

## Valuation of intellectual capital: Analysis of human capital in small and medium businesses PYMES in Ecuador

## Valoração do capital intelectual: Análise do capital humano nas Pequenas e médias empresas PYMES do Equador

DOI: 10.34140/bjbv4n4-061

Recebimento dos originais: 05/082022

Aceitação para publicação: 30/09/2022

### Ana del Rocío Cando-Zumba

Doctorado en Ciencias de la Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México  
Universidad Técnica de Ambato  
Avenida los Chasquis y Rio Payamino  
E-mail: rociocandoz@hotmail.com

### Luis Ernesto López-Villa

Doctorado en Ciencias Económicas por la Universidad Andrés Bello  
Universidad Regional Amazónica IKIAM  
Parroquia Muyuna, kilómetro 7 vía a Alto Tena  
E-mail: luisneto81@hotmail.com

### Fernanda Matilde Bastidas-Orozco

Magister en Gestión Financiera por la Universidad Técnica de Ambato  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo  
Avenida Panamericana Sur Km 1 ½  
E-mail: fernanda\_bastidas81@hotmail.com

### RESUMEN

El presente trabajo se destaca la economía globalizada y la sociedad del conocimiento que predomina a nivel mundial, las empresas que se basan en el conocimiento son una fuente para la generación de empleo, los gobiernos han creado políticas públicas de apoyo con respecto a la creación y expansión de Pymes fundamentadas en la tecnología y en la I + D + i. Entre las deficiencias de las pequeñas y medianas empresas en el país están: El acceso a los mercados, con relación al capital, recursos calificados, entorno regulatorio, debilidades del capital humano en el desempeño y competitividad. El capital intelectual se basa en el conocimiento o en el intelecto humano y se desarrolla en la organización. El estudio documental y empírico evalúa el capital intelectual de la Pyme a través del capital humano y se concluye que: El capital humano en Ecuador es un factor que influye en el desarrollo de la Pyme en aspectos de valores y actitudes, aptitudes y capacidades.

**Palabras clave:** Capital Intelectual, Capital Humano, PYMES

### ABSTRACT

The present work highlights the globalized economy and the knowledge society that predominates worldwide, companies that are based on knowledge are a source for generating employment, services have been created public support policies with respect to the Creation and Expansion of SMEs based on technology and R & D + i. Among the shortcomings of small and medium enterprises in the country are access to markets, relations with capital, qualified resources, the regulatory environment, weaknesses in human capital performance and competitiveness. Intellectual capital is based on knowledge or human intellect and develops in the organization. The documentary and empirical study evaluates the intellectual capital of the SME through human capital and concludes that: Human capital in Ecuador is a factor that

influences the development of the SME in aspects of values and attitudes, skills and abilities.

**Keywords:** Intellectual capital, Human capital, SMEs

## 1 INTRODUCCIÓN

La sociedad del conocimiento actualmente prevalece a nivel mundial por la globalización de los mercados y el desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación. La evolución de la sociedad de la información hacia la sociedad del conocimiento ubica a los recursos intangibles basados en el conocimiento a través del capital intelectual como unas principales fuentes para la creación de ventajas competitivas sostenibles en las empresas.<sup>1</sup>

El capital intelectual<sup>2</sup> es el resultado del conocimiento a través del capital humano, capital relacional y capital estructural, siendo el capital intelectual una herramienta valiosa que permite competir y sobrevivir en mercados globalizados, que por sí sólo no constituye una ventaja competitiva que conduce al éxito empresarial, sirve para la consecución de: Innovación, capacidad tecnológica y creación de valor agregado o aumento de la riqueza y está basado en recursos como: El conocimiento, la información, los procesos y la estructura.

El capital humano<sup>3</sup> como componente del capital intelectual se refiere al conocimiento que poseen las personas o grupos de la empresa y que son de valor para la organización, también es la capacidad de la organización para aprender y generar el conocimiento o la capacidad de distribuirlo entre los que no lo tienen. Asimismo Marr<sup>4</sup> sostiene que los trabajos rutinarios o bajos en requerimientos de habilidad no son capital humano, no agregan valor a la riqueza que posee la empresa, es considerado capital humano cuando es un activo que agrega valor a la empresa. Además Bradley<sup>5</sup> considera que el capital humano está formado por el conjunto de conocimientos, habilidades y experiencias que poseen los empleados de la empresa que generan valor en el proceso, este elemento del capital intelectual sirve de base para el capital estructural y relacional.

Ante este contexto se propone el estudio: “Valoración del capital intelectual: Análisis del capital humano en las PYMES del Ecuador”. Teniendo como objetivo general determinar cómo influye el capital intelectual a través del componente capital humano en las Pymes del sector manufactura, comercio y

---

<sup>1</sup> Eduardo Bueno; Pilar Rodriguez; Maria Paz Salmador; Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual: Análisis de experiencias en la empresa española (Zaragoza: Actas X congreso AECA, 1999), disponible en: <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/399/BUENO,%20LONGO%20Y%20SALMADOR.pdf>, (diciembre 2018)

<sup>2</sup> Patricia Mercado Salgado; Daniel Cernas Ortiz; Mónica Sánchez Limón; “El Capital Intelectual en las Universidades públicas mexicanas. Un estudio comparativo”, *The Anáhuac Journal Business and Economics*, Volume 14, (2014):57

<sup>3</sup> Paloma Sánchez, Cristina Chaminade, Marta Olea; "Management of intangibles – An attempt to build a theory", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 1, (2013):312

<sup>4</sup> Bernal Marr, Gianni Schiuma, Andy Neely, “Intellectual capital-defining key performance indicators for organizational knowledge assets”, *Business Process Management Journal*, Vol.10, (2013):551

<sup>5</sup> Keith Bradley, “Intellectual capital and the new wealth of nations”, *Business Strategy Review*, Volume 8, (1997):53

servicios en Ambato y Riobamba, en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas.

