

Patricia González González

VALORACIÓN DEL ACTIVO INTANGIBLE EN EMPRESAS MIPYMES DE SOFTWARE

Caso de estudio ParqueSoft Cali



Universidad
del Valle

Programa  Editorial

El libro presenta los resultados de investigación sobre activos intangibles en un grupo de empresas ubicadas en el Parque Tecnológico de la Ciudad de Cali, Colombia. Los temas principales comprenden el análisis descriptivo de las organizaciones objeto de estudio y la explicación clara y sencilla de las diferentes formas para valorar activos intangibles. Para tal fin se elabora un caso de estudio en el que se valora el diseño de un software por los métodos de valoración tradicionales como son los de ingreso, costo y mercado. Asimismo se incluye un método más contemporáneo como es el de Opciones Reales, el cual ha venido ganando relevancia en la valoración de activos intangibles.



Universidad
del Valle

Programa  Editorial

VALORACIÓN DEL ACTIVO INTANGIBLE EN EMPRESAS MIPYMES DE SOFTWARE

Caso de estudio ParqueSoft Cali



Colección Ciencias de la Administración

PATRICIA GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Ph.D, MSc. Profesora Titular e investigadora de la Universidad del Valle. Post-doctora de la Universidad de Illinois Urbana Champaign, EE. UU. en Contabilidad; Doctora y Maestra en Contabilidad de la Universidad de Sao Paulo, Brasil; Contadora Pública de la Universidad Libre, seccional Cali; Directora del Grupo de Investigación en Temas Contemporáneos en Contabilidad, Control, Gestión y Finanzas. Producto de sus trabajos en investigación y consultoría, ha publicado diversos artículos en revistas académicas de importancia en Latinoamérica como son: la Revista de *Administración y Contabilidad* de la Universidad Autónoma de México (UNAM); la Revista de *Contabilidad y Finanzas* de la Universidad de Sao Paulo (FEA-USP), la Revista *Mundo Contable* de la Universidad de Blumenau en Brasil; la Revista *Estudios Gerenciales* de la Universidad ICESI; la Revista *Cuadernos de Administración* de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle, entre otras. Ha participado como ponente en diversos congresos nacionales e internacionales exponiendo temas relacionados con el Cuadro de Mando Integral; Costos ABC; Teoría de las Restricciones y Activos Intangibles. En otras actividades, la autora hace parte de comité editorial de varias universidades nacionales e internacionales; ha sido par evaluador del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) y de la CONACES. De esta última institución fue comisionada para la Sala de Económicas y Administrativas. En la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Valle ha desempeñado cargos de Dirección de Programas Académicos de pregrado y posgrado y Jefatura de Departamento.

Patricia González González

VALORACIÓN DEL ACTIVO INTANGIBLE EN EMPRESAS MIPYMES DE SOFTWARE

Caso de estudio ParqueSoft Cali



Colección Ciencias de la Administración

González González, Patricia

Valoración del activo intangible en empresas mipymes de software :
caso de estudio parquesoft Cali / Patricia González González. -- Cali :
Programa Editorial Universidad del Valle, 2013.

148 p. ; 24 cm. -- (Ciencias naturales y exactas)

Incluye bibliografía.

1. Parques tecnológicos - Cali (Colombia) 2. Industria informática. - Cali (Colombia) 3. Activos
Intangibles - Cali (Colombia) - Estudio de casos 4. Activos (Contabilidad) - Cali (Colombia) - Estudio
de casos

I. Tít. II. Serie.

338.9 cd 21 ed.

A13392307

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

Universidad del Valle

Programa Editorial

Título: Valoración del activo intangible en empresas mipymes de software.

Caso de estudio ParqueSoft Cali

Autora: Patricia González González

ISBN: 978-958-765-054-9

ISBN-PDF: 978-958-5164-46-8

DOI: 10.25100/peu.526

Colección: Ciencias de la Administración

Primera Edición Impresa abril 2013

Rector de la Universidad del Valle: Édgar Varela Barrios

Vicerrector de Investigaciones: Héctor Cadavid Ramírez

Director del Programa Editorial: Omar J. Díaz Saldaña

© Universidad del Valle

© Patricia González González

Diseño de carátula y diagramación: Hugo H. Ordóñez Nievas

Corrección de estilo: Luz Stella Grisales H.

