa se relaciona con sus clientes, componen el activo intangible del capital intelectual.



Cuadro Nº 1: Clasificación del capital intelectual.

Por lo subjetivo de estos componentes, se dificulta su medición y comparación. No obstante, consideramos que a partir de una buena clasificación y de un análisis minucioso de la incidencia de las variables en juego, desde la ciencia de los Costos es posible crear y desarrollar modelos y establecer criterios que permitan medir estos elementos y estar más cerca del valor real del capital intelectual de las organizaciones.

4) Normativa contable.

Comenzaremos citando el texto de la Norma Internacional de Contabilidad Nº 38, donde el objetivo de la misma consiste en "prescribir el tratamiento contable de los activos intangibles, que no estén contemplados específicamente en otra Norma Internacional de Contabilidad.

Esta Norma exige que las empresas procedan a reconocer un activo intangible si, y sólo si, se cumplen ciertos criterios. La Norma también especifica cómo determinar el importe en libros de los activos intangible y exige que se revelen ciertas informaciones complementarias, en las notas a los estados financieros, que hagan referencia a estos elementos".

Es preciso citar algunas definiciones que aparecen en la propia norma para comprender el efecto de las distintas posibilidades a considerar:

***"Un activo intangible** es un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física, que se posee para ser utilizado en la producción o suministro de bienes y servicios,*

para ser arrendado a terceros o para funciones relacionadas con la administración de la entidad".
*"**Investigación** es todo aquel estudio original y planificado, emprendido con la finalidad de obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos".*
***"Desarrollo** es la aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, por medio de un plan o diseño en particular para la producción de materiales, productos, métodos, procesos o sistemas nuevos, o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o uso comercial".*
***"Amortización** es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo intangible entre los años de su vida útil estimada".*
***"Importe depreciable de un activo sometido a depreciación** es su costo histórico o la cantidad que lo sustituya en los estados financieros, una vez se ha deducido el valor residual".*
***"Vida útil es**: (a) el período durante el cual se espera utilizar el activo amortizable por parte de la empresa; o bien (b) el número de unidades de producción o similares que se espera obtener del mismo por parte de la empresa".*
***"Costo histórico** es el importe de efectivo u otros medios líquidos equivalentes pagados, o bien el valor razonable de la contraprestación entregada para comprar un activo, en el momento de su adquisición o construcción por parte de la empresa".*
***"Valor residual** es el importe neto que la empresa espera obtener de un activo al final de su vida útil, después de haber deducido los eventuales costos derivados de la desapropiación".*
***"Valor razonable** es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, entre un comprador y un vendedor interesados y debidamente informados, que realizan una transacción libre".*
***"Importe en libros** es el importe por el que aparece un activo en el balance, una vez deducidas la amortización acumulada y las pérdidas de valor por deterioro acumuladas que eventualmente le correspondan".*
Asimismo, la vocación por la medición y costeo del capital intelectual ya ha sido objeto de numerosos trabajos y ensayos, tal es así que en el año 1998, la International Federation of Accountants (IFAC), elaboró y dio a conocer un estudio denominado "Estudio 7", que abarcaba la temática de la medición y el gerenciamiento del capital intelectual con el objetivo de discutir los mejores artículos que existían sobre esta temática.
En general, este estudio, habla sobre los distintos métodos de medición que se han desarrollado, entre los que se muestran todos los que hemos mencionado, inclusive reconociendo los componentes Capital Humano, Clientes y Capital Organizacional.

5) Reconocimiento y medición del capital intelectual
El reconocimiento de una partida como activo intangible exige demostrar que el elemento en cuestión cumple:

5.1) la definición de un activo intangible y
5.2) el criterio de reconocimiento.

Este requerimiento se aplicará a los costos soportados inicialmente, para adquirir o generar internamente un activo intangible y para aquéllos en los que se haya incurrido posteriormente para añadir, sustituir partes del mismo o realizar su mantenimiento.
Un activo es **identificable** si:

5.1.1) es **separable**, es decir, es susceptible de ser separado o escindido de la entidad y vendido, transferido, dado en explotación, arrendado o intercambiado, ya sea individualmente o junto con un contrato, activo identificable o pasivo con los que guarde relación, independientemente de que la entidad tenga la intención de llevar a cabo la separación; o

5.1.2) surge de **derechos contractuales** o de otros derechos de tipo legal, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos y obligaciones.

Un activo intangible se **reconocerá** si, y sólo si:

5.2.1) es **probable que los beneficios económicos futuros** que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad; y

5.2.2) **el costo del activo puede ser medido de forma fiable.**

El criterio de reconocimiento basado en la probabilidad siempre se considera satisfecho en el caso de los activos intangibles que son adquiridos independientemente o en una combinación de negocios.

Un activo intangible se medirá inicialmente por su costo.