### **Conceptualización de conocimiento**

El conocimiento es el conjunto de experiencias, valores, información, percepciones e ideas que generan una estructura mental que permite evaluar agregando nuevas experiencias, información e ideas.<sup>6</sup> Además señala que el conocimiento es el recurso intangible individual – organizativo y la capacidad de los individuos donde se combinan sus conocimientos para crear capacidades básicas diferentes.<sup>7</sup>

Nonaka<sup>8</sup> enuncia dos tipos de conocimiento, el explícito o codificado (tangible) y el tácito o implícito (intangible). El conocimiento explícito es el que se transmite en lenguaje formal y sistemático de comunicación mediante programas informáticos, patentes, diagramas. Mientras que el conocimiento tácito, está relacionado con la persona, se dificulta formalizarlo o comunicarlo, siendo concreto y adquiriéndolo siempre a través de la experiencia.

### **La sociedad conocimiento**

La sociedad del conocimiento aparece en 1960 al considerar los cambios que surgieron en las sociedades industriales por ello se lo denominó sociedad post – industrial identificada por una estructura económica y social donde el conocimiento ha sustituido al trabajo, así también a las materias primas y al capital, que se consideraban como los elementos más importantes de la productividad, además del desarrollo económico y de las diferencias sociales.<sup>9</sup>

En la sociedad del conocimiento o nueva economía se identifican dos elementos relevantes: El incremento de la producción y la utilización de bienes y servicios intangibles agregando cada vez más tecnología y conocimientos que se utilizan de forma intensa. Siendo esta nueva economía del conocimiento el factor productivo más importante por razones de tecnología o competitividad.<sup>10</sup>

La sociedad de la Información se convierte en la sociedad del conocimiento, cuando la información digital se transforma en valor económico y social, es decir en conocimientos, útiles o en producto interno bruto, que permita crear nuevas industrias, plazas de trabajos para de esta manera mejorar el nivel de vida de la sociedad con el uso de los conocimientos.<sup>11</sup>

---

<sup>6</sup> María Paz Salmador, Eduardo Bueno Campos; “La dirección del conocimiento en el proceso estratégico de la empresa: información, complejidad e imaginación en la espiral del conocimiento”, Revista de economía y empresa, Volume 19, (2003):17

<sup>7</sup> Eduardo Bueno, La dirección del conocimiento en el proceso estratégico de la empresa: información, complejidad e imaginación en la espiral del conocimiento, (Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 2000), 55

<sup>8</sup> Ikujiro Nonaka, “The knowledge-Creating Company”, Harvard Business Review, (1991):96.

<sup>9</sup> Peter Drucker. The Age of Social Transformation, (The Atlantic Monthly, The Age of Social Transformation, November 1994):53

<sup>10</sup> Charles Leadbeater y Demos London, New measures for the new economy, (Amsterdam: OECD Web, paper presented in the MERITUM Technical Meeting, 1999):9

<sup>11</sup> Pablo Valenti, “La Sociedad de la información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional”, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, Volume 2, (2002):2

## La gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento tiene como objetivo diseñar y ejecutar las mejores estrategias que permitan crear y distribuir los conocimientos en la empresa y que sirvan en lo posterior para medir los intangibles desarrollados facilitando los procesos de aprendizaje organizativo.<sup>12</sup> Asimismo la gestión del conocimiento consiste en propiciar, compartir, conservar, actualizar y hacer crecer el conocimiento de una empresa, mediante el uso de políticas, estrategias, actividades, herramientas y mecanismos, para que se convierta en un activo que genere valor y fortalezca las ventajas competitivas.<sup>13</sup>

## Definición de capital intelectual

La Organización Económica para la Cooperación y Desarrollo (OCDE) señala que el capital intelectual es el valor económico de los activos intangibles de una empresa: El capital organizacional o estructural que se refiere al valor económico estimado de los activos intangibles como: Competencias de innovación, competencias organizacionales y competencias de mercado; también se refiere a la propiedad de sistemas informáticos (software), net Works de distribución, cadenas de oferta. El capital humano es el valor económico estimado del conocimiento científico y técnico, de las capacidades, de la movilidad y experiencia de un individuo que son propiedad exclusiva de dicho individuo que temporalmente puede estar controlado por un empresario en caso de que esté trabajando; también se refiere a los recursos humanos internos (empleados) y externos (clientes, proveedores).<sup>14</sup>

Así también el capital intelectual carece de una sola definición, se encuentra orientada hacia el estudio de diferentes tipos de capital: El humano, el estructural el relacional, el cliente que proporcionan una ventaja competitiva en el mercado y generan riqueza para las empresas y países. También se reconoce como el valor económico de los activos intangibles y como producto del conocimiento, según el cuadro 1.

<sup>12</sup> Mercedes Garcia, “Los elementos integrantes de la nueva riqueza de la empresa”, *Intangible Capital*, Vol 0, (2004):1

<sup>13</sup> Jair Galvis, “Mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento”, *Centro de Investigaciones de las Comunicaciones CINTEL*, (2009):1

<sup>14</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), *International symposium: Measuring and Reporting intellectual Capital Amsterdam 9-11 junio 1999*. Manfred Bornemann, Adolf Knapp, Ursula Schneider, Karin Iris Sixl. *Holistic Measurement of Intellectual Capital*.

