

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN

MODELO DE MEDICIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL PARA LAS MIPYMES DE
LA ECONOMÍA NARANJA EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

Presentan:

ELIZABETH ZAPATA PÉREZ

INGRID CASTILLA MARTÍNEZ

Director:

ING. ALEXIS MESSINO SOZA

Proyecto de grado como parte de los requisitos para optar al título de:
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

INSTITUTO DE POSGRADOS

BARRANQUILLA, ATLÁNTICO

REPÚBLICA DE COLOMBIA

16 de noviembre de 2020

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS E INNOVACIÓN

Proyecto de grado

Como parte de los requisitos para obtener el título de:

Magíster en Administración de Empresas e Innovación

Presentan:

ELIZABETH ZAPATA PÉREZ

INGRID CASTILLA MARTÍNEZ

Dirigido por:

ING. ALEXIS MESSINO SOZA

Panel de sustentación

Director

Firma

Codirector

Firma

Primer jurado

Firma

Segundo jurado

Firma

PhD.
Decano de la Facultad

PhD
Director de la Maestría

16 de noviembre de 2020

Instituto de Posgrados

Barranquilla, Colombia

Dedicatoria

Dedicado a mi Padre Celestial y al Espíritu Santo por estar siempre presentes en cada momento de mi vida. A mis padres, que, aunque no están en este mundo terrenal, sé que estarían orgullosos de mis logros. A mi hermana por su apoyo incondicional y amor sincero. A mi amiga y compañera de investigación, Ingrid, por su dedicación, estructura, paciencia y apoyo. Agradezco a Dios contar con el apoyo de todas estas personas en mi vida y oro por éxito, gloria y bendiciones para cada uno de ellos.

Elizabeth Zapata Pérez

Dedicado a Dios mi guía y fortaleza en los momentos más difíciles. A mis queridos padres, Salot y Marlenes por haberme formado como la persona que soy. A mi preciosa hija, Allison por ser mi inspiración y mi motivación. A mi amado esposo, Ariel por su amor, paciencia y apoyo incondicional. A mi hermano, Jimmy que cuida de mí y me acompaña desde el cielo. A mi amiga y compañera de investigación, Elizabeth por su amistad y apoyo incondicional, por ser un ser de luz que me brindo su confianza para compartir este proyecto. A mis amigos con quienes inicié este proceso, por ser mis cómplices en esta aventura en especial, Oswaldo y Miguel, a ustedes siempre mi corazón y mi agradecimiento.

Ingrid Castilla Martínez

Agradecimientos

Agradecemos en primer lugar a Dios, por bendecir y orientar siempre mi nuestro camino y llevarnos de su mano hasta el punto final de éxito en la elaboración de nuestra investigación.

A nuestro director Ing. Alexis Messino Soza, por su esfuerzo y dedicación en compartir sus conocimientos, por su direccionamiento, guía y apoyo en cada etapa del proceso, por confiar en nosotras y permitirnos contar con sus conocimientos para el desarrollo acertado de la investigación.

A nuestra directora de la maestría Dra. Magda Monsalve, por su coordinación, apoyo y disponibilidad en todo momento, siempre atenta a resolver y orientar.

A nuestro panel de expertos, que compartieron sus conocimientos del tema objeto de investigación y que de forma objetiva nos dieron sus respuestas, observaciones y recomendaciones, todas útiles para la estructuración del modelo.

Por último, agradecemos a nuestras familias, compañeros y educadores que aportaron a nuestro proceso.

Resumen

Esta investigación se centró en la proposición del diseño de un modelo de medición del Capital Intelectual aplicable a las características particulares de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, al considerar que, en la era del conocimiento, la economía creciente, demandante, exigente y competitiva, obliga a las organizaciones a estar en constante búsqueda de ventajas competitivas; estas, en la actualidad, no solo tienen los enfoques tradicionales de calidad de bienes y servicios, mejor precio, oportunidad, durabilidad, etc., sino que, también se enfocan en los conocimientos y en las experiencias adquiridas a través de la trayectoria empresarial y que, en muchas ocasiones, priman sobre las ventajas que logran ser tangibles a la economía empresarial y personal.

En primera instancia se desarrolló un análisis sistémico de los diferentes modelos de medición del Capital Intelectual, apoyado en la literatura científica existente, lo que permitió conocer cuáles son los modelos más utilizados para medir el Capital Intelectual en las organizaciones, con el fin de enfocar al crecimiento económico a través de los estados financieros, clasificarlo como un activo intangible de mayor valor y que se convierta en una fuente de generación de valor a la organización.

El diseño metodológico utilizado en esta investigación es de tipo descriptivo con corte cuantitativo, se tuvo en cuenta un proceso de determinación de elementos que condujeran la investigación al análisis del estado de las variables existentes en relación con la medición del Capital Intelectual en un momento de tiempo específico. Para lograr conclusiones acertadas y resultados de utilidad, se utilizó la recolección de datos, una medición numérica y posteriormente un análisis estadístico a través de la aplicación de un instrumento de manera escrita, con la ayuda de medios electrónicos, con preguntas cerradas y mediante la aplicación del método Delphi, con

mediciones en la escala de Likert, dirigido a un panel de expertos en el tema del capital intelectual, todo lo anterior, con el fin de lograr la conformación del diseño del modelo de medición del Capital Intelectual. Se tomó una población de expertos con amplio conocimiento como requisito para ser escogidos, sobre esa población se realizó un muestreo no probabilístico con treinta y cinco expertos, estos se escogieron por su trayectoria y aportes en el tema, trece de estos decidieron participar en la investigación.

El análisis de la información obtenida permitió proponer un modelo de medición del Capital Intelectual en las Mipymes pertenecientes a la economía naranja del departamento del departamento del Atlántico, basados en la fundamentación teórica y con los importantes aportes de los expertos participantes, se logró plantear la caracterización e indicadores que permitan hacer seguimiento al estado y al valor real de las empresas, con el propósito de identificar la fuente de generación de valor y ventaja competitiva de estas.

Palabras clave: modelos de medición, capital intelectual, economía naranja.

Abstract

This research focuses on proposing the design of a model for measuring intellectual capital applicable to the particular characteristics of Mipymes in the orange economy of the Atlantic department, considering that in the age of knowledge, the growing, demanding and competitive economy forces organizations are in constant search of competitive advantages; which currently not only have the traditional approaches to quality of goods and services, better price, opportunity, durability, etc., but also focus on the knowledge and experiences acquired through the business trajectory and that in many occasions prevail over those advantages that manage to be tangible to the business and personal economy.

In the first instance, a systemic analysis of the different models for measuring intellectual capital was developed based on the existing scientific literature, which allowed us to know which are the most used models to measure intellectual capital in organizations, in order to be focused on growth economic through the financial statements, classify it as an intangible asset of greater value and source of value generation for the organization.

The methodological design used in this research is descriptive type with a quantitative cut, where a process of determination of elements that led the investigation to the state analysis of the existing variables in relation to the measurement of intellectual capital in a moment of time was taken into account Specific, to achieve correct conclusions and useful results, for the above, data collection, numerical measurement and subsequent statistical analysis were used through the application of a written instrument, with the help of electronic means, with closed questions and by applying the Delphi method with measurements on the Likert scale, aimed at a panel of experts on the subject of Intellectual Capital, in order to achieve the conformation of the design of the Intellectual Capital measurement model. A universe population of experts with

extensive knowledge was taken as a requirement to be chosen and a non-probabilistic sampling was carried out on that population where thirty-five experts were chosen for their trajectory and contributions on the subject, of which thirteen of them decided to participate in the research.

The analysis of the information obtained allowed to propose a model for measuring intellectual capital in Mipymes belonging to the orange economy of the department of Atlántico, based on the theoretical foundation and with the important contributions of the participating experts, managing to propose the characterization and indicators that allow monitoring the status and real value of companies; with the purpose of identifying the source of value generation and competitive advantage thereof.

Keywords: measurement models, intellectual capital, orange economy.

Índice general

1. Introducción.....	18
2. Planteamiento del problema de investigación	19
2.1 Descripción del problema.....	19
2.2 Delimitación	23
2.3 Formulación del problema de investigación.....	24
2.3.1 Pregunta principal	24
2.3.2 Preguntas secundarias	25
2.4 Objetivos.....	25
2.4.1 Objetivo general	25
2.4.2 Objetivos específicos	25
2.4.3 Relevancia, pertinencia y factibilidad	25
3. Teorías relevantes	29
3.1 Antecedentes.....	29
3.2 Capital Intelectual.....	33
3.2.1 Capital humano	40
3.2.2 Concepto de capital estructural	42
3.2.3 Capital relacional	44
3.3 Modelos de medición del Capital Intelectual	45
3.4 Economía naranja	49

3.4.1 Mipymes del departamento del Atlántico	51
4. Metodología de la investigación	56
4.1 Tipo y diseño de investigación	56
4.1.1 Fundamento epistemológico	57
4.2 Fuentes primarias y secundarias	59
4.2.1 Fuentes primarias	59
4.2.2 Fuentes secundarias.....	60
4.3 Herramientas y estrategias metodológicas	60
4.4 Hipótesis y variables.....	61
4.5 Población y muestra	62
4.6 Tipo de muestreo	62
4.7 Procedimiento metodológico.....	63
4.7.1 Herramientas de apoyo.....	64
4.8 Técnica de recolección de datos	71
4.8.1 La escala de Likert	71
4.8.2 Elaboración de la escala.....	72
4.9 Unidades de análisis	74
5. Resultados y discusiones	75
5.1 Descripción de los modelos de medición del Capital Intelectual existentes en la literatura	76

5.2 Comparación de los modelos de medición de Capital Intelectual existentes aplicables a las Mipymes de la economía naranja del Atlántico	90
5.2.1 Hacia el componente de la innovación	90
5.2.2 Talento y conocimiento en la economía naranja.....	91
5.2.3 Activos intangibles y creación de valor	92
5.3 Propuesta de un modelo de medición de Capital Intelectual aplicables a las Mipymes de la economía naranja del Atlántico.....	94
5.4 Resultados del panel de expertos.....	97
5.4.1 Caracterización del modelo de medición de Capital Intelectual propuesto en la investigación.....	135
5.4.2 Indicadores y seguimiento	136
5.5 Discusión	138
6. Recomendaciones	140
7. Conclusiones.....	141
8. Limitaciones de la investigación.....	143
9. Futuras líneas de investigación	144
10. Referencias bibliográficas.....	146
11. Anexos	153

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i> Mapa de la investigación	28
<i>Figura 2.</i> Económicos de actividad cultural y creativa Sectores	51
<i>Figura 3.</i> Etapas del análisis Delphi en el estudio de los intangibles	67
<i>Figura 4.</i> Línea de tiempo	80
<i>Figura 5.</i> Representación gráfica del Capital Intelectual	91
<i>Figura 6.</i> Los cinco enfoques del Navigator Skandia.....	95
<i>Figura 7.</i> Enfoques del Modelo Intelec	96
<i>Figura 8.</i> Respuestas de expertos a la pregunta seis.....	100
<i>Figura 9.</i> Distribución de frecuencias pregunta siete	101
<i>Figura 10.</i> Respuestas de expertos a la pregunta ocho	103
<i>Figura 11.</i> Respuestas de expertos a la pregunta nueve	104
<i>Figura 12.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 10.....	106
<i>Figura 13.</i> Respuestas de expertos a la pregunta once	107
<i>Figura 14.</i> Respuestas de expertos a la pregunta doce	108
<i>Figura 15.</i> Respuestas de expertos a la pregunta trece	109
<i>Figura 16.</i> Respuestas de expertos a la pregunta catorce	111
<i>Figura 17.</i> Respuestas de expertos a la pregunta quince	113
<i>Figura 18.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 16.....	116
<i>Figura 19.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 17.....	118

<i>Figura 20.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 18.....	119
<i>Figura 21.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 19.....	120
<i>Figura 22.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 20.....	122
<i>Figura 23.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 21.....	123
<i>Figura 24.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 22.....	124
<i>Figura 25.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 23.....	125
<i>Figura 26.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 24.....	127
<i>Figura 27.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 25.....	129
<i>Figura 28.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 26.....	130
<i>Figura 29.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 27.....	131
<i>Figura 30.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 28.....	133
<i>Figura 31.</i> Respuestas de expertos a la pregunta 29.....	134
<i>Figura 32.</i> Modelo de medición de Capital Intelectual	135

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Modelos de medición de Capital Intelectual existentes</i>	20
Tabla 2. <i>Evolución del Capital Intelectual</i>	29
Tabla 3. <i>Estudio de los Modelos de Gestión del Capital Intelectual para la valoración de empresas</i>	46
Tabla 4. <i>Sectores de creatividad y medios y herencia cultural del Atlántico</i>	52
Tabla 5. <i>Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento del Atlántico</i>	52
Tabla 6. <i>Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento</i>	53
Tabla 7. <i>Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales</i>	53
Tabla 8. <i>Información y comunicaciones</i>	54
Tabla 9. <i>Umbrales de decisión Coeficiente k</i>	69
Tabla 10. <i>Umbrales de decisión Coeficiente W</i>	70
Tabla 11. <i>Línea de tiempo los modelos de medición del Capital Intelectual</i>	81
Tabla 12. <i>Respuestas de los expertos a la pregunta seis</i>	93
Tabla 13. <i>Índice kappa de Fleiss, Krippendorff's de concordancia entre evaluadores</i>	97
Tabla 14. <i>Coeficientes de concordancia entre evaluadores</i>	98
Tabla 15. <i>Distribución de frecuencias pregunta 6</i>	100
Tabla 16. <i>Distribución de frecuencias pregunta siete</i>	101
Tabla 17. <i>Distribución de frecuencias pregunta ocho</i>	102
Tabla 18. <i>Distribución de frecuencias pregunta nueve</i>	104

Tabla 19. <i>Distribución de frecuencias pregunta diez</i>	105
Tabla 20. <i>Distribución de frecuencias pregunta once</i>	107
Tabla 21. <i>Distribución de frecuencias pregunta doce</i>	108
Tabla 22. <i>Distribución de frecuencias pregunta trece</i>	109
Tabla 23. <i>Distribución de frecuencias pregunta catorce</i>	111
Tabla 24. <i>Distribución de frecuencias pregunta quince</i>	113
Tabla 25. <i>Distribución de frecuencias pregunta 16</i>	115
Tabla 26. <i>Distribución de frecuencias pregunta 17</i>	117
Tabla 27. <i>Distribución de frecuencias pregunta 18</i>	119
Tabla 28. <i>Distribución de frecuencias pregunta 19</i>	120
Tabla 29. <i>Distribución de frecuencias pregunta 20</i>	121
Tabla 30. <i>Distribución de frecuencias pregunta 21</i>	123
Tabla 31. <i>Distribución de frecuencias pregunta 22</i>	124
Tabla 32. <i>Distribución de frecuencias pregunta 23</i>	125
Tabla 33. <i>Distribución de frecuencias pregunta 24</i>	127
Tabla 34. <i>Distribución de frecuencias pregunta 25</i>	128
Tabla 35. <i>Distribución de frecuencias pregunta 26</i>	130
Tabla 36. <i>Distribución de frecuencias pregunta 27</i>	131
Tabla 37. <i>Distribución de frecuencias pregunta 28</i>	132
Tabla 38. <i>Distribución de frecuencias pregunta 29</i>	134

Tabla 39. <i>Indicadores de modelo de medición de Capital Intelectual para las Mipymes de la economía naranja en el Atlántico</i>	136
Tabla 40. <i>Seguimiento a los indicadores de medición de Capital Intelectual</i>	137

Índice de anexos

Anexo 1. Panel de expertos.....	153
Anexo 2. Instrumento.....	155
Anexo 3. Cuadro comparativo de modelos de Valoración de Capital Intelectual.	170

1. Introducción

El mundo se encuentra en medio de un océano rojo en el que las empresas compiten buscando sobresalir, comparten este mercado exigente, en el que la oferta es cada vez mayor a la demanda. En estos mercados tan cambiantes, las empresas buscan estrategias de venta, como el mejor precio, ampliación del portafolio, calidad en los productos etc., sin embargo, esta sociedad líquida exige cada vez más competitividad, estado que demanda más conocimiento para afrontar los grandes retos. Por este motivo, se considera de gran importancia la valoración del elemento intangible de las organizaciones, este supera los activos tangibles y genera otras formas de incorporar valor.

En el presente trabajo de investigación se realizó una revisión de los diferentes modelos de medición del Capital Intelectual que se han desarrollado a lo largo del tiempo. Para llevar a cabo este proceso, se estudiaron los diferentes modelos que presenta la literatura científica a partir de una revisión sistemática de las publicaciones más relevantes realizadas entre los años 2015 al 2019.

Los resultados del estudio fueron de gran utilidad para concluir cuál o cuáles modelos son aplicables y se ajustan a las características propias de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, además, fundamentaran desde un marco conceptual la propuesta de un modelo de medición del Capital Intelectual.

2. Planteamiento del problema de investigación

2.1 Descripción del problema

Después de profundizar en las definiciones que tiempo atrás se han realizado del concepto de capital intelectual, se entiende la necesidad apremiante de medir y darle valor a este tipo de capital en las organizaciones, como uno de sus principales recursos intangibles.

Cuantificar y darle valor a las cosas, empresas, negocios, bienes, activos y demás conceptos tangibles, ha sido una práctica que el ser humano ha tenido desde siempre, pero cuantificar y dar valores a algunos conceptos intangibles y no perceptibles al tacto, ha tenido auge en los últimos años, sin embargo, aún existe una diversidad de conceptos y de apreciaciones en relación con cómo medir el Capital Intelectual de las organizaciones, al ser un activo o que no se dimensiona con facilidad y que a través de su correcta administración se puede convertir en uno de los bienes más preciados por la organización, al tener claro que los conocimientos cultivados de manera adecuada mejoran y se perfeccionan para el bien societario, incluso el de las comunidades y el mundo.

De acuerdo con lo anterior y con una economía universal cambiante, líquida, fluida y en algunos casos hasta gaseosa, las organizaciones cada vez más están en la obligación económica de medir, cuantificar, controlar, administrar y gestionar el conocimiento relacionado con sus colaboradores, lo estructural y lo relacional, adquirido por años de una trayectoria comercial, jurídica, académica, administrativa y productiva. Por último, concluir en almacenar una cantidad innumerable de conocimientos que en muchas ocasiones no se encuentran documentados, pero que con una correcta gestión se puede llegar a su almacenamiento histórico, su documentación, preservación, divulgación y cuantificación económica que se convierta en un resultado

económico con posibilidad de incluirse en los estados financieros de la organización y pueda hacer parte de su *Good Will* al generar valor.

Existe una variedad de definiciones sobre Capital Intelectual, como las dadas por Galbraith (1969), Barney (1991), Stewart (1998), IFAC (1998), Azua (1999), Caddy (2000), Edvinsson y Malone (2000), Sánchez et al., (2000), Vickery (2000), Rojo y Sierra (2000), Viedma (2001), Lev (2001), Nevado y López (2002), Batista et al., (2002), Cañibano et al., (2002), Venkatraman y Subramaniam (2002), Viedma (2004), Roos et al., (2005), Bueno et al., (2008), Solitander y Tidstrom (2010), Castillo et al., (2017) y múltiples métodos cuantitativos, estos se pueden observar en la Tabla 1 en la que se resumen y se presentan a continuación:

Tabla 1. *Modelos de medición de Capital Intelectual existentes*

Fuente	Nombre del modelo
Tobin (1969)	La Q de Tobin.
Sveiby (1986)	Monitor de activos intangibles.
Kaplan y Norton (1992)	<i>Balanced Scorecard</i> .
Tjänesteförbundet (1993)	Indicadores.
Dow Chemical (1994)	Modelo Dow Chemical.
Lusch y Harvey (1994)	Matriz de recursos.
Stewart III (1994)	Economic value added.
Celimi (1995)	Auditoría de conocimientos.
Bontis (1996)	West Ontario.
Brooking (1996)	T. Broker.
Saint-Onge (1996)	Canadian Imperial Bank.
Sveiby (1996)	El Balance Invisible.
Edvinsson y Malone (1997)	Navigator Skandia.
Sveiby (1997)	Intangible Assets Monitor.
Arbetsgruppen (1998)	Balance Invisible.
Bueno (1998)	Dirección por competencias.
Euroform (1998)	Intelect.
Instituto Univ. Euroforum Escorial (1998)	Modelo Intelec.
Intelect (1998)	Modelo Intelect.
Pulic (1998)	Modelo VAIC.
Stewart (1998)	Las mediciones globales.
Ulrich, D. (1998)	Capital humano

KPMG (1999)	Modelo Intelec.
Andriessen y R. Tissen (2000)	The value Explorer Toolkit.
Caja Madrid (2000)	Modelos bancarios.
Camisón et al., (2000)	Nova.
Popular (2000)	Modelos bancarios.
Santander (2000)	Modelos bancarios.
Unión Fenosa (2000)	Modelo eléctrico.
Viedma (2000)	Modelo dinámico ICBS.
Roos et al., (2001)	Modelo proceso del capital intelectual.
Meritum (2002)	Proyecto Meritum.
Nevado y López (2002)	Modelo de valoración y gestión.
Chen, J.; Zhu, Z.; y Yuan, H. (2004)	Measuring intellectual capital.
Rodríguez (2004)	Modelo hotelero.
López y Nevado (2006)	Análisis integral.
Housel y Kanevsky (2008)	Modelo Knowledge Value Added (KVA).
Heredia (2009)	Modelo hotelero.
Kale, S. (2009)	Fuzzy intellectual capital index for construction.
Bankinter (2000-2010)	Modelos bancarios.
BBVA (1998-2010)	Modelos bancarios.

Fuente: elaboración propia.

Desde diferentes ópticas y procedimientos, todos los modelos anteriores son utilizados para valorar y medir el valor del capital intelectual en las organizaciones, estas mediciones se hacen en términos económicos y están relacionadas de forma directa con los activos, ingresos y haberes apreciables a través de los estados financieros, proyecciones económicas, contratos suscritos, información financiera y contable histórica. Ahora bien, aunque en los últimos años se han realizado varias aproximaciones orientadas a la medición del capital intelectual, en la actualidad no existen metodologías aceptadas y aprobadas por entidades gubernamentales o gremiales que, a nivel nacional o internacional, permitan establecer una forma o un método para cuantificar el valor del capital intelectual en las organizaciones y que, después de establecido su valor, sea posible con total claridad y transparencia incluir las cifras en los estados financieros, a

su vez, incrementar el valor de las organizaciones y permitir que la cuantificación se traduzca en una ventaja competitiva y de diferenciación organizacional.

Poder llegar a la determinación clara, precisa y, ante todo, objetiva, de una metodología que permita cuantificar el valor económico del Capital Intelectual de las organizaciones, se convierte en un aporte favorable, no solo para los empresarios, sino también, para el capital humano, empleados, colaboradores y demás personas vinculadas con la gestión del conocimiento, con el fin de que puedan, a través de esta medición, obtener beneficios a nivel económico si es del caso y, en otros escenarios, lograr una amplia ventaja competitiva.

Definir un modelo sistémico de medición del conocimiento del Capital Intelectual de la organización, se convierte en una importante herramienta, no solo por el hecho de que permite dar valor e incrementar los activos de las organizaciones, sino también, porque el modelo podrá hacer parte de los planes estratégicos y permitirá ayudar con el cumplimiento de las metas y objetivos planteados en el corto y largo plazo.

Este trabajo de investigación tiene la finalidad de compilar la mayor cantidad de información asociada con el tema y que haya sido documentada a nivel nacional e internacional, con el objetivo de realizar un estudio comparativo entre los modelos existentes como métodos de cuantificación de Capital Intelectual y proponer una metodología para darle valor económico al capital intelectual de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, para así incluirlo como parte de su patrimonio.

Para que las Mipymes de la economía naranja logren establecer posicionamiento real en la economía y al tener en cuenta que estas empresas tienen en sus intangibles su mayor y máspreciado activo, así hasta ahora se encuentre oculto, se hace necesario incorporar los intangibles

ocultos a través del valor del Capital Intelectual en la contabilidad financiera. La finalidad es que la medición permita controlar, valorar y potencializar beneficios inmediatos y futuros.

Con la idea de que la economía naranja es un incentivo del gobierno nacional actual, la universidad, por medio de este trabajo de investigación, podrá aportar al crecimiento de este sector, puesto que medir el Capital Intelectual en las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, se incrementará el valor patrimonial de las Mipymes, a su vez, la participación del departamento del Atlántico en el plan de gobierno relacionado con la economía naranja.

2.2 Delimitación

Para establecer los límites de la investigación, se tratará la delimitación de los cuatro aspectos base para que la investigación se enfoque en situaciones específicas y no generales, que permitan encausar el rumbo de la investigación evitando desvíos y caminos erráticos.

Delimitación espacial: la investigación analizó y concluyó con base en información generada a nivel empresarial y académico en todo el mundo, de acuerdo con la disponibilidad de esta, su resultado deberá ser aplicable a las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico; claro está que la aplicabilidad podrá abrir sus horizontes hacia América Latina y otros continentes.

Delimitación temporal: en el caso de referir información histórica de estudios, artículos, datos estadísticos y económicos para la realización de la investigación, se tomó como base los cinco últimos años comprendidos desde el año 2015 hasta el año 2019.

Delimitación del universo: dentro de la escala organizacional y académica se incluyó el top 10 de organizaciones que han cuantificado su capital intelectual en los últimos años y con

preferencia de análisis, en caso de lograr ubicar información, los estudios sobre el Capital Intelectual en organizaciones creativas y culturales.

Delimitación del contenido: aunque el Capital Intelectual se proyecta en todas las áreas de las organizaciones, la investigación estará enfocada principalmente en áreas administrativas y financieras, según corresponda de acuerdo con la organización objeto de análisis.

2.3 Formulación del problema de investigación

De acuerdo con los planteamientos antes descritos, es conveniente realizar un análisis y una investigación profunda y detallada, para establecer si existen modelos aplicados para la medición del capital intelectual en las organizaciones y su posibilidad de aplicación a las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico.

No contar con una forma o mecanismo que permita determinar el valor del activo intangible relacionado con el Capital Intelectual, ha sumido a las organizaciones en un desconocimiento del valor y/o posicionamiento que tienen dentro del entorno económico, debido a que medir y gestionar los activos intangibles se convierte para las organizaciones en una sostenible ventaja de competitividad, esto proporciona valor en la economía del conocimiento continuo y acelerado.

2.3.1 Pregunta principal

¿Cómo medir el Capital Intelectual en las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico?

2.3.2 Preguntas secundarias

- ¿Cuáles son las principales características de los modelos de medición del Capital Intelectual existentes en la literatura?
- ¿Qué elementos diferenciadores contienen los modelos de medición del Capital Intelectual existente, aplicables a las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico?

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de medición del Capital Intelectual aplicable a las características particulares de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico.

2.4.2 Objetivos específicos

- Describir los modelos de medición del Capital Intelectual existentes en la literatura.
- Comparar los modelos de medición de Capital Intelectual existentes aplicables a las Mipymes de Edvinsson y Malone a la economía naranja del departamento del Atlántico.
- Proponer un modelo de medición de Capital Intelectual aplicables a las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico.

2.4.3 Relevancia, pertinencia y factibilidad

En la actualidad, uno de los aspectos de mayor relevancia para las organizaciones en el mundo, es el Capital Intelectual y su valoración, definido de acuerdo con los autores Sánchez et al. (2007) de esta manera:

La combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos, y la capacidad de I+D, etc., de una organización que, aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor en el futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida. (p. 102)

En este sentido, existen carencias de métodos de valoración del Capital Intelectual al interior de las organizaciones que les permitan compartir y utilizar el conocimiento generado entre todos sus miembros, también, para que sea valorado y cuantificado.

En el marco del actual plan de Gobierno Colombiano se impulsa la economía naranja, esta es definida por Howkins (2001) como “La economía creativa que genera riqueza a partir de la propiedad intelectual como materia prima” (p. 1) y, aunque en la actualidad existen diferentes modelos de medición de Capital Intelectual, no se cuenta con un modelo específico que responda a las necesidades de las Mipymes de la economía naranja en la que la materia prima de estas industrias culturales y creativas es el Capital Intelectual, por lo tanto, la presente investigación se enfocó en estudiar los modelos de medición del Capital Intelectual existentes con el fin de diseñar un modelo de medición aplicable a las Mipymes del sector de las industrias culturales y creativas del departamento del Atlántico.

Estas industrias culturales y creativas tienen como mayor componente el conocimiento, este está representado como activos intangibles. Por lo anterior, resulta interesante definir un modelo de medición del Capital Intelectual aplicable a estas Mipymes.

Con base en la cita de Nonaka y Takeuchi (1995), se concluyó que “El éxito de una compañía en el siglo XXI estará determinado por la habilidad de sus líderes para desarrollar Capital Intelectual a través de la creación y transferencia de conocimiento” (p. 1).

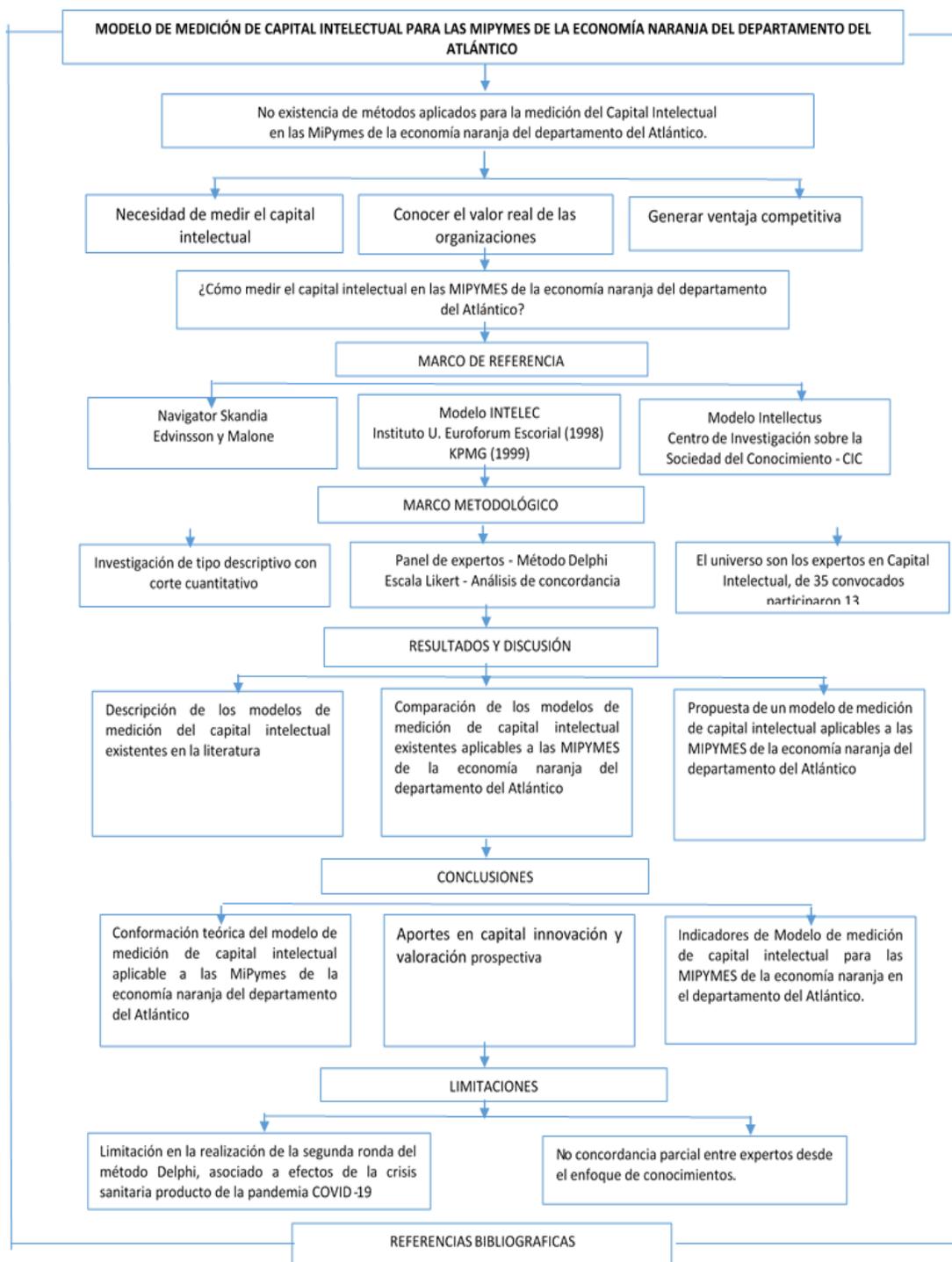


Figura 1. Mapa de la investigación

Fuente: elaboración propia

3. Teorías relevantes

3.1 Antecedentes

A partir de la mitad del siglo XX, la economía mundial viene en evolución en relación con el principal elemento que marca la diferencia entre la transición de la era industrial a la era del conocimiento, los recursos intangibles jugaron un papel importante en el proceso de creación de valor de las empresas. El valor de un negocio está cada vez más representado en los activos intangibles, sobre todo, para las empresas que se dedican a brindar servicios que involucran conocimientos, creatividad, innovación, estos se convierten en un activo primordial para el desarrollo de sus procesos, recurso esencial en el desarrollo de su negocio y contribuye a hacer más evidente la brecha entre el valor contable y el valor de mercado.

La necesidad de valorar y cuantificar los recursos basados en conocimiento, se remonta a los años 80 cuando el Capital Intelectual empezó a surgir con fuerza, a principios de la pasada década de los noventa viene evolucionado con el firme propósito de lograr medir el valor de los intangibles de las empresas. Evolución y desarrollo del Capital Intelectual a Annayka Abad Alfonso, Ailed Gutiérrez Rosales y Dania Rivero Díaz 22.10.2008.

Esta evolución de las nociones y experimentación, se representa en la siguiente Tabla 2, presentada a continuación:

Tabla 2. *Evolución del Capital Intelectual*

Año	Evolución
Inicios del año 1980	Fundamentos del concepto valor intangible.
Mediados del año 1980	La era de la información empieza a tomar fuerza, tomó iniciativa y representación entre el valor contable y el valor del mercado para muchas compañías.