El costo de un activo intangible adquirido de forma independiente comprende:

(a) el precio de adquisición, incluidos los aranceles de importación y los impuestos no recuperables que recaigan sobre la adquisición, después de deducir los descuentos comerciales y bonificaciones y

(b) cualquier costo directamente atribuible a la preparación del activo para su uso previsto.

La propia norma reconoce que un activo intangible se debe medir en base al su costo, lo cual es un reconocimiento a la especialidad.

Consideramos que cuando se trata de "adquisición" es más accesible determinar el valor del capital intelectual. En cambio, resulta más complejo cuando se trata de "preparación de activos", por lo que el trabajo se enfocará básicamente a la valuación de activos intangibles propios.

6) Modelos de medición de capital intelectual.

Entre los principales modelos desarrollados se refieren:

Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard

Kaplan y Norton tomando como antecedente los estudios realizados por Ernest & Young desarrollaron el modelo denominado "Balanced Scorecard" o "Cuadro de Mando Integral".

Skandia Navigator.

El capital intelectual surge en un proceso de creación de valor, basado en la relación del capital humano y estructural, donde la renovación continua es la que transforma y refina el conocimiento individual en valor duradero para la organización.

Monitor de Activos Intangibles.

Se construye una teoría cuyo objetivo es monitorear la utilización de activos intangibles, controlando su creación, su evolución y evitando su pérdida.

Technology Broker

Es un modelo desarrollado por Annie Brooking, que plantea que la suma del valor contable más el capital intelectual, conforma el valor de mercado de una empresa. A diferencia de información, es un paso previo a la generalización de la medición del capital intelectual.

Indicadores Comparativos.

El FMAC (Financial and Management Accounting Committee) propone como indicadores para valuar la brecha entre el valor de mercado y el valor contable el market-to-book, la Q de James Tobin y el cálculo del valor intangible:

- **Market-to-book:** es el indicador más utilizado con un cálculo muy simple que se ha ganado diversas críticas: la primera, es que no toma en cuenta la complejidad del entorno actual, no teniendo en consideración factores que condicionan el valor de mercado; otra de las criticas es que, el hecho de que el modelo contable sea de valores corrientes, no permite una medida exacta del valor de la empresa, ya que éste es el resultado de conjugar valores de distinta naturaleza.
- **Q de James Tobin:** establece una relación entre el valor de mercado de una empresa y el costo de reposición de los activos de la misma. Si este último es menor que el valor de mercado significa que la empresa está invirtiendo rentablemente. Las críticas a este indicador se refieren a las variables exógenas que influyen en el valor de mercado.
- **Cálculo del valor intangible**: la base para este cálculo es el exceso de retorno de los activos fijos, el cual se traslada a los activos intangibles para su cuantificación. La utilidad de este indicador se presenta en el hecho de que permite efectuar comparaciones entre empresas privadas y públicas, entre subsidiarias o sucursales de una misma empresa, teniendo en cuenta el mismo sector de actividad.

Consideramos que la mayoría de estos modelos, están orientados a la medición del capital intelectual, desde la óptica de la gestión mediante el uso de indicadores que facilitan el monitoreo y su control. En cambio, **no brindan herramientas válidas para la cuantificación y valuación**.

7) Propuesta metodológica de valorización del capital intelectual desde la óptica de la Gestión de Costos.

Existe numerosa producción académica sobre el tema de la valorización del capital intelectual. Sin embargo, llama la atención que en líneas generales, la gran mayoría de los trabajos, se limitan a plantear la problemática, sin profundizar en el tema concreto de la valorización, ni proponer métodos o criterios de valuación.

Consideramos que desde la disciplina de Costos y Gestión en Costos, se está en condiciones de realizar aportes.

En efecto, aplicando con rigor científico y técnico los diferentes contenidos de la disciplina de Costos y Gestión (conceptos, métodos, sistemas y criterios), al tema de la valorización de activos intangibles, entendemos que se pueden construir modelos y pautas de valuación generales, que luego deben ser replicados a los casos particulares que se traten.

El modelo y procedimiento aplicado se ha desarrollado a partir de los aportes y contribuciones que desde la óptica de Costos y Gestión en Costos es posible aportar en pro de establecer una metodología sustentable y de rigor técnico. Dicha metodología pretende brindar mayor objetividad y orientación, especialmente a empresas que no cotizan en bolsa, para las que no se dispone del valor de mercado de las acciones.

Para el caso de las grandes empresas, se cuenta con valores de referencia, tales como el valor de mercado de las acciones. También se puede apelar al indicador Q de Tobín, que establece una correspondencia entre el valor de mercado de las acciones y el valor del activo total según libros, atribuyéndose la diferencia del valor al capital intelectual. Para empresas de vanguardia, se estima un índice Q de 1,8, lo que significa que el capital intelectual tendría un valor en el entorno del 80% respecto de su activo total.