Cuadro 1. Definiciones de capital intelectual

Autores	Definiciones
Bontis <sup>15</sup> (1996)	Es la búsqueda y el uso efectivo del conocimiento, en oposición a la información, con la combinación del capital humano, estructural y relacional.
Brooking <sup>16</sup> (1996)	Es la combinación de activos intangibles que permiten funcionar a la empresa como: Activos de mercado, de propiedad intelectual y de infraestructura.
Edvinsson & Malone <sup>17</sup> (1997)	Es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizativa, relaciones con los clientes y destrezas profesionales que proporcionan una ventaja competitiva en el mercado en combinación con los elementos que lo conforman como son: Capital humano, capital estructural y el capital cliente.
Bradley <sup>18</sup> (1997)	Es la habilidad de transformar el conocimiento y los activos intangibles en recursos que proporcionen riqueza a las empresas y a los países.
Sveiby <sup>19</sup> (1997)	Es la combinación de activos intangibles que generan crecimiento, renovación, eficiencia y estabilidad a las organizaciones.
Stewart <sup>20</sup> (1997)	Es el material intelectual, conocimiento, información, propiedad intelectual, experiencia que se utiliza para crear valor o riqueza mediante la producción de un activo de mayor valor.
Euroforum <sup>21</sup> (1998)	Es el conjunto de activos intangibles de una empresa que, aunque no estén reflejados en los estados contables tradicionales generan valor o tienen la facultad de generarlo en el futuro. Está compuesto de capital humano, capital estructural o interno y capital relacional externo.
Bueno <sup>22</sup> (2003)	Es la perspectiva estratégica de la “cuenta y razón” de los intangibles de la organización, siendo la medida de las competencias en que se puede concretar el nuevo conocimiento. Está integrado por capital humano o valor creado por las personas, capital estructural o valor del conocimiento creado en la organización y que se materializa en sus sistemas y desarrollos tecnológicos y capital relacional o valor del conocimiento creado por la empresa, en relación con el entorno.

Fuente: Elaboración propia con información de los autores

Con base en el cuadro anterior se define el capital intelectual como el conjunto de activos intangibles de una organización relacionado con el conocimiento, experiencias, tecnología, relaciones con los clientes, destrezas profesionales que se utilizan para crear valor o riqueza y que proporciona una ventaja competitiva en el mercado en combinación con los elementos que lo conforman como son: Capital humano, capital estructural y capital relacional.

Se define el capital intelectual mediante la siguiente comparación: La empresa es como un árbol, siendo una parte evidente los frutos y otra parte que no es visible las raíces.<sup>23</sup> Por ello si solamente nos preocupamos por los frutos, el árbol puede morir. Para que el árbol se desarrolle y siga dando frutos, será necesario que las raíces estén sanas y nutridas. Si aplican esta metáfora a las organizaciones cuando se

<sup>15</sup> Nick Bontis, “There’s a price on your head: Managing intellect capital strategically”, Business Quarterly, Volume 60, (1996):40

<sup>16</sup> Annie Brooking, Intellectual Capital, (London: International Thomson Business Press, 1996), 4

<sup>17</sup> Leif Edvinsson, “Knowledge management at Skandia”, The Knowledge Challenge Conference, Volume 30, (1996):366

<sup>18</sup> Keith Bradley, “Intellectual capital and the new wealth of nations”, Business Strategy Review, Volume 8, (1997):53

<sup>19</sup> Karl Erik Sveiby, “The intangible assets monitor”, Journal of Human Resource Costing and Accounting, Volume 2, (1997):73

<sup>20</sup> Thomas Stewart, “Intellectual capital: The new wealth of organizations”, Doubleday Dell Publishing Group, 1997).

<sup>21</sup> Euroforum, El Modelo Intellect, (Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 1998)

<sup>22</sup> Eduardo Bueno, Maria Paz Salmador, Carlos Merino, “Génesis, concepto y desarrollo del capital intelectual en la economía del conocimiento: Una reflexión sobre el Modelo Intellectus y sus aplicaciones”, Estudios de Economía Aplicada, Vol. 26, (2008):43

<sup>23</sup> Leif Edvinsson, “Knowledge management at Skandia”, The Knowledge Challenge Conference, volume 30, (1997):366

concentran solamente en los frutos (por ejemplo, en los resultados financieros) y no consideran los valores escondidos (activos intangibles), no subsistirá la organización en el largo plazo.

En cuanto al origen del capital intelectual éste se ubica en la década de los noventa, donde economistas y columnistas de revistas y periódicos de Estados Unidos y Suecia confirmaron el interés por esta nueva concepción, como un instrumento para explicar la valorización en los mercados financieros, principalmente en la Bolsa de New York, siendo las empresas más importantes en I+D y en inversiones las que consideran a los intangibles como activos propios de la actividad científica y tecnológica, basadas en el conocimiento.<sup>24</sup>

Además, Edvinson y Malone<sup>25</sup> mencionan que el capital intelectual es el valor que se asigna al conjunto de intangibles creados por la empresa. El capital intangible se basa en el conocimiento o en el intelecto humano y se desarrolla en la organización. Por las razones expuestas el capital intelectual de las organizaciones se ha considerado como un capital oculto o invisible porque en la contabilidad no se ha reflejado en ninguna de las cuentas de activos anuales como: Sistemas organizativos, marcas, bases de datos, patentes, relaciones con los clientes, entre otros.

Simo y Sallan,<sup>26</sup> muestran su aporte en relación a la evolución del capital intelectual y señalan que el inicio de los activos intangibles y del capital intelectual proviene de finales de los años ochenta y mediados de los noventa del siglo pasado.