-
- Al finalizar el año 1980 Aparecen intentos primarios por parte de especialistas, para conformar fundamentación sobre el Capital Intelectual (Sveiby, 1988).
- Inicios del año 1990 Se fortalecieron las iniciativas de forma sistemática para medir el Capital Intelectual e impulsar la difusión al exterior (e. g. Celemi y Skandia; SCSI, 1995).
Leif Edvinsson es nombrado en el año 1990 como director de Capital Intelectual por la compañía Skandia AFS, con este nombramiento se elevó por primera vez el rol de manejar el Capital Intelectual a un nivel formal, esto transmitió legitimidad corporativa. Luego, Kaplan y Norton incursionan con un concepto llamado cuadro de mando integral (1992), este consistió en profesar la premisa de que “lo que se mide es lo que se obtiene”.
- Mediados del año 1990 En la década de los 90 se presentaron cuatro avances, en el año 1994 se creó “Tango”, una herramienta propuesta por Celemi, esta es una herramienta utilizada para la simulación, generó una gran acogida para educar de forma ejecutiva sobre la relevancia de los intangibles.
En el año 1995 Nonaka y Takeuchi expusieron “la compañía creadora de conocimiento”, un libro que trata de la relevancia entre el conocimiento y el Capital Intelectual.
Después, este mismo año, 1995, Celemi planteó una “revisión del conocimiento” con el fin de evaluar de forma detallada el estado real del Capital Intelectual.
Por último, en esta década a la altura de 1997, Skandia realizó un informe enfocándose en la valoración del Capital Intelectual con el que contaba la compañía, con esto despierta el interés de implementar modelos como lo hacía Edvinsson, L. (1997).
- Al finalizar el año 1990 En el año 1999, casi al final la década de los 90, se presentó un auge importante en el reconocimiento del Capital Intelectual, investigadores que dictan conferencias de orden académico muestran interés, publican artículos de trabajo investigativo y aumentan los proyectos en gran proporción, se encuentran proyectos como MERITUM, Danés, Stockholm; con estos se persigue profundizar de forma académica en la investigación del Capital Intelectual para la estandarización de conceptos. Luego, se promovieron un simposio internacional en Ámsterdam sobre el Capital Intelectual. Aquí, se empiezan a presentar los pasivos intangibles como un tema relacionado con la pérdida del Capital Intelectual en las organizaciones, presentado por Harvey y Lusch (1999).
-

-
- Inicios del año 2000 En el año 2000 se empezaron a presentar avances que demuestran la diferencia entre activos y pasivos intangibles, por su parte, Kaplan y Norton (2004) mostraron una visión estratégica a nivel macro en las organizaciones en un libro titulado *Strategic Maps*.
Se empezaron a presentar definiciones conceptuales de Capital Intelectual, entre estas:
Caddy (2000), lo definió como una existente diferencia entre activos y pasivos intangibles.
Con el aporte de Andriessen (2004) se empezó a enriquecer el estado del arte, respecto a los modelos de medición del Capital Intelectual existentes en la literatura de la época.
El despliegue de interés por escribir empezó a verse reflejado en la cantidad de autores que reconocen los pasivos intangibles en sus diferentes estudios como los de Konar et al. (2001); Porto (2003); Viedma (2003); Garcia-Ayuso et al. (2004).
En el 2004, el autor Arend se dedicó al estudio de los pasivos estratégicos en las organizaciones, complementó a nivel práctico la sustentación teórica del momento.
- Al finalizar el año 2000 Inició la era de la información y se propagaron de forma rápida los resultados de las investigaciones sobre Capital Intelectual, despertó el interés de países como Europa, Cuba, países nórdicos y en especial el sector de la hotelería.
- Transcurso del año 2000 al 2004 Durante los años comprendidos entre el 2000 y el 2004 se consolidó el concepto de Capital Intelectual, con una ascendente trayectoria y constante, reflejada en las publicaciones de artículos, esto representó la consolidación del Capital Intelectual a nivel de Management y descartó un efecto moda que también se había presentado, empezó a hacerse mención del capital social a través de artículos.
- Transcurso del año 2005 Inició la búsqueda de identificar una forma de medición del Capital Intelectual, se propuso la valoración estratégica como base y aparece la innovación (p.e., Subramanian y Youndt).
- Transcurso del año 2008 Se enmarcaron nuevas teorías y apareció la ventaja competitiva como factor diferenciador enfocado desde el Capital Intelectual, esto se planteó con la “Teoría raíz de Recursos y Capacidades” (p.e., Cabrita y Bontis).
-

Transcurso del año 2010 Se buscaron elementos que conformaran el Capital Intelectual, entre estos, Solitander y Tidstrom plantearon las personas, la propiedad intelectual y la imagen, con el fin de buscar puntos clave para la competitividad que impactaran en la economía de conocimiento.

Transcurso del 2017 En el año 2017 se buscaron factores diferenciadores, el más importante es el Capital Intelectual, puesto que, en la era del conocimiento la capacidad humana para llevar las compañías a ser destacadas, se basó en los procesos diferenciadores en dimensión humana, procedimental y estructural como un todo integrado, planteado por Castillo, Velandia, Hernández y Archibold.

Fuente: elaboración propia

En el análisis evolutivo expresado atrás, se resaltó que el capital intelectual, a lo largo de la historia, viene evolucionando como creador de valor en las organizaciones por su contribución en el logro de ventajas competitivas, con mayor impacto en las empresas basadas en conocimiento. Atrás quedaron los intentos en establecer modelos para medir el Capital Intelectual en las empresas, debido a que hoy existen múltiples modelos que buscan cuantificar el valor real de estas, pero que aún no son adoptados por muchas de ellas para su valoración.

Si bien, hay un abanico de posibilidades en modelos de medición de Capital Intelectual, estos no se adaptan a las características de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico por la necesidad de medir unos indicadores no financieros existentes en este tipo de empresas, es por esto que en esta investigación se buscó proponer un modelo de medición del Capital Intelectual acorde con la estructura de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico.

En general, se buscó una perspectiva estratégica que permita arrollar la inoperancia de sistemas de valoración que solo cuantifican el valor de la empresa en tiempo pasado y bajo estándares netamente financieros. En la actualidad, se busca un modelo de medición que permita

conocer el valor real en el mercado, con miras al futuro y que incluya los activos tangibles como siempre se ha hecho, también a los intangibles, olvidados desde siempre en muchas de las mediciones que se realizan.

3.2 Capital Intelectual

En este capítulo se abordará la conceptualización que va a permitir entender y resolver el problema de investigación. El Capital Intelectual como la base sobre la que se fundamenta este trabajo de investigación, se ha definido por algunos autores, Barney (1991), Stewart (1998), Azua (1999), Sánchez et al. (2000), como un concepto igual al de los activos intangibles, con estos, cuenta la organización, debido a que los ha formado en el tiempo o los ha adquirido.

Cuando una organización conoce el valor económico de su Capital Intelectual puede incluirlo y hacerlo parte de sus estados financieros, lo que le permitirá generar valor a su organización, lo anterior ocurre dado a que el Capital Intelectual se convierte en activos intangibles que proporcionan estas garantías y certezas de cualquier tipo de activo tangible.

Por todo lo anterior, principalmente por la generación de valor, el Capital Intelectual se debe medir de una forma metodológica que permita probar su existencia y capacidad de generar todos los beneficios propios de un activo, entre otros, rendimientos económicos en el futuro y servir de garantes en operaciones de financiación.

En este sentido, el concepto de Capital Intelectual y su importancia para las organizaciones está claramente identificado por científicos, investigadores y empresarios, pero no existe en la actualidad un acuerdo entre los actores mencionados con anterioridad acerca del Capital Intelectual, su definición y métodos de medición.

Por un lado, Viedma (2007) expresó que la falta de acuerdo se ve refleja en la realidad, por la gran variedad de definiciones existentes del capital intelectual y la gran dificultad que se

genera al momento de desear medirlo, lo que ha originado con el paso del tiempo una gran cantidad de modelos de medición con múltiples variables, aplicaciones e interpretaciones y, lo que es peor aún, con resultados económicos diferentes según la interpretación del que está aplicando el modelo.

Aun con la gran variedad de definiciones que existen del Capital Intelectual, se hace necesario, para el desarrollo de la investigación, abordar la conceptualización que de tiempo en tiempo se ha generado y poder así comprender el concepto de manera amplia. De acuerdo con lo anterior, a continuación, se abordará al concepto de Capital Intelectual de la siguiente manera:

En primera instancia, el economista Galbraith (1969) se aproximó al tema con la definición de capital como un proceso de creación y generación de valor que se convierte en un activo, es importante resaltar que le da el carácter de “proceso”, convirtiéndolo en dinámico, es decir, el Capital Intelectual se aborda desde sus inicios como un proceso dinámico de generación de valor que se convierte en activo.

Por otro lado, Barney (1991) definió el Capital Intelectual como un activo intangible estratégico que es capaz de generar ventaja competitiva sostenible y rendimiento financiero superior en las empresas que trabajan en los esquemas de las económicas modernas. El autor diferenció los activos intangibles de los activos físicos y financieros, indicó que los primeros, es decir, el Capital Intelectual, posee una gran característica que se convierte en una ventaja competitiva para llegar al éxito, esa característica de los activos intangibles es la dificultad de imitar por parte de los competidores.

De otro modo, Stewart (1998) realizó una asociación directa del Capital Intelectual con los bienes intangibles de la organización. El concepto de Capital Intelectual expresado por Stewart, se describe como “la suma de patentes, procesos, habilidades de los trabajadores,

tecnologías, información acerca de los clientes, proveedores y experiencias olvidadas o en desuso”. Ese material intelectual lo formaliza, captura y desarrolla la organización para generar riqueza y acumular activos de gran valor económico.

También, Ifac (1998) comprendió el conocimiento en sí mismo o el conocimiento después de un proceso de transformación, generan como resultado el Capital Intelectual; este transmuta en propiedad intelectual o en activos intelectuales de la organización, estos son la principal fuente de ventaja competitiva que perdura en el tiempo.

Por otro lado, Azua (1999) consideró que los activos intangibles son “aquellos elementos que tienen una naturaleza inmaterial (normalmente sin sustancia o esencia física) y poseen capacidad para generar beneficios económicos futuros que pueden ser controlados por la empresa”. El Capital Intelectual está encargado de darle valor económico a los activos intangibles y se espera que siempre se generen beneficios futuros.

De otra manera, Caddy (2000) determinó que el Capital Intelectual es diferente a los activos intangibles y pasivos intangibles. Pocos investigadores han profundizado en los pasivos intangibles, estos son todas las obligaciones ocultas y no identificadas a primera vista, que se originan por las malas ideas o las malas decisiones y pronostican pérdidas futuras y destrucción de riqueza.

Otra perspectiva a tener en cuenta, se encuentra en Edvinsson y Malone (2000), estos autores parten de una metáfora para definir el Capital Intelectual. En este sentido, se puede considerar que la organización es un árbol, las hojas, ramas y frutos son su parte visible, las raíces son su parte oculta. Olvidar las raíces dado a que no se ven y ocuparse solo de recoger las frutas, mantener las ramas y las hojas en buen estado, puede hacer que el árbol muera. Para garantizar que el árbol continúe vivo, crezca y dé sus frutos a largo plazo, es necesario hacer que

las raíces estén sanas y nutridas. Todo lo anterior, válido desde cualquier perspectiva a nivel organizacional, solo ocuparse de los resultados financieros tangibles y olvidar los valores ocultos, algunos de estos son la reputación de la organización, la fidelidad de los clientes, el conocimiento de la organización y de sus colaboradores, entre otros. Sin lugar a dudas, generará la no permanencia en el tiempo de la organización. Después de todo lo anterior, los autores concibieron el Capital Intelectual como un lenguaje de pensamiento, palabra y obra que debe regir en la organización y que siempre proporcionará beneficios y excedentes futuros. El Capital Intelectual incluye las relaciones con los clientes, los proveedores, el estado y los socios, también los esfuerzos por innovar en todo momento, la infraestructura y el conocimiento, habilidades y destrezas de los miembros de la organización.

Por otro lado, Sánchez et al. (2000), identificaron que el Capital Intelectual y los elementos intangibles tienen un significado igual, aunque significan lo mismo, son usados de manera habitual en ámbitos diferentes. Los intangibles son usados en el campo contable. El Capital Intelectual es usado en su mayoría en el campo de los recursos humanos.

Con base en lo anterior, Vickery (2000), al igual que Sánchez et al. (2000), identificaron que tienen igual significado el Capital Intelectual y los elementos intangibles, aunque significan lo mismo, es habitual que sean usados en ámbitos diferentes. En relación con los activos intangibles, a excepción del *software*, son primordiales para la creación de valor organizacional, pero no son tratados de forma que permitan su identificación y su medición.

Desde otro punto de vista, Rojo y Sierra (2000) consideraron que el término Capital Intelectual se ha usado con distintas significaciones: activos intangibles en general, es el conjunto de los activos intangibles que se encuentran reconocidos en los estados financieros de la

organización, más los activos intangibles que por los criterios y normas contables actuales no se pueden registrar en los estados financieros.

De esta manera, Viedma (2001) determinó que el Capital Intelectual es el conjunto de activos intangibles que generan valor para la empresa y no aparecen en los estados contables. Dimensiona el Capital Intelectual como el capital humano, el capital estructural y el capital relacional.

Por otro lado, Lev (2001) utilizó indiferentemente los términos, Capital Intelectual, activos intangibles y activos de conocimiento; definiéndolos como recursos que generan valor, así no tengan un cuerpo físico o financiero. El autor afirmó que en el área contable se utiliza con preferencia el de recursos o activos intangibles, mientras que, en la economía, el de activos de conocimiento, a nivel empresarial y organizacional, se utiliza el de Capital Intelectual.

También, Nevado y López (2002) definieron el Capital Intelectual como el conjunto de activos de la organización que no están reflejados en los estados financieros, a pesar de lo anterior, crean en presente y/o en el futuro valor a la organización. El Capital Intelectual hace referencia a los aspectos relacionados con el capital humano, la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, los productos y los servicios, el capital cultural y comunicacional, da lugar a la generación de beneficios futuros.

Otra mirada es la de Batista et al. (2002), estos conceptuaron que el Capital Intelectual de un territorio es la mezcla de activos inmateriales o intangibles, entre otros, su reputación, la calidad de vida de sus habitantes, el conocimiento de su población y la interpretación práctica de este conocimiento genera o generará riqueza para el territorio. Es claro que para todos los casos existe una relación implícita entre crecimiento económico e intangible, que se diferencian al menos en dos visiones del conocimiento: la estructura tecnológica y la capacidad de sus habitantes.

Con base en Cañibano et al. (2002), se pudo comprender que en el contexto económico los activos intangibles adquieren gran importancia, considerados en una economía como la principal fuente de generación de valor, esta situación genera relevancia. También se entiende como el conocimiento que está en la empresa, las rutinas, procesos y cultura. Se compone de los recursos ligados a las relaciones externas de la empresa con sus clientes, proveedores, colaboradores e inversores.

En relación con lo planteado, Venkatraman y Subramaniam (2002) comprendieron que los gerentes son los encargados a nivel organizacional de identificar todas las actividades y las condiciones que se desarrollan al interior de la organización, esto permite que el conocimiento se convierta en un activo que sea cuantificable e identificable, denominado Capital Intelectual. Además, consideraron que el conocimiento es el componente diferencial entre las organizaciones que crean valor y riquezas y las que no logran generarlos.

También, Viedma (2004) definió el Capital Intelectual como la “diferencia de recursos intangibles y obligaciones intangibles”.

De esta manera, Solitander y Tidstrom (2010) creyeron que las personas, la imagen y la propiedad intelectual, son los componentes del Capital Intelectual, a través de este logró obtener una clave para optimar la competitividad a nivel mundial, la competitividad, vista desde la capacidad que se tiene de incrementar la importancia de la economía del conocimiento.

Por último, Castillo et al. (2017), interpretaron el Capital Intelectual como un elemento esencial para el desarrollo de procesos diferenciadores, tendientes hacia la consecución de una posición competitiva, destacándose la dimensión humana, estructural y procedimental.

A la luz de los diferentes autores que de tiempo en tiempo se han expresado en relación con el Capital Intelectual, se pueden detallar una serie de ideas o conceptos que son comunes y se destacan de la siguiente manera:

- El Capital Intelectual y los activos intangibles se definen como iguales.
- El capital intelectual hace referencia y agrupa todos los activos relacionados con el conocimiento a nivel organizacional.
- El Capital Intelectual hace referencia a los activos invisibles u ocultos.
- El Capital Intelectual es un conjunto de activos que no está reflejado en los estados financieros y que aún generan o generarán valor a la organización en el futuro.
- El Capital Intelectual es el principal activo de las empresas de las economías modernas.
- El Capital Intelectual genera ventaja competitiva, dado que es el único activo difícil y en algunos casos imposible de imitar por la competencia.
- El Capital Intelectual está compuesto por 1. Capital humano, 2. Capital estructural y 3. Capital relacional.

Muchas organizaciones poseen un Capital Intelectual que no se encuentra medido o cuantificado y que, sin lugar a dudas, tiene un valor económico. Identificar y lograr medir con precisión el Capital Intelectual de la organización, tiene como fin principal hacer visibles los activos ocultos que generar valor a la organización y que, a nivel comercial como activo intangible, tiene la posibilidad de hacer parte del mercado. Por todo lo anterior, se hace necesaria su medición y cuantificación, es por eso que en las últimas décadas algunos autores (Bontis, 2002; Petty y Guthrie, 2000; Ordóñez, 2003; Roos et al., 2005; Viedma, 2001) han enfocado su

medición desde tres perspectivas que se interrelacionan: capital humano, capital estructural y capital relacional.

3.2.1 Capital humano

El capital humano hace referencia a los activos intangibles que poseen las organizaciones y que provienen de las personas involucradas en los procesos, como lo afirmó Viedma Martí (2001), el capital humano tiene la capacidad de ser un generador de valor y fuente potencial de innovación para la organización. Características como destrezas colectivas, destreza profesional, experiencia, creatividad, conocimientos, prácticas, destrezas, entrenamiento, juicio, inteligencia, compromiso, capacidad de resolver problemas, liderazgo, capacidad empresarial, talentos y motivación, las poseen las personas involucradas en los procesos y aportan a las organizaciones (Edvinsson y Malone, 1999; Nevado y López, 2002; Sullivan, 1999; Brooking, 1996).

Asimismo, Martín de Castro y García (2003) indicó que el conocimiento, explícito o tácito, debe de ser útil e incluye algunos atributos como la lealtad, la polivalencia y la flexibilidad, estas aumentan la productividad de las personas, a su vez, el valor agregado que proporcionan a las organizaciones. La competencia, la actitud y la agilidad intelectual son características inherentes al capital humano. En 1998, Edvinsson y Malone indicaron que la organización no es propietaria de las características, además de la competencia, la actitud y la agilidad intelectual incluían los valores, la cultura y la filosofía empresarial.

Las organizaciones tienen la responsabilidad de capacitar y formar a sus empleados, no obstante, estos están en la obligación constante de capacitarse por voluntad propia, actualizarse e instruirse en los temas propios de sus actividades laborales, con el fin de mantenerse en el tiempo como un activo deseable. Los empleados son un recurso más de la organización, el activo cuyo mantenimiento es la formación continua (Brooking, 1996).

El capital humano y los elementos que lo componen, pierden su valor a nivel organizacional cuando deciden abandonar sus cargos (Kontic y Cabrilo, 2009). El capital humano, sus habilidades, destrezas, competencias, capacidades, liderazgo, entusiasmo y demás acciones de las personas, no son propiedad de las organizaciones, pero el resultado que se genera sí lo es y tienen la posibilidad de convertirse en activos intangibles. El abandono del cargo por parte de un empleado hace que se desperdicie y pierda su memoria corporativa (Brooking, 1996). El abandono del cargo por parte de los empleados demuestra que las organizaciones no tienen control sobre el recurso del capital humano, estas pueden capacitar, formar, mejorar condiciones en todos los aspectos posibles, pero nunca podrán controlarlo en su totalidad, lo que sí pueden hacer es gestionarlo y convertir ese capital humano en patentes, licencias y asistencia técnica (Maher, 2010).

Los empleados deben ser motivados bajo tres columnas importantes, según lo expresado por Blanchard y Bowles (1999), expuestas a continuación:

1. Ser reflexivos y crear en los trabajadores apreciaciones reales de que el trabajo que realizan es más que significativo para ellos y la sociedad. Saber que el trabajo que se hace es importante, genera sentimientos que incrementan el amor propio y los trabajadores estarán orgullosos de la meta, también de la forma en que se alcanza. La dirección de las organizaciones debe fijar metas enfocadas hacia los resultados, como la rentabilidad, la eficacia y la eficiencia, y metas enfocadas a los valores como lo son los impactos sobre la vida de los empleados y sus familias, proveedores, contratistas, clientes y la comunidad.
2. La dirección de la organización debe controlar el trabajo con límite y reglas, pero son los trabajadores los que deciden cómo alcanzar las metas, dentro de esas directrices.

Según lo anterior, las organizaciones deben fijar metas desafiantes, con la ayuda del equipo se establece la forma de cumplirlas, en esas sesiones se deben identificar habilidades naturales de los empleados, tanto desde la óptica colectiva como desde la óptica individual.

3. Estimular para que el equipo continúe siempre adelante. La realización adecuada de una tarea se logra a través de la promoción de la satisfacción de las personas. Para aumentar el entusiasmo es muy importante compartir el cumplimiento de las metas propuestas y compensar de forma oportuna por las situaciones identificables y concretas.

De las tres clasificaciones que se tiene del Capital Intelectual, el capital humano o del conocimiento es el más complejo de calcular y gestionar.

3.2.2 Concepto de capital estructural

En primera instancia se trajo a colación a Brooking (1996), este definió que el capital estructural funciona como un adhesivo de la organización y se convierte en el armazón que relaciona los procesos con los individuos y viceversa.

Hacen parte del capital estructural el capital tecnológico y la infraestructura, estas son propiedad de la organización y generan valor en el tiempo. Brooking (1996), Cañizares et al. (2006) y Ordóñez (2003), determinaron que los elementos del capital estructural son los siguientes:

1. **Sistemas:** es la tecnología organizacional, es decir, la forma en que se ejecutan los procesos, las rutinas, los procedimientos, las metodologías, los sistemas y las bases de datos.

2. Estructura: es la organización jerárquica que obedece a la asignación de responsabilidades y otorga la posición de cada empleado dentro de la organización, además, asigna la toma de decisiones y la comunicación.
3. Estrategia: son los objetivos organizacionales y las acciones establecidas para alcanzarlos. Hacen parte de la estrategia, los sistemas de planificación y control, la estructura financiera y administrativa, la dirección de ventas, el uso de patentes y marcas, etc.
4. Cultura: son las normas del grupo dentro de la organización. Se relaciona con el conocimiento explícito, las políticas organizacionales y la capacidad de innovación.

El capital humano es una particularidad de los individuos o las personas y el capital estructural es una particularidad de la organización, por este motivo, se concluyó que el capital estructural es lo que queda en las instalaciones/oficinas cuando los empleados regresan a sus hogares (Edvinsson y Malone, 1999). La calidad y eficiencia de los procesos internos es tan importante como la calidad y eficiencia de los productos y servicios que se venden; el fin consiste en que todos estén engranados y busquen siempre satisfacer las necesidades de un cliente, interno o externo, pero cliente.

En esta medida, Brooking (1996) indicó que dentro del capital estructural es posible incluir los activos de propiedad intelectual como lo pueden ser las marcas, patentes, el *know-how*, los secretos de fabricación, también otros, como los sistemas de tecnologías de información, los sistemas de información automatizados, las bases de datos y la interconexión.

Para concluir, el capital estructural incluye: 1. El Capital Tecnológico que hace referencia a los procesos de producción, la reingeniería de procesos, la investigación y desarrollo y cualquier forma de propiedad intelectual de la empresa. Y 2. El capital asociado a la

infraestructura de la organización y que hace referencia a los sistemas de funcionamiento organizacional, la cultura organizacional, los procesos de gestión, los sistemas de información, etc.

3.2.3 Capital relacional

Una organización que posea productos y servicios de alta calidad, solo podrá comercializarlos y le generarán rendimientos, sí y solo si la organización está posicionada de manera correcta para realizar todos los procesos necesarios para la comercialización (Brooking, 1996). La relación de la organización con el entorno que lo rodea se denomina capital relacional.

Con base en lo expuesto, Viedma (2001) mostró que el capital relacional es la destreza organizacional para interactuar de forma efectiva con los miembros de la colectividad de mercados en la que se desenvuelve, así logra incrementar la creación de riqueza de la combinación del capital estructural y humano. Hacen parte del capital relacional el conocimiento y el manejo efectivo de los canales de distribución, del mercado, la lealtad y satisfacción de los clientes, de las relaciones con aliados estratégicos como el gobierno, los clientes, los proveedores y las redes industriales, el poder de negociación, la imagen corporativa y de las marcas, los pactos con proveedores, los negocios conjuntos, la reputación, entre otros.

Así, Brooking (1996) denominó al capital relacional como los activos de mercado que posee la organización, la clientela, los canales de distribución, las combinaciones de negocios, los negocios conjuntos y otras formas de colaboración en la distribución, producción o servicios de postventa y otros.

En resumen, el capital relacional incluye las relaciones con clientes, proveedores o distribuidores, con el estado, con aliados estratégicos y las colaboraciones empresariales como

franquicias, licencias, negocios conjuntos, etc., todas las relaciones anteriores orientadas a la maximización de las ventas y la generación de excedentes.

3.3 Modelos de medición del Capital Intelectual

De manera financiera, el valor de una organización se basa en la capacidad de generar riqueza para sus accionistas, la metodología más utilizada para calcular el valor de la riqueza consiste en hacerlo a través de flujos de caja descontados (Vidarte, 2009), estos son el flujo de dinero que obtendrá la organización en un tiempo futuro determinado, una vez satisfechas las necesidades operativas y de inversión, es descontado, puesto que los flujos de dinero se actualizan a una tasa para darles un valor real en el tiempo actual.

Las organización que poseen un alto contenido de activos intangibles u ocultos, como las organizaciones de tecnología de la información y comunicación, así como las nativas de Internet y todas las que su principal generación de ingresos esté asociada a las personas y a sus habilidades, conocimientos, experticias y demás cualidades propias del ser humano, han probado que la medición tradicional del sistema financiero denominada flujos de caja descontados no es suficiente para llegar a determinar un valor de su capacidad de generación de riqueza, dado a que sus activos intangibles son de gran importancia y, por lo general, están ocultos, al ser el capital humano el que juega el papel fundamental.

El objetivo de los que hasta el momento se han dedicado a estudiar el Capital Intelectual, es el de crear una métrica para su medición, que sea específica, realizada a través de indicadores, teniendo claro que no todos son de naturaleza financiera y que permitan establecer un valor justo que permita registrarlos como activo intangible dentro de los estados financieros de la organización.

Se buscó identificar las actividades humanas y de la organización que son intangibles y que generan valor y ventajas competitivas en la organización, para compendiarlas en un modelo que permita asignarles un valor económico. En la literatura revisada se evidenció una gran variedad de modelos para la medición del Capital Intelectual. Cada modelo busca construir una metodología formal que se ajuste a las necesidades de cada organización, que pueda ser integrado a su modelo de gestión organizacional y que el valor arrojado por el modelo pueda ser incluido dentro de los estados financieros de la organización.

A continuación, en la Tabla 3 se detallarán los modelos de medición del Capital Intelectual que más se han destacado en las últimas décadas:

Tabla 3. *Estudio de los Modelos de Gestión del Capital Intelectual para la valoración de empresas*

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Q de Tobin Tobin (1969, 1978)	Comparar el valor de mercado de un bien con su costo de reposición.	No los discrimina	Si $Q < 1$ el bien vale menos que el costo de reponerlo (está perdiendo valor). Si $Q > 1$ la empresa estaría obteniendo beneficios.	Permite el análisis de tendencias del capital intelectual, evaluando el comportamiento de cada activo intangible de un periodo a otro, y así apreciar la evolución del negocio.	Variables exógenas pueden afectar su valor en el mercado. Efectos de valores contables pueden ser manipulables.
Métodos Multicriterio Benayoun, Roy y Sussman (1966) - Roy (1971). Método Electre (Elimination Et Choix Traduisant la Réalité) Yu y Roy (1992)	Utilizados para comparar alternativas cuando existen innumerables objetivos, ayuda a la toma de decisiones, con opciones más explícitas, racionales y eficientes.	No los discrimina.	El concepto de peso debe entenderse como una medida de la importancia que para el decisor y no como una tasa de sustitución.	Los métodos multicriterio podrían gestionar su capital intelectual con eficacia y eficiencia en el entorno global. Permanente evolución (6 versiones).	Son métodos parcialmente compensatorios.
Modelo de Cuadro de Mando Integral - Balanced Scorecard Kaplan y Norton (1992, 2000)	Medir los resultados a través de indicadores financieros (de pasado) y no financieros (de futuro).	Activos de aprendizaje y mejora: Capacidad y competencia del personal, sistemas de información, y cultura-climamotivación para el aprendizaje y la acción.	Indicadores driver (factores condicionantes de otros) y output (de resultado), aplicados a las diferentes perspectivas de la empresa.	Visión integral de los sistemas de medición para la gestión. Crea un clima de aprendizaje en la organización.	No está diseñado para medir directamente el capital intelectual.
Matriz de Recursos Lusch y Harvey (1994)	Considera que el balance debe incluir, cuentas como I+D y el good will, que no aparecen actualmente en forma de cuenta y que suponen aumento de valor.	Activos intangibles. Capital intelectual.	No se relacionan.	Punto de partida para muchas empresas que actualmente gestionan su capital intelectual.	No considera todos los intangibles, olvida el capital humano.
Balance Invisible Sveiby (1996)	Establece que el capital intelectual debe formar parte del balance financiero porque contiene activos que contribuyen a la generación de resultados futuros.	Capital individual y capital estructural.	No se relacionan.	Modelo de referencia para el desarrollo de estados de capital intelectual. Es flexible, elementos intangibles específicos para cada organización.	Falta de desarrollo de indicadores propuestos.

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Balance Invisible Sveiby (1996)	Establece que el capital intelectual debe formar parte del balance financiero porque contiene activos que contribuyen a la generación de resultados futuros.	Capital individual y capital estructural.	No se relacionan.	Modelo de referencia para el desarrollo de estados de capital intelectual. Es flexible, elementos intangibles específicos para cada organización.	Falta de desarrollo de indicadores propuestos.
University of Western Ontario Bontis (1996)	Relaciones causa-efecto entre los distintos elementos del capital intelectual y los resultados empresariales.	Capital humano. Capital estructural. Capital relacional.	Indicadores de resultados organizativos	El capital humano es el factor explicativo del resto de los elementos.	No hay relación entre los bloques de capital estructural y relacional ni del horizonte temporal.
Canadian Imperial Bank of Commerce Saint-Onge (1996)	Relación entre capital intelectual y su medición y el aprendizaje organizacional (conocimiento explícito y tácito).	Capital humano Capital estructural Capital relacional	Indicadores de aprendizaje.	Relaciona aprendizaje con conocimiento.	No explica interrelaciones entre los bloques, ni el horizonte temporal.
Technology Broker Brooking (1997)	El valor del mercado de las empresas es la suma de los activos tangibles y el capital intelectual.	Capital relacional. Capital humano. Capital estructural.	Indicadores cualitativos Auditoría del capital intelectual.	La propiedad intelectual de la empresa. Relación con los objetivos corporativos.	No llega a la definición de indicadores cuantitativos.
Monitor de activos intangibles / Intellectual Assets Monitor Sveiby (1997)	Identificar el flujo y la renovación de activos intangibles, evitando su pérdida, a través de 3 activos intangibles que componen el capital intelectual.	Categorías de intangibles: Competencias de las personas, Estructura interna (organización), y Estructura externa (imagen).	De crecimiento e innovación De eficiencia De estabilidad.	Utilizada por la empresa sueca Celemi, quien desarrolló la herramienta "Tango", primera simulación empresarial de la organización del conocimiento.	Rigidez en variables seleccionadas. Algunos indicadores poco significativos y no confiables, por su medición es subjetiva.
Modelo Delfin Navigator - Skandia Edvinsson y Malone (1997- 2003)	El valor de mercado de la empresa está integrado por el capital financiero y el capital intelectual.	Capital financiero Capital intelectual (C. humano y C. estructural).	Ecuación para calcular CI. Indicadores de medida absoluta CI. Índices de eficiencia CI.	Considera los tres horizontes temporales. El centro del modelo es el enfoque humano. Aplicación empírica.	Mayor desarrollo de las relaciones entre los bloques y de los indicadores.
Modelo de Drogonetti & Roos Roos y Roos (1997), Drogonetti y Roos (1998)	Considera 2 categorías generales dentro del CI, cada una con 3 subdivisiones.	Capital financiero Capital intelectual (C. humano y C. estructural).	Índices de capital intelectual que integran los diferentes indicadores en una única medida.	Concepto "flujo de capital intelectual", cuya suma no debe dar cero, pues el conocimiento produce rendimientos crecientes.	Fue aplicado a un programa gubernamental.
Modelo Dow Chemical Euroforum (1998)	Posibilidad de integrar el activo intelectual en su estrategia de negocio, para maximizar su valor y descubrir nuevos activos.	Capital humano. Capital organizacional. Capital del cliente.	Indicadores de intangibles con impacto en los resultados organizativos.	Presenta aspectos innovadores, como la creación del área de gestión del Activo Intangible, y de canales de comunicación, que incentiven el trabajo en equipo.	Está muy enfocado hacia la propiedad intelectual, toda vez que la empresa posee alrededor de 30.000 patentes.
Proyecto Meritum (Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management) Programa TSER de la Unión Europea (1998)	Desarrollar un conjunto de directrices para la medición y difusión de información sobre intangibles en las empresas.	No los discrimina.	Análisis de información cualitativa.	El estudio de caso es una técnica flexible y una herramienta útil para el aprendizaje. La técnica Delphi se caracteriza por ser sistemática y controlada.	Los estudios de caso no se generalizan y tienen mucho de subjetividad. La técnica Delphi puede afectarse por el componente emocional de los participantes.
Modelo Intellect Euroforum Escorial (1998) - Empresa consultora KPMG (1999)	Ilusa no sólo su definición sino la aplicabilidad y efectividad en el mundo empresarial.	Capital humano Capital estructural Capital relacional	Indicadores por bloques y elementos que incluye las dimensiones de presente y futuro.	El grado de consenso. Inclusión del capital social y del efecto multiplicador. Detalle en la explicación de los elementos intangibles.	Modelo que cada empresa debe personalizar. Falta una cuantificación del valor de los capitales.