En consecuencia, enfocando el tema de la valorización del activo intangible, desde la perspectiva de los tres aspectos más característicos del capital intelectual (capital humano, capital estructural-organizacional y capital relacional), se propone para cada tipo, pautas específicas para su valuación acorde con sus características y conformación.

Resumen pasos metodología para valuación del capital intelectual:

7.1) Evaluación cualitativa de los aspectos generales de forma y juicio de valor;
7.2) Definición indicadores referentes por tipo de capital intelectual y acordes al giro;
7.3) Evaluación cuantitativa del capital humano y relacional mediante desarrollo de planilla y gráfica, con determinación del valor promedio ponderado en cantidad y en porcentaje;
7.4) Asignación del valor en cantidad de meses que resulta apropiado aplicar en función de la evaluación cuantitativa de los capitales humano y relacional;
7.5) Evaluación cuantitativa del capital organizacional-estructural en base al menor valor entre el costo directo y valor de mercado.
7.6) Consolidación del valor total del capital intelectual y determinación de parámetros de referencia.
7.7) Análisis, fundamentación y validación del resultado final del valor determinado.

Desarrollo de la metodología:

7.1) Previo al desarrollo de los criterios y pautas de evaluación, se deja constancia que **se debe ser sumamente estricto en relación a la constatación y configuración de los requisitos de forma y juicio, que dan marco y base para la conformación y validación de cada tipo de capital intelectual considerado**, que están reseñados precedentemente en los ítems 1 a 6.
7.2) Con el propósito de tornar más objetivo y cuantificable la valuación, para los capitales humano y relacional, es preciso definir indicadores referentes que sean pasibles de asignar puntaje en forma de escala (de 1 a 5, en forma equivalente a la evaluación académica). Los indicadores deben estar en consonancia con el giro de actividad de la empresa y objeto de la correspondiente ponderación.
7.3) Se procede a evaluación por personal competente e idóneo, en forma cuantitativa mediante el desarrollo de una planilla, asignando y justificando la valuación. Es conveniente proceder a sintonizar y alinear los criterios de valuación mediante la realización de ensayos prácticos. (Ver formato tipo en cuadro Nº 2).
7.4) Una vez asignado el puntaje, se determina el valor promedio en cantidad y %, para ubicar en qué nivel de puntaje y ranking se ubica la empresa y qué valuación en cantidad de meses le corresponde.

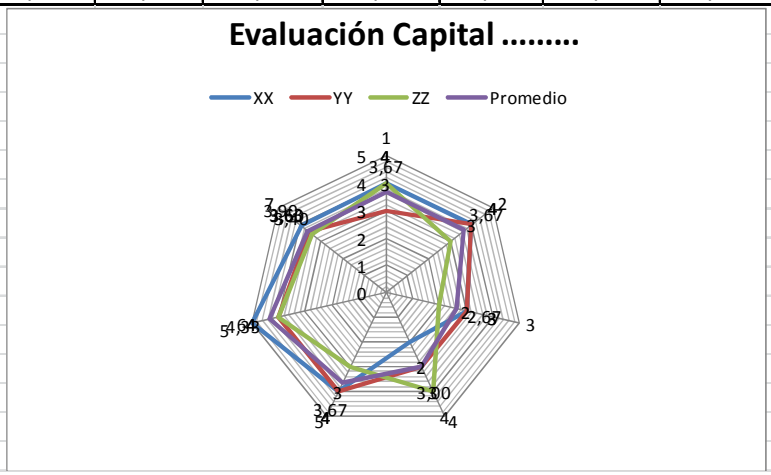
Respecto de los aspectos cuantitativos, se plantean valores mínimos, máximos y medios a aplicar, para los cuales se proponen rangos de puntuación de acuerdo a aspectos relevantes y en función de las circunstancias del caso en cuestión, lo que permite limitar el grado de subjetividad de la evaluación.

Se proponen los siguientes rangos de valor:

- **capital humano**: **de 0 a 18 meses del valor de la nómina salarial** en base al laudo salarial vigente para el giro de actividad (sin considerar las cargas sociales), en la medida que se dispone de los correspondientes contratos de trabajos en regla y contemplando la antigüedad y vigencia de los mismos (ver escala en Cuadro Nº 3).