El capital intelectual se encuentra conformado por tres tipos de capitales: Capital humano, capital estructural u organizativo y capital relacional.<sup>27</sup>

También se manifiesta que el capital humano como componente del capital intelectual se refiere al conocimiento que poseen las personas, grupos o equipos de la empresa y que son de valor para la organización, también es la capacidad de la organización para aprender y generar el conocimiento o la capacidad de distribuirlo entre los que no lo tienen.<sup>28</sup> Los trabajos rutinarios o bajos en requerimientos de habilidad no son capital humano, no agregan valor a la riqueza que posee la empresa, es considerado capital humano cuando es un activo que agrega valor a la empresa.<sup>29</sup> Además se considera que el capital

<sup>24</sup> Thomas Stewart, *Intellectual capital: The new wealth of organizations*, (New York: First Currency Paperback Edition, 1999):3

<sup>25</sup> Leif Edvinsson y Michael Malone, "El capital intelectual", *Revista Española de Financiación y contabilidad*, Volume 30 (2001):609

<sup>26</sup> Pep Simó y José María Sallán, "Capital Intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de Investigación", *Revista Estudio de Economía Aplicada*, (2008):65

<sup>27</sup> Nick Bontis, "There's a price on your head: Managing intellect capital strategically", *Business Quarterly*, (1996):40; Nick Bontis, "Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models", *Management Decision*, (1998):63; Leif Edvinsson, *Knowledge management at Skandia*, (Brussels: The Knowledge Challenge Conference, 1996); Thomas Stewart, *Intellectual capital: The new wealth of nations*, (New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1997); Erick Sveiby, "The intangible assets monitor", *Journal of Human Resource Costing and Accounting*, (1997):73; Leif Edvinsson y Michael Malone, *Intellectual capital: Realising your company's true value by finding its hidden braipower*, (New York: Harper Collins, 1997):39

<sup>28</sup> Paloma Sánchez, Cristina Chaminade, Marta Olea, "Management of intangibles-An attempt to build a theory", *Journal of Intellectual Capital*, Volume 1, (2000):312

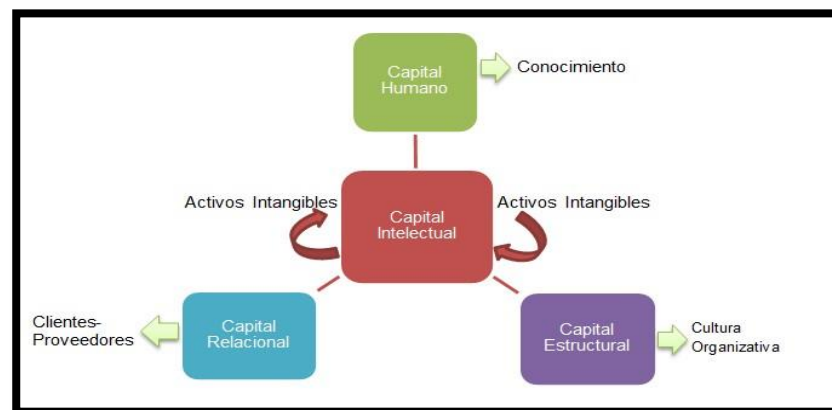
<sup>29</sup> Bernard Marr, Gianni Schiuma, Andy Neely, "Intellectual capital-defining key performance indicators for organizacional knowledge assets", *Business Process Management Journal*, Vol. 10, (2004):551



humano está formado por el conjunto de conocimientos, habilidades y experiencias que poseen los empleados de la empresa que generan valor en el proceso, este elemento del capital intelectual sirve de base para el capital estructural y relacional.<sup>30</sup> El capital estructural es el conocimiento que la organización logra explicitar, sistematizar e internalizar y que en un principio puede estar en las personas y equipos de la empresa, está constituido por la cultura organizativa, los conocimientos estructurados de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa, los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, las rutinas, los procedimientos y procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión que constituyen propiedad de la empresa, que se quedan en la organización cuando sus trabajadores se van, un capital estructural sólido facilita el flujo de conocimiento e implica una mejora en la eficacia en la organización.<sup>31</sup> El capital relacional es el que se enfoca en las empresas y no en los sistemas aislados, relacionándose con el exterior, refiriéndose al valor que se da por las interrelaciones de la empresa con clientes, proveedores, accionistas, socios y con todos los grupos de interés, tanto internos como externos.<sup>32</sup>

En el gráfico 1. Se definen los elementos del capital intelectual conformado por: capital humano, capital estructural y capital relacional.

Gráfico 1. Elementos del capital intelectual



Fuente: Bontis<sup>33</sup> (1996); Edvinsson<sup>34</sup> (1996); Stewart<sup>35</sup> (1997); Sveiby<sup>36</sup> (1997) y Edvinsson y Malone<sup>37</sup> (1997)

<sup>30</sup> Magda León Santos; Gloria Ponjuán Dante, “Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la Gestión del Conocimiento en organizaciones de información”, Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 34, (2011):87.

<sup>31</sup> Gestión del conocimiento, disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/gestion\\_del\\_conocimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/gestion_del_conocimiento)

<sup>32</sup> Nick Bontis, “There’s a price on your head: Managing intellect capital strategically”, Business Quarterly, Volume 60, (1996):40

<sup>33</sup> Nick Bontis, “There’s a price on your head: Managing intellect capital strategically”, Business Quarterly, Volume 60, (1996):45

<sup>34</sup> Leif Edvinsson, “Knowledge management at Skandia”, The Knowledge Challenge Conference, volume 30, (1997):370

<sup>35</sup> Thomas Stewart, Intellectual capital: The new wealth of nations, (New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1997):74

<sup>36</sup> Karl Eric Sveiby, “The intangible assets monitor”, Journal of Human Resource Costing and Accounting, Volume 2, (1997):75

<sup>37</sup> Leif Edvinsson y Michael Malone, Intellectual capital: Realising your company’s true value by finding its hidden braipower, (New York: Harper Collins, 1997):39

## Capital Humano

En el Modelo Intellectus<sup>38</sup> el capital humano se encuentra integrado por el conocimiento explícito o tácito y también individual o social que poseen las personas y grupos, además de considerar la capacidad de generarlo para beneficio de la organización conformado por los valores y actitudes (ser), aptitudes (saber) y capacidades (saber hacer). El capital humano se refiere a lo que las personas y grupos saben y la capacidad de aprender y de compartir dichos conocimientos con los demás para que una vez codificados puedan beneficiar a la organización. El modelo teórico del capital humano para medir a las Pymes en el Ecuador, en base al Modelo Intellectus se describe en la tabla 1.