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Dirección Estratégica por competencias Bueno (1998)	Busca la competencia esencial, encargada de analizar la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva.	Capital humano. C. organizativo. C. tecnológico. C. relacional.	Indicadores de competencias básicas distintivas.	Visión estratégica. El modelo ofrece pautas o guías de actuación.	No menciona el horizonte temporal.
Mediciones globales Stewart (1998)	Métodos que pretenden determinar una medición del valor global de los bienes intangibles.	No los discrimina.	Diferencia entre valor de mercado y valor contable.	Modelo sencillo y rápido como primera aproximación al valor de intangibles.	Medición no recomendable, por influencia de factores no controlados, como la volatilidad del mercado.
Capital Humano Ulrich (1998)	El capital humano es el generador del capital intelectual.	Capital humano.	Competencia Compromiso	Tratamiento en relación al individuo.	No hay indicadores.
The Value Explorer Toolkit Andriessen y Tissen (2000)	Generar información para el proceso de toma de decisiones estratégicas, sobre combinaciones de intangibles que generan ventajas competitivas sostenibles.	Capital humano. Capital relacional. Capital estructural.	Competencias esenciales o capacidades esenciales, las cuales oscilan entre 5 y 10.	El inventario, la identificación, la definición y el análisis de las competencias proporcionan bases para tomar decisiones y estructurar informes de CI.	Solo considera las competencias o capacidades esenciales. No aplicable a todas las empresas.
Modelo Nova Camisón, et al. (2000)	Modelo dinámico. Consideración conjunta de los stocks y flujos de capital intelectual.	Capital humano. Capital organizativo. Capital social. Capital de innovación y aprendizaje.	Indicadores de procesos dinámicos.	Permite considerar la variación del CI entre dos periodos de tiempo y determinar el efecto de cada bloque en los restantes.	Mayor dificultad en su validación empírica.
Intellectual Capital Benchmarking System - ICBS Viedma (2000)	Modelo dinámico. Considera las competencias y actividades esenciales.	Innovación. Operaciones.	Indicadores de competencias nucleares de benchmarking.	Da una visión estratégica.	Complejidad y subjetividad.
Modelo Knowledge Management Consortium International - KMCI McElroy (2001)	Recoge las corrientes iniciadas por diferentes autores, por las que se revisa el capital relacional o se sustituye por el concepto de capital social (Bueno, et al. 2003).	Subdivide el capital social en: capital intrasocial, intersocial y de innovación social.	Se proponen indicadores en capital humano de lealtad, compromiso y responsabilidad.	Incorpora 4 enfoques: las teorías sobre desarrollo económico, la responsabilidad social y ética, los códigos de buen gobierno (muy relacionado con el anterior), y los planteamientos propios del Capital intelectual.	Este concepto ha sido incorporado en el marco del capital intelectual del modelo Intellect, por lo que no tiene vida propia.
Modelo de proceso del capital intelectual Ross, et al. (2001)	Hace una descripción de las herramientas apropiadas para confeccionar el sistema de capital intelectual que mejor se adapte a las necesidades de cada compañía.	Capital humano (CI pensante). Capital estructural (CI no pensante).	Se consideran 3 factores para elegir los indicadores: la estrategia, las características de la empresa y las de la industria en que opera.	En la infraestructura de la Gestión del capital intelectual de operaciones, cada unidad de negocio se alimenta del CI de las distintas operaciones.	Deben tenerse parámetros muy claros para valorar cada competencia esencial y sus criterios, para no caer en la subjetividad.
Tjänesteförbundet Navado & López (2002)	Indicadores desarrollados por una asociación que presta servicios de negocios desde 1993.	"Conocimiento intensivo" que se apoya en el capital diente, capital individual y capital estructural.	Complementan las cuentas financieras, tratando de acercar el valor de la empresa a un valor más real.	Primer modelo que distingue entre capitales individuales y estructurales.	No está suficientemente desarrollado.
Modelo Intellectus Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento - CIC, (2002)	Evolución del Modelo Intellect. Elaboración de directrices sobre medición y difusión de intangibles que mejoren el proceso de toma de decisiones.	Capital humano. Capital estructural (C. Organizativo y C. Tecnológico). Capital relacional (C. Social)	Estrategia de medición operativa a través de un conjunto de indicadores o ratios.	Los principios que sustentan el modelo, lo hacen sistémico, abierto, dinámico, flexible, adaptable e innovador.	No se mencionan.
Modelo de valoración y gestión Navado y López (2002)	Se supone la hipótesis de incertidumbre sobre los activos intangibles ocultos. No es tan importante determinar el valor exacto del CI, sino conocer su evolución.	Capital intelectual = Capital humano + Capital estructural + Capital no explicitado.	Agrupación de indicadores por tipo de capital.	Distinguen un capital intelectual explicitado frente al no explicitado. Valoración y gestión del capital intelectual. Predicción de estrategias.	Requerimientos y elaboración de información de bastantes periodos.

Modelos	Objetivo	Tipos de capital intelectual	Indicadores de medición	Fortalezas	Debilidades
Modelo Knowledge Value Added (KVA) Housei y Kanevsky (2008) - Molina, Arango y Botero (2010)	El Modelo de Valor Agregado del Conocimiento mide el valor de los activos del conocimiento corporativo.	Activos del conocimiento.	Retorno del Conocimiento (ROK), Retorno de Activos de Conocimiento (ROKA), Retorno en Inversión en Tecnología (ROI en IT).	Crea claridad operativa y visión estratégica. Fácil réplica por su métrica uniforme. Permite identificar dónde automatizar procesos y el retorno de las TIC. Genera parámetros para medir el conocimiento.	Presenta gran nivel de subjetividad, por la información cualitativa que se requiere de los directivos y dueños. Requiere procesos definidos.
Cálculo del valor intangible o NCI RESEARCH (Kellogg School of Business University of Northwester)	Trata de encontrar una manera de calcular el valor de los intangibles en términos monetarios, adaptando para ello un método utilizado para medir el valor de la marca.	No los discrimina.	Valor de los intangibles = Capacidad de la empresa para superar al competidor medio con intangibles similares. Comparación del ROA con el del promedio del sector.	Permite comparaciones entre industrias y dentro de éstas.	El problema asociado al uso de medias. No aplicable a sectores dominados por pequeñas empresas.

3.4 Economía naranja

En la actualidad, existe una tendencia que se denomina Economía naranja, esta comprende las industrias culturales y creativas, empresas que apuestan al desarrollo de innovación a base de creatividad. A continuación, se presentarán unas definiciones.

La economía naranja se desarrolla en el marco de la diversidad cultural y la creatividad que los identifica como pilares de transformación social y económica del país, desde las regiones. En este modelo se dispone de herramientas que impulsan el desarrollo cultural, social y económico, fundamentado en la creación, producción y distribución de bienes y servicios culturales y creativos, estos son protegidos por los derechos de propiedad intelectual (Ministerio de Cultura, 2020).

La economía naranja es la oportunidad para la creación de empresas innovadoras que se sustentan en la creatividad y están generando crecimiento económico a lo largo de diferentes partes del mundo (Universia, 2018).

También, es reconocida como la economía del conocimiento, puesto que su fortaleza se encuentra en las ideas, el conocimiento y los talentos para la producción de bienes y servicios culturales (Enciclopedia Economica, s.f.).

Dentro de las características de la economía naranja se puede destacar:

- Permite el impulso del desarrollo cultural, dado a que se complementa con la economía para resaltar los principios y valores.
- La elaboración de productos únicos, destacados de los demás, ofrecidos en el mercado y son ricos en valor intelectual.
- El valor intelectual es la principal fuente de riqueza de esta economía.
- Predomina las acciones de tipo cultural, tiene en cuenta la producción artística, como el cine, el teatro, libros, espectáculos y música.
- La gastronomía, el deporte y el turismo también son parte activa de la economía naranja.
- La tecnología, el área digital y la economía colaborativa son representativos en esta economía naranja (Enciclopedia Economica, s.f.).

En la *Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas* de la UNESCO (2010) se encontró una descripción de los sectores de actividad cultural y creativa, representan a los que esta investigación tiene presente, se muestran en la siguiente figura:

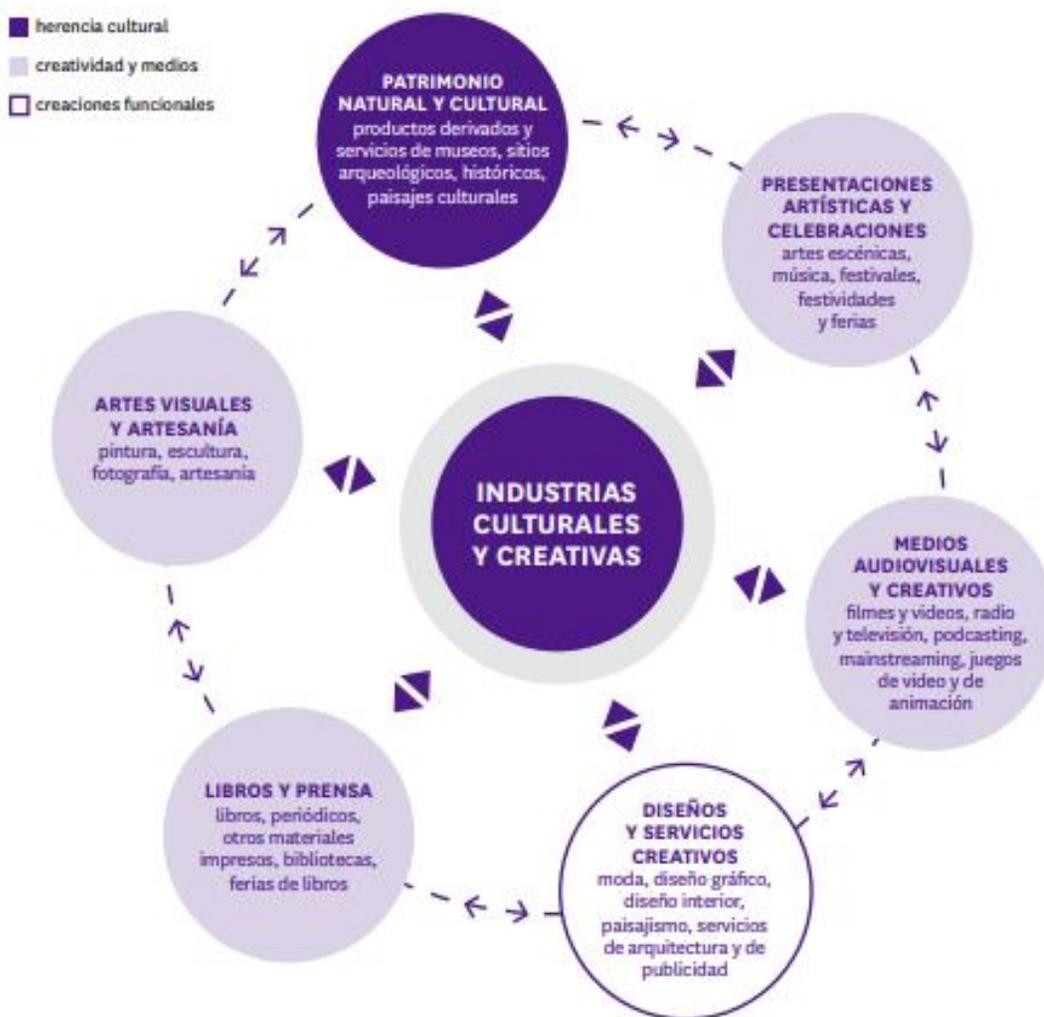


Figura 2. Económicos de actividad cultural y creativa Sectores

Fuente: UNESCO (2010)

3.4.1 Mipymes del departamento del Atlántico

Las Mipymes que pertenecen a la economía naranja del departamento del Atlántico ascienden a 3936 empresas de acuerdo con la información de la Cámara de Comercio de Barranquilla para las renovaciones 2019-2020 de acuerdo con su último corte, un dato muy similar se encuentra al consultar la información en el Directorio de empresas de Colombia, refleja una cantidad muy cercana con 354 (eInforma, s.f.).

En la Tabla 4 se encuentran el número de empresas que pertenecen al sector de creatividad y medios y herencia cultural del departamento del Atlántico, de acuerdo con la clasificación de las industrias creativas y culturales.

Tabla 4. *Sectores de creatividad y medios y herencia cultural del Atlántico*

Sectores de creatividad y medios y “herencia cultural	Cantidad
900 - Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.	327
930 - Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento.	291
920 - Actividades de juegos de azar y apuestas.	83
910 - Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales.	38
Total	739

Fuente: (Informa , s.f.)

En la Tabla 5 se detalla la cantidad de empresas en el Atlántico por actividad creativa, artística y de entretenimiento.

Tabla 5. *Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento del Atlántico*

900 - Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento	
9007 - Actividades de espectáculos musicales en vivo.	117
9006 - Actividades teatrales.	99
9004 - Creación audiovisual.	35
9002 - Creación musical.	30
9008 - Otras actividades de espectáculos en vivo.	20
9005 - Artes plásticas y visuales	12
9001 - Creación literaria.	10
9000 - Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento.	2
9003 - Creación teatral.	2
Total	327

Fuente: (Informa , s.f.)

En la Tabla 6 se encuentran el número de empresas que pertenecen a las actividades deportivas, actividades recreativas y de esparcimiento del departamento del Atlántico, de acuerdo con la clasificación de las industrias creativas y culturales.

Tabla 6. *Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento*

930 - Actividades deportivas, actividades recreativas y de esparcimiento	
9329 - Otras actividades recreativas y de esparcimiento NCP.	120
9311 - Gestión de instalaciones deportivas.	80
9319 - Otras actividades deportivas.	49
9312 - Actividades de clubes deportivos.	21
9321 - Actividades de parques de atracciones y parques temáticos.	21
Total	291

Fuente: (Informa , s.f.)

En la Tabla 7 se encuentran el número de empresas que pertenecen a las actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales del departamento del Atlántico, de acuerdo con la clasificación de las industrias creativas y culturales.

Tabla 7. *Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales*

910 - Actividades de bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	
9103 - Actividades de jardines botánicos zoológicos y reservas naturales.	19
9101 - Actividades de bibliotecas y archivos.	16
9102 - Actividades y funcionamiento de museos conservación de edificios y sitios.	3
total	38

Fuente: (Informa , s.f.)

En la Tabla 8 se encuentran el número de empresas que pertenecen a información y comunicaciones del departamento del Atlántico, de acuerdo con la clasificación de las industrias creativas y culturales.

Tabla 8. *Información y comunicaciones*

Información y comunicaciones	Cantidad
620 - Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.	1080
610 - Telecomunicaciones.	1075
580 - Actividades de edición.	181
590 - Actividades cinematográficas, de video y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música.	167
600 - Actividades de programación, transmisión y/o difusión.	153
630 - Actividades de servicios de información.	150
Total	2806

Fuente: (Informa , s.f.)

Al tener en cuenta que el Capital Intelectual tiene presente todos estos aspectos de orden intangible, por ejemplo, las competencias del empleado, la relación y lealtad de los clientes etc., resulta fácil identificar por qué el Capital Intelectual no encaja en la forma de contabilizar de los modelos tradicionales. Por lo anterior, la combinación de definiciones de Capital Intelectual de los autores Castillo et al. (2017) y Edvinsson y Malone (2000) contemplaron la más completa forma de definir por qué resalta el Capital Intelectual como elemento diferenciador, impulsor de ventaja competitiva, conocimiento, generador de valor, principal activo, difícil de imitar, innovación, capital humano, capital estructural y capital relacional.

En esta medida, Castillo et al. (2017) consideraron el Capital Intelectual como un elemento esencial para el desarrollo de procesos diferenciadores, tendientes hacia la consecución de una posición competitiva, se destaca la dimensión humana, estructural y procedimental.

A la luz de los diferentes autores que de tiempo en tiempo se han expresado en relación con el Capital Intelectual, se puede detallar una serie de ideas o de conceptos que son comunes y se abordan de la siguiente manera:

- El Capital Intelectual y los activos intangibles se definen como iguales.
- El Capital Intelectual hace referencia y agrupa todos los activos relacionados con el conocimiento a nivel organizacional.
- El Capital Intelectual hace referencia a los activos invisibles u ocultos.
- El Capital Intelectual es un conjunto de activos que no está reflejado en los estados financieros, aun así, generan o generarán valor a la organización en el futuro.
- El Capital Intelectual es el principal activo de las empresas de las economías modernas.
- El Capital Intelectual genera ventaja competitiva, dado que es el único activo difícil y en algunos casos imposible de imitar por la competencia.
- El Capital Intelectual está compuesto por capital humano, capital estructural y capital relacional.

Así, Edvinsson y Malone (2000) consideraron el Capital Intelectual como un lenguaje de pensamiento, palabra y obra que debe regir en la organización y que siempre proporcionará beneficios y excedentes futuros. Este Capital Intelectual incluye las relaciones con los clientes, los proveedores, el estado y los socios, también los esfuerzos por innovar en todo momento, la infraestructura y el conocimiento, habilidades y destrezas de los miembros de la organización.

De forma general, los todos modelos de medición de Capital Intelectual existentes presentan una serie de características en los que se destacaron los rasgos más relevantes:

1. La importancia de los indicadores financieros y no financieros.
2. La importancia del capital humano, capital estructural y capital relacional.
3. El aprendizaje organizacional.
4. Lograr ventajas competitivas mediante la diferenciación.

5. Personalización, puesto que cada empresa debe adaptar los modelos a sus necesidades.
6. Orientación al futuro que tienen cada uno de los modelos, debido a que la necesidad de conocer el valor real de la empresa y crear ventajas competitivas es con el objetivo de lograr afrontar los desafíos futuros.

4. Metodología de la investigación

En el desarrollo se abordó una investigación de corte cuantitativo, para llevarla a cabo se utilizó la recolección de datos para obtener una medición numérica y un posterior análisis estadístico. Todo lo anterior se consolidó a través de la aplicación del instrumento de preguntas cerradas y dirigido a expertos en el tema del Capital Intelectual, es decir, con la aplicación del método Delphi y con mediciones en la escala de Likert. Con base en el proceso descrito, se logró el propósito final de describir un número importante de cualidades y características del Capital Intelectual que, más adelante puedan apoyar las bases en la construcción de un modelo de medición del Capital Intelectual o de una caracterización de este. El proceso buscó obtener un concepto que pudiera abarcar una parte de la realidad actual, también, descubrir tantas cualidades como sea posible acerca del Capital Intelectual.

4.1 Tipo y diseño de investigación

Esta investigación fue de tipo descriptivo – transversal, puesto que consistió en un proceso de determinación de elementos que condujeran la investigación al análisis del estado de las variables existentes en relación con la medición del Capital Intelectual, en un momento de tiempo específico, para lograr conclusiones acertadas y resultados de utilidad para las Mipymes y para las organizaciones en general que deseen medir su Capital Intelectual. La investigación se

realizó bajo un diseño no experimental, debido a que se buscó medir la relación existente entre las variables en un tiempo determinado.

4.1.1 Fundamento epistemológico

En la actualidad, las investigaciones se diseñan en torno a dos paradigmas, según Zapparoli (2003), a través de la epistemología, no existe una fundamentación que determine cuál es el mejor. Los paradigmas son los siguientes:

- El modelo racionalista o cuantitativo.
- El modelo naturalista o cualitativo.

En el modelo racionalista o cuantitativo, se plantea la unidad de ciencia y tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Busca un concepto que pueda abarcar una parte de la realidad, no se trata de probar o de medir en qué grado una cierta cualidad se encuentra en un cierto acontecimiento dado, sino, de descubrir tantas cualidades como sea posible.

Por este motivo, Jensen (1999) argumentó que la unidad de ciencia planteada en el modelo racionalista se fundamenta en tres aspectos:

- Unidad de lenguaje: todos los enunciados científicos deben de satisfacer los requerimientos particulares del lenguaje de la física.
- Unidad de leyes: los hechos pueden ser explicados siguiendo principios similares.
- Unidad del método: son las pretensiones de validez.

La unidad de lenguaje y la unidad de leyes hacen que se prefiera el método racionalista o cuantitativo en las investigaciones, dado que permiten una clara relación entre la ciencia, el método científico y la cuantificación (Chavarría, 2011).

Aún con la argumentación anterior, Jensen (1999) como se citó en Corral (2018), expresó que “cada vez más se busca el ‘pluralismo complementario’ donde la verdad es investigada por grupos interdisciplinarios y para quienes es difícil unificar el lenguaje o las leyes” (p. 155) y que la acumulación de hechos no es suficiente para la explicación de los fenómenos socio-culturales.

En esta medida, el modelo naturalista o cualitativo se aplica comúnmente en las ciencias sociales en el que los fenómenos no se pueden comprender en toda su amplitud desde información cuantitativa. Boeije (2010), como se citó en Ugalde y Balbastre (2013), sostuvo que “los científicos en ciencias sociales aprueban el uso de metodologías cualitativas en estudios constructivistas porque dan participación al ser humano (objeto de disertación), en lugar de tratarlo como un sujeto pasivo, como se hace en las investigaciones cuantitativas” (p. 182).

En relación con lo expuesto, Flick (2009), como se citó en Ugalde y Balbastre (2013), comprendió que “este tipo de diseño es idóneo para estudiar los cambios que tienen lugar en los procesos de carácter social y organizativo” (p. 182).

Existen metodologías mixtas de investigación, por medio de estas se combina el enfoque cualitativo con el cuantitativo y se genera un *mix*, que permite generar y verificar teorías, proveer de inferencias más fuertes y compensar las desventajas que existen en las metodologías cualitativas y cuantitativas cuando se utilizan de forma individual (Molina, 2010). Los beneficios de estos métodos de investigación son los hallazgos más completos, una mayor confianza, mejor validación y entendimiento de los resultados. “Las investigaciones mixtas se justifican porque son complementarias y proveen diferentes tipos de conocimientos y ventajas al investigador como, por ejemplo, información más detallada y nuevos enfoques de la investigación” (Boeije, 2010; Eriksson y Kovalainen, 2008; Flick, 2009, citado en Ugalde y Balbastre, 2013, p. 185). Por Eriksson y Kovalainen (2008), como se citó en Ugalde y Balbastre (2013), se comprende que

“aseveran que combinar métodos cualitativos y cuantitativos de investigación puede ser más retador que utilizarlos separadamente, por lo que es conveniente que, en sus primeros trabajos, los investigadores no hagan mezclas de estos métodos” (p. 1849). La mezcla se puede hacer de tres formas (Lee y Lings, 2008 como se citó en Ugalde y Balbastre, 2013):

- En paralelo: cuando datos cualitativos y cuantitativos se recogen al mismo tiempo.
- Un estudio cualitativo seguido de uno cuantitativo: se lleva a cabo para desarrollar teoría y explorar relaciones de un fenómeno poco estudiado.
- Un estudio cuantitativo seguido de uno cualitativo: un estudio cuantitativo puede enriquecerse con la investigación cualitativa que explora sus áreas con un mayor grado de detalle (p. 185).

4.2 Fuentes primarias y secundarias

4.2.1 Fuentes primarias

Las fuentes primarias de información son las que se detallan a continuación, de estas se obtiene información relacionada principalmente con los conceptos de Capital Intelectual, modelos de medición del Capital Intelectual, activos intangibles, normas contables, normatividad colombiana de la economía naranja, de las empresas Mipymes y en general, todo lo relacionado con el marco teórico:

- Artículos científicos.
- Tesis.
- Libros.
- Leyes colombianas.
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

4.2.2 Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias de información son las que se detallan a continuación, de estas se obtiene información principalmente relacionada las empresas Mipymes de la economía naranja del Atlántico, en relación con sus estadísticas, información financiera, número de empresas existentes, creadas, cerradas, etc.

- Bases de datos de la Cámara de Comercio.
- Informes y reportes estadísticos de Confecámaras.
- Información de los gremios o agremiaciones, por ejemplo, Acopi.
- Publicaciones en revistas económicos como Dinero, Portafolio, Semana, etc.

4.3 Herramientas y estrategias metodológicas

El enfoque de investigación es holístico, respecto a la recolección de datos, cálculo de indicadores, al comprender aspectos cuantitativos que permitieron que la información obtenida fuera procesada, tabulada y analizada de forma objetiva y metodológica. Para los informes finales de medición del Capital Intelectual se tomó como fundamento primario de conclusión y resultados, la información obtenida del análisis de un grupo de expertos, estudios, literatura, hechos o situaciones históricas, lo anterior desde el enfoque dado al proceso de investigación en el que se abordó el concepto de Capital Intelectual desde una óptica global, esto permitió identificar la evolución que de tiempo en tiempo ha tenido el concepto, también, la evolución que han presentado los diferentes métodos de medición del Capital Intelectual. Lo anterior se generó con el fin de integrar el Capital Intelectual a los procesos organizacionales y lograr concatenarlo con la generación de valor, es el resultado esperado de todas las actividades enfocadas en la gestión y administración del Capital Intelectual a nivel organizacional, con el fin

de llegar hasta la instancia de proponer un modelo de medición del Capital Intelectual que se integre con facilidad a las empresas Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico.

4.4 Hipótesis y variables

Con base en que las empresas de la economía naranja se enfocan en actividades en las que invierten ideas, conocimiento y talentos para la producción de bienes y servicios, se denota que sus bases económicas y financieras tienen un alto componente en los factores intangibles y en pocas ocasiones medidos y convertidos en cifras monetarias, de todo lo anterior se concluyó que se hace necesario y de gran aporte de valor medir el Capital Intelectual en estas empresas, ojala de manera frecuente y consistente, con todas sus operaciones y transacciones para lograr la creación de valor que no es tan evidente de forma financiera.

Por la importancia descrita respecto a la medición del Capital Intelectual en las empresas de la economía naranja, la hipótesis es la siguiente

H: Las empresas de la economía naranja del departamento del Atlántico no conocen un método que les permita valorar el Capital Intelectual que poseen.

Con base en la dimensión descriptiva, las variables determinadas en esta investigación son dos: Capital Intelectual y valor, estas se enfocaron en la medición del Capital Intelectual en las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, este Capital Intelectual conformado por el recurso humano, los procesos y la estructura, los clientes, proveedores y terceros relacionados, y el valor conformado por la información financiera de las empresas que combinada en su análisis con aspectos tangibles e intangibles, permitirá obtener como resultado un valor de Capital Intelectual a nivel de la organización, posible de incluir en los estados financieros, de seguro en una partida que generará valor a las organizaciones.

Se definieron como variables intermedias las que se detallarán a continuación:

- CH - Capital Humano.
- CE - Capital Estructural.
- CR - Capital Relacional.

Basados en los siguientes supuestos:

- Que las empresas Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico poseen información financiera y administrativa que permita obtener la fuente para la realización de los cálculos necesarios para valorar el Capital Intelectual.
- Que el medir el valor del Capital Intelectual en las empresas Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico les generará valor y ventaja competitiva.

4.5 Población y muestra

La herramienta de apoyo utilizada en esta investigación para la recolección de datos fue enviada a un grupo de personas expertos en el tema del Capital Intelectual. La selección del panel de expertos requiere que los participantes en esta técnica deban ser personas con experiencia en el tema objeto de estudio, para esto, se realizó una revisión y se identificaron treinta y cinco expertos que cumplen con características como manejo del tema, gran trayectoria reflejada en las publicaciones, artículos, proyectos y de estos treinta y cinco expertos trece decidieron participar en la investigación.

4.6 Tipo de muestreo

En la presente investigación se utilizó un muestreo no probabilístico, debido a que se requiere que el grupo de expertos convocados tengan conocimiento y experiencia como requisito para ser escogidos para participar en la valoración de expertos en el tema de Capital Intelectual.

4.7 Procedimiento metodológico

En el desarrollo de la investigación se realizó al inicio una revisión sistémica de la literatura expresada en artículos científicos y trabajos de investigación durante los últimos cinco años, se construyeron los aspectos preliminares en términos metodológicos y en el orden estructural. A través del proceso de investigación se buscó un modelo de elaboración propia, mediante la construcción de una línea base que, luego del estudio y análisis de los modelos de medición de Capital Intelectual, se decidió tomar apartes importantes de esos estudios que aportan información importante en la construcción del modelo de medición aplicable a las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico.

Con el fin de que el modelo de medición de Capital Intelectual de elaboración propia tuviese todas las validaciones necesarias para convertirse en una herramienta óptima de medición, no solo para las Mipymes, sino, para cualquier organización, se usó el método Delphi, como la mejor herramienta sistemática y de predicción para el caso en particular, que permitiera obtener información del panel de expertos, en esencia de tipo cualitativo, pero de manera relativa, precisa y útil para el resultado esperado. Para la construcción de la herramienta que presentó el instrumento al panel de expertos en una ronda, se utilizó el análisis de concordancia de los participantes, los resultados obtenidos se analizaron en el programa estadístico R Project y Microsoft Excel versión 2016, a través del cálculo de los coeficientes de concordancia de Fleiss' Kappa y Krippendorff's. Además, se obtuvo el análisis exploratorio de las respuestas de los participantes, al obtener información descriptiva de los datos para cumplir con el propósito de la investigación.

4.7.1 Herramientas de apoyo

En esta investigación se utilizó como herramienta de apoyo para la construcción de un modelo de medición de Capital Intelectual aplicable a las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, la validación de un panel de expertos que mediante el método Delphi generó la validación para la construcción del modelo de medición, al partir de la línea base propuesta en la investigación.

4.7.1.1 Panel de expertos / método Delphi

Fue creado por Olaf Helmer y Theodore Gordon entre los años 1940 y 1950, su nombre proviene del Oráculo de Delphos, hace alusión a la predicción. Se definió como un método sistemático e interactivo de predicción dentro de un proceso de comunicación de un grupo de personas denominadas panel de expertos, estas tratan un problema que es complejo y en el que se espera, por la prospectiva del método, recibir información consensuada, precisa, referente al futuro y de tipo cualitativa.

El método Delphi es usado con frecuencia cuando existe indecisión o incertidumbre de un tema específico y no se hace posible obtener información objetiva al respecto, ante estas limitaciones, acceder a personas expertas en el tema y con apreciaciones subjetivas en su conjunto grupal es una opción viable, de ahí la conformación de un panel de expertos. La calidad de los resultados obtenidos en la aplicación del método está relacionada de forma directa con el número de expertos que hacen parte del proceso, si la participación es masiva se podrá generar información y resultados con significancia estadística, si por el contrario el número de expertos es mínimo, los resultados obtenidos tendrán inmersa la subjetividad y la imprecisión. La

subjetividad e imprecisión que origina tener pocos expertos son contrarrestadas con la calidad del juicio que se crea cuando este es de forma grupal y con un número significativo de expertos.

Respecto al número de óptimo de expertos, los estudios realizados por Rand Corporation sugieren un número mínimo de 7 y no mayor de 30, debido a que los resultados no generen cambios considerables y el costo se incremente.

Las características del método Delphi son las siguientes:

Proceso interactivo. Se dan varias rondas de respuestas, lo que permite asegurar las opiniones de los expertos.

Anonimato. Las respuestas son anónimas y particulares de cada experto, lo anterior permite que no se presenten influencias o manipulaciones por parte de expertos con influencia en el grupo.

Retroalimentación-Feedback controlada: La comunicación y la información solo es manejada por el grupo coordinador. Los expertos no interactúan entre sí.

Capacidad de predicción: Por el uso del juicio intuitivo de un grupo de expertos.

Resultados estadísticos. Las estimaciones numéricas se miden con la mediana de las respuestas individuales.

Tipos de Delphi

Convencional: se desarrolla de forma convencional al enviar a un grupo de expertos un cuestionario, después se envía un cuestionario N. 2, documentado en los resultados obtenidos del primer cuestionario. Con la segunda ronda los cuestionarios se depuran y precisan propuestas para determinar la exactitud de los participantes.

De tiempo real: es una versión abreviada del convencional y todo el proceso se lleva a cabo en el desarrollo de una reunión en la que se resumen.

Político: el objetivo consiste en que el grupo de expertos muestren las iniciativas posibles ante un problema y las pruebas que lo sustentan. El panel de experto no toma decisiones.

Etapas del Delphi

- Identificación del problema.
- Elaboración del instrumento/cuestionario.
- Selección del panel de expertos.
- Envío del instrumento/cuestionario.
- Tabulación y análisis de resultados N: 1.
- Segunda ronda:
 - Entrega de resultados.
 - Segundo cuestionario.
 - Tabulación y análisis de resultados N: 2.