-capital relacional: entre un mínimo de 3 meses y un máximo de 18 meses de la facturación promedio mensual del último año móvil (ver escala en Cuadro Nº 3):

EVALUACION CAPITAL								
Indicadores	A	B	C	D	E	F	Prom.Valor	Prom.%
Personal	20%	20%	10%	10%	20%	20%	100%	
XX	3	2	3	2	4	4	3,10	62%
YY	3	4	3	3	3	3	3,20	64%
ZZ	3	3	2	3	3	4	3,10	62%
Promedio	3,00	3,00	2,67	2,67	3,33	3,67	3,13	63%



Cuadro Nº 2: Formato tipo planilla y gráfica evaluación capital

Los valores de la escala surgen de una evaluación cualitativa y cuantitativa en función de una serie de indicadores a definir por giro de actividad, que son motivo de cuantificación y ponderación en escala de 1 a 5 para cada tipo de capital, que procuran dotar de contenidos objetivos y cuantificables que sustenten la valoración (ver cuadros Nº 4 y 5 del caso práctico).

Puntaje		Capital	
en valor	en %	Humano	Relacional
		Valuación en meses	
0 a 1	0 a 20 %	0 a 3	
1,1 a 2,4	21% a 49%	4 a 6	
2,5 a 3,5	50% a 70%	7 a 11	
3,6 a 5	71% a 100%	12 a 18	

Cuadro Nº 3: Escala para valuación en meses CH y CR

7.5) Con relación al **capital estructural**, no resulta apropiado valorar en función del tiempo, ya que no existe correspondencia, por lo que se sugiere realizar un relevamiento cuantitativo y cualitativo de los recursos técnicos, manuales de procedimiento y buenas prácticas, valuándose por el menor de los valores que surgen entre el costo directo y el valor de mercado, proponiendo:

- Licencias y programas IT comprados: valor de compra menos amortización acumulada con una vida útil de 3 años;
- Programas y modelos de gestión de desarrollo propio: menor valor entre el costo directo invertido y valor de mercado;
- Buenas prácticas y manuales de procedimiento: menor entre el costo directo invertido y valor de mercado.

7.6) Se integran y consolidan los cálculos del valor por tipo de capital intelectual y se determinan los parámetros de referencia.

7.7) Por último se procede al análisis, fundamentación y validación del resultado final del valor determinado.
Siguiendo estas pautas y criterios, se procede al desarrollo del caso práctico referido a una empresa de TI.

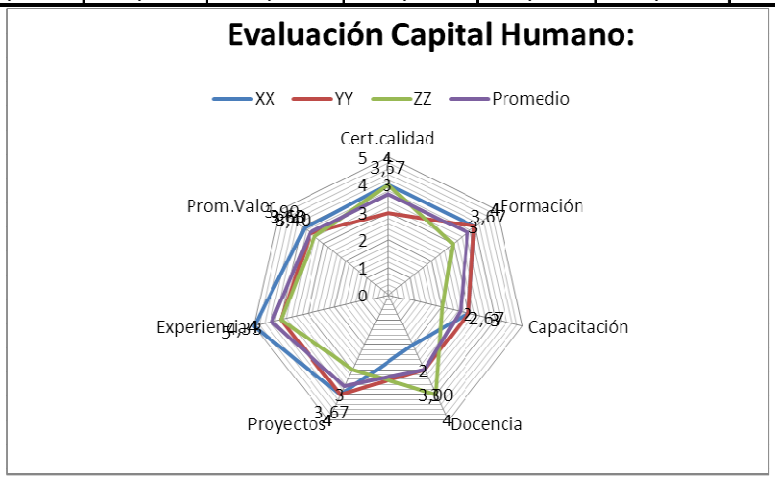
8) Caso práctico de valoración de capital intelectual.
Antecedentes:
El caso se refiere a una empresa de TI que desarrolla e implementa sistemas ERP integrados. En este tipo de empresas, el conocimiento adquirido y la experiencia acumulada, constituyen en sí mismo un capital intelectual y una estratégica ventaja competitiva en relación a la competencia.
La empresa tiene una trayectoria de 10 años en la plaza uruguaya, cubriendo todos los rangos de mercado (grande, medianos y pequeños clientes), con cartera de clientes en el exterior (Argentina y Paraguay), contando con una dotación selecta de colaboradores comprometidos e identificados con la organización, aspecto que también ha sido motivo de especial gestión por parte de los directivos de la empresa.
En mérito a su profesionalismo y desarrollo de procesos, la firma ha logrado la certificación en calidad CMMI nivel 4 (Capability Maturity Model Integration).
Acorde a la clasificación del capital intelectual generalizada y desarrollada en el punto 3), se enfoca la valuación relacionada con el capital humano, el capital organizacional y el capital relacional.
- Valoración Capital humano:
Como se ha explicado, la formación y preparación académica y técnica, el conocimiento adquirido y la experiencia acumulada conforman un requisito fundamental y básico para las empresas de TI y ERP, constituyendo “la ventaja” competitiva y diferencial en el mercado de la informática.
Los Directivos de esta empresa, conjuntamente con el Gerente de RRHH, conscientes del valor que representan sus “colaboradores” (se aprecia y valora que los RRHH no sean denominados empleados o funcionarios), han planificado y desarrollado desde los comienzos del proyecto, una política de RRHH procurando fidelizar su personal, destacando las principales líneas de acción:

- certificación en calidad CMMI
- formación profesional y técnica
- capacitación continua
- docencia
- proyectos
- experiencia
- promover la innovación;
- contratos de trabajo con términos de referencia, cumplimiento de planes y metas;
- fomento del intercambio de conocimientos y experiencias;
- clima laboral amigable;
- política de incentivos;
- trabajo en equipo interdisciplinario;
- sinergia entre profesionales.