Este libro, o parte de él, no puede ser reproducido por ningún medio sin autorización escrita de la Universidad del Valle.

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión del autor y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad del Valle, ni genera responsabilidad frente a terceros.

El autor es el responsable del respeto a los derechos de autor y del material contenido en la publicación, razón por la cual la Universidad no puede asumir ninguna responsabilidad en caso de omisiones o errores.

Cali, Colombia, diciembre de 2020

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.	11
CAPÍTULO 1	
ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN RESPECTO A LA VALORACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES	13
CAPÍTULO 2	
ESTADO DEL ARTE	25
DEFINICIONES Y ASPECTOS CONTABLES RELACIONADOS CON LOS ACTIVOS INTANGIBLES.	25
CLASIFICACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES.	34
VALOR, VALORACIÓN, MEDICIÓN	37
MÉTODOS TRADICIONALES DE VALORACIÓN.	40
MÉTODO DE OPCIONES REALES.	45
OTROS ABORDAJES PROPUESTOS PARA MEDIR ACTIVOS INTANGIBLES	46
CAPÍTULO 3	
LA INDUSTRIA DEL SOFTWARE EN COLOMBIA Y SU IMPACTO EN EL VALLE DEL CAUCA	51
CARACTERÍSTICAS DEL SOFTWARE	51
EL SOFTWARE COMO APUESTA PRODUCTIVA DEL VALLE DEL CAUCA	64
PARQUE TECNOLÓGICO DE SOFTWARE EN CALI-COLOMBIA	66
PROPIEDAD INTELECTUAL EN COLOMBIA	67

CAPÍTULO 4	
MARCO METODOLÓGICO	71
METODOLOGÍA PROPUESTA.	71
DISTRIBUCIÓN DE LAS ENCUESTAS POR TIPO DE EMPRESA.	71
HERRAMIENTAS UTILIZADAS	73
FICHA TÉCNICA	73
LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	73
CAPÍTULO 5	
CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS A PARTIR DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA	75
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DESCRIPTIVOS	75
CAPÍTULO 6	
MODELO DE DECISIÓN	91
CAPÍTULO 7	
VALORACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES A PARTIR DE MÉTODOS TRADICIONALES: CASOS DE ESTUDIO	95
COSTO - MERCADO - INGRESO	95
CASOS DE ESTUDIO PARA CADA MÉTODO.	99
ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	105
CAPÍTULO 8	
OPCIONES REALES	107
INTRODUCCIÓN	107
JUSTIFICACIÓN	108
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.	109
METODOLOGÍA	113
CAPÍTULO 9	
EVIDENCIACIÓN DE LOS ACTIVOS INTANGIBLES EN LOS ESTADOS FINANCIEROS	123
DESARROLLO DE UN MODELO CONTABLE	123
¿QUÉ NOS DEPARA EL FUTURO?	126

CAPÍTULO 10

CONSIDERACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES 131

CONSIDERACIONES FINALES. 131

RECOMENDACIONES. 133

ANEXOS. 135

BIBLIOGRAFÍA. 139

**PÁGINA EN BLANCO
EN LA EDICIÓN IMPRESA**

INTRODUCCIÓN

El mercado del software ha sido considerado uno de los sectores de talla mundial por el Gobierno colombiano, y frente al impulso que le han dado en los últimos años entes gubernamentales como el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo a través Proexport y el Ministerio de la Tecnología de la Información y las Telecomunicaciones, se pretende fomentar este tipo de empresas, que para su proyección requieren de una transformación a partir de la cual se puedan exportar aplicaciones de primer nivel, competitivas en los mercados internacionales, superando con ello la imagen de “artesanos de software”.

No obstante, este sector enfrenta una serie de problemas que de cierta forma afectan su buen desempeño y continuidad. Uno de ellos es la falta o dificultad para acceder a créditos.

Lo anterior es una consecuencia del desconocimiento total sobre el manejo del activo intangible tanto a nivel contable como financiero que lleva a no tenerlo en cuenta al momento de una solicitud de crédito, no solo por los dueños de estos negocios, sino también por los entes otorgantes de préstamos, quienes no le reconocen ningún valor para fines de análisis crediticio, ya que no constituyen una garantía real por su falta de esencia física.

Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo consistió en identificar y proponer una metodología para valorar el activo intangible. De tal forma que éste pueda ser calculado de manera clara y lógica, generando un ambiente de confiabilidad y razonabilidad en lo que respecta a la calidad de las cifras presentadas en el balance general de las Mipymes de software de la ciudad de Cali.

El contenido de este libro se distribuye en diez capítulos así: en el primero se hace referencia a los aspectos estructurales que validan por qué se deben valorar los activos intangibles.

El segundo capítulo corresponde al estado del arte del tema objeto de estudio: los intangibles. Se abordan, entre otros temas, la definición, los tipos de activos intangibles, los métodos para valorarlos, y se analiza la diferencia entre valorar y medir.

El tercer capítulo presenta el marco contextual del software, donde se justifica la adopción de este sector para realizar el análisis de activos intangibles, las principales características del software en Colombia y su papel como apuesta productiva del Valle del Cauca. Además, se exponen algunas estrategias para la protección de la propiedad intelectual en Colombia.

La metodología utilizada en la investigación es presentada en el cuarto capítulo, donde se explica aspectos como la distribución de las encuestas por tipo de empresa, las herramientas metodológicas utilizadas y la ficha técnica de la investigación.

El quinto capítulo corresponde a los principales resultados de la investigación, relacionados con la *valoración de activos intangibles* de las empresas de software ubicadas en el Parque Tecnológicos de Software (Parque-Soft) de la ciudad de Cali-Colombia.

En el sexto capítulo se presenta el modelo de decisión para valorar un activo intangible basado en la tecnología. En el séptimo capítulo se presentan los principales métodos de valoración tradicional: costo, mercado e ingreso, con sus respectivos casos de estudio.

El octavo capítulo corresponde al *método de opciones reales*, con su correspondiente caso de estudio. En el noveno capítulo, se expone la evidenciación de los activos intangibles en los estados financieros.

Por último se presentan las principales conclusiones y recomendaciones de la investigación.

ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN RESPECTO A LA VALORACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES

Uno de los grandes retos para contadores y empresas en la era de la información lo constituye la valoración de los activos intangibles, los cuales vienen convirtiéndose en una cuenta de gran significación en los balances generales de las compañías de la era de la información.

La participación de los activos intangibles en el valor total de las empresas ha venido ganando importancia en los últimos años, tal como fue registrado por la empresa *Asset Equity Company*: en 1985 los activos intangibles representaban el 50 % del valor de mercado de las empresas estudiadas, y 15 años después llegaron a ser el 80 % de dicho valor.

Skyrme (1997) mencionaba que la relación del valor de mercado al valor en libros, para todas las empresas en el *Dow Jones Industrial*, fue de 5.3, mientras que para varias de las empresas intensivas en conocimiento la relación fue de 10.

Así mismo, se observa un gran vacío entre el valor en libros, generalmente calculado conforme a normas de contabilidad, y el valor de mercado que estos activos pueden tener; lo que permite inferir que para las empresas es perentoria la creación de una metodología y un sistema de valuación que habilite a los contadores y otros tomadores de decisión para identificar y valorar sus activos intangibles y, además, para que logren evidenciarlos de forma clara para fines comerciales ante acreedores, proveedores, inversionistas y el Gobierno.

El debate sobre la valoración de los activos intangibles ganó importancia a partir de lo ocurrido en los años ochenta, cuando se incrementó la adqui-

sición de empresas con altos activos intangibles representados en marcas. Algunos ejemplos son las fusiones o adquisiciones de compañías como: KKR-RJR Nabisco, Philip Morris-Kraft y Nestlé-Rowntree, cuyos precios de negociación fueron cinco veces el valor de los activos netos registrados en los libros de contabilidad (Bertolotti, 1995).