La aplicación del análisis Delphi en el campo de los intangibles ha sido abordada por Sánchez et al (1999). El esquema gráfico de las etapas de un análisis Delphi para realizar un estudio acerca de establecer un modelo de medición para Capital Intelectual, se utilizó el siguiente:

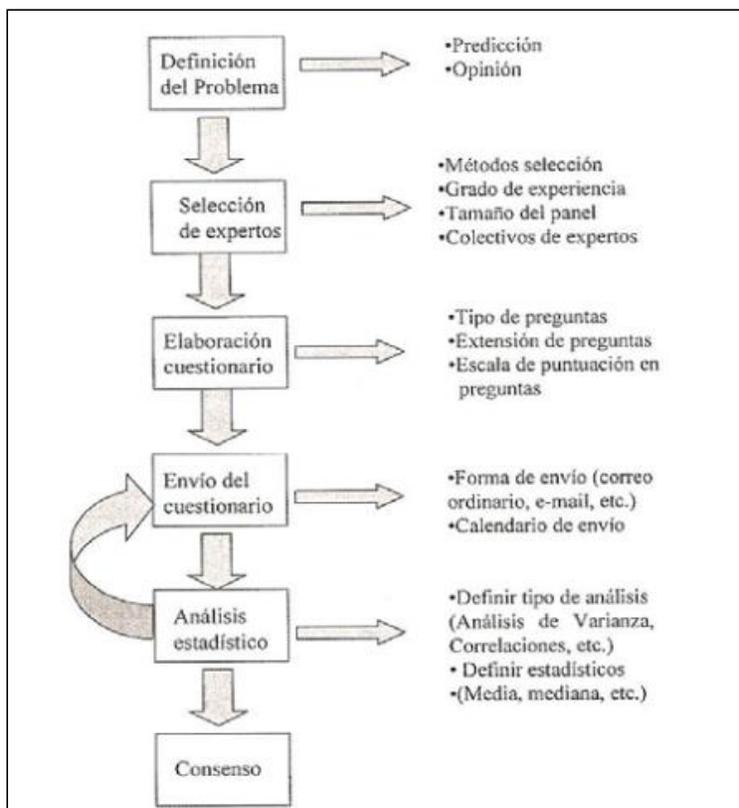


Figura 3. Etapas del análisis Delphi en el estudio de los intangibles

Fuente: Sánchez et al. (2000)

4.7.1.2 Análisis de Concordancia de los Participantes

En un principio, “El análisis de validez de contenido generalmente se ejecuta a través de un panel o un juicio de expertos, y en muy raras ocasiones la evaluación está basada en datos empíricos” (Ding y Hershberger, 2002, como se citó en Escobar y Cuervo, 2008, p. 29). “En el juicio, la validación es hecha por personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones” (Escobar y Cuervo, 2008, p. 29). La validez de contenido resulta de mayor interés en las ciencias biológicas y sociales, puesto que, en la investigación de estas ciencias, muchas

medidas que registran sobre los individuos se basan en las observaciones subjetivas de expertos o en la utilización de instrumentos diseñados para la medida de complejos constructos.

Lo anterior se desenvuelve, puesto que las medidas subjetivas y los instrumentos de medida son propensos a error, y la replicabilidad es un ingrediente esencial del conocimiento científico, una temática que se ha desarrollado principalmente por los científicos que trabajan en las ciencias biológicas y sociales es el análisis de la fiabilidad (Benavente, 2009).

Uno de los procedimientos estadísticos empleados para determinar la fiabilidad de un instrumento de medida es la fiabilidad entre jueces (reliability inter-rater), y un procedimiento alternativo a este, que originalmente surgió en el ámbito de la metodología observacional es el acuerdo entre jueces (inter-rater agreement). Suen y Ary, 1989, como se citó en Benavente, 2009, p. 2)

Los coeficientes de acuerdo expresan el consenso entre jueces u observadores, de ahí que un término afín al de acuerdo sea el de concordancia (Johnston y Bolstad, 1973, como se citó en Benavente, 2009). Los estadísticos más usuales para calcular la concordancia entre jueces son, el estadístico de Kappa de Cohen (k) (Cohen, 1960, como se citó en Benavente, 2009), este tiene en cuenta en su cálculo la probabilidad de que el acuerdo se deba al componente de aleatoriedad, por lo tanto, este coeficiente se puede definir como la proporción de acuerdo entre los jueces después de eliminar la proporción acuerdo al azar (Crocke y Algina, 2009; Fonseca, Silva y Silva, 2007, como se citó en Benavente, 2009). Fleiss (1981) y Landis y Koch (1977), como se citó en Benavente (2009), propusieron criterios y una interpretación para el estadístico Kappa de Cohen (ver Tabla 9), sin embargo, el punto de corte no es consensuado en la literatura.

Tabla 9. *Umbrales de decisión Coeficiente k*

Coeficiente K	
Umbral	Interpretación.
≤ 0.00	Sin acuerdo.
0.00 - 0.20	Insignificante.
0.20 - 0.40	Discreto.
0.40 - 0.60	Moderado.
0.60 - 0.80	Sustancial.
0.80 - 1.00	Casi perfecto.

Fuente: (Benavente, 2009)

El llamado estadístico Kappa ponderado (k_w), permite asignar diferentes pesos según las magnitudes de diferencias y desacuerdos, por lo tanto, este coeficiente, desarrollado por Cohen (1968), como se citó en Benavente (2009), es un índice de acuerdo preferible cuando se clasifica un conjunto de datos en categorías ordenadas, dado que el coeficiente k solo distingue entre acuerdo y según categorías nominales (Shuster, 2004, como se citó en Benavente, 2009). En 1981, Fleiss diseñó una extensión del coeficiente kappa y lo llamó Fleiss'kappa generalizada, que superó los alcances del coeficiente k al incluir casos en los que hay tres o más jueces (King, 2004, como se citó en Benavente, 2009).

Como una forma de mejorar el comportamiento de estos estadísticos k y los coeficientes derivados de él, Gwet (2002), como se citó en Benavente (2009) desarrolló dos nuevos coeficientes de acuerdo, llamados coeficiente de acuerdo de primer orden (AC1) y coeficiente de acuerdo de segundo orden (AC2). El AC1 se usa con dos o más jueces y una escala de clasificación con dos o más categorías. AC2 también es utilizado con dos o más jueces, pero con una escala de clasificación ordenada con dos o más categorías.

El Alpha de Krippendorff como se citó en Manterola et al. (2018) “es una alternativa al k de Cohen, es utilizada en el ámbito de las encuestas, entrevistas y pruebas psicológicas donde se deben comparar alternativas de estos fenómenos, o en estudios observacionales donde se

registran sucesos no estructurados” (p. 684). Como en otras fórmulas, los resultados posibles van de 0 a 1, donde 0 es un desacuerdo total y 1 el acuerdo perfecto. Según Krippendorff, un resultado de 0.667 sería el límite inferior admisible y un resultado mayor o igual a 0.800 aceptable.

Por otro lado, Siegel y Castellan (1995), como se citó en Benavente (2009), trabajaron sobre el coeficiente de concordancia (W) de Kendall, cuya interpretación es igual que para el coeficiente de Kappa. Sin embargo, recomiendan que al usarlos se debe revisar cuidadosamente la calificación dada a cada ítem, dado que puede permitir una alta concordancia por aspectos ajenos al criterio de los jueces, un ejemplo de esto es que el ítem no sea adecuado, en cuyo caso se sugiere eliminar o modificar el ítem hasta que se ajuste a los objetivos de la medición de forma acertada.

Así, Vera (2014) y Cafiso et al. (2013) calcularon el grado de acuerdo entre expertos a través del coeficiente de concordancia de Kendall (W). Estos miden el acuerdo entre los participantes y la intensidad del consenso, y establecen umbrales que permitan decidir el grado de acuerdo de una manera objetiva (ver Tabla 10):

Tabla 10. *Umbrales de decisión Coeficiente W*

Coeficiente W	
Umbral	Interpretación
<0.3	Débil.
0.3 - 0.5	Moderado.
0.5 - 0.7	Bueno.
0.7<	Fuerte.

Fuente: Cafiso et al. (2013)

En la literatura se pueden encontrar muchos ejemplos de aplicación del análisis de concordancia en diversas disciplinas y con diversos objetivos. Ejemplos de estas investigaciones pueden ser los trabajos de Uebersax (2002), Cerda Lorca y Villarroel Del P. (2008), Escobar y Cuervo (2008), Seabra (2014), Zec et al. (2017) y Salas y Muñoz (2019).

4.8 Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos utilizada en esta investigación, es la aplicación de un cuestionario como instrumento para obtener el grado de acuerdo que tienen los expertos que participaron en la investigación, este fue estructurado de la siguiente manera:

1. Justificación/explicación.
2. Objetivo.
3. Temática.
4. Caracterización.
5. Evaluación del instrumento.

4.8.1 La escala de Likert

Se utilizaron preguntas cerradas de varias opciones de respuesta en las que se debe indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con los criterios conceptuales. La tabulación de los resultados en la ronda Delphi aplicada al panel de expertos en esta investigación se realizó mediante la herramienta escala de Likert, este es un método de medición utilizado por los investigadores con el objetivo de evaluar la opinión y actitudes de las personas, a diferencia de preguntas dicotómicas con respuesta sí/no, permite conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que se proponga (Netquest, 2014).

4.8.2 Elaboración de la escala

Elaborar los enunciados: escribir enunciados para saber el punto de vista de la persona; aquí se tiene en cuenta para el desarrollo de la escala de Likert, cada oración es conocida como ítem o elemento. Es importante que cada uno de estos elementos sea formulado como un enunciado y no como una pregunta.

Dividir las respuestas: establecer respuestas de opción múltiple. La escala Likert se distingue de otro tipo de cuestionarios, dado a que mide el grado en que el encuestado está de acuerdo o en desacuerdo con cada consulta.

Generar un modelo: de 4 a 7 posibilidades de respuesta que reflejen estos niveles, aunque el modelo de 5 variantes de respuestas es el más utilizado.

Consiste en estas opciones:

- Totalmente en desacuerdo.
- En desacuerdo.
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo.
- De acuerdo.
- Totalmente de acuerdo.

Aplicar la escala: preguntar a las personas correctas, pues así se obtendrá información precisa y relevante.

Asignar puntajes a los enunciados: establecer un valor aritmético a cada respuesta en los elementos enunciados y asignar ponderaciones para facilitar la interpretación posterior. De esta forma, se identificará la situación en la que se encuentra y se abrirá el panorama en la toma de decisiones.

Ejemplo, la siguiente asignación de valores:

- Totalmente en desacuerdo, (valor: 1).
- En desacuerdo, (valor: 2).
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, (valor: 3).
- De acuerdo, (valor: 4).
- Totalmente de acuerdo, (valor: 5).

Generar una base de datos: descargar todo el contenido de los elementos en una base de datos. Crear una tabla con una primera columna con el nombre de la persona que respondió la encuesta. A continuación, escribir los títulos de columna de cada elemento, o bien, emplear solo el número que corresponde; después, llenar los valores de cada sujeto de acuerdo con el formato original.

Calcular los puntajes para los enunciados, respuestas e individuos.

- Realizar una sumatoria final con las respuestas de cada uno de los elementos para conocer la información sobre un cliente particular.
- Sumar los valores de cada respuesta para saber cuál es el grado de aceptación de cada elemento.
- Marcar rangos óptimos de respuesta (Hammond, s.f., párr. 1).

Calcular la frecuencia de cada elemento

Insertar una pequeña tabla con las alternativas de opción múltiple y proporcionar un valor a cada una de estas respuestas.

Elaborar las gráficas: emplear gráficos y porcentajes para un análisis óptimo en la escala de Likert, puesto que así, dará cuenta del tipo de respuesta que hay con base en los dígitos, lo que da un alto grado de fiabilidad.

Realizar un cálculo porcentual y así poder hacer un modelo visual. Primero, sumar los valores individuales de cada respuesta de acuerdo con cada elemento. Esto dará un valor absoluto en la escala de Likert y se obtendrán los porcentajes específicos.

Después, dividir el valor de cada elemento entre el total de la composición y se obtendrá el equivalente porcentual (Hammond, s.f.).

4.9 Unidades de análisis

Las unidades de análisis de la investigación están determinadas por las posibles variables a incluir en el modelo de medición de Capital Intelectual, que son objeto de decisión por parte de los resultados obtenidos de la tabulación de una ronda del panel de expertos.

Desde lo humano:

- Pertenencia.
- Automotivación.
- Sociabilidad.
- Flexibilidad.
- Creatividad.
- Educación.
- Especialización.
- Aprendizaje.
- Liderazgo.

Desde lo organizacional:

- Clima social.
- Homogeneidad cultural y filosofía del negocio.

- Diseño organizativo.
- Captación y transmisión de conocimientos.
- Dirigida al cliente externo.

Desde los social:

- Patentes y marcas registradas.
- Innovación productos.
- Colaboración con las administraciones públicas.
- Relaciones con medios de comunicación.
- Certificaciones medioambientales.
- Acción social.

5. Resultados y discusiones

Para concluir esta investigación, se procede a discutir los resultados obtenidos. De igual forma, se abordan el logro de los objetivos expuestos, los aportes realizados a los empresarios e investigadores, las limitaciones que se deben considerar y las futuras líneas de investigación que se pueden desarrollar a partir de las conclusiones, las cuales se convierten en nuevo conocimiento.

Al inicio de esta investigación, se plantearon un objetivo general y tres específicos, de los cuales se realizará una reflexión para estimar el logro alcanzado. En este sentido, referente al objetivo general (diseñar un modelo de medición del Capital Intelectual aplicable a las características particulares de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico), se ha creado una propuesta de caracterización y elementos de un modelo, a partir de lo expuesto por expertos, donde se plantean los indicadores que actúan para cuantificar el valor

real de una Mipyme que pertenece al sector de la economía naranja; específicamente, aquellas empresas que tienen su actividad en el medio cultural y creativo dentro del Atlántico.

5.1 Descripción de los modelos de medición del Capital Intelectual existentes en la literatura

Cada vez más, las organizaciones evidencian una diferencia creciente entre el valor de mercado y su valor contable; como consecuencia, se originó el concepto de Capital Intelectual como la forma de determinar o medir los valores no contables e intangibles que hacen crecer dicha diferencia y que la contabilidad financiera no evidencia. En este sentido:

El Capital Intelectual se ha definido de tiempo en tiempo, como “el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro” (Intelect); como “la suma de todos los conocimientos que poseen todos los empleados de una empresa y le dan a esta una ventaja competitiva” (Stewart); “el conocimiento, experiencia e infraestructura técnica, las relaciones con los clientes, las rutinas y la competencia profesional, que crea las potenciales ganancias futuras” (Edvinsson). (von Bischhoffshausen, s.f., p. 1)

En este contexto, la revisión de la literatura permite determinar que, desde la década de los sesenta, se ha abordado la temática del Capital Intelectual a partir de múltiples y diversas apreciaciones que convergen en la medición de valores intangibles y no evidenciados, en primera instancia, en la contabilidad. Por lo anterior, se han desarrollado históricamente una variedad de modelos que permiten la medición del Capital Intelectual a nivel organizacional. Dichos modelos se han enfocado desde diferentes perspectivas de la organización y hacia múltiples sectores de la economía. Ahora, como resultado de la investigación y la revisión de la literatura, a continuación

se detallan, a través de una línea de tiempo, los modelos de medición del Capital Intelectual y una construcción propia con los aspectos más relevantes de cada uno de los modelos identificados a lo largo de la investigación.

1969**LA "Q" DE TOBIN**

Tobin

1992**BALANCED SCORECARD**

Kaplan y Norton

1994**MATRIZ DE RECURSOS**

Lusch y Harvey

1996**CITATION WEIGHTED PATENTS**

Bontis

1996**WEST ONTARIO**

Bontis

1986**MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES**

Sveiby

1994**ECONOMIC VALUE ADDED**

Stewart III

1996**CANADIAN IMPERIAL BANK**

Hubert Saint-Honge

1996**EL BALANCE INVISIBLE**

Sveiby

1997**INTANGIBLE ASSETS MONITOR**

Sveiby

1997

INTELLECTUAL CAPITAL INDEX

Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson

1997

NAVIGATOR SKANDIA

Edvinsson y Malone

1998

CAPITAL HUMANO

Ulrich

1998

MEDICIONES GLOBALES

Stewart

1998

MODELO INTELEC

Instituto U. Euroforum Escorial (1998) KPMG (1999)

1997

MODELO DE DROGONETTI & ROOS

Roos y Roos (1997), Dragonetti y Roos (1998)

1997

TECHNOLOGY BROKER

Brooking

1998

"DIRECCIÓN ESTRATÉGICA POR..."

Bueno

1998

MODELO DOW CHEMICAL

Euroforum

1998

PROYECTO MERITUM (MEASURING...)

Programa TSER de la Unión Europea



Figura 4. Línea de tiempo

Fuente: elaboración propia

Como se mencionó, en la Tabla 11 se presentan algunos modelos de medición de Capital Intelectual a través de la línea de tiempo.

Tabla 11. *Línea de tiempo los modelos de medición del Capital Intelectual*

Modelo	La Q de Tobin
Año	1969
Modelo	La Q de Tobin
Autor	Tobin
Definición	Genera información que permite aproximarse al valor del activo intelectual de la empresa
Ámbito empresarial	Enfoque global
Fortalezas/aportes	Permite tomar decisiones de inversión o desinversión en títulos y valores, además del análisis de tendencias del Capital Intelectual
Modelo	Monitor de activos intangibles
Año	1986
Modelo	Monitor de activos intangibles
Autor	Sveiby
Definición	Primera teoría de la empresa del conocimiento y creación de un modelo correlativo denominado el monitor de activos intangibles
Ámbito empresarial	Enfoque global
Componentes	1. Competencia de las personas, 2. Estructura interna y 3. Estructura externa
Fortalezas/aportes	Complementa el balance financiero con los componentes del Capital Intelectual (activos intangibles y financiación invisible)
Modelo	Balanced scorecard
Año	1992
Modelo	Balanced scorecard
Autores	Kaplan y Norton
Definición	Medir los resultados de la organización con base en indicadores financieros (pasado) y no financieros (presente-futuro)
Ámbito empresarial	Enfoque global
Componentes	1. Desempeño financiero, 2. Conocimiento del cliente 3. Procesos internos de negocios y 4. Aprendizaje y crecimiento
Fortalezas/aportes	*Proporciona una mirada global del desempeño del negocio *Detecta las desviaciones del plan estratégico

Perspectivas/enfoque	1. Financiera, 2. De procesos internos, 3. De clientes y 4. De aprendizaje y crecimiento
Modelo	Economic Value Added
Año	1994
Modelo	Economic value added
Autor	Stewart III
Definición	Determina si las utilidades generadas para los inversionistas son suficientes para compensar los costes totales del capital empleado. Además, las variaciones de este indicador muestran la eficiencia en la administración del Capital Intelectual
Ámbito empresarial	Enfoque global
Fortalezas/aportes	Es considerada una medida para evaluar la creación de valor en la empresa
Modelo	Matriz de recursos
Año	1994
Modelo	Matriz de recursos
Autores	Lusch y Harvey
Definición	Balance igual a activos tangibles más activos intangibles (investigación y desarrollo – I+D y <i>goodwill</i>). Estos últimos suponen un incremento de valor de la empresa al estar en las cuentas
Ámbito empresarial	Enfoque global
Fortalezas/aportes	Punto de partida para muchas empresas que actualmente gestionan su Capital Intelectual
Modelo	Canadian Imperial Bank
Año	1996
Modelo	Canadian Imperial Bank
Auto	Hubert Saint-Honge
Definición	Crea una relación entre el Capital Intelectual, su medición y el aprendizaje organizacional
Ámbito empresarial	Enfoque global
Componentes	1.Capital humano, 2. Capital estructural y 3. Capital clientes
Fortalezas/aportes	El resultado del aprendizaje organizacional es la generación de Capital de conocimiento a nivel organizacional
Modelo	Citation weighted patents

<p>Año Modelo Autor Definición</p> <p>Ámbito empresarial Fortalezas/aportes</p>	<p>1996 Citation weighted patents Bontis</p> <p>El Capital Intelectual de una empresa se basa en el número de patentes desarrolladas</p> <p>Enfoque global</p> <p>Es un modelo de medición del Capital Intelectual directo y las patentes, su costo, número, etc., son el factor relevante para la medición</p>
<p>Modelo Año Modelo Autor Definición</p> <p>Ámbito empresarial Componentes</p> <p>Fortalezas/aportes</p>	<p>Balance Invisible 1996 Balance Invisible Sveiby</p> <p>Detalla la diferencia entre el valor de las acciones en el mercado y su valor en libros, igual a Balance Invisible</p> <p>Enfoque global</p> <p>1. Competencia de las personas, 2. Estructura interna y 3. Estructura externa</p> <p>Cubre áreas de la organización que son de gran importancia: crecimiento, innovación, eficiencia y estabilidad</p>
<p>Modelo Año Modelo Autor Definición</p> <p>Componentes Fortalezas/aportes</p>	<p>West Ontario 1996 West Ontario Bontis</p> <p>Hace referencia a las causas-efectos entre los elementos del Capital Intelectual y los resultados empresariales</p> <p>1. Capital humano, 2. Capital estructural y 3. Capital relacional</p> <p>Denota la importancia del Capital humano en la obtención de las metas y los indicadores de desempeño deseados por la compañía</p>
<p>Modelo Año Modelo Autor Definición</p>	<p>Intangible Assets Monitor 1997 Intangible Assets Monitor Sveiby</p> <p>Para medir los activos intangibles, se hace necesario identificar los flujos que cambian o ejercen influencia en el valor de mercado de la compañía</p>

<p>Ámbito empresarial Componentes Fortalezas/aportes</p>	<p>Enfoque global Recursos intangibles, 1. Humanos, 2. Estructurales y 3. Externos Este modelo desecha la perspectiva financiera al momento de valorar los activos intangibles, porque considera que el conocimiento humano tiene muy poco que ver con el dinero. El conocimiento humano como fuente de riqueza implica un acercamiento a la fuente de ese conocimiento y para medir adecuadamente los activos intangibles</p>
<p>Modelo Año Modelo Autores Definición Ámbito empresarial Componentes Fortalezas/aportes</p>	<p>Intellectual capital index 1997 Intellectual capital index Roos, Roos, Dragonetti y Edvinsson El valor total de la empresa es igual a la suma del Capital financiero (o valor contable) y el Capital Intelectual Enfoque global 1. Capital humano y 2. Capital Estructural Cualquier factor que contribuya a la generación de valor de la compañía es un recurso. Tiene en cuenta los flujos de valor, los cuales aplican sobre los recursos intangibles</p>
<p>Modelo Año Modelo Autores Definición Componentes Fortalezas/aportes</p>	<p>Modelo de Drogonetti & Roos 1997 Modelo de Drogonetti & Roos Roos y Roos (1997) y Drogonetti y Roos (1998) El Capital Intelectual es igual a la sostenibilidad corporativa 1.Capital humano y 2. Capital estructural Concepto de flujo del Capital Intelectual, cuya suma no debe ser igual a cero, pues el conocimiento produce rendimientos crecientes</p>
<p>Modelo Año Modelo Autores Definición Ámbito empresarial Componentes</p>	<p>Navigator Skandia 1997 Navigator Skandia Edvinsson y Malone El Capital Intelectual está representado por la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros Enfoque global 1. Capital financiero y 2. Capital Intelectual (Capital humano y Capital estructural)</p>

Fortalezas/aportes	*Describe la capacidad que tiene la organización de transformar el Capital Intelectual en Capital financiero
Perspectivas/enfoque	1.Financiero, 2. Cliente, 3. Procesos, 4. Humano y 5. Renovación y desarrollo
Modelo	T. Broker
Año	1997
Modelo	T. Broker
Autor	Brooking
Definición	El valor del mercado es la suma de los activos tangibles y el Capital Intelectual
Ámbito empresarial	Enfoque global
Componentes	1.Capital de mercado, 2. Capital humano, 3. Capital de propiedad intelectual y 4. Capital de infraestructura
Fortalezas/aportes	Se constituye como una gran fuente de información sobre la organización, la cual es muy valiosa, porque amplía la memoria de la organización, aporta a programas de reingeniería, etc.
Modelo	Capital humano
Año	1998
Modelo	Capital humano
Autor	Ulrich
Definición	El capital humano es el generador del Capital Intelectual
Componentes	1. Capital humano
Fortalezas/aportes	Tratamiento en relación con el individuo
Modelo	Dirección Estratégica por competencias
Año	1998
Modelo	Dirección estratégica por competencias
Autor	Bueno
Definición	Busca la competencia esencial con el propósito de crear y sostener una ventaja competitiva
Componentes	1.Capital humano, 2. Capital organizativo y 3. Capital tecnológico
Fortalezas/aportes	Orienta estratégicamente la gestión del conocimiento, lo que permite la creación de nuevos conocimientos que mejoran la posición competitiva
Perspectivas/enfoque	1. Actitudes, 2. Conocimientos explícitos y 3. Capacidades

Modelo	Mediciones globales
Año	1998
Modelo	Mediciones globales
Autor	Stewart
Definición	Métodos que pretenden determinar una medición del valor global de los bienes intangibles
Fortalezas/aportes	Modelo sencillo y rápido como primera aproximación al valor de los intangibles
Modelo	Modelo Dow Chemical
Año	1998
Modelo	Modelo Dow Chemical
Autor	Euroforum
Definición	Modelo que sirve para la codificación y gestión de las carteras de intangibles
Ámbito empresarial	De empresas o sectores
Componentes	1. Capital humano, 2. Capital organizacional y 3. Capital del clientes
Fortalezas/aportes	Propone la creación del área de gestión del activo intangible, además de canales de comunicación que incentiven el trabajo en equipo
Modelo	Modelo Intelec
Año	1998
Modelo	Modelo Intelec
Autores	Instituto U. Euroforum Escorial (1998) y KPMG (1999)
Definición	El modelo busca acercar el valor explicitado de la empresa a su valor de mercado
Ámbito empresarial	Enfoque global
Componentes	1. Capital humano, 2. Capital estructural y 3. Capital relacional
Fortalezas/aportes	*Ofrecer información relevante para la toma de decisiones *Mide la capacidad de generar resultados sostenibles, mejoras constantes y crecimiento a largo plazo
Características	Enlaza el Capital Intelectual con la estrategia organizacional, tiene un visión sistemática, es abierto, flexible y aplicable y combina diferentes unidades de medida
Modelo	Proyecto Meritum (Measuring Intangibles to Understand and Improve Innovation Management)
Año	1998

Modelo	Proyecto Meritum
Autor	Programa TSER de la Unión Europea
Definición	Directrices para la medición y difusión de información sobre intangibles. Los intangibles desde una visión estática y dinámica
Ámbito empresarial	Enfoque global
Fortalezas/aportes	Incursión con los conceptos de: recursos intangibles (noción estática) y actividades intangibles (noción dinámica)
Modelo	Cálculo del valor intangible o NCI RESEARH
Año	2000
Modelo	Cálculo del valor intangible o NCI RESEARH
Autor	Kellogg School of Business University of Northwester
Definición	Busca la forma de calcular el valor de los intangibles en términos monetarios, por lo que adapta un método utilizado para medir el valor de la marca. Se fundamenta en la comparación del retorno de los activos ROA (<i>return of assets</i>) de la compañía con el ROA promedio del sector
Fortalezas/aportes	Permite comparaciones entre industrias y dentro de estas
Modelo	ICBS
Año	2000
Modelo	ICBS
Autor	Viedma
Definición	Modelo dinámico, considera las competencias y actividades esenciales
Fortalezas/aportes	Da una visión estratégica
Modelo	Modelo Nova
Año	2000
Modelo	Modelo Nova
Autor	Camisón
Definición	El capital intelectual es un conjunto de activos intangibles que generan o generarán valor en un futuro
Ámbito empresarial	De empresas o sectores
Componentes	1. Capital humano, 2. Capital organizativo, 3. Capital social y 4. Capital de innovación y aprendizaje
Fortalezas/aportes	Gestionar el conocimiento en la organización y permite que el Capital Intelectual de la empresa crezca

Modelo	The value Explorer Toolkit
Año	2000
Modelo	The value Explorer Toolkit
Autores	Andriessen y Tissen
Definición	Genera un modelo de competencias esenciales que valora los intangibles de forma monetaria
Ámbito empresarial	Enfoque global
Fortalezas/aportes	Como solo considera las competencias o capacidades esenciales, no es aplicable a todas las empresas y se convierte en un modelo específico
Modelo	Modelo de proceso del Capital Intelectual
Año	2001
Modelo	Modelo de proceso del Capital Intelectual
Autor	Ross
Definición	Permite crear un sistema de administración y gestión del Capital Intelectual propio de cada organización; es una descripción de herramientas y no un modelo exactamente estructurado
Componentes	1. Capital humano y 2. Capital estructural
Fortalezas/aportes	Hace referencia al Capital Intelectual pensante, identificado como aquel que proviene de las personas, y el Capital intelectual no pensante, que es aquel que proviene del valor organizativo y de las relaciones
Modelo	Modelo Knowledge Management Consortium International (KMCI)
Año	2001
Modelo	KMCI
Autor	Mc Elroy
Definición	Recoge las corrientes iniciadas por diferentes autores, por las que se revisa el Capital relacional o se sustituye por el concepto de Capital social (Bueno et al., 2003)
Componentes	Se proponen indicadores en Capital humano de lealtad, compromiso y responsabilidad
Fortalezas/aportes	Incorpora cuatro enfoques: las teorías sobre el desarrollo económico, la responsabilidad social y ética, los códigos de buen gobierno (muy relacionado con el anterior) y los planteamientos propios del Capital Intelectual
Modelo	Modelo de valoración y gestión
Año	2002
Modelo	Modelo de valoración y gestión

<p>Autores</p> <p>Definición</p> <p>Ámbito empresarial</p> <p>Componentes</p> <p>Fortalezas/aportes</p>	<p>Nevado y López</p> <p>Supone la incertidumbre sobre los activos intangibles ocultos. El modelo no pretende determinar el valor exacto del Capital Intelectual, sino conocer su evolución</p> <p>Enfoque global</p> <p>1. Capital humano, 2. Capital estructural y 3. Capital no explicitado</p> <p>Valoran y gestionan el Capital Intelectual, además de predecir estrategias</p>
<p>Modelo</p> <p>Año</p> <p>Modelo</p> <p>Autor</p> <p>Definición</p> <p>Componentes</p> <p>Fortalezas/aportes</p> <p>Características</p>	<p>Modelo Intellectus</p> <p>2002</p> <p>Modelo Intellectus</p> <p>Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC)</p> <p>Evolución del Modelo Intelect; busca mejorar las practicas del modelo Intelect, por lo que realiza una comparación con estándares previamente elaborados que conducen a mejorar la competitividad basada en los activos intangibles</p> <p>1. Capital humano, 2. Capital estructural (Capital organizativo y Capital tecnológico) y 3. Capital relacional (Capital social y Capital negocio)</p> <p>Propone una guía metodológica para la construcción de un informe de medición del Capital Intelectual</p> <p>Es sistémico, abierto, flexible, dinámico y adaptativo</p>
<p>Modelo</p> <p>Año</p> <p>Modelo</p> <p>Autores</p> <p>Definición</p> <p>Componentes</p> <p>Fortalezas/aportes</p>	<p>Tjänesteförbundet</p> <p>2002</p> <p>Tjänesteförbundet</p> <p>Nevado y López</p> <p>El modelo financiera acerca el valor de la empresa a uno más real a través de indicadores que complementan la información</p> <p>1. Capital clientes, 2. Capital individual y 3. Capital estructural</p> <p>Fue el primer modelo que distingue entre capitales individuales y estructurales</p>
<p>Modelo</p> <p>Año</p> <p>Modelo</p> <p>Autores</p>	<p>KVA</p> <p>2010</p> <p>KVA</p> <p>Housel y Kanevsky (2008) y Molina, Arango y Botero (2010)</p>

Definición	Mide el valor de los activos del conocimiento corporativo; argumenta que el valor generado en la empresa está relacionado directamente con el conocimiento requerido para producir los resultados de cada proceso
Ámbito empresarial	Enfoque global
Componentes	Activos del conocimiento
Fortalezas/aportes	Crea claridad operativa y visión estratégica
Características	Es fácilmente replicable, tiene una métrica uniforme para diferentes tipos de empresas, permite identificar dónde automatizar procesos y genera parámetros para medir el conocimiento

Fuente: elaboración propia

5.2 Comparación de los modelos de medición de Capital Intelectual existentes aplicables a las Mipymes de la economía naranja del Atlántico

5.2.1 Hacia el componente de la innovación

Los modelos de medición de Capital Intelectual analizados y su relación de acuerdo con la revisión de la literatura existente permiten identificar que muchos de ellos determinan al capital humano, el estructural y el relacional como componentes del Capital Intelectual (Bontis, 1996; Brooking, 1996; Saint, 1996; etc.). No obstante, dentro del proceso de investigación y como resultado del panel de expertos, se evidencia que los especialistas coinciden en que se hace necesario adicionar el componente de la innovación al Capital Intelectual (pregunta: ¿considera que el Capital Intelectual se compone de los siguientes elementos? Respuesta: c. Capital humano, capital estructural, capital relacional y capital innovación, ver Anexo 2); este concepto ya se ha trabajado, pero no ha sido predominante en los múltiples estudios y análisis del Capital Intelectual por componentes.

En este sentido, el componente de innovación es importante en las empresas de la economía Naranja, puesto que su desarrollo se enfoca en la innovación con base en la creatividad. Por lo anterior, se hace necesario incluir el componente de la innovación,

acompañado de los otros tres componentes predominantes (capital humano, capital estructural y capital relacional), como parte del modelo de medición de Capital Intelectual. De esta forma, un modelo de medición del Capital Intelectual para las pymes de la economía naranja está representado como se observa en la Figura 3.