Tabla 1. Modelo Teórico del Capital Humano

VALORES Y ACTITUDES (ser)	APTITUDES (Saber)	CAPACIDADES (Saber hacer)
Automotivación Creatividad Sentido de Pertenencia Satisfacción Flexibilidad y Adaptabilidad Orientación y sociabilidad con el cliente	Desarrollo personal Educación Reglada Formación Interna Formación Especializada Experiencia	Trabajo en Equipo Comunicación Liderazgo Conciliación vida laboral y familiar.

Fuente: Bueno<sup>39</sup> (2011)

## Modelos teóricos de capital intelectual enfocados a las empresas

Existen diversos modelos para medir el capital intelectual en las empresas, entre ellos: Navegador de Skandia, Monitor de Activos Intangibles, Cuadro de Mando Integral o Balance Scorecard entre otros, el que se utilizó para el presente estudio es el modelo Intellectus.

### Modelo Navegador de Skandia

El modelo Skandia<sup>40</sup> es importante debido a que los indicadores permiten establecer donde se encuentra la empresa, hacia donde va y también a qué velocidad se avanza en cuestiones financieras, administrativas y tecnológicas, denominándose a este proceso la navegación del conocimiento.

El Modelo Navegador de Skandia se representa con una casa, el techo significa el enfoque financiero que corresponde al balance de situación que equivale al pasado de la empresa, en las paredes se encuentran el enfoque clientela que mide un tipo de capital relacional, el enfoque proceso que mide el capital estructural, mientras que en la parte inferior se proyecta al futuro y representa el enfoque renovación y desarrollo que miden la preparación de la empresa al futuro en relación a la capacitación de los empleados, nuevos productos, y en el centro de la casa se encuentra el enfoque humano que representa

<sup>38</sup> Eduardo Bueno, Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual”, (Madrid: IADE, 2011):38

<sup>39</sup> Eduardo Bueno, Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual”, (Madrid: IADE, 2011):10

<sup>40</sup> María Luisa Saavedra y Miriam Edith Saavedra, “Una propuesta de medición e incorporación del capital intelectual en la información financiera: el caso de Unión Febre”, Cuadernos de Contabilidad, (2012):33.



el compromiso, las capacidades y competencias de los empleados. También equivale a compararlo como el corazón, la inteligencia y el alma de la organización.<sup>41</sup>

### **Modelo Monitor de Activos Intangibles**

El objetivo del modelo Monitor de Activos Intangibles es orientar a los empresarios a establecer si los activos intangibles están creando valor, y no pérdida y controlar el movimiento de los mismos con respecto a tres grupos de activos intangibles: De estructura externa o clientes, de estructura interna u organizacional y de nuestra gente o capacidad y competencias de las personas o empleados. Es la herramienta que permite identificar a los activos intangibles claves de las empresas y conocer como se están manejando por medio de medidas o indicadores que se relacionan con tres enfoques: Crecimiento/renovación, eficiencia y estabilidad.<sup>42</sup>

### **Modelo Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral**

Según Kaplan<sup>43</sup> crearon la herramienta el Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) con la intención de medir la gestión empresarial a través de indicadores relacionados con cuatro perspectivas: Financiera, cliente, proceso interno, y de innovación y aprendizaje, se precisan para cada una de ellas indicadores, metas y planes de acción. Asimismo<sup>44</sup> sostienen que el modelo de Cuadro de Mando Integral o marcador equilibrado es un sistema de medición y gestión empresarial utilizado por varias empresas como: East-man, Kodak, American Express y Taco Bell, se fundamenta en que una empresa tendrá éxito cuando satisface a tres grupos: A los inversionistas, a los clientes y el valor de mercado - empleados, trata de medir la productividad de los procesos utilizados y del personal a través de los indicadores usados para calcular la satisfacción de los clientes y de los empleados.

### **Modelo Intellectus**

El Modelo Intellectus<sup>45</sup> divide al Capital Intelectual en tres componentes esenciales como son: Capital humano, estructural y relacional; el capital estructural que a su vez se divide en capital organizativo y capital tecnológico y el capital relacional que está conformado por el capital negocio y capital social que están interrelacionados entre sí e influenciados por dos perspectivas endógenas y exógenas, las endógenas tienen que ver con las personas y con la organización; mientras que las exógenas

---

<sup>41</sup> Leif Edvinsson y Michael Malone, *Intellectual capital: Realising your company's true value by finding its hidden braipower*, (New York: Harper Collins, 1997)

<sup>42</sup> Yolanda Funes y Cleotilde Hernández, "Medición del valor del capital intelectual", *Contaduría y Administración*, (2001):45

<sup>43</sup> Robert Kaplan, "Conceptual Foundation of the Balanced Scorecard", *Harvard Business School Working Paper*, No 10-074, (2010):1

<sup>44</sup> Robert Kaplan y David Norton, "Mastering the Management System", *Harvard Business Review*, (2008)

<sup>45</sup> Centro Europeo para el Desarrollo de la Empresa, (Euroforum), *El Modelo Intelect*, (Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 1998, disponible en: <http://modgestconocimientopjcb.blogspot.com/2015/10/modelo-intelect-euroforum-1998.html>)

se relacionan con los agentes del entorno.