El equipo de colaboradores ha sido fundamental en el desarrollo del software ERP de todos los módulos necesarios y con las funcionalidades adecuadas para su correcta operativa,

además de prestaciones exclusivas, lo cual ha sido motivo de reconocimiento en el mercado, logrando en varias oportunidades premios y distinciones.
Se trata pues, de profesionales y técnicos altamente competentes, expertos en sus especializaciones, compenetrados e identificados con la empresa, prueba de lo cual es el muy bajo índice de rotación del personal, aspecto que es un diferencial y privilegio de la organización.
A los efectos de objetivizar y tornar cuantificable la valorización, se propone evaluar el personal mediante una calificación basada en indicadores referentes (Certificación calidad, Formación, Capacitación, Docencia, Proyectos, Experiencias y Promedio), puntuando de 1 a 5, graficando los valores en formato radial, tal como se aprecia en el cuadro Nº 4:
En este caso, el valor promedio alcanzado es de 3,63, que representa un 73% del puntaje, correspondiendo una valuación para el capital humano de 12 a 18 meses del valor de la nómina salarial.
En consecuencia, existen elementos de juicio razonable que justifican valorar el plantel de colaboradores. Se considera que la propia escala salarial constituye un elemento objetivo de medición. Pese a que la empresa abona salarios por encima del laudo vigente para el rubro acorde a las encuestas de la CUTI (Cámara Uruguaya de TI), considerando el principio de prudencia, se ha valorado el capital humano en base a 1 año de contrato en función del laudo vigente. (Ver. Cuadro Nº 5: Valoración Capital Humano).

EVALUACION CAPITAL HUMANO								
	Cert.calidad	Formación	Capacitación	Docencia	Proyectos	Experiencia	Prom.Valor	Prom.%
Personal	20%	20%	10%	10%	20%	20%	100%	
Perez	4	4	3	2	4	5	3,90	78%
García	3	4	3	3	4	4	3,60	72%
Gómez	4	3	2	4	3	4	3,40	68%
Promedio	3,67	3,67	2,67	3,00	3,67	4,33	3,63	73%



Cuadro Nº4 Planilla y Gráfica Evaluación Capital Humano

VALORACION CAPITAL HUMANO				
Cantidad	Dotación personal	Laudo	Salario en U$S	
			Mensual	Costo
	GERENCIA GENERAL			
1	Gerente General	Ingeniero en Sistemas	7.000	7.000

1	Secretaria Ejecutiva	Analista en Sistemas	1.000	1.000
	PRODUCCION			
5	Gerente	Ingeniero en Sistemas	3.000	15.000
8	Jefe Proyecto	Analista en Sistemas	1.500	12.000
5	Adjuntos	Programador	1.000	5.000
5	Adjuntos	Analista Contable	1.000	5.000
1	Asistente	Administrativo	700	700
	IMPLEMENTACION			
2	Gerentes	Contador en Gestión	3.000	6.000
2	Gerentes	Ingeniero en Sistemas	3.000	6.000
2	Jefes	Contador en Gestión–IS	2.000	4.000
2	Jefes	Contador en Gestión	2.000	4.000
1	Asistente	Ingeniero en Sistemas	700	700
	MARKETING			
2	Gerente	Licenciado en Marketing	2.000	4.000
2	Asistentes	Licenciado en Marketing	1.250	2.500
1	Asistente	Administrativo	700	700
	ADMINISTRACION-RRHH			
1	Gerente	Contador	3.000	3.000
1	Gerente	Licenciado en RRHH	2.000	2.000
3	Jefes	Adjuntos	1.000	3.000
1	Asistente	Administrativo	700	700
46			**Total Mensual**	**82.300**
			Total Anual	**987.600**

Cuadro Nº 5 Valoración Capital Humano

- Valoración del Capital Relacional:

Del total de componentes, el capital relacional representa el rubro más accesible de valuar, dentro de lo complejo que resulta la valorización del capital intelectual.

La empresa cuenta con una importante cartera de clientes y viene incrementando año a año su participación en el mercado. A los ingresos anuales por concepto de venta de licencias U$S 1:130.000 (44% del total), se agregan considerables ingresos en función de desarrollos de implementación, capacitación y mantenimiento de soporte lógicos, por un monto de $ 1.455.000 (56% del total).