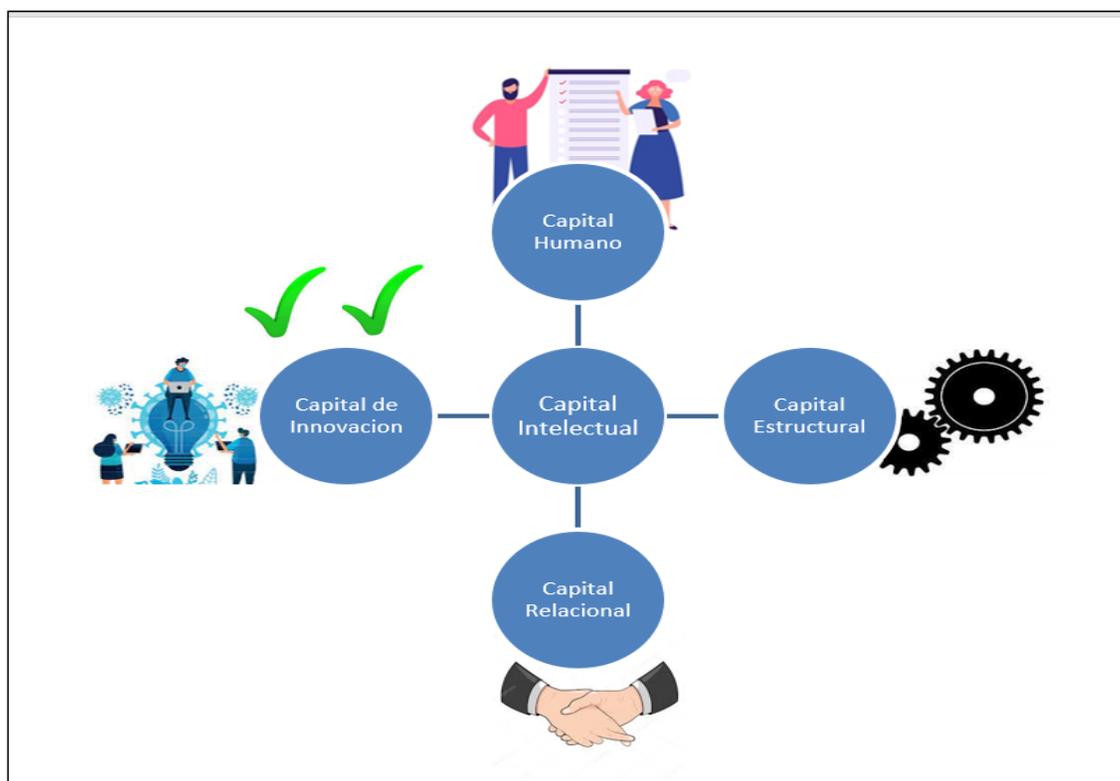


Figura 5. Representación gráfica del Capital Intelectual

Fuente: elaboración propia

5.2.2 Talento y conocimiento en la economía naranja

Los diferentes modelos de medida del Capital Intelectual conllevan a la medición en igual escala de los diversos elementos ya planteados: el capital humano, el capital estructural, el capital relacional y el capital de innovación. Así, las empresas de la economía naranja tienen el talento y el conocimiento como insumos primarios. A partir de los conceptos estudiados a lo largo de la investigación, se puede deducir que el capital humano y el capital de innovación

deberían medirse con mayor prioridad en dichas empresas. Del resultado de la aplicación del panel de expertos, se evidenció que los entendidos coinciden en afirmar (con un porcentaje mayor al 92 %) que la creatividad, el talento, el conocimiento y la capacidad de innovación son indicadores necesarios al momento de medir el Capital Intelectual en las empresas de la economía naranja, lo cual corrobora la importancia de los componentes humanos y de innovación en dichas empresas (ver Tabla 28 y Figura 15).

5.2.3 Activos intangibles y creación de valor

Los modelos de medición del Capital Intelectual buscan la cuantificación de activos intangibles u ocultos que no se encuentran registrados en la contabilidad, dicha afirmación se evidencia a través de la literatura científica del tema. Hoy en día, la mayoría de las compañías desconocen el valor de los activos intangibles ni saben cómo gestionarlos para que sean una fuente generadora de valor (Brooking, 1996).

En este sentido, los activos intangibles son unos de los factores más significativos del éxito en el presente y en el futuro de las organizaciones, por lo que cada vez se incrementan más las inversiones en este tipo de activos (Nevado y López, 2002), las cuales aportan de forma relevante para el valor en las empresas (Edvinsson y Malone, 2001) y en la generación de beneficios económicos futuros que pueden ser controlados por estas (Requena et al., 2003). Por lo tanto, a los largo del tiempo, han surgido una serie de modelos que ayudan a la cuantificación del Capital Intelectual. Como resultado de la aplicación de los modelos mencionados, se obtiene una cifra, medición o valor económico que puede ser incluido en los estados financieros de las organizaciones, lo que genera valor, debido a que se logra dar vida a aquellos activos que no la tenían y que estaban ocultos, a través de la medición.

Como consecuencia del panel de expertos desarrollado en este proceso de investigación, se indagó acerca de la definición del Capital Intelectual como objeto de medición en los modelos. De este modo, se corroboró con las respuestas de los expertos que el Capital Intelectual medido abarca los activos intangibles que no están registrados en la contabilidad y que tienen la posibilidad de generar valor; así el Capital Intelectual se define como lo indicado en los ítems b. y c. de la Tabla 12, los cuales poseen las mejores anotaciones en porcentajes en la escala, lo que quiere decir que los expertos están más de acuerdo.

Tabla 12. *Respuestas de los expertos a la pregunta seis*

Indique qué tan de acuerdo está frente a las siguientes afirmaciones: (1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = en desacuerdo más que en acuerdo; 4 = de acuerdo más que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)	Grado de conformidad					
	1	2	3	4	5	6
a. Es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y destrezas profesionales que dan a la empresa una ventaja competitiva en el mercado. Edvinson y Malone (1999)	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	30.8 %	38.5 %
b. Es el conjunto de activos intangibles que generan valor para la empresa y no aparecen en los estados contables. Dimensiona el Capital Intelectual así: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. Viedma Martí (2001)	0.0 %	0.0 %	0.0 %	30.8 %	38.5 %	30.8 %
c. Es el conjunto de activos de la organización, que no están reflejados en los estados financieros y, a pesar de lo anterior, crean valor a la organización en el presente o futuro. El Capital Intelectual hace referencia a aspectos relacionados con el capital humano, la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, los productos y los servicios y el capital cultural y comunicacional, lo que da lugar a la generación de beneficios futuros. Nevado y López (2002)	0.0 %	7.7 %	0.0 %	23.1 %	38.5 %	30.8 %

Fuente: elaboración propia

Como complemento de las afirmaciones citadas en relación con el crecimiento de las inversiones en activos intangibles en las organizaciones, los expertos que respondieron el instrumento confirmaron que la medición del Capital Intelectual genera valor en las organizaciones, porque permite visualizar el futuro que se convierte en una necesidad para efectos de inversión y porque permite construir posibles escenarios mediante el comportamiento de las variables organizacionales ante futuros cambios.

5.3 Propuesta de un modelo de medición de Capital Intelectual aplicables a las Mipymes de la economía naranja del Atlántico

A partir de la teoría y de los resultados obtenidos del panel de expertos, se proponen la caracterización y los elementos que deberá contener un modelo de medición del Capital Intelectual propio de las Mipymes, en especial, aquellas de la economía naranja. Como propuesta de caracterización, solo se llega hasta el planteamiento de la estructura que el modelo de medición del Capital Intelectual deberá conservar, con el fin de que dicha estructura sirva como base a un proyecto futuro de investigación y desarrollo que se encargue de darle continuidad hasta llegar a la etapa de valoraciones, mediciones, pruebas y resultados finales.

Cabe señalar que es importante tener presente el conocimiento propio del entorno empresarial y entender que cada organización posee características únicas, desde su estructura organizacional, hasta sus políticas y procedimientos, estilos de administración y liderazgo, cultura organizacional, entorno empresarial, entre otros. De este modo, no es posible proponer un modelo único para un determinado tipo de empresas inmersas en un sector económico específico, porque todas las organizaciones son diferentes desde su creación y desarrollo, aunque compartan objetos sociales, sectores económicos, clientes, proveedores y hasta empleados. Por lo anterior, para la propuesta de una estructura de un modelo de medición de Capital Intelectual, se hace

necesario combinar características propias de varios modelos existentes. De acuerdo con el proceso de revisión de literatura e información de los modelos de medición de Capital Intelectual, se tomaron características del modelo Navigator de Skandia y del modelo Intelect.

El Navigator de Skandia permite la medición del Capital Intelectual con indicadores financieros y no financieros, lo que posibilita el análisis de resultados de forma directa desde lo que existió, existe y existirá en la organización (López et al., 2008). Así, los cinco enfoques del Navigator Skandia permiten que la caracterización del modelo se complemente de forma directa con el enfoque de la innovación como hecho que generará valor en el futuro. +

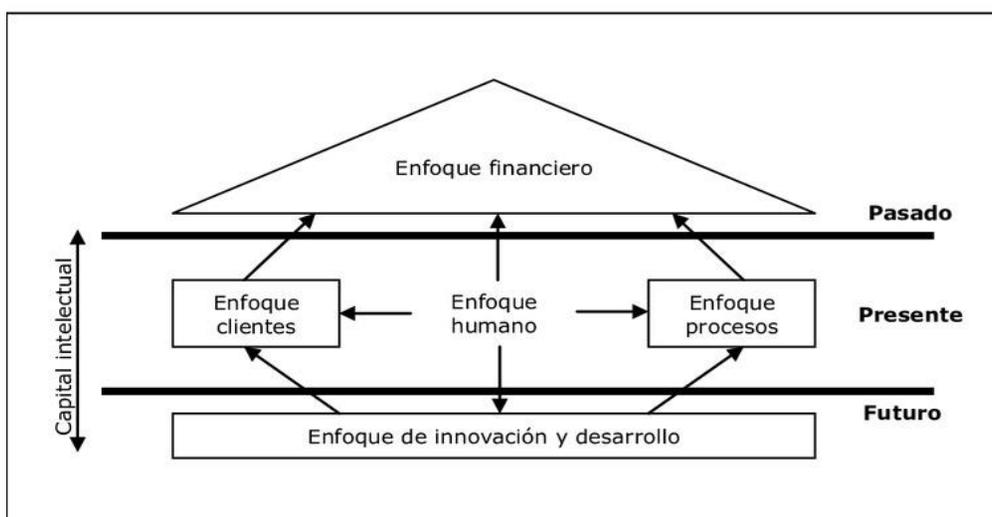


Figura 6. Los cinco enfoques del Navigator Skandia

Fuente: (Edvinsson y Malone, 1997)

Por su parte, el modelo Intelect permitirá la inclusión de la estrategia empresarial como parte del modelo, así como el desempeño empresarial y la generación de valor como necesidad primordial en las Mipymes. Esto sucede por el alto componente de intangibles en sus activos. Además, este modelo es flexible, abierto, permite valorar el Capital Intelectual y acercar el valor de la empresa a su valor real de mercado.

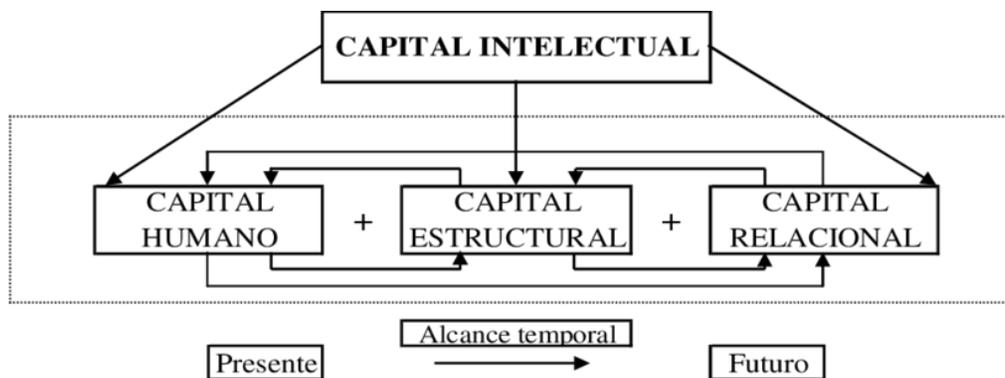


Figura 7. Enfoques del Modelo Intelec

Fuente: (Bueno et al., 2008)

De este modo, la caracterización y los elementos del modelo de medición del Capital Intelectual propuesto se podrán utilizar como base para futuras investigaciones que busquen medir el valor intelectual de cualquier empresa Mipymes, en especial, de las de la economía naranja. Lo anterior se debe a que la presentación es flexible y se puede adaptar a las necesidades propias de cada organización, mientras que para casos concretos se podrán adicionar o eliminar elementos, componentes, etc.

De igual forma, tanto la caracterización como los elementos del modelo de medición del Capital Intelectual propuesto parten de la estrategia corporativa como elemento inicial y determinante del modelo, pues se evidenció que es la característica principal que debe contener un modelo de medición para las empresas Mipymes de acuerdo con lo reflejado en la respuesta con mayor porcentaje de los expertos a la pregunta trece del instrumento (ver Anexo 2) sobre las cualidades de los modelos de medición ajustables a las pymes; así dicha respuesta indica que “enlaza el Capital Intelectual con la estrategia de la empresa”.

Asimismo, se incluyen componentes y variables a medir dentro del modelo que son producto de los resultados obtenidos de la aplicación del instrumento con el panel de expertos. A continuación, se detallan los resultados de forma numérica y gráfica después de aplicar el

instrumento al panel de expertos. Luego, se procede a dejar plasmada la caracterización del modelo planteado en el estudio.

5.4 Resultados del panel de expertos

Los resultados obtenidos en esta investigación mediante la validación realizada por los conocedores en materia del Capital Intelectual, a través del método Delphi, fueron analizados en el programa estadístico R Project y Microsoft Excel versión 2016. De esta manera, se calcularon los coeficientes de concordancia de Fleiss' Kappa y Krippendorff's. Además, se obtuvo el análisis exploratorio de las respuestas de los participantes, con lo que se obtuvo información descriptiva de los datos para cumplir con el propósito de la investigación.

En ese sentido, la Tabla 13, brinda información sobre el nivel de concordancia de trece evaluadores. Allí se aprecia que el p -valor < 0.05 , por lo que se rechazaría la hipótesis nula de que no hay acuerdo entre los evaluadores (Escobar y Cuervo, 2008). De este modo, la concordancia es significativa entre los expertos en las preguntas 6, 8, 12, 13, 14, 25 y 28.

Según Fleiss (1981) y Landis Koch (1977), en las preguntas 14 y 25, los expertos poseen un grado de concordancia discreto, mientras que en la pregunta 8, el grado de concordancia es sustancial y en las preguntas 6, 12, 13 y 28 el grado de concordancia es nulo.

Tabla 13. *Índice kappa de Fleiss, Krippendorff's de concordancia entre evaluadores*

Pregunta	K (Fleiss' Kappa)	P-valor	Krippendorff's	P-valor	Decisión
6	-0.0833	0.0000	-0.0556	0.0000	
8	0.6828	0.0000	0.6850	0.000	
12	-0.0678	0.0040	-0.040	0.0111	
13	-0.0578	0.0126	-0.0415	0.0365	Se rechaza H_0
14	0.4083	0.0015	0.4113	0.0014	
25	0.3830	0.0079	0.3889	0.0073	
28	-0.0676	0.0000	-0.0539	0.0000	

Fuente: (Fleiss, 1981)

Por su parte, la Tabla 14 aprecia que el p -valor > 0.05 , por lo que no se rechazaría la hipótesis nula de que la inexistencia de acuerdo entre los evaluadores (Escobar y Cuervo, 2008). Así, la concordancia no es significativa entre los expertos en las preguntas 7, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27 y 29. Según Fleiss (1981) y Landis y Koch (1977), en las preguntas 15, 18, 19, 20, 21, el grado de concordancia es nulo; mientras que en las 7, 9, 10, 11, 16, 17, 22, 23, 24, 26, 27 y 29, es insignificante. De acuerdo con Krippendorff (2011), cuando el grado de concordancia es insignificante, los expertos se encuentran en desacuerdo.

Tabla 14. *Coefficientes de concordancia entre evaluadores*

Pregunta	K (Fleiss' Kappa)	P-valor	Krippendorff's	P-valor	Decisión
7	0.1529	0.2113	0.1692	0.1778	No se rechaza H_0
9	0.0192	0.5169	0.0286	0.3424	
10	0.1381	0.1194	0.1464	0.1022	
11	0.0472	0.3880	0.0563	0.3081	
15	-0.0173	0.2957	-0.0121	0.4599	
16	0.0339	0.3591	0.0388	0.2954	
17	0.5897	0.4894	0.0455	0.3740	
18	-0.0400	0.0842	-0.0266	0.2112	
19	-0.0505	0.1085	-0.0235	0.3237	
20	-0.0190	0.3990	0.9622	1.0000	
21	-0.0540	0.1982	-0.027	0.4429	
22	0.0069	0.8936	0.0260	0.6236	
23	0.0285	0.6472	0.0534	0.4232	
24	0.2061	0.2209	0.2183	0.1996	
26	0.0299	0.6102	0.0423	0.4761	
27	0.3379	0.2044	0.3549	0.1904	
29	0.0117	0.7742	0.0243	0.5559	

Fuente: (Fleiss, 1981)

A continuación, se presenta el análisis de las respuestas emitidas por los expertos en cuanto a los potenciales componentes del modelo. Para la lectura de la información en las tablas y figuras, se deben tener en cuenta los siguientes componentes:

MD: Muy en desacuerdo.

SI: Sin importancia.

D: En desacuerdo.

CSI: Casi sin importancia.

D/A: Más en desacuerdo que de acuerdo.

IND: Ni importante, ni no importante.

A/D: Más de acuerdo que en desacuerdo. AI: Algo importante.

A: De acuerdo. MI: Muy importante.

MA: Muy de acuerdo.

En la selección de los componentes en los que se basará el modelo, se propone considerar aquellos en los que el porcentaje combinado de expertos que eligieron los niveles “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” y “muy de acuerdo” supere el 85 %. Para las preguntas 8, 9, 10 y 11, es preciso elegir los componentes en los que el porcentaje acumulado de expertos que se decantaron por “algo importante” y “muy importante” supere el 85 %.

Pregunta 6: ¿qué tan de acuerdo o en desacuerdo está con el concepto emitido por los autores en relación con la definición de Capital Intelectual?

6.a Es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con los clientes y destrezas profesionales que dan a la empresa una ventaja competitiva en el mercado (Edvinson y Malone, 1999).

6.b Es el conjunto de activos intangibles que generan valor para la empresa y no aparecen en los estados contables. Dimensiona el Capital Intelectual así: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional (Viedma, 2001).

6.c Es el conjunto de activos de la organización que no están reflejados en los estados financieros y, a pesar de lo anterior, crean en presente o futuro valor a la organización. El Capital Intelectual hace referencia a aspectos relacionados con el capital humano, la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, los productos y los servicios, el capital cultural y comunicacional, dando lugar a la generación de beneficios futuros (Nevado y López, 2002).

En la Tabla 15, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta seis.

Tabla 15. *Distribución de frecuencias pregunta 6*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
6.a	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	30.8 %	38.5 %	84.62 %
6.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	30.8 %	38.5 %	30.8 %	100.00 %*
6.c	0.0 %	7.7 %	0.0 %	23.1 %	38.5 %	30.8 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

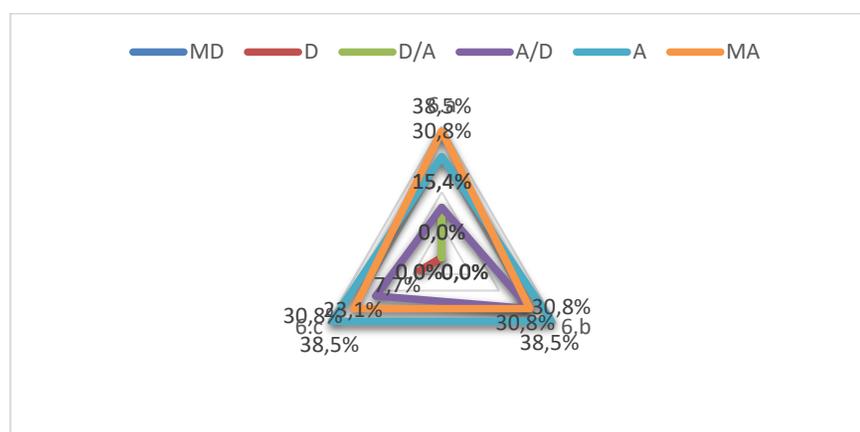


Figura 8. Respuestas de expertos a la pregunta seis

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 8, un 100 % y un 92.31 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con las definiciones dadas en 6.b y 6.c, respectivamente; mientras que solo un 84.62 % respondió alguna de esas opciones para la propuesta en 6.a. Según el criterio de los expertos, se considera contemplar las definiciones dadas en 6.b y 6.c, en ese orden de prioridad o su complementación, para la conformación del modelo.

Pregunta 7: ¿considera que el Capital Intelectual se compone de los siguientes elementos?

7.a Capital humano y capital estructural.

7.b Capital humano, capital estructural y capital relacional.

7.c Capital humano, capital estructural, capital relacional y capital innovación.

7.d Capital humano, capital estructural, capital relacional, capital innovación y capital de valoración prospectiva.

En la Tabla 16 se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta siete.

Tabla 16. *Distribución de frecuencias pregunta siete*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
7.a	38.5 %	0.0 %	23.1 %	23.1 %	7.7 %	7.7 %	38.46 %
7.b	0.0 %	15.4 %	7.7 %	15.4 %	15.4 %	46.2 %	76.92 %
7.c	7.7 %	0.0 %	0.0 %	30.8 %	53.8 %	7.7 %	92.31 %*
7.d	15.4 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	38.5 %	38.5 %	84.62 %

Fuente: elaboración propia

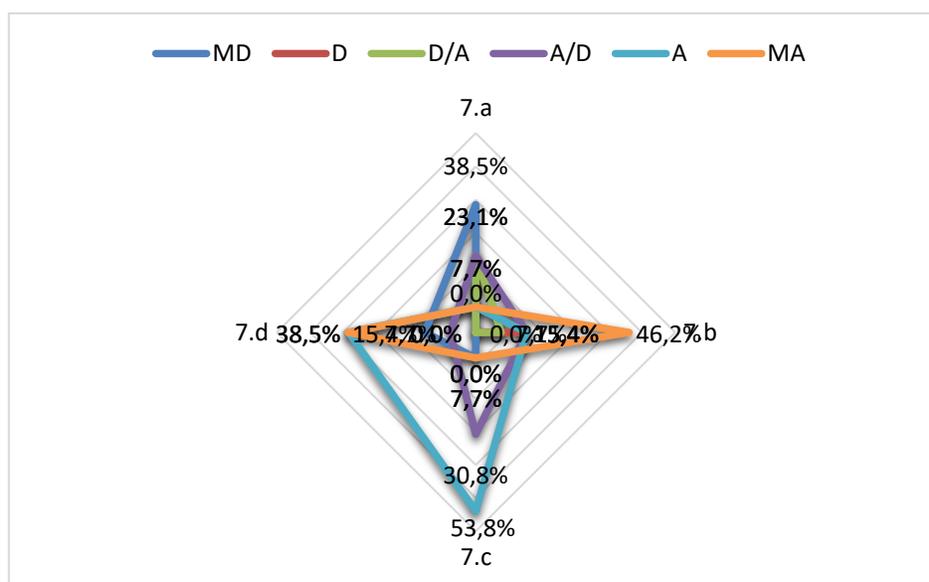


Figura 9. Distribución de frecuencias pregunta siete

Fuente: elaboración propia

La Figura 9 muestra que la única propuesta que alcanza a superar el umbral (85 %) de expertos que responden “más de acuerdo que en desacuerdo”, “muy de acuerdo” o “de acuerdo” es la 7.c con un 92.31 %. Por lo tanto, solo se considera dicha propuesta para la conformación del modelo.

Pregunta 8: ¿qué tan importante es cada elemento para la conformación del Capital Humano de una organización?

- 8.a Capacidades.
- 8.b Compromiso.
- 8.c Creatividad.
- 8.d Capacitación.
- 8.e Alineación de pensamientos.
- 8.f Estrato social.
- 8.g Estado civil.
- 8.h Capacidad de liderazgo.
- 8.i Años de experiencia.
- 8.j Edad.
- 8.k Género.

En la Tabla 17 se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta ocho.

Tabla 17. *Distribución de frecuencias pregunta ocho*

Ítem	SI	CSI	IND	AI	MI	Total (AI+MI)
8.a	0.00 %	0.00 %	7.69 %	15.38 %	76.92 %	92.31 %*
8.b	0.00 %	0.00 %	0.00 %	15.38 %	84.62 %	100.00 %*
8.c	0.00 %	0.00 %	0.00 %	23.08 %	76.92 %	100.00 %*
8.d	0.00 %	0.00 %	0.00 %	23.08 %	76.92 %	100.00 %*
8.e	7.69 %	0.00 %	7.69 %	69.23 %	15.38 %	84.62 %
8.f	53.85 %	23.08 %	15.38 %	7.69 %	0.00 %	7.69 %
8.g	76.92 %	15.38 %	0.00 %	7.69 %	0.00 %	7.69 %
8.h	0.00 %	0.00 %	0.00 %	30.77 %	69.23 %	100.00 %*
8.i	0.00 %	0.00 %	38.46 %	38.46 %	23.08 %	61.54 %
8.j	46.15 %	46.15 %	7.69 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %
8.k	84.62 %	7.69 %	0.00 %	7.69 %	0.00 %	7.69 %

Fuente: elaboración propia

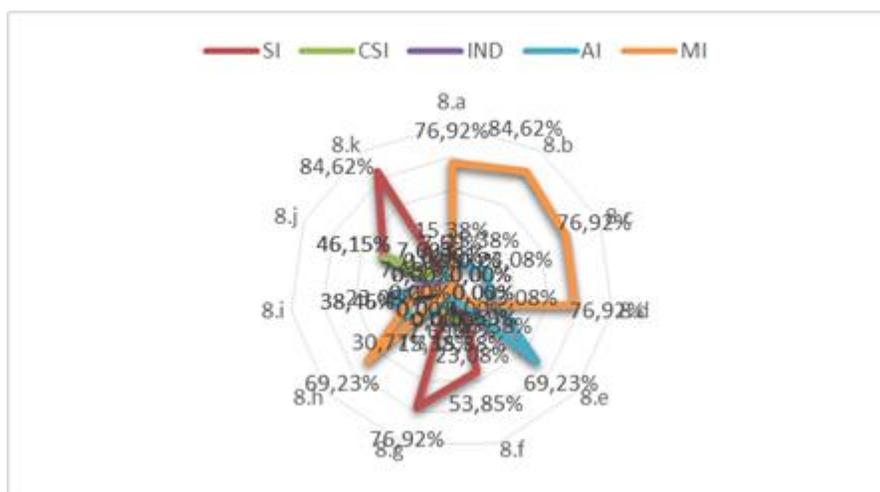


Figura 10. Respuestas de expertos a la pregunta ocho

Fuente: elaboración propia

Se puede apreciar en la Figura 10 que los potenciales elementos de conformación del capital humano que recubren un nivel de importancia “algo importante” o “muy importante” para más del 85 % de los expertos son 8.a (92.31 %), 8.b (100 %), 8.c (100 %), 8.d (100 %) y 8.h (100 %). De este modo, solo se consideran estos elementos para la conformación del modelo.

Pregunta 9: ¿qué tan importante es cada elemento para la conformación del Capital Estructural de una organización?

9.a Infraestructura tecnológica.

9.b Uso de la tecnología.

9.c Estrategia.

9.d Cultura organizacional.

9.e Procesos.

9.f Bases de datos.

9.g Niveles de inversión.

9.h Administración de los activos.

En la Tabla 18, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta nueve.

Tabla 18. *Distribución de frecuencias pregunta nueve*

Ítem	SI	CSI	IND	AI	MI	Total (AI+MI)
9.a	0.00 %	0.00 %	7.69 %	15.38 %	76.92 %	92.31 %*
9.b	0.00 %	0.00 %	7.69 %	23.08 %	69.23 %	92.31 %*
9.c	0.00 %	0.00 %	0.00 %	23.08 %	76.92 %	100.00 %*
9.d	7.69 %	0.00 %	0.00 %	15.38 %	76.92 %	92.31 %*
9.e	0.00 %	0.00 %	0.00 %	23.08 %	76.92 %	100.00 %*
9.f	0.00 %	7.69 %	7.69 %	30.77 %	53.85 %	84.62 %
9.g	0.00 %	0.00 %	23.08 %	30.77 %	46.15 %	76.92 %
9.h	0.00 %	7.69 %	23.08 %	30.77 %	38.46 %	69.23 %

Fuente: elaboración propia

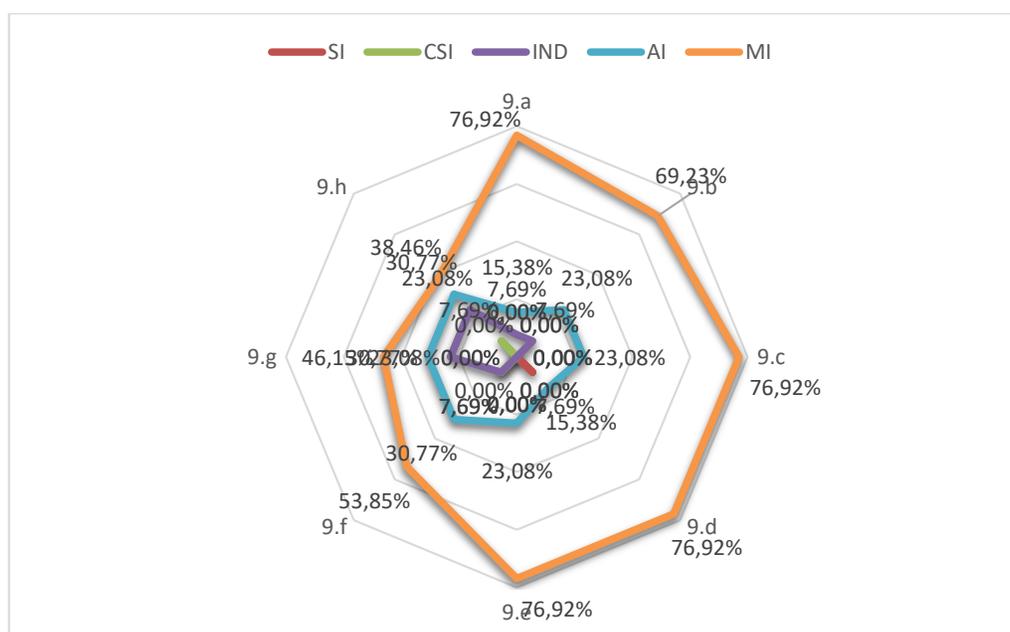


Figura 11. Respuestas de expertos a la pregunta nueve

Fuente: elaboración propia

A partir de lo observado en la Figura 11, se puede concluir que los potenciales elementos de conformación del capital estructural considerados “algo importante” o “muy importante” para más del 85 % de los expertos son los elementos 9.a (92.31 %), 9.b (92.31 %), 9.c (100 %), 9.d (92.31 %) y 9.e (100 %); por lo que solo se consideran estos para la conformación del modelo.

Pregunta 10: ¿qué tan importante es cada elemento para la conformación del Capital

Relacional de una organización?

10.a Alianzas.

10.b Relaciones con clientes.

10.c Gobierno corporativo.

10.d Relaciones con proveedores.

10.e Franquicias.

10.f Análisis de la competencia.

10.g Número de sedes y su ubicación.

10.h Clasificación de los clientes.

En la Tabla 19, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta diez.

Tabla 19. *Distribución de frecuencias pregunta diez.*

Ítem	SI	CSI	IND	AI	MI	Total (AI+MI)
10.a	0.00 %	0.00 %	0.00 %	0.00 %	100.00 %	100.00 %*
10.b	0.00 %	0.00 %	0.00 %	7.69 %	92.31 %	100.00 %*
10.c	0.00 %	15.38 %	0.00 %	30.77 %	53.85 %	84.62 %
10.d	0.00 %	0.00 %	0.00 %	23.08 %	76.92 %	100.00 %*
10.e	0.00 %	15.38 %	15.38 %	61.54 %	7.69 %	69.23 %
10.f	0.00 %	0.00 %	7.69 %	30.77 %	61.54 %	92.31 %*
10.g	15.38 %	15.38 %	30.77 %	38.46 %	0.00 %	38.46 %
10.h	0.00 %	7.69 %	15.38 %	30.77 %	46.15 %	76.92 %

Fuente: elaboración propia

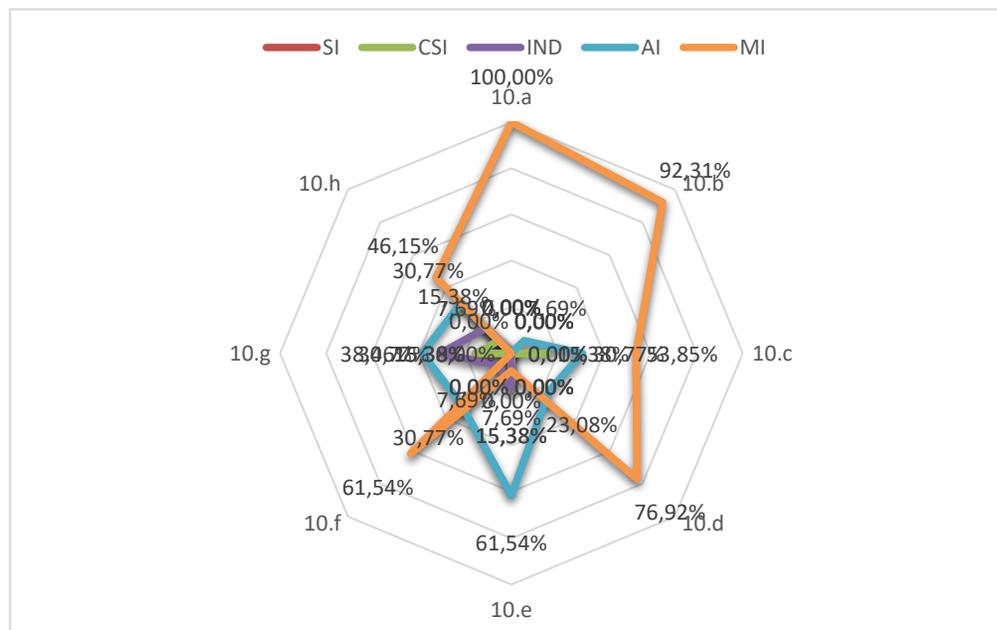


Figura 12. Respuestas de expertos a la pregunta 10

Fuente: elaboración propia

Los potenciales elementos de conformación del capital relacional que son “algo importante” o “muy importante”, según el criterio de más del 85 % de los expertos, son los elementos 10.a (100 %), 10.b (100 %), 10.d (100 %) y 10.f (92.31 %) [ver Figura 12]; estos elementos serían los más recomendables para el planteamiento del modelo.

Pregunta 11: ¿qué tan importante es cada elemento para la conformación del capital de emprendimiento e innovación de una organización?

11.a La actitud emprendedora.

11.b La innovación en producto, proceso y negocio.

11.c La gestión.

11.d La innovación social.

11.e La cultura innovadora.

11.f Tecnología y conocimiento.

11.g Capacidad de creación.

11.h Disponibilidad de recursos económicos.

En la Tabla 20, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta once.