### **La PYME y el capital intelectual en América Latina**

Las Pymes en América Latina mantienen un papel preponderante en el desarrollo económico de los países teniendo una presencia importante no solo por los puestos de trabajo que proporciona, sino también por la importante: Contribución al PIB, aumento de la productividad, aporte al comercio internacional y desarrollo de emprendimientos con la creación de nuevos negocios. Por lo tanto las Pymes en América Latina pueden superar las barreras y convertirse en agentes trascendentes del cambio estructural y aumento de la productividad, para esto se necesita un nuevo enfoque en las políticas públicas de: Infraestructura, provisión de servicios, de financiamiento, de capacitación e innovación.<sup>46</sup>

### **La PYME en Ecuador una estrategia de gobierno**

La micro, pequeña y mediana empresa en Ecuador constituye la principal fuerza productiva de acuerdo con los datos oficiales de gobierno las políticas orientadas a la PYME en Ecuador se encuentran en tres instrumentos que analizamos a continuación. El Plan Nacional para el Buen Vivir período 2013–2017 es el instrumento guía del gobierno nacional para alcanzar el Buen Vivir de los ecuatorianos que constituye la plena realización, reconociendo y respetando las diversidades en armonía con nuestros semejantes y la naturaleza, es la estrategia para la transformación de la matriz productiva y para erradicar la pobreza.<sup>47</sup>

La Matriz Productiva es la forma en que se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios que no se limitan sólo a los procesos técnicos o económicos sino también al conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan recursos para llevar adelante las actividades productivas que transformará la producción, y las relaciones sociales de los procesos para constituirse en un país organizado en torno al conocimiento y creación de capacidades, infraestructura, financiamiento productivo.<sup>48</sup>

De acuerdo al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones la micro, pequeña y mediana empresa es considerada toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios y que cumple con los criterios de número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, Con el objetivo de acceder a los programas de fomento y desarrollo empresarial se clasifica la MIPYME según la tabla 2:

<sup>46</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Perspectivas económicas de América Latina 2013, Políticas de Pymes para el cambio estructural (2012b)

<sup>47</sup> Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (SENPLADES), Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (2013), disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>

<sup>48</sup> Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (SENPLADES), Transformación de la Matriz Productiva, Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano (2012). Disponible en: [http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

Tabla 2. Ecuador: Clasificación de las MIPYMES

Tamaño de empresa	Número de trabajadores		Ventas o ingresos brutos anuales (dólares)	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Micro empresa	1	9	0	100,000
Pequeña empresa	10	49	100,001	1'000,000
Mediana empresa	50	199	1'000,001	5'000,000

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y censos<sup>49</sup> (2011)

## 2 METODOLOGÍA

El presente estudio tiene un diseño de tipo transversal con un enfoque cualitativo. Se realiza un estudio empírico donde se evalúa el capital intelectual de la Pyme a través del capital humano como variable dependiente, y como independientes tres variables: Valores y actitudes, aptitudes y capacidades, mediante la aplicación de un cuestionario estructurado a través de una entrevista a 378 empresarios del sector manufactura, comercio y servicios de Ambato y Riobamba en Ecuador. Se inicia con el análisis descriptivo de la conformación de la muestra y se evidencian los resultados estadísticos a través de un análisis de medias.

## 3 MUESTRA

La población objeto de estudio se encuentra delimitado a dos cantones: Por un lado Riobamba que mantiene 11.973 establecimientos que proporcionan trabajo a 41,122 personas y por otro lado Ambato con 13.592 negocios que han proporcionado 62,736 empleos, se evalúan las Pymes de los sectores manufactura, comercio y servicios, excluyendo a los sectores de actividades financieras y otros sectores.<sup>50</sup>

Para determinar la muestra se elige el método de población finita con el objeto de establecer el tamaño de la muestra, el muestreo elegido es el estratificado simple, donde todos los elementos de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionados, Siendo el nivel de confianza de 95% y con un error muestral de 5%, una población objetivo de 25,565 negocios en Ambato y Riobamba, se determina una muestra de 378 negocios, se construye el instrumento de medición en base a cuatro secciones: En la primera se registran los datos generales de la empresa, a partir de la segunda sección se desarrolla el Modelo Intellectus y las variables que miden el capital humano: Valores y actitudes 21 ítems, tercera aptitudes 22 preguntas y cuarta capacidades 23 ítems.

<sup>49</sup> Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, Resultados Censo Nacional Económico, 2011, disponible en: [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)

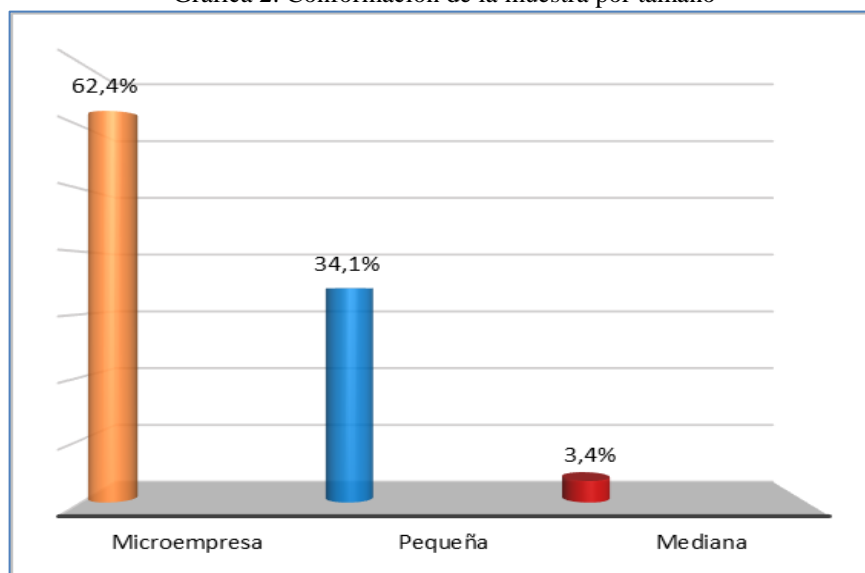
<sup>50</sup> Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, Resultados Censo Nacional Económico, (2011), disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-de-las-empresas/>

Las preguntas se califican mediante una escala de Likert en cinco niveles: Nunca, pocas veces, indiferente, algunas veces y siempre. El coeficiente Alfa de Cronbach mide la confiabilidad y la consistencia interna del instrumento de medición con una evaluación conjunta de 0.914 que indica que los datos obtenidos en el instrumento de medición tienen una alta confiabilidad. Los datos obtenidos provienen de la encuesta aplicada a 378 empresas Pyme del sector manufactura, comercio y servicios, los resultados estadísticos se presentan a través del análisis de medias.