La empresa ha desarrollado una interesante estrategia comercial y operativa, por cuanto la operatividad y el precio de sus licencias, tienen una configuración escalable, lo que le permite competir con éxito en todos los nichos de mercado.

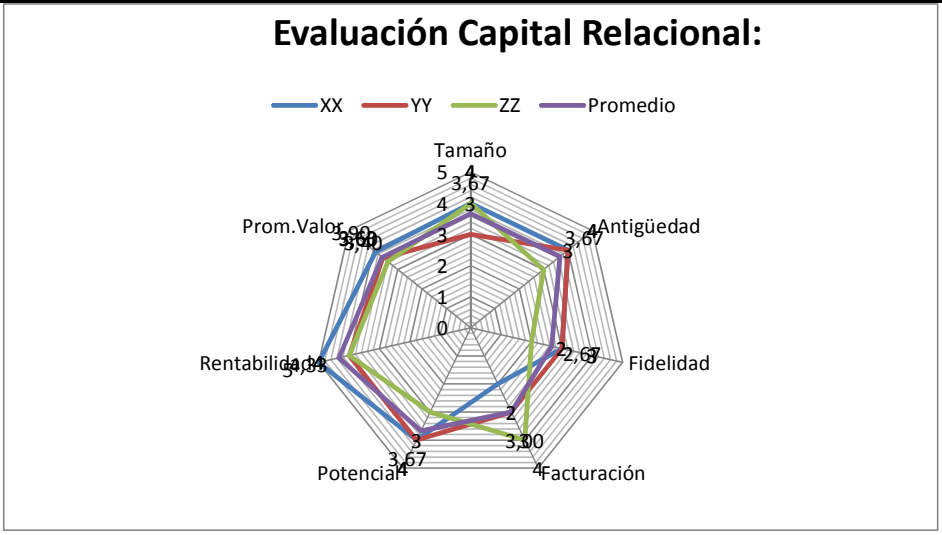
Al igual que con el capital humano, se procede a una evaluación cualitativa y cuantitativa en base a indicadores referentes. En el cuadro Nº 6 figura la planilla de indicadores considerados (tamaño de los clientes, facturación, antigüedad, potencial, rentabilidad y fidelidad) y su

respectiva gráfica, logrando una puntuación de 3,70 equivalente al 74%. Este porcentaje permite valorar el capital relacional de 12 a 18 meses del monto mensual de ventas.
En consecuencia, se dan las condicionantes para valuar el capital relacional. Para ello, a partir de los ingresos clasificados por nicho de mercado (grande, mediano y pequeña empresa) y según la índole de los servicios más relevantes (venta de software, implementación de modelos, mantenimiento de soporte lógico y capacitaciones), es posible cuantificar el valor del capital relacional, habiendo considerado el equivalente a un año de facturación. (Ver Cuadro Nº. 7: Valoración Capital Relacional).

- Valoración del Capital estructura y organizacional:

Buena parte del éxito y prosperidad de la empresa, se cimienta en el reconocimiento identificable en el mercado acerca de lo competitivo y operativo que resultan, tanto sus desarrollos de ERP, como en lo eficiente y eficaz que resultan sus implementaciones, fruto de su know-how y del hecho de contar con personal competente y experimentado. En suma, el respeto y consideración logrados, representan una importante ventaja competitiva para la organización.

EVALUACION CAPITAL RELACIONAL								
Indicador	**Tamaño**	**Antigüedad**	**Fidelidad**	**Facturación**	**Potencial**	**Rentabilidad**	**Prom.Valor**	**Prom.%**
Cliente	**20%**	**20%**	**10%**	**10%**	**20%**	**20%**	**100%**	
XX	**4**	**4**	**3**	**2**	**4**	**5**	**3,90**	**78%**
YY	**3**	**3**	**3**	**3**	**4**	**5**	**3,60**	**72%**
ZZ	**3**	**4**	**4**	**4**	**3**	**4**	**3,60**	**72%**
Promedio	**3,33**	**3,67**	**3,33**	**3,00**	**3,67**	**4,67**	**3,70**	**74%**



Cuadro Nº 6: Evaluación Capital Relacional

CAPITA RELACIONAL (en base a ingresos anaules en U$S por venta de licencias y servicios)											
Clientes	**MANTENIMIENTO** (mensual)			**LICENCIA SOFTWARE** (anual)			**SERVICIOS:** Modelado e Implementación de			**CAPACI TACION**	Por año en U$S
	Cantidad	Precio	Monto	Cantidad	Precio	Monto	Cantidad	Precio	Monto	Monto	TOTAL
Grandes	20	2.500	50.000	2	200.000	400.000	2	40.000	80.000	5.000	1.085.000
Medianos	50	800	40.000	10	50.000	500.000	10	15.000	150.000	2.000	1.132.000
Pymes	30	100	3.000	5	6.000	30.000	5	5.000	25.000	2.000	93.000
Ingreso Total											**2.310.000**

Cuadro Nº 7: Valoración Capital Relacional.