Tabla 20. *Distribución de frecuencias pregunta once*

Ítem	SI	CSI	IND	AI	MI	Total (AI+MI)
11.a	0.00 %	0.00 %	7.69 %	7.69 %	84.62 %	92.31 %*
11.b	0.00 %	0.00 %	7.69 %	15.38 %	76.92 %	92.31 %*
11.c	0.00 %	0.00 %	7.69 %	53.85 %	38.46 %	92.31 %*
11.d	0.00 %	0.00 %	15.38 %	30.77 %	53.85 %	84.62 %
11.e	0.00 %	0.00 %	0.00 %	15.38 %	84.62 %	100.00 %*
11.f	0.00 %	0.00 %	0.00 %	30.77 %	69.23 %	100.00 %*
11.g	0.00 %	0.00 %	0.00 %	23.08 %	76.92 %	100.00 %*
11.h	0.00 %	0.00 %	30.77 %	61.54 %	7.69 %	69.23 %

Fuente: elaboración propia

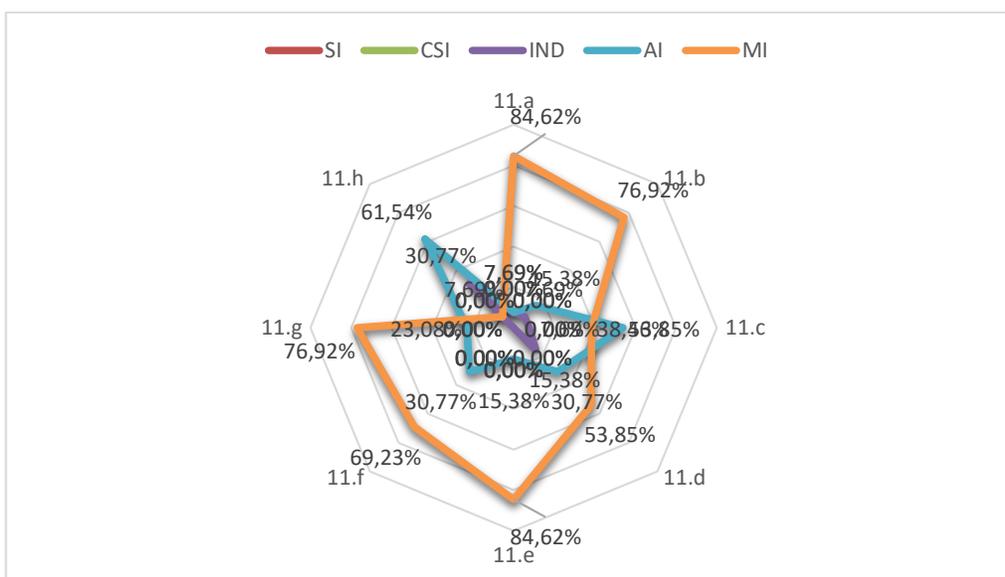


Figura 13. Respuestas de expertos a la pregunta once

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 13, más del 85 % de los expertos consideran que los elementos propuestos como componentes del capital de emprendimiento e innovación que se pueden considerar “algo importante” o “muy importante” son el 11.a (92.31 %), 11.b (92.31 %),

11.c (92.31 %), 11.e (100 %), 11.f (100 %) y 11.g (100 %); los cuales son los más recomendables para el planteamiento del modelo.

Pregunta 12: medir el Capital Intelectual en las organizaciones agrega valor, porque:

12.a La información que proporciona es complementaria a la contabilidad financiera y es indispensable y útil para la toma de decisiones.

12.b Permite visualizar el futuro que se convierte en una necesidad para efectos de inversión.

12.c Permite construir posibles escenarios mediante el comportamiento de las variables organizacionales ante futuros cambios.

En la Tabla 21, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta doce.

Tabla 21. *Distribución de frecuencias pregunta doce*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
12.a	0.0 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	53.8 %	23.1 %	84.62 %
12.b	0.0 %	7.7 %	0.0 %	30.8 %	30.8 %	30.8 %	92.31 %*
12.c	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	38.5 %	38.5 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

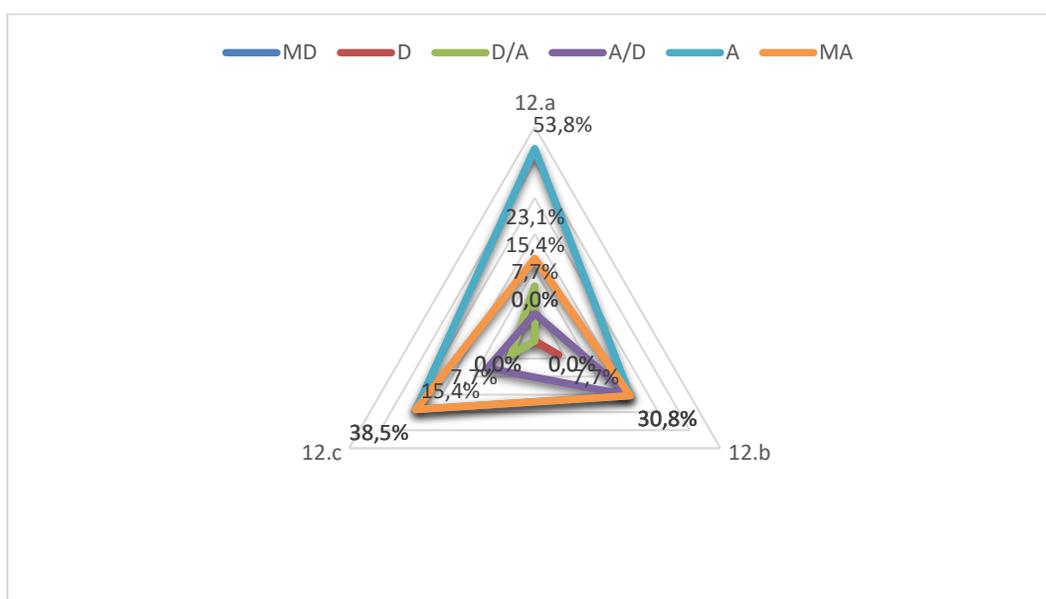


Figura 14. Respuestas de expertos a la pregunta doce

Fuente: elaboración propia

La Figura 14 permite observar que las respuestas con las que más del 85 % de los expertos participantes están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” son los elementos 12.b (92.31 %) y 12.c (92.31 %). En consecuencia, estos ítems serían los más recomendables para el diseño el modelo.

Pregunta 13: los modelos de medición ajustables a las pymes tienen como características:

13.a Que se puede personalizar a cada empresa.

13.b Que mide los resultados y los procesos que los generan.

13.c Visión sistemática.

13.d Es abierto y flexible.

13.e Enlaza el Capital Intelectual con la estrategia de la empresa.

En la Tabla 22, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta trece.

Tabla 22. *Distribución de frecuencias pregunta trece*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
13.a	0.0%	7.7%	15.4%	15.4%	38.5%	23.1%	76.92%
13.b	0.0%	0.0%	23.1%	7.7%	61.5%	7.7%	76.92%
13.c	0.0%	0.0%	15.4%	7.7%	46.2%	30.8%	84.62%
13.d	0.0%	0.0%	15.4%	23.1%	15.4%	46.2%	84.62%
13.e	0.0%	0.0%	7.7%	15.4%	15.4%	61.5%	92.31%*

Fuente: elaboración propia

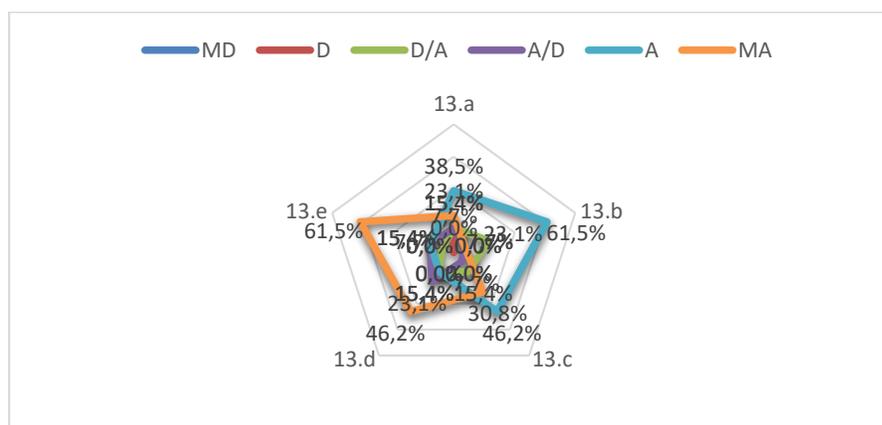


Figura 15. Respuestas de expertos a la pregunta trece

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 15, un 92.31 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con la característica manifestada en 13.e, superando el umbral establecido como criterio de selección, por lo que esta característica es la más recomendable para el planteamiento del modelo.

Pregunta 14: en la medición del Capital Humano a nivel organizacional, se hace necesario medir:

- 14.a Conocimiento.
- 14.b Habilidades.
- 14.c Puntualidad.
- 14.d Edad.
- 14.e Motivación.
- 14.f Rango salarial
- 14.g Capacidad investigativa.
- 14.h Experiencia.
- 14.i Clima organizacional.
- 14.j Liderazgo.
- 14.k Número de personas a cargo.
- 14.l Competencias.
- 14.m Inversión en formación.
- 14.n Creatividad.
- 14.o Estrato social.

En la Tabla 23, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta catorce.

Tabla 23. Distribución de frecuencias pregunta catorce

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
14.a	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	30.8 %	69.2 %	100.00 %*
14.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	69.2 %	100.00 %*
14.c	15.4 %	23.1 %	7.7 %	30.8 %	15.4 %	7.7 %	53.85 %
14.d	23.1 %	15.4 %	30.8 %	30.8 %	0.0 %	0.0 %	30.77 %
14.e	7.7 %	0.0 %	0.0 %	23.1 %	0.0 %	69.2 %	92.31 %*
14.f	7.7 %	7.7 %	46.2 %	15.4 %	7.7 %	15.4 %	38.46 %
14.g	0.0 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	23.1 %	46.2 %	84.62 %
14.h	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	15.4 %	61.5 %	92.31 %*
14.i	0.0 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	30.8 %	38.5 %	84.62 %
14.j	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	23.1 %	61.5 %	92.31 %*
14.k	7.7 %	15.4 %	30.8 %	23.1 %	23.1 %	0.0 %	46.15 %
14.l	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	23.1 %	76.9 %	100.00 %*
14.m	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	30.8 %	53.8 %	92.31 %*
14.n	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	30.8 %	61.5 %	100.00 %*
14.o	46.2 %	23.1 %	23.1 %	7.7 %	0.0 %	0.0 %	7.69 %

Fuente: elaboración propia

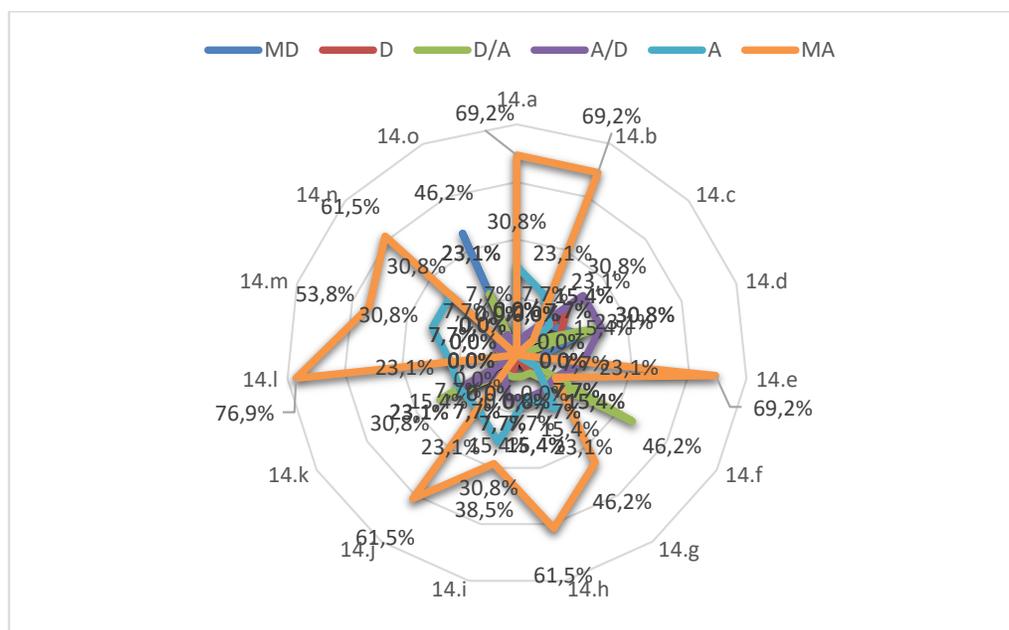


Figura 16. Respuestas de expertos a la pregunta catorce

Fuente: elaboración propia

La Figura 16 muestra que las posibles variables para medir el capital humano que superan el umbral (85 %) de expertos que responden “más de acuerdo que en desacuerdo”, “muy de

acuerdo” o “de acuerdo” son 14.a (100 %), 14.b (100 %), 14.e (92.31 %), 14.h (92.31 %), 14.j (92.31 %), 14.l (100 %), 14.m (92.31 %) y 14.n (100 %). Por lo tanto, estas variables son recomendables para el diseño del modelo.

Pregunta 15: en la medición del Capital Estructural a nivel organizacional, se hace necesario medir:

- 15.a Sistema de evaluación de calidad: procesos, productos y servicios.
- 15.b Inversión en investigación y desarrollo.
- 15.c Inversión total de la organización.
- 15.d Cultura organizacional.
- 15.e Infraestructura física.
- 15.f Tecnología de los procesos.
- 15.g Uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
- 15.h Propiedad intelectual.
- 15.i Lista de los clientes.
- 15.j Patentes.
- 15.k Lista de los proveedores.
- 15.l Procesos de captación y administración del conocimiento.
- 15.m Manuales, políticas y procedimientos internos.
- 15.n Inversión en publicidad y propaganda.
- 15.o Filosofía del negocio.

En la Tabla 24, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta quince.

Tabla 24. Distribución de frecuencias pregunta quince

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
15.a	0.0 %	7.7 %	7.7 %	0.0 %	7.7 %	76.9 %	84.62 %
15.b	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	7.7 %	69.2 %	92.31 %*
15.c	0.0 %	0.0 %	30.8 %	23.1 %	23.1 %	23.1 %	69.23 %
15.d	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	30.8 %	38.5 %	84.62 %
15.e	0.0 %	0.0 %	15.4 %	30.8 %	7.7 %	46.2 %	84.62 %
15.f	0.0 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	15.4 %	61.5 %	84.62 %
15.g	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	69.2 %	92.31 %*
15.h	7.7 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	76.9 %	92.31 %*
15.i	15.4 %	7.7 %	7.7 %	38.5 %	7.7 %	23.1 %	69.23 %
15.j	7.7 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	0.0 %	61.5 %	76.92 %
15.k	15.4 %	7.7 %	7.7 %	23.1 %	23.1 %	23.1 %	69.23 %
15.l	7.7 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	0.0 %	69.2 %	76.92 %
15.m	0.0 %	0.0 %	15.4 %	0.0 %	7.7 %	76.9 %	84.62 %
15.n	23.1 %	0.0 %	15.4 %	30.8 %	15.4 %	15.4 %	61.54 %
15.o	0.0 %	0.0 %	7.7 %	38.5 %	23.1 %	30.8 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

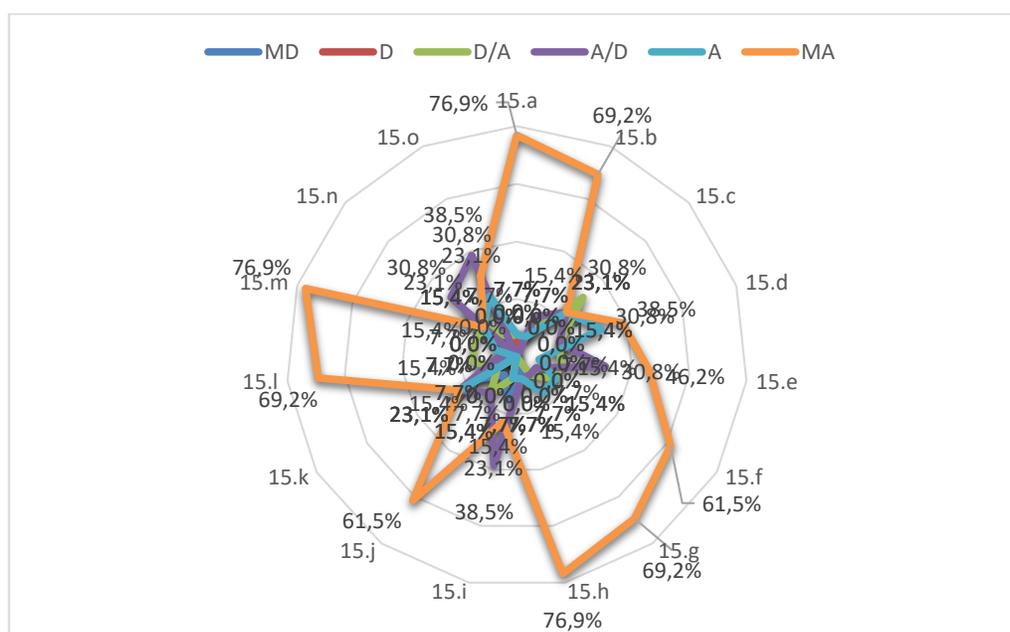


Figura 17. Respuestas de expertos a la pregunta quince

Fuente: elaboración propia

Según la Figura 17 se puede observar que las variables propuestas para medir el capital estructural con las que más del 85 % de los expertos participantes están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” son las respuestas 15.b (92.31 %), 15.g

(92.31 %), 15.h (92.31 %) y 15.o (92.31 %). En consecuencia, estas variables son recomendables para la medición del capital estructural de la organización.

Pregunta 16: en la medición del Capital Relacional a nivel organizacional, se hace necesario medir:

16.a Satisfacción del cliente externo.

16.b Sistema de atención preferencial a clientes.

16.c Número de clientes totales.

16.d Cumplimiento de compromisos con proveedores y clientes.

16.e Posicionamiento en el mercado objetivo.

16.f Inversión en relaciones y acuerdos de mercadeo, publicidad, promoción y publicidad.

16.g Número de clientes nuevos.

16.h Satisfacción del cliente

16.i Costos de producción/fabricación/prestación del servicio.

16.j Programas de fidelización de clientes.

16.k Quejas y reclamos periódicas.

16.l Proximidad con el cliente.

16.m Reportes negativos en centrales de riesgo y entidades estatales y de control.

16.n Número de clientes perdidos.

16.o Cumplimiento de ejecución de contratos y ventas.

En la Tabla 25, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 16.

Tabla 25. *Distribución de frecuencias pregunta 16*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
16.a	0.0 %	0.0 %	7.7 %	0.0 %	0.0 %	92.3 %	92.31 %*
16.b	0.0 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	15.4 %	61.5 %	84.62 %
16.c	7.7 %	0.0 %	23.1 %	7.7 %	15.4 %	46.2 %	69.23 %
16.d	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	69.2 %	100.00 %*
16.e	0.0 %	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	69.2 %	100.00 %*
16.f	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	15.4 %	53.8 %	92.31 %*
16.g	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	15.4 %	61.5 %	92.31 %*
16.h	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	0.0 %	92.3 %	100.00 %*
16.i	7.7 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	46.2 %	15.4 %	76.92 %
16.j	0.0 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	23.1 %	53.8 %	84.62 %
16.k	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	69.2 %	92.31 %*
16.l	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	15.4 %	61.5 %	92.31 %*
16.m	15.4 %	7.7 %	15.4 %	7.7 %	15.4 %	38.5 %	61.54 %
16.n	0.0 %	0.0 %	7.7 %	0.0 %	38.5 %	53.8 %	92.31 %*
16.o	0.0 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	7.7 %	61.5 %	84.62 %

Fuente: elaboración propia

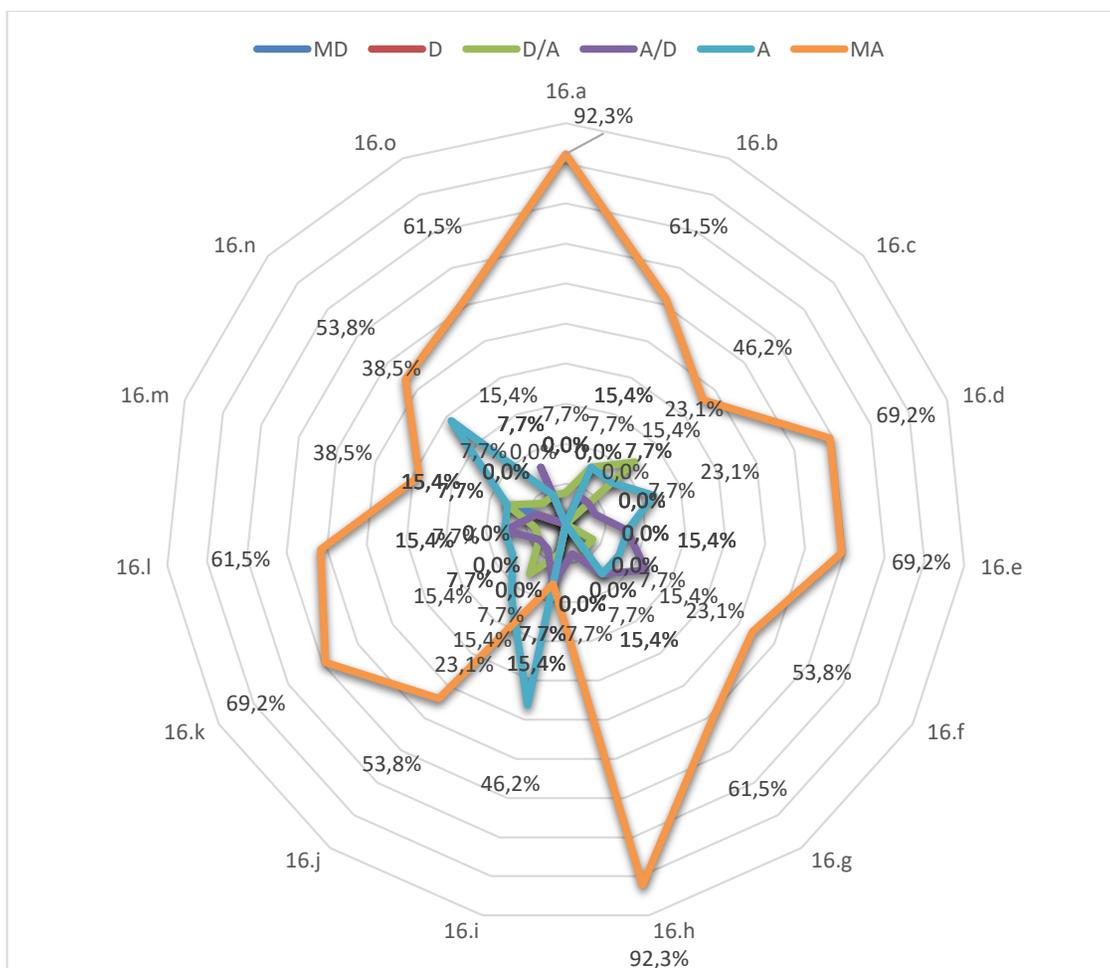


Figura 18. Respuestas de expertos a la pregunta 16

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 18, un 92.31 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con que las variables propuestas en 16.a, 16.f, 16.g, 16.k, 16.l y 16.n son las necesarias para medir el capital relacional. Mientras que un 100 % de los participantes están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con que las variables necesarias para medir el capital relacional son 16.d, 16.e y 16.h. Por ello, se considera tener en cuenta estas variables como indicadores del capital relacional de la empresa.

Pregunta 17: debe tenerse en cuenta al momento de medir el Capital Intelectual a nivel organizacional:

17.a Capital humano.

17.b Capital estructural.

17.c Capital relacional

17.d Capital de innovación.

17.e Capital de valoración prospectiva

17.f Capital comunicacional

17.g Capital comercial.

En la Tabla 26, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 17.

Tabla 26. *Distribución de frecuencias pregunta 17*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
17.a	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	15.4 %	84.6 %	100.00 %*
17.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	84.6 %	100.00 %*
17.c	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	84.6 %	100.00 %*
17.d	0.0 %	7.7 %	7.7 %	0.0 %	7.7 %	76.9 %	84.62 %
17.e	0.0 %	7.7 %	15.4 %	7.7 %	23.1 %	46.2 %	76.92 %
17.f	0.0 %	15.4 %	7.7 %	7.7 %	30.8 %	38.5 %	76.92 %
17.g	0.0 %	15.4 %	7.7 %	7.7 %	38.5 %	30.8 %	76.92 %

Fuente: elaboración propia

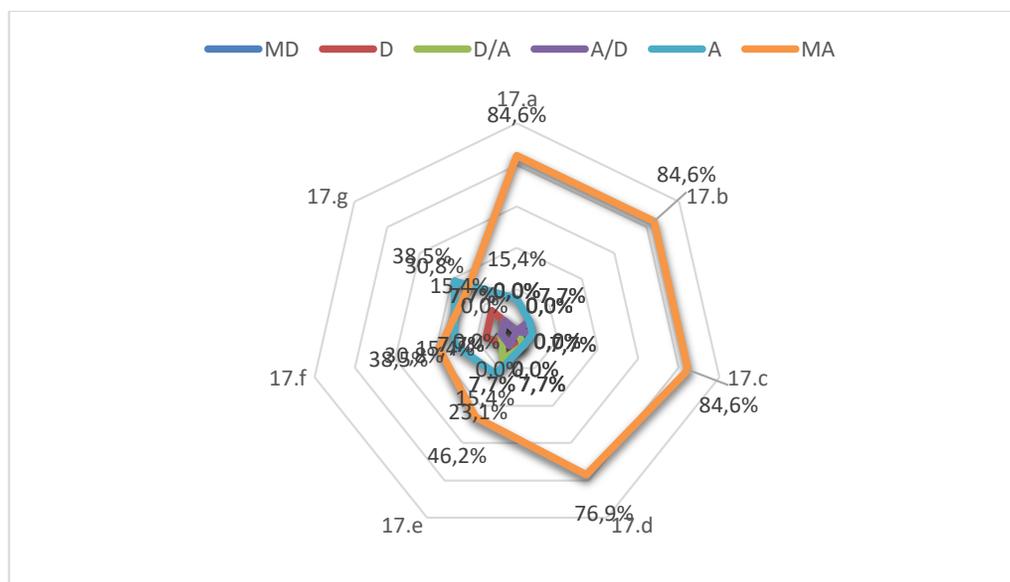


Figura 19. Respuestas de expertos a la pregunta 17

Fuente: elaboración propia

La Figura 19 muestra que el 100 % de los expertos que participaron, respondieron estar “más de acuerdo que en desacuerdo”, “muy de acuerdo” o “de acuerdo” con que los capitales a tener en cuenta la hora de medir el Capital Intelectual de una organización son los propuestos en 17.a, 17.b y 17.c. Por lo tanto, se consideran en el diseño del modelo.

Pregunta 18: un modelo de medición del Capital Intelectual a nivel organizacional debe generar con sus resultados:

18.a Indicadores que son relevantes, útiles e informativos a todas las partes interesadas.

18.b El valor corporativo del Capital Intelectual, como la interacción de todos sus componentes.

18.c La generación de valor que ha creado la organización.

18.d El valor de los activos ocultos o intangibles que posee la organización.

18.e Información para que los activos intangibles contribuyan a la estrategia de negocio.

18.f Información homogénea y relevante para la toma de decisiones desde un punto de vista estratégico.

En la Tabla 27, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 18.

Tabla 27. *Distribución de frecuencias pregunta 18*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
18.a	0.0 %	0.0 %	7.7 %	0.0 %	23.1 %	69.2 %	92.31 %*
18.b	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	23.1 %	61.5 %	92.31 %*
18.c	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	69.2 %	100.00 %*
18.d	0.0 %	0.0 %	0.0 %	23.1 %	15.4 %	61.5 %	100.00 %*
18.e	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	7.7 %	76.9 %	92.31 %*
18.f	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	76.9 %	100.00 %*

Fuente: elaboración propia

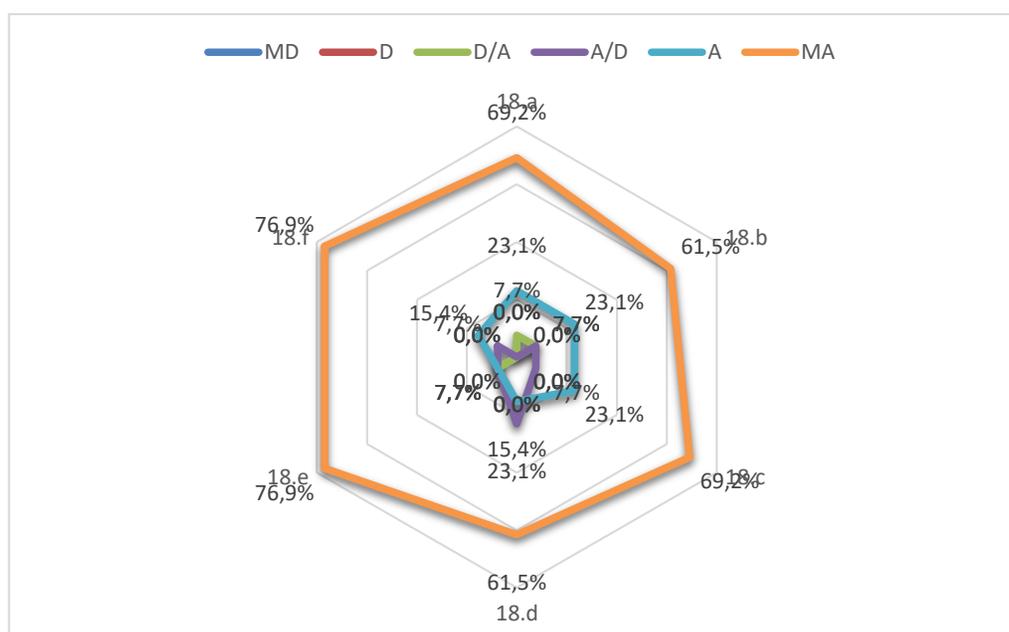


Figura 20. Respuestas de expertos a la pregunta 18

Fuente: elaboración propia

Cada uno de los ítems propuestos como producto de un modelo de medición del Capital Intelectual en una empresa recibió, por parte del grupo de expertos, más del 85 % respuestas “más de acuerdo que en desacuerdo”, “muy de acuerdo” o “de acuerdo”. Un 100 % de los expertos respondieron de esta manera para los ítems 18.c, 18.d y 18.f, y un 92.31 % tuvo alguna

de esas respuestas para cada uno de los ítems 18.a, 18.b y 18.e (ver Figura 20). Estos elementos son los más recomendables para el planteamiento del modelo.

Pregunta 19: el valor de una empresa está representado por:

19.a Capital financiero.

19.b Capital Intelectual

19.c Capital financiero y Capital Intelectual.

En la Tabla 28, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 19.

Tabla 28. *Distribución de frecuencias pregunta 19*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
19.a	7.7 %	7.7 %	7.7 %	53.8 %	23.1 %	0.0 %	76.92 %
19.b	7.7 %	0.0 %	7.7 %	46.2 %	38.5 %	0.0 %	84.62 %
19.c	0.0 %	7.7 %	0.0 %	0.0 %	69.2 %	23.1 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

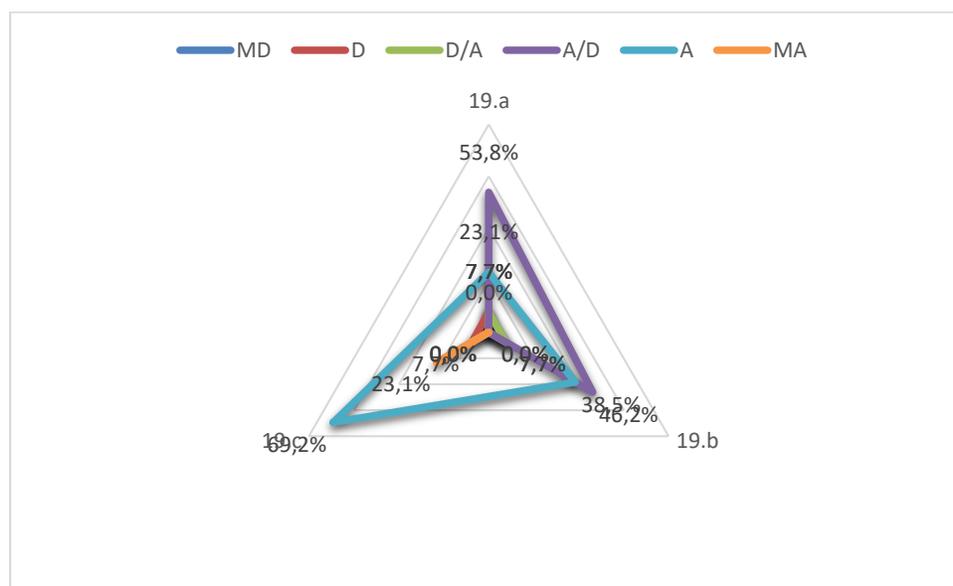


Figura 21. Respuestas de expertos a la pregunta 19

Fuente: elaboración propia

La Figura 21 permite observar que la única respuesta que supera el umbral de 85 % de expertos que están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” es la propuesta en 19.c (92.31 %). En consecuencia, se tiene en cuenta esta postura al momento de diseñar el modelo.

Pregunta 20: al considerar la clasificación de las industrias creativas que tienen como insumos primarios el talento y el conocimiento, son indicadores fundamentales para medir su Capital Intelectual:

20.a La creatividad.

20.b El talento.

20.c El conocimiento.

20.d La capacidad de innovación.

En la Tabla 29, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 20.