### Análisis descriptivo

Los resultados indican, que de acuerdo a la conformación de la muestra por tamaño de empresa, las microempresas tienen entre 1 y 9 empleados, las pequeñas manejan entre 10 y 49 trabajadores y las medianas empresas entre 50 y 199 empleados, siendo representativas, como impulsores de la economía en Ecuador. Un problema es la presencia relevante de la microempresa que generalmente mantiene empleos de baja calidad y sueldos mínimos.<sup>51</sup>

Gráfica 2. Conformación de la muestra por tamaño



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, de acuerdo a la conformación de la muestra por sectores económicos, en el Ecuador los más representativos son el sector servicio con el 43,1% y el sector comercio con el 41,8%, los mismos que se encuentran conformados principalmente por la microempresa que no genera empresas altamente productivas, además la industria que es el sector que proporciona empleos con mayor valor agregado solo alcanza el 15.1% del total.

<sup>51</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo , (OCDE), Evaluación de la OCDE del sector de las nuevas empresas basadas en el conocimiento, ( 2012a)

### **Análisis de medias de las variables: Valores, aptitudes y capacidades**

El análisis de medias es un procedimiento que permite obtener resultados de estadísticos descriptivos entre los distintos grupos y subgrupos definidos por una o más variables independientes. En el estudio se desarrolla un análisis de medias a las variables independientes: Valores y actitudes, aptitudes y capacidades siendo los resultados los siguientes:

Tabla 3. Análisis de medias: Valores y actitudes

N°	Variables	Media
1	Automotivación	3.07
2	Creatividad	3.59
3	Flexibilidad y adaptabilidad	3.38
4	Satisfacción	3.41
5	Sentimiento de pertenencia	3.97
6	Sociabilidad con el cliente	3.70

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Análisis de medias en la variable: Aptitudes

N°	Variables	Media
1	Desarrollo personal	3.13
2	Educación reglada	2.51
3	Experiencia	3.89
4	Formación especializada	2.94
5	Formación interna	2.85

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Análisis de medias en la variable: Capacidades

N°	Variables	Media
1	Comunicación	4.07
2	Conciliación vida laboral y familiar	2.90
3	Liderazgo	4.73
4	Trabajo en equipo	3.33

Fuente: Elaboración propia

## **4 CONCLUSIONES**

Se concluye que el capital intelectual mediante el factor del capital humano influye en el desarrollo de las empresas Pyme a través de las variables, valores y actitudes, aptitudes y capacidades.

Los resultados obtenidos mediante el análisis de medias en la variable valores y actitudes, la que ocupa el primer lugar es la variable sentimiento de pertenencia, que tiene la media más alta de 3.97, en segundo lugar, la sociabilidad con el cliente con una media de 3.70 y en tercer lugar la creatividad con la media de 3.59.

Con respecto a la variable aptitudes en primer lugar se ubica la variable experiencia con una media de 3.89, en segundo lugar, el desarrollo personal con una media de 3.13 y en tercer lugar la formación especializada con una media de 2.94.

El análisis de medias de la variable capacidades indica que la variable liderazgo se sitúa en primer lugar con una media de 4.73, también la variable comunicación con una media de 4.07, además la variable trabajo en equipo con una media de 3.33.

Por lo tanto, el desarrollo de las Pymes con respecto al capital humano está orientado principalmente a que el personal tiene un sentido de pertenencia y compromiso, que le permite socializar con el cliente y desarrollar su creatividad. Así también, el sentimiento de pertenencia establece que el trabajador se siente parte integrante de la empresa, confiando en los administradores, teniendo libertad y autonomía para planificar su trabajo y evitando altas rotaciones, asegurando su permanencia en la empresa. Este valor, permite que las Pymes se desarrollen y que el trabajador pueda elevar su productividad al trabajar en un entorno adecuado.

Además, el empresario Pymes considera relevante contratar a un trabajador con experiencia que mantenga el desarrollo personal involucrando a su familia, la empresa realiza actividades sociales y culturales y la formación especializada que contribuye a mejorar el desarrollo de la empresa permitiendo captar personal con posgrado o especialización técnica, ofreciendo una formación con habilidades específicas para el desarrollo de la empresa. Finalmente, se fomenta el trabajo en equipo considerado como el más relevante y una regla que se aplique en las empresas para motivar el compañerismo, desarrollando incentivos al respecto, con la finalidad de que se mejore la calidad de los productos y se incremente la productividad de los trabajadores, para que la Pymes logre desarrollarse.



## REFERENCIAS

Bueno E; Rodriguez P; Salmador M; Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual: Análisis de experiencias en la empresa española (Zaragoza: Actas X congreso AECA, 1999).

Bueno E., La dirección del conocimiento en el proceso estratégico de la empresa: información, complejidad e imaginación en la espiral del conocimiento, (Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 2000).