Dentro del capital organizacional, pues, se ha procedido a contemplar los principales rubros que admiten valuación, destacando: licencias operativas compradas, desarrollos propios de soluciones ERP, modelos de implementación propios y exclusivos, manuales de procedimiento y buenas prácticas internas.

- Valoración de Licencias Operativas y programas desarrollados (ver Cuadro Nº 8):

La empresa requiere la compra de licencias operativas para el desarrollo y actualización de su software e implementación de los modelos.

La protección y defensa de los derechos de autor, tanto propios como de terceros, ha sido siempre una preocupación de la empresa.

El valor de las licencias adquiridas se ha determinado a partir del precio de compra, deducida la correspondiente amortización acumulada, depreciando la misma en un plazo de 36 meses.

El gasto mensual de mantenimiento de los soportes lógicos se vuelca a pérdida, no formando parte del capital estructural.

En el caso de programas de creación propia, el valor se ha calculado a partir del costo de desarrollo, considerando únicamente en base al tiempo de dedicación, valor horario del salario y cantidad de programas. No incluye ni gastos operativos, ni derechos de licencias.

- Valoración de modelos y prácticas de implementación propios:

Si bien el software es un producto estándar, resulta indispensable su customizacion para adecuarlo al giro de actividad y características particulares de cada empresa.

La empresa cuenta con experiencias y desarrollos propios en giros específicos de actividad de propiedad intelectual exclusiva, que se encuentran debidamente patentados y protegidos por los derechos de autor. Estos modelos son propiedad intelectual de la empresa, al igual que los desarrollos de software propio, contando con los correspondientes contratos de trabajo y derechos de autor con relación a sus colaboradores.

La valoración se realiza en base al costo, contemplando dedicación horaria, laudo horario y cantidad de procedimientos por tipo.

- Buenas prácticas internas y manuales de procedimiento:

Está conformado por los manuales y procedimientos de trabajo, aspectos que están debidamente estructurados y delineados, constituyendo también una ventaja competitiva, ya que generalmente estos aspectos no son debidamente contemplados y menos adecuadamente registrados, en especial, en las empresas de software.

Tanto los modelos y prácticas de implementación, como las buenas prácticas y manuales de procedimiento, se valoran en función de los costos directos incurridos en su desarrollo, constituido fundamentalmente, por el factor tiempo incurrido (ver Cuadro Nº 8).

- Valoración de Patentes y desarrollos (programas fuentes):

En el mercado de informática y más precisamente en el sector de ERP, es práctica corriente en el mercado la compra y venta de programas fuentes. En este caso se dan los requisitos que pauta la NIC 38: identificables, controlables y medibles en forma fiable. No obstante, siempre se tiene la referencia de comparar el costo del desarrollo propio, con el valor de mercado.

Este intangible se valora en base a antecedentes de operaciones de programas fuentes de similares características en función de datos extraídos de la CUTI (Cámara Uruguaya de Tecnologías de la Información), que permiten estimar un valor de mercado de U$S 1:000.000.

No obstante, para el caso de estudio, esta categoría no será tenida en cuenta, debido a que el valor depende del grado de realización que tenga en el mercado y no constituye una operación de carácter regular.

VALORIZACION CAPITAL ESTRUCTURAL Y ORGANIZACIONAL:						en U$S
Horas	**Salario p/hora**	**Cantidad**	**Valor**	**Amortización**		**Valor Total**
Licencias adquiridas (valor compra deducida amort.acum)**:**				Plazo	Acumul	
50	1.000		46.000	36	18	23.000
20	4.400		88.000	36	18	44.000
						67.000
Programas operativos utilizarios desarrollado propio (costo directo):						
400	6,5	15		36	0	**39.000**
Modelos operativos de implementación en áreas específicas (costo directo):						
160	13	10	20.000	36	0	**20.000**
Manuales procedimientos: (menor valor entrre Costo Directo y valor de mercado)						
Horas	Salario p/hora	Modelo	Valor			
1.200	15	Producción	18.000			
600	10	Implementación	6.000			
400	10	Mantenimiento	4.000			
250	10	Capacitación	2.500			
400	10	Marketing	4.000			
400	12	Administración	4.800			
250	12	RRHH	3.000			
		Subt. Costo Directo	42.300			
		Valor Mercado	**35.000**			**35.000**
					Total	**161.000**

Cuadro Nº 8: Valoración Capital Estructural y Organización

Resumen de la Valorización Capital intelectual en base a Costos y Gestión:
Consolidando los tres tipos de capital intelectual, se obtiene el monto total de U$S 3:458.600, el cual resulta un valor equivalente al 83% del importe de los activos netos (ver Cuadro Nº 9). En virtud de que se trata de una empresa de informática, donde el capital intelectual resulta un elemento de fundamental importancia estratégica y competitiva, se considera sumamente razonable el valor cuantificado.