Tabla 29. *Distribución de frecuencias pregunta 20*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
20.a	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	23.1 %	76.9 %	100.00 %*
20.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	30.8 %	61.5 %	100.00 %*
20.c	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	46.2 %	46.2 %	100.00 %*
20.d	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	0.0 %	84.6 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

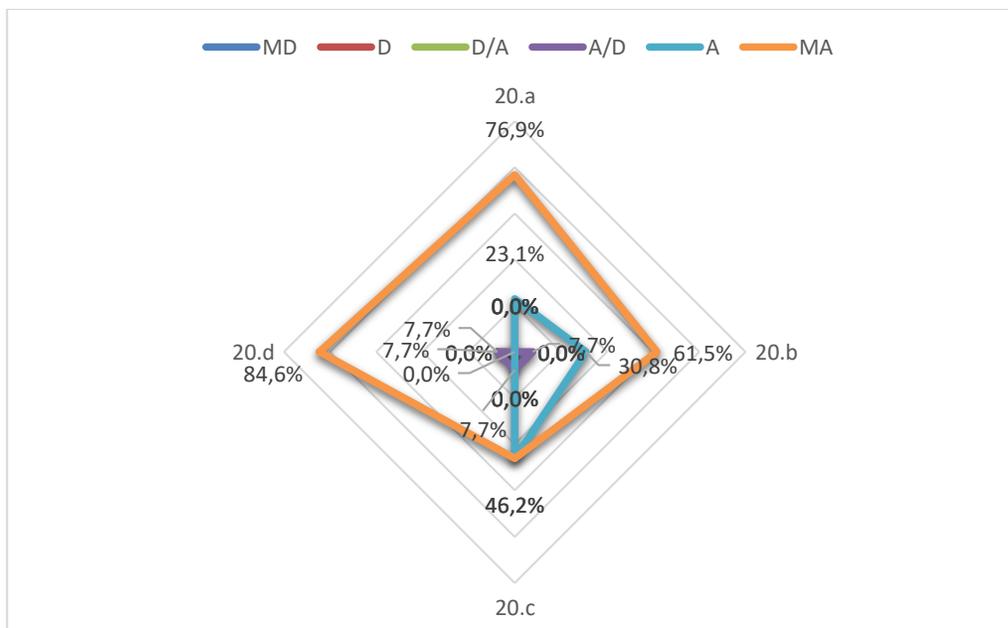


Figura 22. Respuestas de expertos a la pregunta 20

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 22, un 92.31 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con que un indicador para medir el Capital Intelectual de las industrias creativas es el expresado en el ítem 20.d. Por otro lado, el 100 % de los expertos manifestaron estar “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con los ítems 20.a, 20.b y 20.c como indicadores de Capital Intelectual en industrias creativas; se recomienda tener en cuenta todos los indicadores propuestos.

Pregunta 21: de acuerdo con la clasificación de las industrias creativas según el CONPES 3659, medir el Capital Intelectual que ellas representan:

21.a Constituye una visión del valor que aporta cada integrante a nivel empresarial.

21.b. Permite entender las necesidades de la empresa, los clientes y mejorar sus productos, servicios y procesos.

21.c. Es determinante para identificar las debilidades y fortalezas de la empresa, sus clientes e implementar proyectos basados en desarrollo de procesos de innovación.

En la Tabla 30, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 21.

Tabla 30. *Distribución de frecuencias pregunta 21*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
21.a	0.0 %	0.0 %	0.0 %	15.4 %	30.8 %	53.8 %	100.00 %*
21.b	0.0 %	0.0 %	7.7 %	30.8 %	30.8 %	30.8 %	92.31 %*
21.c	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	23.1 %	61.5 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

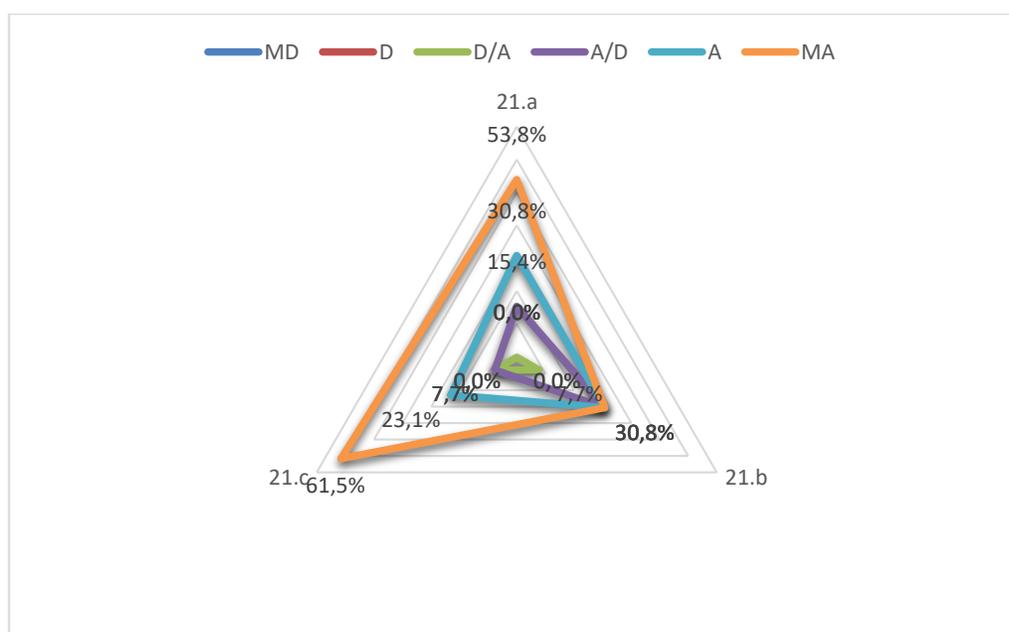


Figura 23. Respuestas de expertos a la pregunta 21

Fuente: elaboración propia

El porcentaje de expertos que manifiesta “más de acuerdo que en desacuerdo”, “muy de acuerdo” o “de acuerdo” para cada uno de los postulados exhibidos acerca de la medición del Capital Intelectual de las industrias creativas supera el 85 %, 21.a (100 %), 21.b(92.31 %) y 21.c (92.31 %), como se aprecia en la Figura 23. De este modo, se consideran estos postulados como importantes en el planteamiento del modelo de medición del Capital Intelectual.

Pregunta 22: la administración eficiente del Capital Intelectual a nivel organizacional desde el enfoque humano, estructural y relacional proporciona:

22.a Ventaja competitiva.

22.b Mejora en los indicadores generales de la organización.

22.c Diversificación.

22.d Globalización.

En la Tabla 31, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 22.

Tabla 31. *Distribución de frecuencias pregunta 22*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
22.a	0.0 %	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	92.3 %	100.00 %*
22.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	69.2 %	100.00 %*
22.c	7.7 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	23.1 %	38.5 %	84.62 %
22.d	7.7 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	30.8 %	30.8 %	84.62 %

Fuente: elaboración propia

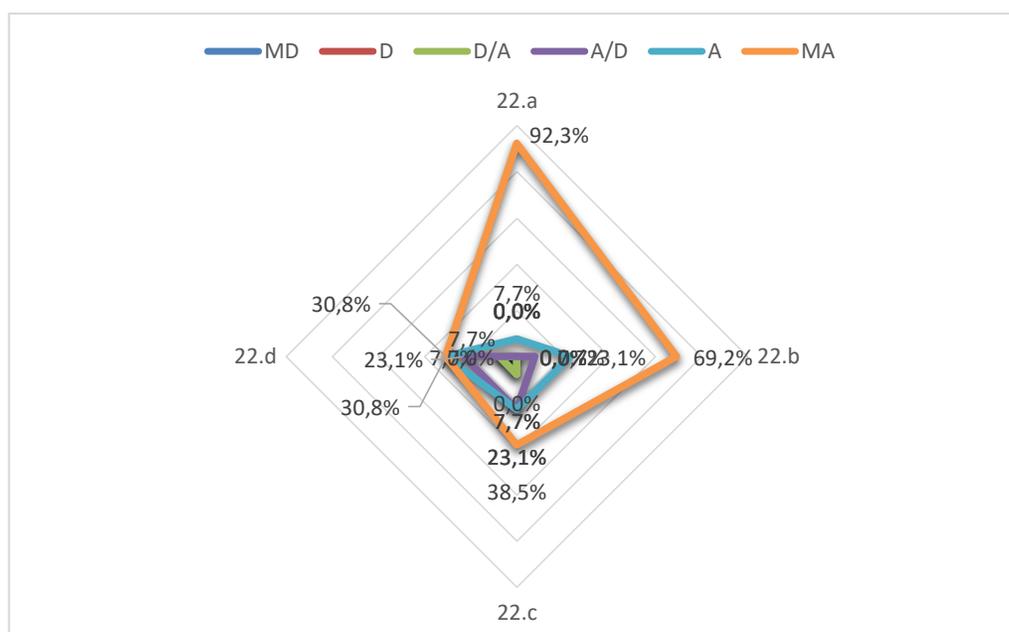


Figura 24. Respuestas de expertos a la pregunta 22

Fuente: elaboración propia

A partir de la Figura 24, se puede concluir que el 100 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con las afirmaciones propuestas al respecto de los beneficios de la administración eficiente de Capital Intelectual. Estos postulados son de gran importancia en el planteamiento del modelo de medición del Capital Intelectual y se deben incluir como parte del modelo 22.a y 22.b.

Pregunta 23: la medición del Capital Intelectual se enfoca en la cuantificación de:

23.a Activos tangibles e intangibles.

23.b Activos tangibles.

23.c Activos intangibles.

En la Tabla 32, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 23.

Tabla 32. *Distribución de frecuencias pregunta 23*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
23.a	23.1 %	7.7 %	7.7 %	7.7 %	7.7 %	46.2 %	61.54 %
23.b	46.2 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	23.1 %	0.0 %	38.46 %
23.c	15.4 %	0.0 %	7.7 %	0.0 %	30.8 %	46.2 %	76.92 %

Fuente: elaboración propia

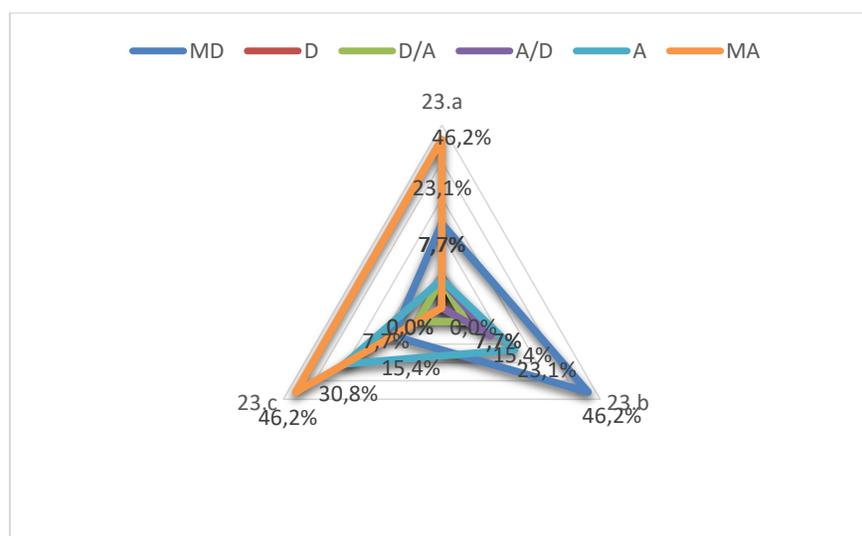


Figura 25. Respuestas de expertos a la pregunta 23

Fuente: elaboración propia

La Figura 25, muestra que el porcentaje de expertos que están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con las afirmaciones propuestas al respecto de la medición de Capital Intelectual es de 61.54 %, 38.46 % y 76.92 %, para las afirmaciones 23.a, 23.b y 23.c, respectivamente. Según el criterio expuesto, no es recomendable que estas afirmaciones sean tomadas como base para el planteamiento del modelo de medición del Capital Intelectual, pero a partir del el soporte teórico de Sánchez et al. (2007) que definen el Capital Intelectual y su valoración de la siguiente forma:

La combinación de activos inmateriales o intangibles, incluyéndose el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos, y la capacidad de I+D, etc., de una organización, que aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor en el futuro y sobre los cuales se podrá sustentar una ventaja competitiva sostenida. (p. 102)

Por lo tanto, se contempla el 76.92 % del ítem 23.c como mejor la opción para conformar el diseño del modelo de medición.

Pregunta 24: cuáles de las características, a continuación, predominan en los activos intangibles que se miden en el modelo de Capital Intelectual:

24.a Son activos no comercializables.

24.b Son activos desarrollados y acumulados al interior de la organización.

24.c Son activos inmóviles y están vinculados a la empresa.

24.d Son activos que su desarrollo es dependiente de los niveles de aprendizaje, inversión, *stocks* de activos y actividades de desarrollo previas.

24.e Son activos que surge a partir de las habilidades y aprendizaje organizativo.

En la Tabla 33, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 24.

Tabla 33. *Distribución de frecuencias pregunta 24*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
24.a	15.4 %	0.0 %	15.4 %	23.1 %	7.7 %	38.5 %	69.23 %
24.b	7.7 %	7.7 %	0.0 %	23.1 %	30.8 %	30.8 %	84.62 %
24.c	15.4 %	30.8 %	23.1 %	15.4 %	7.7 %	7.7 %	30.77 %
24.d	7.7 %	15.4 %	0.0 %	0.0 %	30.8 %	46.2 %	76.92 %
24.e	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	76.9 %	100.00 %*

Fuente: elaboración propia

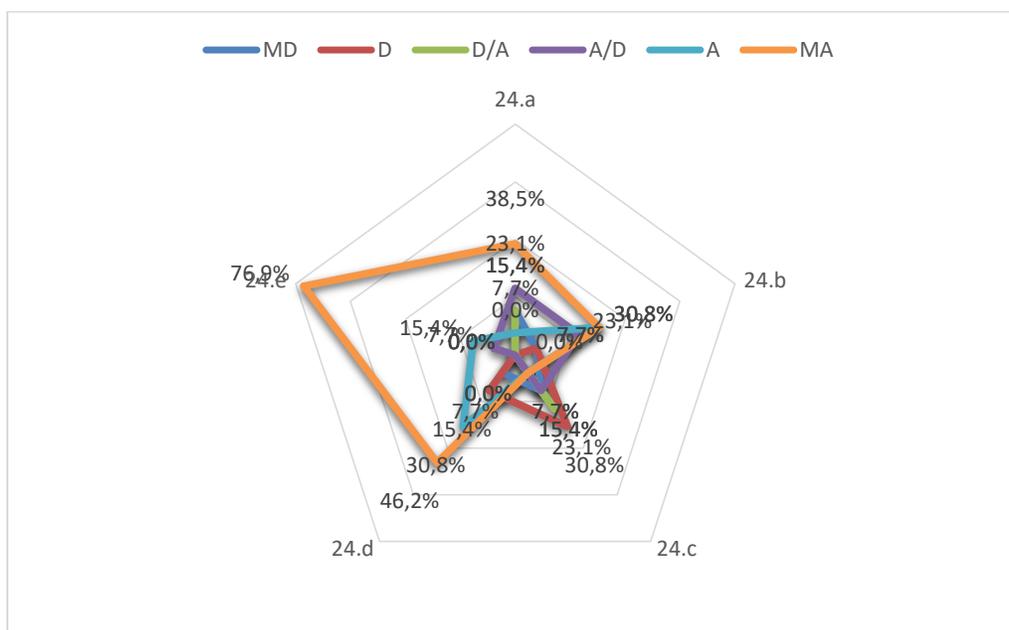


Figura 26. Respuestas de expertos a la pregunta 24

Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la Figura 26, la única de las características predominantes en los activos intangibles con las que más del 85 % de los expertos estuvo “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” fue la 24.e (100 %). Se puede recomendar que esta caracterización del activo intangible sea tomada en cuenta en el planteamiento del modelo de medición del Capital Intelectual.

Pregunta 25: en un modelo de medición de Capital Intelectual se espera medir algunos rubros intangibles que la contabilidad financiera no mide, como son:

25.a Marcas.

25.b El conocimiento acumulado de las personas y de la organización.

25.c Activos tangibles.

25.d Diseños y secretos comerciales.

25.e *Know how*.

25.f Fidelidad de los clientes y niveles de las relaciones establecidas.

25.g Activos tangibles e intangibles.

25.h *Goodwill*.

En la Tabla 34, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 25.

Tabla 34. *Distribución de frecuencias pregunta 25*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
25.a	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	7.7 %	61.5 %	84.62 %
25.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	84.6 %	100.00 %*
25.c	46.2 %	23.1 %	7.7 %	7.7 %	15.4 %	0.0 %	23.08 %
25.d	7.7 %	0.0 %	23.1 %	0.0 %	30.8 %	38.5 %	69.23 %
25.e	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	69.2 %	100.00 %*
25.f	0.0 %	7.7 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	61.5 %	92.31 %*
25.g	15.4 %	23.1 %	30.8 %	0.0 %	0.0 %	30.8 %	30.77 %
25.h	0.0 %	7.7 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	61.5 %	92.31 %*

Fuente: elaboración propia

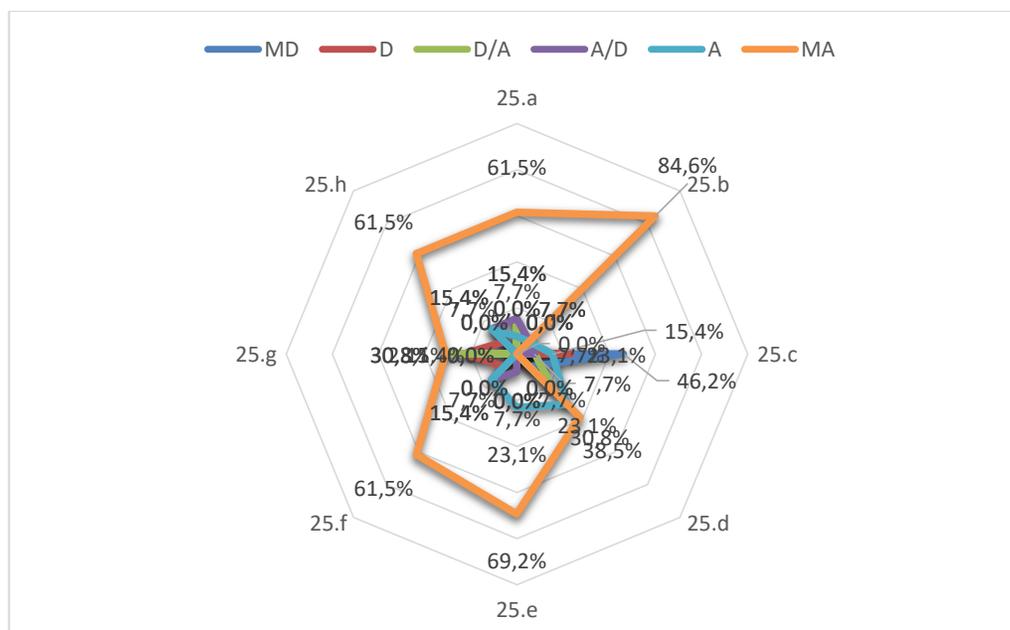


Figura 27. Respuestas de expertos a la pregunta 25

Fuente: elaboración propia

Los rubros propuestos que superan el umbral de expertos “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” son aquellos expresados en los en los ítems 25.b (100 %), 25.e (100 %), 25.f (92.31 %) y 25.h (92.31 %), como se aprecia en la Figura 27. Así, se asume la medición de estos rubros indispensables para conformar el modelo de medición de capital.

Pregunta 26: las características más relevantes de los modelos de medición del Capital Intelectual son:

26.a Dan importancia de los indicadores financieros y no financieros.

26.b Dan importancia del capital humano, capital estructural y capital relacional.

26.c El aprendizaje organizacional.

26.d Logra ventajas competitivas mediante la diferenciación.

26.e Personalización pues cada empresa debe adaptar los modelos a sus necesidades.

26.f Orientación al futuro que tienen cada uno de los modelos, porque la necesidad de conocer el valor real de la empresa y crear ventajas competitivas es con el objetivo de lograr afrontar los desafíos futuros.

En la Tabla 35 se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 26.

Tabla 35. *Distribución de frecuencias pregunta 26*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
26.a	0.0 %	15.4 %	15.4 %	38.5 %	7.7 %	23.1 %	69.23 %
26.b	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	69.2 %	100.00 %*
26.c	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	38.5 %	53.8 %	100.00 %*
26.d	7.7 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	46.2 %	30.8 %	84.62 %
26.e	7.7 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	38.5 %	38.5 %	84.62 %
26.f	0.0 %	0.0 %	23.1 %	0.0 %	23.1 %	53.8 %	76.92 %

Fuente: elaboración propia

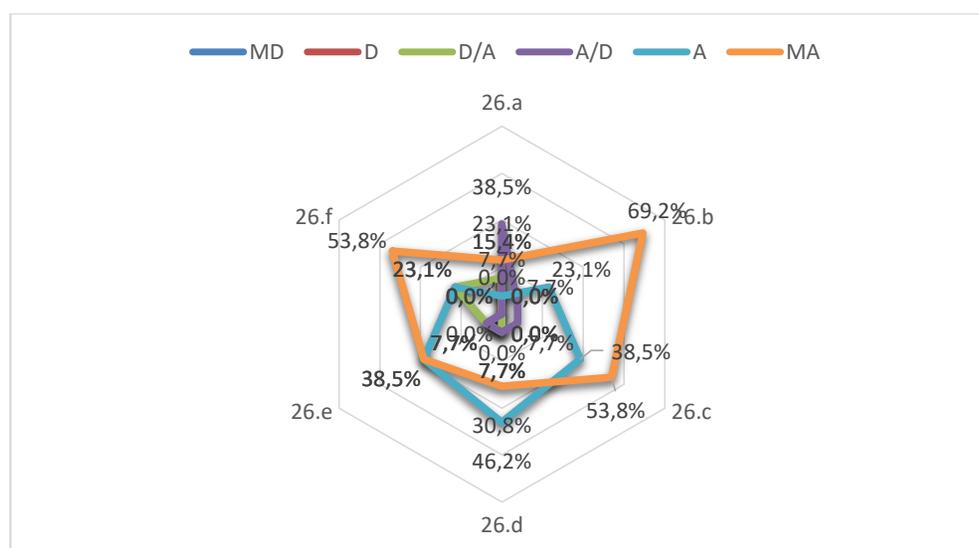


Figura 28. Respuestas de expertos a la pregunta 26

Fuente: elaboración propia

La totalidad de los expertos expresan estar “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en que las características más relevantes de los modelos de medición de Capital Intelectual son las expresadas en los ítems 26.b y 26.c (ver Figura 28). Se

asume que el modelo de medición de Capital Intelectual sea planteado tomando en cuenta estas características.

Pregunta 27: la medición que se realiza en el modelo de Capital Intelectual incluye información originada en:

27.a La contabilidad financiera.

27.b Las valoraciones de mercado.

27.c Los análisis de los factores dinámicos de la organización y que no están plasmados en cifras o valores.

En la Tabla 36 se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 27.

Tabla 36. *Distribución de frecuencias pregunta 27*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
27.a	30.8 %	23.1 %	15.4 %	15.4 %	7.7 %	7.7 %	30.77 %
27.b	15.4 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	38.5 %	23.1 %	76.92 %
27.c	0.0 %	0.0 %	0.0 %	7.7 %	30.8 %	61.5 %	100.00 %*

Fuente: elaboración propia

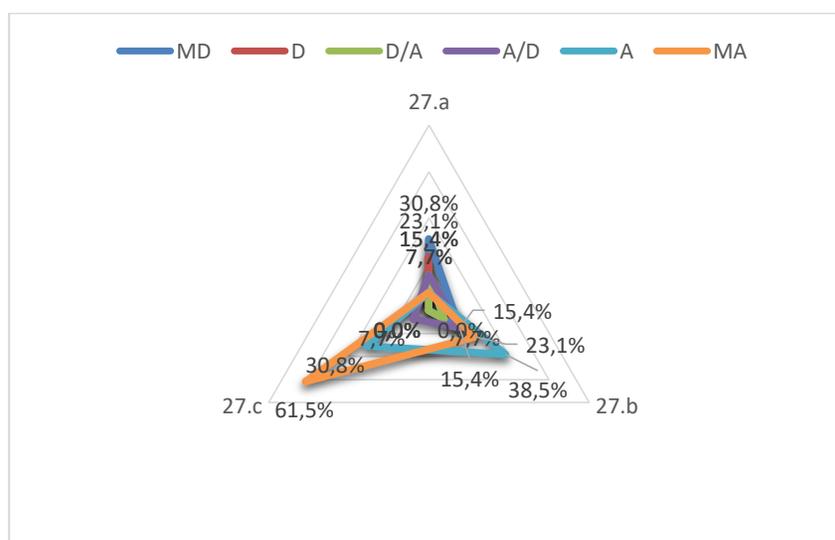


Figura 29. Respuestas de expertos a la pregunta 27

Fuente: elaboración propia

La totalidad de los expertos expresan estar “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en que la fuente de generación de información para el modelo de medición de Capital Intelectual es la expresada en 27.c (ver Figura 29). Lo anterior sustenta que el modelo de medición de Capital Intelectual debe reconocer esta fuente de generación de información.

Pregunta 28: en la medición del capital relacional y, específicamente, en lo que tiene que ver con los clientes como fuente primaria de generación de ingresos, un indicador de clientes que se deberá tener en cuenta:

28.a Tipo cliente.

28.b Antigüedad del cliente.

28.c Éxito con el cliente.

28.d Nivel de Ventas al cliente.

28.e Papel del cliente en el mercado nacional e internacional.

28.f Apoyo entregado al cliente.

En la Tabla 37, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 28.

Tabla 37. *Distribución de frecuencias pregunta 28*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
28.a	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	38.5 %	46.2 %	92.31 %*
28.b	0.0 %	0.0 %	7.7 %	23.1 %	23.1 %	46.2 %	92.31 %*
28.c	0.0 %	0.0 %	7.7 %	7.7 %	30.8 %	53.8 %	92.31 %*
28.d	0.0 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	7.7 %	69.2 %	84.62 %
28.e	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	0.0 %	69.2 %	84.62 %
28.f	0.0 %	0.0 %	15.4 %	15.4 %	30.8 %	38.5 %	84.62 %

Fuente: elaboración propia

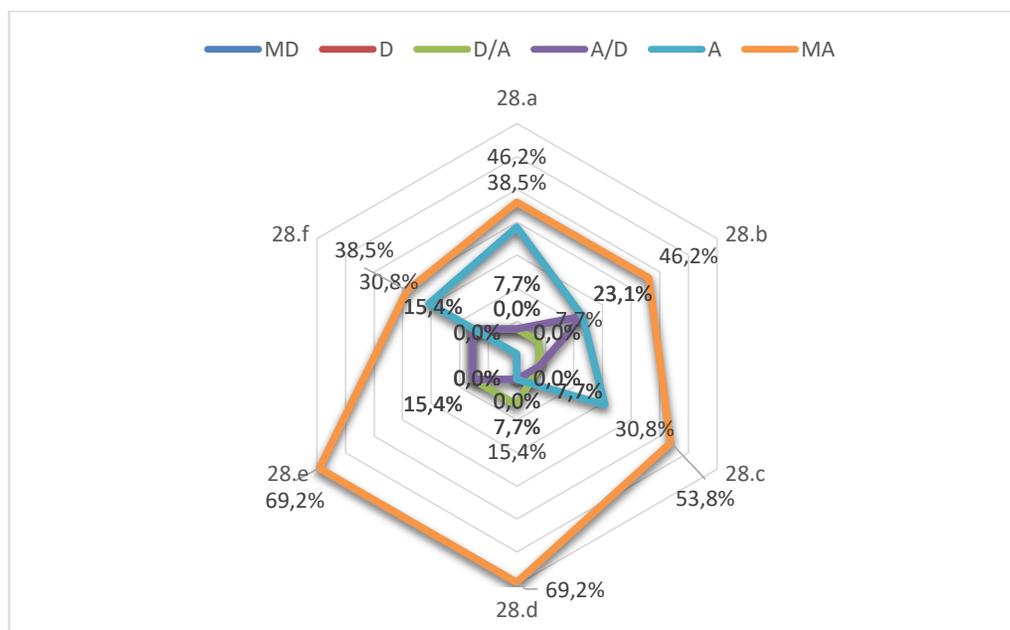


Figura 30. Respuestas de expertos a la pregunta 28

Fuente: elaboración propia

A partir de la Figura 30, se puede concluir que 92.31 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” con cada uno de los aspectos a tener en cuenta en los indicadores de clientes propuestos en los ítems 28.a, 28.b y 28.c. Lo anterior sustenta estos elementos para ser considerados en la definición de indicadores de clientes en el modelo de medición del Capital Intelectual.

Pregunta 29: en la medición del capital estructural, se deberá tener en cuenta al momento de convertir en indicador:

29.a Objetivo de calidad empresarial.

29.b Inversión en tecnologías de la información (TI) en un tiempo determinado.

29.c Competencias de los empleados del área.

29.d Rendimiento empresarial.

29.e Nivel de gastos en TI.

29.f Participación del personal del área dentro del total.

En la Tabla 38, se muestra la distribución de frecuencia de la pregunta 29.

Tabla 38. *Distribución de frecuencias pregunta 29*

Ítem	MD	D	D/A	A/D	A	MA	Total (A/D+A+MA)
29.a	0.0 %	0.0 %	30.8 %	7.7 %	30.8 %	30.8 %	69.23 %
29.b	0.0 %	0.0 %	7.7 %	15.4 %	23.1 %	53.8 %	92.31 %*
29.c	0.0 %	0.0 %	38.5 %	7.7 %	30.8 %	23.1 %	61.54 %
29.d	0.0 %	7.7 %	15.4 %	7.7 %	23.1 %	46.2 %	76.92 %
29.e	0.0 %	0.0 %	15.4 %	7.7 %	15.4 %	61.5 %	84.62 %
29.f	0.0 %	0.0 %	46.2 %	7.7 %	23.1 %	23.1 %	53.85 %

Fuente: elaboración propia

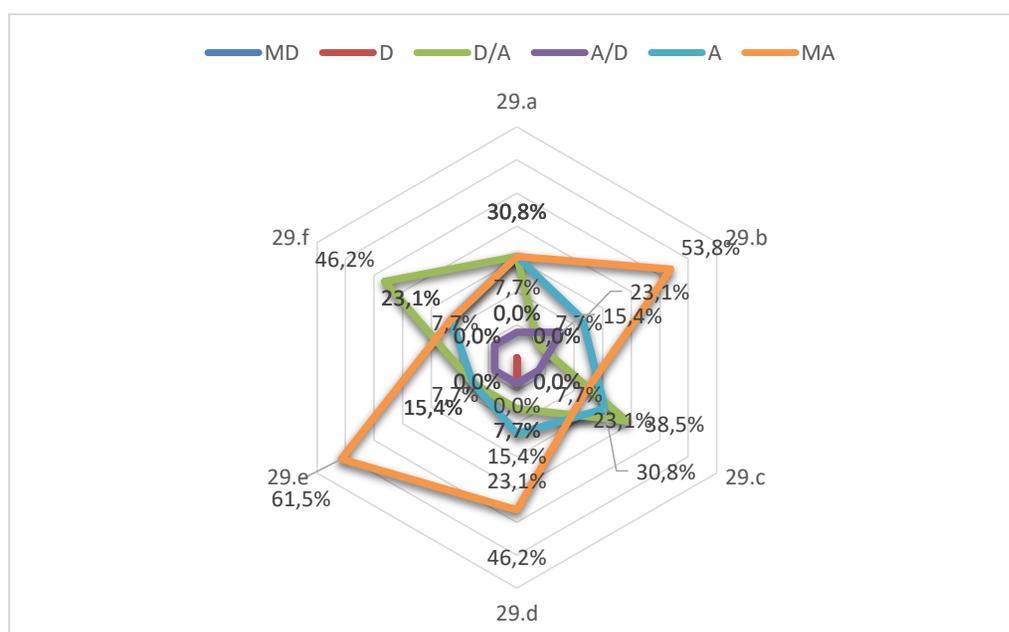


Figura 31. Respuestas de expertos a la pregunta 29

Fuente: elaboración propia

Como puede observarse en la Figura 31, un 92.31 % de los expertos que participaron están “más de acuerdo que en desacuerdo”, “de acuerdo” o “muy de acuerdo” en que se debe tener en cuenta el aspecto expresado en el ítem 29.b a la hora de convertir en indicador para medir el capital estructural, por lo que se considera indispensable este aspecto al diseñar los indicadores del capital estructural de la empresa.

5.4.1 Caracterización del modelo de medición de Capital Intelectual propuesto en la investigación

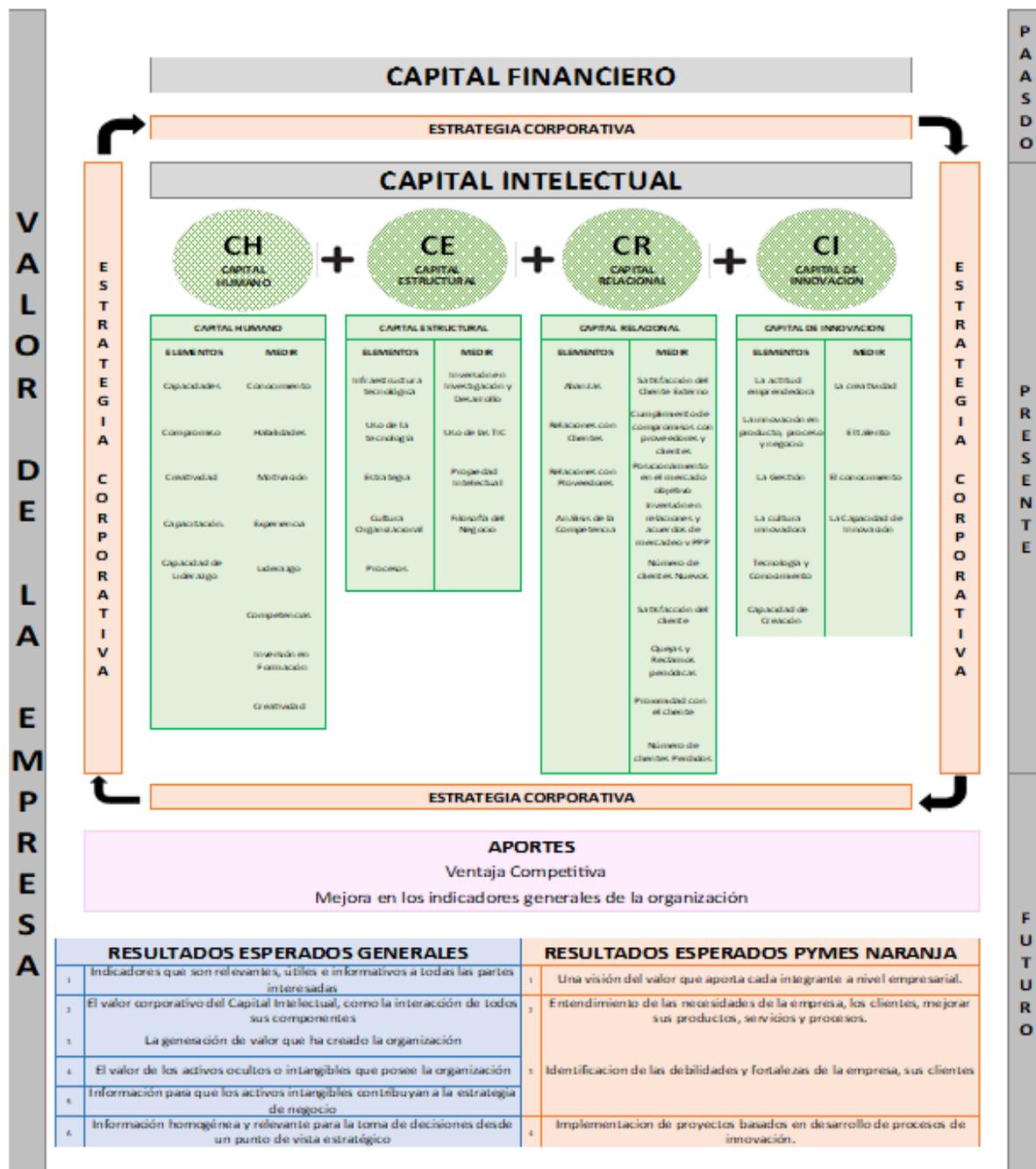


Figura 32. Modelo de medición de Capital Intelectual

Fuente: elaboración propia

5.4.2 Indicadores y seguimiento

Medir el Capital Intelectual en una organización se sustenta en cuantificar los activos intangibles que, según Batista et al. (2002), son aquellos como el conocimiento del personal, la capacidad para aprender y adaptarse, las relaciones con los clientes y los proveedores, las marcas, los nombres de los productos, los procesos internos, la capacidad de I+D, etc. Con base en lo anterior, en esta investigación, se presentan los siguientes indicadores aplicables a las características particulares de las Mipymes de la economía naranja del Atlántico que, de acuerdo con la clasificación de las industrias creativas, sus activos más importantes son la creatividad, el talento, el conocimiento y la capacidad de innovación.