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

Bueno, E., Modelo Intellectus: Medición y Gestión del Capital Intelectual”, (Madrid: IADE, 2011)

Bontis, N., “There’s a price on your head: Managing intellect capital strategically”, Business Quarterly, Volume 60, (1996):40-47

Bontis, N., “There’s a price on your head: Managing intellect capital strategically”, Business Quarterly, Volume 60, (1996):45

Bontis, N., “There’s a price on your head: Managing intellect capital strategically”, Business Quarterly, (1996):40; Nick Bontis, “Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models”, Management Decision, (1998):63; Leif Edvinsson, Knowledge management at Skandia, (Brussels: The Knowledge Challenge Conference, 1996); Thomas Stewart, Intellectual capital: The new wealth of nations, (New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1997); Erick Sveiby, “The intangible assets monitor”, Journal of Human Resource Costing and Accounting, (1997):73; Leif Edvinsson y Michael Malone, Intellectual capital: Realising your company’s true value by finding its hidden braipower, (New York: Harper Collins, 1997):39

Sánchez, P; Chaminade, C; Olea, M., “Management of intangibles-An attempt to build a theory”, Journal of Intellectual Capital, Volume 1, (2000):312-327

Bradley K., “Intellectual capital and the new wealth of nations”, Business Strategy Review, Volume 8, (1997):53-62

Brooking, A., Intellectual Capital, (London: International Thomson Business Press, 1996).

Centro Europeo para el Desarrollo de la Empresa, (Euroforum), El Modelo Intelect, (Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 1998, disponible en: <http://modgestconocimientopjcb.blogspot.com/2015/10/modelo-intelect-euroforum-1998.html>

Drucker P., “The Age of Social Transformation”, (The Atlantic Monthly, The Age of Social Transformation, November 1994):53-80

Edvinsson, L., “Knowledge management at Skandia”, The Knowledge Challenge Conference, Volume 30, (1996):366-373

Edvinsson, L., “Knowledge management at Skandia”, The Knowledge Challenge Conference, volume 30, (1997):366-373

Edvinsson, L; Malone, M; “El capital intelectual”, Revista Española de Financiación y contabilidad, Volume 30 (2001):609-611

Edvinsson, L., “Knowledge management at Skandia”, The Knowledge Challenge Conference, volume 30, (1997):370-

Edvinsson, L; Malone, M; Intellectual capital: Realising your company’s true value by finding its hidden brainpower, (New York: Harper Collins, 1997)

Euroforum, El Modelo Intellect, (Madrid: Instituto Universitario Euroforum Escorial, 1998)

Funes, Y; Hernández, C; “Medición del valor del capital intelectual”, Contaduría y Administración, (2001):45-58

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, Resultados Censo Nacional Económico, 2011, disponible en: [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, Resultados Censo Nacional Económico, (2011), disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-de-las-empresas/>

Kaplan, R., “Conceptual Foundation of the Balanced Scorecard”, Harvard Business School Working Paper, No 10-074, ( 2010)

Kaplan, R; Norton, D; “Mastering the Management System”, Harvard Business Review, (2008)

García, M., “Los elementos integrantes de la nueva riqueza de la empresa”, Intangible Capital, Vol 0, (2004):1-23

Galvis, J., Mapas de conocimiento como una herramienta de apoyo para la gestión del conocimiento, Centro de Investigaciones de las Comunicaciones CINTEL, (2009)

Gestión del conocimiento, disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/gestion\\_del\\_conocimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/gestion_del_conocimiento)

Leadbeater C; London D; New measures for the new economy, (Amsterdam: OECD Web, paper presented in the MERITUM Technical Meeting, 1999):9-10

León Santos M; Ponjuán G., “Propuesta de un modelo de medición para los procesos de la Gestión del Conocimiento en organizaciones de información”, Revista Interamericana de Bibliotecología, vol. 34, (2011):87-103

Marr, B; Schiuma, G; Neely, A., “Intellectual capital-defining key performance indicators for organizational knowledge assets”, Business Process Management Journal, Vol. 10, (2004):551-569

Mercado P; Cernas D; Sánchez M; “El Capital Intelectual en las Universidades públicas mexicanas. Un estudio comparativo”, The Anáhuac Journal Business and Economics, Volume 14, (2014):57-78

Nonaka I., “The knowledge-Creating Company”, Harvard Business Review, (1991):96-104

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), International symposium: Measuring and Reporting intellectual Capital Amsterdam 9-11 junio 1999. Manfred Bornemann, Adolf Knapp, Ursula Schneider, Karin Iris Sixl. Holistic Measurement of Intellectual Capital.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Perspectivas económicas de América Latina 2013, Políticas de Pymes para el cambio estructural (2012b)

Organización para la Cooperación y el Desarrollo , (OCDE), Evaluación de la OCDE del sector de las nuevas empresas basadas en el conocimiento, ( 2012a)

Saavedra, M; Saavedra, E., “Una propuesta de medición e incorporación del capital intelectual en la información financiera: el caso de Unión Febre”, Cuadernos de Contabilidad, (2012)

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (SENPLADES), Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017 (2013), disponible en: <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, (SENPLADES), Transformación de la Matriz Productiva, Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano (2012). Disponible en:[http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

Sánchez P; Chaminade C; Olea M; "Management of intangibles – An attempt to build a theory", Journal of Intellectual Capital, Vol. 1, (2013):312-327

Salmador M; Bueno E; “La dirección del conocimiento en el proceso estratégico de la empresa: información, complejidad e imaginación en la espiral del conocimiento”, Revista de economía y empresa, Volume 19, (2003):17:32

Simó P; Sallán J, “Capital Intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de Investigación”, Revista Estudio de Economía Aplicada, (2008):65-78

Stewart, T., “Intellectual capital: The new wealth of organizations”, Doubleday Dell Publishing Group, 1997).

Stewart, T., Intellectual capital: The new wealth of organizations, (New York: First Currency Paperback Edition, 1999).

Stewart, T., Intellectual capital: The new wealth of nations, (New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1997):74-78

Sveiby, K., “The intangible assets monitor”, Journal of Human Resource Costing and Accounting, Volume 2, (1997):73-97

Sveiby, K., “The intangible assets monitor”, Journal of Human Resource Costing and Accounting, Volume 2, (1997):75-80

Valenti, P., “La Sociedad de la información en América Latina y el Caribe: TICs y un nuevo Marco Institucional”, Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, Volume 2, (2002):2-23