CAPITAL INTELECTUAL: RESUMEN	
	en U$S
Capital organizacional	161.000
Capital relacional	2.310.000
Capital humano	987.600
TOTAL en U$S	**3.458.600**
Rentabilidad neta en U$S	219.055
Rentabilidad s/ingresos netos	9,5%
Rentabilidad s/inversión	6,3%
Patrimonio según libros	1.890.000
Relacion valor s/patrimonio	1,83

Cuadro Nº 9: Valoración Capital intelectual e Indicadores

Más allá de la particularidad del ejemplo, resulta llamativo el hecho de que la relación del capital intelectual sobre los Activos Netos de la empresa, resulta similar a los valores obtenidos a partir del valor de mercado, en el caso de grandes empresas que cotizan en bolsa (ver Cuadro Nº 10).

Relación Capital intelectual s/Activos	
General Electric	1,82
Coca Cola	1,96
Microsoft	1,94
Intel	1,85
Caso a partir de Costos	1,83

Cuadro Nº 10: Relación valor mercado de acciones y valor activo neto.

Capital intelectual en base a Costos y En la medida que se disponga de mayor cantidad de casos, será posible validar el modelo y los criterios de valoración aplicados.

9) Conclusiones:

En nuestra opinión, en el tema de la valorización del capital intelectual, se debe presentar una evolución paulatina y puede ser un buen punto de partida, la inclusión de un anexo a los Estados Contables por parte de la empresa con lo que se considera es el valor de su activo intangible y su forma de valuación.

Una segunda opción es incluir una nota específica dentro de las Notas a los Estados Contables bajo el nombre de Capital Intelectual, donde se revele y detalle la valorización que considera pertinente la empresa, respecto de los componentes e ítems de inversión.

Obviamente la medición y su expresión en los reportes e informes debe estar fundamentada y acompañada de instrumentos para medir esas habilidades de talento en los recursos humanos, pudiendo determinar si en realidad dichas capacidades son apreciadas o depreciadas y poder llevar esa medición y monitoreo al terreno del largo plazo.

Consideramos que desde el punto de vista de "Costos y Gestión en Costos" se ha elaborado un modelo con criterios y procedimientos que posibilitan una valorización del capital intelectual, tal como queda de manifiesto con el caso práctico desarrollado.

El modelo propuesto es orientativo, aplicable a todo tamaño de organización y plantea una opción más técnica, objetiva, cuantificable y fundamentada para la correcta valuación del capital intelectual.

10) Referencias bibliográficas

- Medición del capital intelectual. Modelo Intelect, IUEE, Madrid. Euroforum 1998.
- El capital intelectual. Leif Edvisson y M. Mallone. Gestión 2000. Barcelona. 1999.
- La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual. Thomas A. Stewar. Ediciones Granica, Buenos Aires, 1998.
- Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento. Trabajo elaborado por Florencia Alvez, Ayelen Racedo y Macarena Pérez del 3º matutino de Salto, Universidad Católica del Uruguay, abr 2012.
- Capital intelectual y Gestión del Conocimiento. Trabajo elaborado por Lucía Grajales y Florencia Iraola del 3º nocturno de Maldonado, Universidad Católica del Uruguay, abr 2010.
- El capital intelectual. Annie Brooking. Ediciones Paidós Ibérica. Barcelona. 1997.
- El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. E. Bueno Boletín de - Estudios Económicos. Asociación de Licenciados de la Universidad de Deusto. Nº 164.
- El capital intelectual: concepto-valuación y registro contable. Dr. Ruben Visconti. Trabajo presentado al XI Congreso Internacional de Costos. Set/2009. Trelew, Argentina.

- Given voice to value. Mary Gentile. Conferencia organizada por Acde. May/2012. Montevideo, Uruguay.

Sitios web

- Peter Drucker (1994): La nueva era del conocimiento (http://www.filosofia.mx/index.php?/perse/archivos/la_era_del_conocimiento).
- NIC 38 Activos Intangibles: extracto preparado por el equipo técnico de la Fundación IFRS. (www.ifrs.org/IFRSs/.../Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%...
- NIC 38 Activos Intangibles: Alma Soto (http://www.monografias.com/trabajos21/activos-intangibles/activos-intangibles.shtml
- http://es.wikibooks.org/wiki/Gesti%C3%B3n_del_conocimiento/Capital_intelectual/Qu%C3%A9_es_el_capital_intelectual
- http://www.ifrs.org/IFRSs/Documents/Spanish%20IAS%20and%20IFRSs%20PDFs%202012/IAS%2038.pdf