En consideración a este vacío entre el valor en libros en la contabilidad y el valor del mercado de los activos intangibles, surgió el gran interrogante en torno a si los activos intangibles podrían ser razonablemente valorados, considerando la existencia de unos factores relevantes que podrían afectar tal razonabilidad, como son la subjetividad de los procesos de valoración, la diversidad de los activos de la empresa y la coherencia de los métodos de valoración. No obstante, en 1992, Arthur Andersen realizó un estudio en el cual concluyó que:

- Muchos activos intangibles son identificables y se pueden valorar por separado.
- Existe consenso sobre las metodologías usadas, siendo la mayoría de estas metodologías muy próximas a las usadas en la valoración de negocios.
- La valoración de un activo intangible podría ser subjetiva, pero no más que la valoración de una compañía que no cotiza en bolsa o una compañía de biotecnología.
- Las valoraciones de activos intangibles son frecuentemente desarrolladas en áreas de fusiones y adquisiciones, recaudación de fondos, concesión de licencias e impuestos y acuerdos. (Bertolotti, 1995, p. 28).

La importancia de valorar adecuadamente el activo intangible, por parte de los *stakeholders*, reside en que facilitará una toma de decisión más consciente sobre asuntos como la renovación y crecimiento del negocio.

Según Sullinvan, 1998; Von Krogh et al., 1998; Allee, 2000; Stewart, 1999; Bontis, 2000 (citados en Green, 2006, pp. 27-28), toda empresa necesita una metodología que soporte:

- El dinámico desarrollo y uso del conocimiento de una manera efectiva en las actividades del negocio;
- el establecimiento de herramientas e indicadores que gerencien la innovación e incrementen las utilidades de las empresas;
- el uso del conocimiento en el futuro desarrollo de la cadena de valor del negocio;
- la incorporación de estrategias que tengan que ver con el desarrollo del Capital Intelectual;
- el establecimiento de estrategias que se concentren en los cambios de valor del conocimiento y en los beneficios del intangible; y
- el desarrollo y teste de modelos de Capital Intelectual.

Por lo tanto, el activo intangible en toda organización debe ser gerenciado de la misma manera que la mano de obra, el capital y la materia prima y, así mismo, debe existir un vínculo entre la estrategia y el activo intangible en miras a la ejecución de la misma.

La cadena de valor se convierte en un elemento clave dentro de la estructura de una planeación estratégica una vez que ayuda a identificar diversas posibilidades en torno a cómo el activo intangible podría o debería contribuir con la creación de valor del negocio. Por consiguiente, la alineación del activo intangible con la cadena de valor de una empresa se convierte en el primer paso para alinear el conocimiento con las estrategias del negocio (Green, 2006).

En cuanto a la valoración del activo intangible, existen diversos métodos para llevarla a cabo¹: los del *mercado*, *costo* e *ingresos* y últimamente se ha considerado el de *opciones reales*; su objetivo en común es el de calcular razonablemente un valor para el activo intangible.

La era de la información requiere una economía para el conocimiento. Por lo tanto, si se compara qué tipos de inversiones se hacían en la *era industrial* frente a las que se realizan en la *era de la información*, se encuentra que en la era industrial los mayores flujos de financiación se orientaron hacia la adquisición de activos tangibles (inventarios, equipos, edificios, etc), a diferencia de la era de la información, en la que la inversión se está orientando a mejorar el conocimiento o el desarrollo de competencias en los empleados; otro importante flujo de inversión se produce en torno al liderazgo en tecnologías de la información; y en la creación de valor para las redes a nivel global, etc.

Según Edvinsson (1997), estos son algunos eventos que no se evidencian de manera clara en el balance general de las empresas en la era de la información. Para Edvinsson, si este panorama se analiza bajo la perspectiva de la contabilidad y las finanzas tradicionales, pareciera que invertir en capital humano y tecnología de información, en el corto plazo, deterioraría las utilidades de la compañía, lo cual lleva a una reducción del valor en libros de las empresas; cosa que no es así, ya que en las empresas que realizan fuertes inversiones en activos intangibles se requiere de otro sistema que refleje su verdadera situación financiera y económica; por consiguiente, se requiere de una información no financiera que complemente los datos de la contabilidad tradicional.

Continuando con este análisis, se debe considerar también la perspectiva que se obtiene desde el mercado de valores. Observaciones realizadas al

¹ Estos métodos serán abordados con mayor detalle en los capítulos 2, 7 y 8 de este libro.