En este sentido, en la Tabla 39, se detallan los indicadores para el modelo de medición del Capital Intelectual para las Mipymes que son considerados relevantes en esta investigación.

Tabla 39. *Indicadores de modelo de medición de Capital Intelectual para las Mipymes de la economía naranja en el Atlántico*

Indicadores del capital humano	<p>Conocimiento *(No. de acciones formativas con formador interno realizadas / No. de acciones formativas realizadas) x100</p> <p>Habilidades *No. de tareas delegadas formalmente</p> <p>Motivación *No. de personas que valoran positivamente su ambiente de trabajo</p> <p>Experiencia *Antigüedad media de la experiencia en la organización</p> <p>Liderazgo * Porcentaje de personas implicadas en las actividades corporativas de mejora</p> <p>Competencias *(No. de acciones formativas con formador interno realizadas / No. de acciones formativas realizadas) x100</p> <p>Inversión en formación * No. de personas que ha realizado cursos de formación continua/Total nomina</p> <p>Creatividad *No. de ideas presentadas por el personal</p>
Indicadores del capital estructural	<p>Inversión en I+D * Inversión en I+D/ Ventas totales</p> <p>Uso de las TIC * Frecuencia media de actualización portal corporativo-acceso intranet / Total nómina</p> <p>Propiedad intelectual. * No. de productos que exhiben la marca registrada / Total de la cartera de productos</p> <p>Filosofía del negocio. * No. de comunicaciones institucionales que recogen la filosofía de negocio</p>

Indicadores del capital relacional	<p>Satisfacción del cliente externo * Tasa de mejora del índice de satisfacción del cliente</p> <p>Inversión en relaciones y acuerdos de mercadeo, publicidad, promoción y publicidad *Gasto en creación de marca / Ingresos generados por productos con marca</p> <p>Número de clientes nuevos *Incremento del número de clientes</p> <p>Quejas y reclamos periódicos *Variación de reclamaciones registradas respecto al año anterior</p> <p>Proximidad con el cliente *No. de sugerencias anuales de los clientes para el diseño y desarrollo de productos</p> <p>Número de clientes perdidos. *No. de clientes perdidos al año</p>
Indicadores del capital innovación y valoración prospectiva	<p>La innovación en producto, proceso y negocio *No. de proyectos I+D en desarrollo/ Total proyectos I+D</p> <p>La cultura innovadora *No. de procesos de innovación</p> <p>Tecnología y conocimiento Porcentaje de éxito en la asimilación y explotación de tecnologías compradas</p> <p>Capacidad de creación *No. de aportaciones llevadas a la práctica / Total de Aportaciones</p>

Fuente: elaboración propia con base en Combariza et al. (2014)

En la Tabla 40, se detallan los indicadores de seguimiento para el modelo de medición del Capital Intelectual para las Mipymes que son considerados relevantes en esta investigación.

Tabla 40. *Seguimiento a los indicadores de medición de Capital Intelectual*

Informe periódico de capital intelectual						
	Indicadores	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Indicadores del capital humano	Conocimiento	*(No. de acciones formativas con formador interno realizadas / No. de acciones formativas realizadas) x100				
	Habilidades	*No. de tareas delegadas formalmente				
	Motivación	*No. de personas que valoran positivamente su ambiente de trabajo				
	Experiencia	*Antigüedad media de la experiencia en la organización				
	Liderazgo	*Porcentaje de personas implicadas en las actividades corporativas de mejora				
	Competencias	*(No. de acciones formativas con formador interno realizadas / No. de acciones formativas realizadas) x100				
	Inversión en formación	*No. de personas que ha realizado cursos de formación continua/Total nomina				
Indicadores del capital estructural	Creatividad	*No. de ideas presentadas por el personal				
	Inversión en I+D	*Inversión en I+D/ Ventas totales				

Indicadores del capital Relacional	Uso de las TIC.	*Frecuencia media de actualización portal corporativo-acceso intranet / Total nómina
	Propiedad intelectual.	*No. de productos que exhiben la marca registrada / Total de la cartera de productos.
	Filosofía del negocio.	* N.º de comunicaciones institucionales que recogen la filosofía de negocio
	Satisfacción del cliente externo	*Tasa de mejora del índice de satisfacción del cliente
	Inversión en relaciones y acuerdos de mercadeo, publicidad, promoción y publicidad	*Gasto en creación de marca / Ingresos generados por productos con marca
	Número de clientes nuevos	*Incremento del número de clientes
	Quejas y reclamos periódicos	*Variación de reclamaciones registradas respecto al año anterior
Indicadores del capital innovación	Proximidad con el cliente	*No. de sugerencias anuales de los clientes para el diseño y desarrollo de productos
	Número de clientes perdidos	*No. de clientes perdidos al año
	La innovación en producto, proceso y negocio	*No. de proyectos I+D en desarrollo/ Total proyectos I+D
	La cultura innovadora. tecnología y conocimiento	*No. de procesos de innovación Porcentaje de éxito en la asimilación y explotación de tecnologías compradas
	Capacidad de creación	*No. de aportaciones llevadas a la práctica / Total de aportaciones

Fuente: elaboración propia

5.5 Discusión

El Capital Intelectual como concepto se ha explorado y desarrollado desde la década de los sesenta con un avance conceptual, metodológico y de desarrollo de modelos muy significativo hasta la primera década del milenio. A partir de la revisión bibliográfica se evidencian importantes aportes como el Navigator de Skandia por Edvinsson y Malone (1997-2003), el Modelo Intellect - Euroforum Escorial (1998), el Modelo de Cuadro de Mando Integral

- Balanced Scorecard de Kaplan y Norton (1992, 2000), el Modelo Intellectus del Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento – CIC (2002), entre otros.

De la investigación, también se evidencia que las variaciones, los modelos y la medición del Capital Intelectual se han fundamentado en los modelos más importantes, como el Navigator de Skandia, el Balanced Scorecard, el Modelo Intelect, entre otros. De igual forma, también sucede con algunos de menos renombre, pero aun así importantes para el proceso creativo de los modelos existentes en la actualidad y que han sido documentados de forma científica.

Históricamente, en su mayoría, los modelos de medición están encasillados en las tres dimensiones ya planteadas: capital humano, capital estructural y capital relacional. Por ello, se hace necesario ampliar el abanico de análisis e incursionar en investigaciones y en el desarrollo de modelos de medición de activos intangibles enfocados en los aspectos que se detallan a continuación:

- Los procesos producto de creación interna en la organización, como desarrollos innovadores, creativos y de soluciones internas que pueden proyectarse a otras organizaciones y que puedan medirse y hacer parte de los activos intangibles.
- Los procesos jurídicos y litigiosos en los que pueda estar inmersa la organización y que, de forma activa o pasiva, se pueden convertir en un activo o en un pasivo intangible sujeto a medición y generación de valor positivo o negativo según el caso.
- Los contratos de venta o prestación de servicios suscritos a futuro que, por lo general, son solo un documento firmado que debería determinarse de forma clara y precisa, con indicación de los valores a favor o en contra que genera la suscripción de este.

6. Recomendaciones

- Los modelos de valoración de Capital Intelectual requieren información complementaria y que no provenga únicamente de la información financiera de la organización.
- Establecer modelos recurrentes de medición y valoración del Capital Intelectual contribuye al incremento del conocimiento en las organizaciones, porque permite mejorar los sistemas de información y gestión.
- El Capital Intelectual presente en las organizaciones es día a día más importante, por lo que su correcta gestión y administración se convierte en una fuente primaria de ventaja competitiva y generación de valor.
- Los activos intangibles contribuyen al desempeño empresarial si son medidos y administrados correctamente; de lo contrario, no pasan de ser un activo oculto sin capacidad de generar valor y ventaja competitiva.
- Se recomienda a los grupos gerenciales crear, institucionalizar y promover políticas de fortalecimiento de Capital Intelectual en las Mipymes mediante la gestión del conocimiento, una adecuada planificación, el trabajo en equipo, la gestión del cambio y el seguimiento a los conocimientos de orden organizacional que se puedan necesitar en el futuro para cubrir la demanda que el mercado requiera.
- Es necesario crear alianzas entre gobierno, las empresas y las universidades, capaces de generar una red colaborativa que impulse la generación de competencias como lo demanda el mercado en su estado actual y futuro.

7. Conclusiones

En esta investigación, se diseñó un modelo de medición del Capital Intelectual aplicable a las características particulares de las Mipymes de la economía naranja del departamento del Atlántico, mediante el uso de una técnica Delphi que se basa en una comunicación estructurada, sistemática e interactiva. En este caso, se utiliza con un panel de expertos para la realización de aportes significativos para la conformación del modelo de medición de Capital Intelectual.

Asimismo, se describieron los modelos de medición del Capital Intelectual existentes en la literatura, entre los que se destacan el modelo Navigator de Skandia y el Intelect, los cuales permiten actuar estratégicamente con la medición del Capital Intelectual empresarial y obtener el valor real de mercado a través de su caracterización, para abordar los posibles escenarios futuros.

Además, se realizó un comparativo de los modelos de medición de Capital Intelectual existentes aplicables a las Mipymes y se pudo determinar que muchos coinciden en que el Capital Intelectual está compuesto por el capital humano, el estructural y el relacional. Sin embargo, en el resultado del ejercicio con el panel de expertos, se pudo determinar que es necesario adicionar el capital innovación como complemento, pues en las empresas de economía naranja debería medirse con mayor énfasis, dado que los insumos de estas empresas son la creatividad, el talento y el conocimiento como activos intangibles generadores de valor organizacional.

De esta manera, esta investigación permitió proponer un modelo de medición de Capital Intelectual aplicables a las Mipymes de la economía naranja del Atlántico, porque considera elementos relevantes en la caracterización de los componentes, indicadores y la estrategia corporativa que integran el modelo propuesto; componentes que por su pertinencia lo perfilan

como un modelo flexible, abierto, capaz de valorar el Capital Intelectual y acercar el valor de la empresa a su valor real de mercado.

Por su parte, la metodología empleada para la recolección de los datos a través del método Delphi es adecuada y aporta robustez a la investigación, pues permitió crear un escenario de interacción para compartir conocimiento epistemológico con expertos en el tema. Mediante los resultados obtenidos, se logró la conformación del diseño para construir un modelo de medición de Capital Intelectual que aplique a las Mipymes de la economía naranja del Atlántico.

Ahora, la muestra objeto de estudio en relación estadística, confiabilidad y validez es significativa, porque el número de expertos participantes es óptimo. Si se tiene en cuenta que el método Delphi sugiere que una clave de la técnica son el número y la calidad de los expertos participantes, que deben ser mínimo de siete y no mayor a treinta expertos, características que garantizan la obtención de resultados ideales.

Tomando como referencia los resultados generados en la validación con el panel de expertos en el proceso de proponer un modelo que se aplique para medir el Capital Intelectual en las Mipymes de la economía naranja en el Atlántico, se presenta la conformación teórica del mismo.

Esta investigación plantea, de acuerdo con las consideraciones de los conocedores, que conceptualmente el capital está mejor definido como el conjunto de activos intangibles que generan valor a la empresa y estos activos intangibles no aparecen en los estados contables. En este orden de ideas, el Capital Intelectual está conformado por el capital humano (las capacidades, el compromiso, la creatividad, la capacitación y la capacidad de liderazgo), el capital estructural (la infraestructura tecnológica, uso de la tecnología, estrategia, cultura

organizacional y procesos) y el capital relacional (las alianzas, las relaciones con clientes, las relaciones con proveedores y el análisis de la competencia).

Como aporte para los componentes que conforman el Capital Intelectual, esta investigación considera pertinente incluir el capital innovación como elemento esencial en la valoración empresarial, porque se considera que no es suficiente contar con la capacidad de adquisición tecnológica, sino que es necesario tener un pensamiento innovador, una actitud emprendedora y que se permanezca en función de la valoración prospectiva, que permita visualizar el futuro para efectos de inversión y construir posibles escenarios mediante el análisis del comportamiento de las variables organizacionales ante futuros cambios.

8. Limitaciones de la investigación

La metodología Delphi es ampliamente citada en investigaciones relacionadas con el estudio del Capital Intelectual, debido a que se considera como un método efectivo para analizar el objeto de estudio de esta investigación. No obstante, existen limitaciones para abordar de forma global dicho método en este estudio y esto se debe a que la aplicación del instrumento fue realizado a un grupo de expertos en un momento crítico dentro del marco de la crisis sanitaria generada en el mundo a raíz de la pandemia COVID-19, situación que afectó el desarrollo del proceso establecido para llevar a cabo el análisis y completar las fases estipuladas dentro de dicha metodología.

En este sentido, la técnica Delphi sugiere la realización de dos rondas; empero, esta investigación presenta limitación en la realización de la segunda ronda, teniendo en cuenta que gran parte de la actividad comercial se encuentra cerrada, situación que convierte este estudio en conocimiento científico anterior o como base para futuras investigaciones en materia de Capital Intelectual en el sector Mipymes.

Las circunstancias antes descritas en la aplicación práctica de la metodología diseñada condujeron la investigación a tener limitante en la no concordancia parcial entre expertos desde el enfoque de conocimientos; esto por algunos aspectos asociados a las distintas formas de analizar el tema, la variedad de profesiones con relación al número de expertos que participaron y el enfoque que cada uno de ellos maneja de acuerdo a su ciudad y país de origen.

9. Futuras líneas de investigación

Al culminar la investigación y desde la óptica de generación de aportes al conocimiento en materia de Capital Intelectual y su medición, se identificaron cinco líneas potenciales de futuras investigaciones por desarrollar.

La primera, orientada a realizar nuevas validaciones con mayor número de expertos participantes y empresas del sector para continuar con un estudio exploratorio que apunte a probar la hipótesis: “Las empresas de la economía naranja del Atlántico no conocen un método que les permita valorar el Capital Intelectual que poseen”.

La segunda línea de investigación que se puede generar es tomar como referencia la caracterización del Modelo de medición de Capital Intelectual propuesto, adaptar según los elementos y componentes indicadores de peso que permitan determinar un valor monetario, correr el modelo de forma práctica en una empresa Mipymes de la economía naranja y, con dicho resultado, hacer una comparación entre el valor de mercado de la organización y el valor contable después de adicionar el valor monetario del Capital Intelectual medido a partir del modelo.

La tercera línea de investigación a desarrollar es realizar una prueba piloto con la aplicación de este modelo de medición en las empresas y realizar el comparativo en una línea de

tiempo de los indicadores propuestos para valorar el Capital Intelectual y conocer el valor real de las empresas.

La cuarta línea de investigación por destacar se encaja en el sector empresarial a manera de conocimiento anterior o base para estudios de valoración, con el objeto de establecer el valor empresarial real de cara a la competencia de la región.

La quinta línea de investigación que se puede generar es incluir, dentro de los modelos de medición del Capital Intelectual, además del capital humano, estructural y relacional, los procesos productivos creativos e innovadores, los procesos jurídicos y litigiosos y el efecto actual de los contratos suscritos a futuro.

Finalmente se considera que es necesario continuar con los estudios que conduzcan a la medición de los activos intangibles que son la fuente del conocimiento empresarial, de generación de valor, ventaja competitiva, *know how*, fidelidad de los clientes y *goodwill*.

10. Referencias bibliográficas

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Batista, R., Melián, A., & Sánchez, A. (2002). *Un modelo para la Medición y Gestión del Capital Intelectual del Sector Turístico*. I Congreso Internacional Sociedad de la Información.
- Benavente, A. (2009). *Medidas de acuerdo y de sesgo entre jueces*. Obtenido de Universidad de Murcia: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/112752/TAPBR.pdf?sequence=1>
- Blanchard, K., & Bowles, S. (1999). *¡A la Carga! (Gung Ho). Cómo aprovechar al máximo el potencial de las personas en su empresa*. Grupo Editorial Norma.
- Boeije, H. (2010). *Analysis in Qualitative Research*. SAGE Publications Ltd.
- Bontis, N. (1996)). There's a price on your head: managing intellectual capital strategically. *Business Quarterly, Summer*, 40-47.
- Bontis, N. (2002). *National intellectual capital index: Intellectual capital development in the Arab Region*. Institute for Intellectual Capital Research.
- Brooking, A. (1996). *Intellectual capital. Core asset for he third millennium enterprise*. International Thomson Business Press.
- Bueno, C., Salmador, M., & Merino, C. (2008). 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*, 26(2), 43-63.
- Caddy, I. (2000). Intellectual Capital: recognizing both assets and liabilities. *ournal of Intellectual Capital*, 2(1), 129-146.

- Cafiso, S., Di Graziano, A., & Pappalardo, G. (2013). Using the Dephi method to evaluate opinions of public transport managers on bus safety. *Safety Science*, 57, 254-263.
- Cañibano, L., Sánchez, P., García-Ayuso, M., & Chaminade, C. (2002). *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles (Informe de capital intelectual)*. Fundación Airtel Móvil.
- Cañizares, S., Holgado, M., Márquez, C., & Muñoz, M. (2006). La cultura organizacional como núcleo central en la medición del capital intelectual. *Revista de Psicología del Trabajo y de Las Organizaciones*, 22(2), 179-202.
- Castillo, A., Velandia, G., Hernández, P., & Archibold, W. (2017). Gestión del conocimiento e innovación en las PYME exportadoras del sector industrial en Colombia. *Revista Espacios*, 38, 24-37.
- Chavarría, G. (2011). La dicotomía cuantitativo / cualitativo: falsos dilemas en investigación social. *Actualidades en Psicología*, 25, 1-35.
- Combariza, C., Molano, E., & Niño, I. (2014). *La valoración de capital intelectual en las pequeñas y medianas empresas de la provincia del sugamuxi*. Obtenido de Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia:
<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/1595/1/TGT-330.pdf>
- Corral, G. (2018). *Identidad y deducción fiscal del activo intangible en la pequeña y mediana empresa del sector restaurantero en Sinaloa 2015 - 20*. Obtenido de Universidad Autónoma de Sinaloa: <https://defiscal.posgrado.fca.uas.edu.mx/wp-content/uploads/2020/07/corral-ramirez-gildardo.pdf>
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1997). *El Capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. Editorial Gestión 2000.

- Edvinsson, L., & Malone, M. (2000). *El capital intelectual*. Gestión 2000.
- einforma. (s.f.). *Empresas en ATLANTICO*. Obtenido de https://www.informacion-empresas.co/Departamento_ATLANTICO.html
- Enciclopedia Economica. (s.f.). *¿Qué es la economía naranja?* Obtenido de <https://enciclopediaeconomica.com/economia-naranja/>
- Escobar, J., & Cuervo, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36.
- Fleiss, J. (1981). *Statistical methods for rates and proportions*. ohn Wiley & Sons.
- Galbraith, J. (1969). *The New Industrial State*. Princeton: New Jersey. Princeton University Press.
- Hammond, M. (s.f.). *Escala de Likert: qué es y cómo utilizarla (incluye ejemplos)*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/escala-likert>
- Howkins, J. (2001). *La economía creativa: cómo la gente puede hacer dinero de las ideas*. New Ed .
- Informa . (s.f.). *Listados de empresas dedicadas a INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES en ATLANTICO*. Obtenido de Directorio de Empresas: https://www.informacolombia.com/directorio-empresas/actividad/J_INFORMACION-Y-COMUNICACIONES/departamento_atlantico
- Jensen, H. (1999). La investigación interdisciplinaria. *Girasol: Revista de la Escuela de Estudios Generales*, 1, 41-50.
- JR, L., & Koch, G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33, 159-174.

- Kontić, L., & Čabrilo, S. (s.f.). A strategic model for measuring intellectual capital in Serbian industrial enterprises. 2009, Editorial policy.
- López, V., Nevado, D., & Baños, J. (2008). Indicador sintético de Capital Intelectual: humano y estructural. Un factor de competitividad. *Revista Eure*, 1, 45-70.
- Maher, N. (2010). Measuring Intangibles in SMEs Having in Mind Intellectual Capital of the European Union Lisbon Strategy for Growth and Jobs. *Proceedings of the European Conference on Intellectual Capital*, 399-406.
- Manterola, C., Grande, L., Otzen, T., García, N., Salazar, P., & Quiroz, G. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Rev Chilena Infectol*, 35 (6), 680-688.
- Martín de Castro, G., & García, F. (2003). Hacia una visión integradora del capital intelectual de las organizaciones. Concepto y componentes. *Boletín Económico*, 7-16.
- Ministerio de Cultura. (2020). *Política integral economía naranja Colombia*. Ministerio de Cultura.
- Molina, J. (2010). Mixed Methods Research in Strategic Management: Impact and Applications. *Organizational Research Methods*, 1-24.
- Netquest. (2014). *La escala de Likert: qué es y cómo utilizarla*. Obtenido de <https://www.netquest.com/blog/es/la-escala-de-likert-que-es-y-como-utilizarla>
- Nevado, D., & López, V. (2002). *El capital intelectual: valoración y medición*. Prentice Hall.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press.
- Ordoñez, P. (2003). Intellectual capital reporting in Spain: a comparative view. *Journal of Intellectual Capital*, 4(1), 61-81.

- Peñaloza, V., Mora, J., Gutiérrez, E., & Pérez, O. (2017). *Estudio de los Modelos de Gestión del Capital Intelectual para la valoración de empresas*, Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato. Obtenido de <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2190/1/CI.pdf>
- Petty, R., & Guthrie, J. (2000). Intellectual capital literature review: Measurement, reporting and management. *Journal of Intellectual Capital*, 1(2), 155-176.
- Requena, J., Sellens, J., & Masllorens, J. (2003). Inversión en intangibles y competitividad internacional de la empresa española. *Estudios de Economía Aplicada*, 1(3), 503-520.
- Rojo, A., & Sierra, M. (2000). *Los activos intangibles (capital intelectual) en Contabilidad Financiera*. IV Premio Carlos Cubilo Valverde.
- Roos, G., Pike, S., & Fernstrom, L. (2005). *Managing Intellectual Capital in Practice*. ELSEVIER.
- Saint, H. (1996). Tacit knowledge: the key to the strategic alignment of intellectual capital. *Strategy and Leadership*, 24(2), 10-14.
- Sánchez, A., Melián, A., & Hormiga, E. (2006). El concepto del capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 13(2), 97-111.
- Sánchez, P., Chaminade, C., & Olea, M. (2000). Management of intangibles – an attempt to build a theory. *Journal of Intellectual Capital*, 1(4), 312-327.
- Solitander, M., & Tidstrom, A. (2010). Competitive flows of intellectual capital in value creating networks. *Journal of Intellectual Capital*, 11(1), 23-38.
- Sullivan, E. (1999). *Moving to a pay - for - performance strategy*. AMACON.

- Ugalde, N., & Balbastre, F. (2013). Investigación cuantitativa e investigación cualitativa: buscando las ventajas de las diferentes metodologías de investigación. *Ciencias Económicas*, 31(2), 179-187.
- UNESCO. (2010). *Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas*. Obtenido de <https://es.unesco.org/creativity/sites/creativity/files/220384s.pdf>
- Universia. (2018). *¿Qué es la Economía Naranja?* Obtenido de <https://orientacion.universia.net.co/infodetail/consejos/orientacion/-que-es-la-economia-naranja-5367.html>
- Venkatraman, N., & Subramaniam, M. (2002). Theorizing the Future of Strategy: Questions for Shaping Strategy Research in the Knowledge Economy. En A. Pettigrew, A. Thomas, & R. Whittington, *Handbook of Strategy and Management* (págs. 461-474.). Sage.
- Vickery, G. (2000). La medición de la economía del conocimiento: medición y presentación de los intangibles. *Ekonomiaz*, 45, 160-187.
- Vidarte, J. (2009). El flujo de caja descontado como la mejor metodología en la determinación del valor de una empresa. *Revista Gestión y Desarrollo*, 6(2), 104-110.
- Viedma Martí, J. (2001). *Intangibles y excelencia organizacional en la economía del conocimiento*. Obtenido de <http://www.telefonica.net/web2/gestiondelcapitalintelectual/publicaciones/gci-Dintel.pdf>
- Viedma, J. (2004). In search of an intellectual capital general theory. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 1(2), 0.
- von Bischoffshausen, W. (s.f.). *Metodologías de Evaluación*. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144792/Metodologias-de.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

11. Anexos

Anexo 1. Panel de expertos

N°	Grupo de expertos convocados	Expertos que participaron en la investigación
1.	Dr. Manuel Garzón Castrillón	Dr. Manuel Garzón Castrillón
2.	Dr. José Rafael García González	Dr. José Rafael García González
3.	Dr. José María Mendoza Guerra	
4.	Dr. Bertha Estrada Lázaro (México)	Dr. Bertha Estrada Lázaro (México)
5.	Ms. Rafael Cabeza Gordillo	Ms. Rafael Cabeza Gordillo
6.	Dr. Pedro Hernández Malpica	
7.	Mgs. Luis Brito Carrillo	Mgs. Luis Brito Carrillo
8.	José J. González Millán	
9.	Martín Darío Arango Serna	
10.	Giovanni Pérez Ortega	
11.	Hermenegildo Gil Gómez	
12.	María Susana Sarur Zanatta	María Susana Sarur Zanatta
13.	Aminta De La Hoz Suárez	
14.	Yanine Revilla Nava	
15.	Betty de la Hoz Suárez	
16.	José Germán Altuve	
17.	M. C. A. Jorge Luis Heredia Yanina	
18.	Dra. Martha González Adame	
19.	Valentín Azofra-Palenzuela	
20.	Magda Lizet Ochoa-Hernández	
21.	Begoña Prieto-Moreno	
22.	Msc. Teonila García Zapata	
23.	María del Rosario Demuner Flores	
24.	María Luisa Saavedra García	

25.	María Elena Camarena Adame	
26.	Adriana María Mejía Correa	Adriana María Mejía Correa
27.	Alejandro Vesga Vinchira	Alejandro Vesga Vinchira
28.	Margarita María Gaviria Velásquez	Margarita María Gaviria Velásquez
29.	Max Schwarz	
30.	Mariuxi Pardo-Cueva	Mariuxi Pardo-Cueva
31.	Reinaldo Armas Herrera	
32.	Laura Magali Chamba-Rueda	
33.	Brandon López Luna	Brandon López Luna
34.	Lázaro Castillo Hernández	Lázaro Castillo Hernández
35.	Jesús Lavín Verástegui	Jesús Lavín Verástegui

Anexo 2. Instrumento



MODELO DE MEDICIÓN DE CAPITAL INTELECTUAL

Estimado Profesor (a):

Reciban cordial saludo

Nos permitimos presentarnos, Ingrid Castilla, Administradora de Empresas de Profesión con experiencia en servicio al cliente y el área comercial, Elizabeth Zapata Contadora Publica con experiencia en el área contable y financiera de empresas del sector privado Colombiano y somos Maestranteros de Administración de Empresas e Innovación de la Universidad Simón Bolívar de la ciudad de Barranquilla - Colombia y nos encontramos realizando un proyecto de investigación, el cual hemos titulado Modelo de medición de capital intelectual para las MIPYMES de la economía naranja en el departamento del Atlántico, como parte imprescindible en el desarrollo de estos estudios es la consulta a un grupo de expertos a través de la elaboración de un instrumento orientado a validar su asertividad, veracidad y fiabilidad.

Su experiencia y conocimientos sobre capital intelectual es de gran importancia para nosotras, por lo anterior le solicitamos su colaboración para que ejerza como juez experto en el siguiente cuestionario, para lo cual le damos a conocer los siguientes detalles:

DESTINATARIOS:

Docentes de la Universidad Simón Bolívar

OBJETIVO DEL CUESTIONARIO:

Obtener una visión de especialistas con fines académicos sobre el diseño un Modelo de Medición del Capital Intelectual aplicable a las características particulares de las MIPYMES de la economía naranja del departamento del Atlántico.

LOS TEMAS REFERENCIADOS SON:

1. Capital Intelectual y sus definiciones
2. Capital Humano
3. Capital Estructural
4. Capital Relacional
5. Capital de Emprendimiento e Innovación
6. Capital de Pensamiento Prospectivo

CARACTERIZACIÓN DEL CUESTIONARIO:

El cuestionario está estructurado en 3 secciones. La primera sección corresponde a los datos generales de los expertos; en la segunda sección se presenta una serie de preguntas cerradas con varias opciones de respuesta en donde se debe indicar el grado de acuerdo o desacuerdo con los criterios conceptuales y en la tercera sección se utiliza el mismo tipo de pregunta cerrada con las mismas características de la segunda sección donde se busca identificar los indicadores que conformarán nuestro modelo de capital intelectual.

EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Al finalizar el cuestionario encontrará un espacio para realizar valoración en general del instrumento donde cada uno de ustedes a su consideración nos realice retroalimentación de cómo encuentra este instrumento, por lo anterior le solicito evalúe el cuestionario en cuanto a si ¿Son entendibles las preguntas? ¿Son adecuadas las preguntas? e indique otros aspectos que a su criterio mejorarían el cuestionario, para ello, incluimos una planilla de análisis donde puede consignar las observaciones y recomendaciones.

- Pertinencia correlación a la relación lógica con el objeto de estudio.
- Importancia de las preguntas conforme al tema de estudio.

Agradecemos de antemano su apoyo y valiosa colaboración.

Atentamente,

Ingrid Castilla Martínez & Elizabeth Zapata Pérez

1. DATOS PERSONALES *

Nombre completo:

2. Edad: *

12/2020

3. Profesional en: *

4. Grado académico: *

5. Ciudad/País : *

7. ¿Considera que el Capital Intelectual se compone de los siguientes elementos? *

Indique su grado de acuerdo frente a las siguientes afirmaciones:

(1 = muy en desacuerdo; 2 = en desacuerdo; 3 = más en desacuerdo que en acuerdo;

4 = más de acuerdo que en desacuerdo; 5 = de acuerdo; 6 = muy de acuerdo)

	1	2	3	4	5	6
a. Capital Humano y Capital Estructural.	<input type="radio"/>					
b. Capital Humano, Capital Estructural y Capital Relacional.	<input type="radio"/>					
c. Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional y Capital innovación.	<input type="radio"/>					
d. Capital Humano, Capital Estructural, Capital Relacional, Capital innovación y Capital de valoración Prospectiva.	<input type="radio"/>					

8. Que tan importante es cada elemento para la conformación del Capital Humano de una organización *

Indique el grado de importancia para las siguientes opciones:

1 = Sin importancia; 2 = Casi sin importancia; 3 = Ni importante, ni no importante; 4 = Algo importante; 5 = Muy importante

	1	2	3	4	5
a. Capacidades	<input type="radio"/>				
b. Compromiso	<input type="radio"/>				
c. Creatividad	<input type="radio"/>				
d. Capacitación.	<input type="radio"/>				
e. Alineación de Pensamientos	<input type="radio"/>				
f. Estrato Social	<input type="radio"/>				
g. Estado Civil	<input type="radio"/>				
h. Capacidad de Liderazgo	<input type="radio"/>				
i. Años de Experiencia	<input type="radio"/>				
j. Edad	<input type="radio"/>				
k. Género	<input type="radio"/>				

9. Que tan importante es cada elemento para la conformación del Capital Estructural de una organización *

Indique el grado de importancia para las siguientes opciones:

1 = Sin importancia; 2 = Casi sin importancia; 3 = Ni importante, ni no importante; 4 = Algo importante; 5 = Muy importante

	1	2	3	4	5
a. Infraestructura tecnológica	<input type="radio"/>				
b. Uso de la tecnología	<input type="radio"/>				
c. Estrategia	<input type="radio"/>				
d. Cultura Organizacional	<input type="radio"/>				
e. Procesos	<input type="radio"/>				
f. Bases de Datos	<input type="radio"/>				
g. Niveles de Inversión	<input type="radio"/>				
h. Administración de los Activos	<input type="radio"/>				

10. Que tan importante es cada elemento para la conformación del Capital Relacional de una organización *

Indique el grado de importancia para las siguientes opciones:

1 = Sin importancia; 2 = Casi sin importancia; 3 = Ni importante, ni no importante; 4 = Algo importante; 5 = Muy importante

	1	2	3	4	5
a. Alianzas	<input type="radio"/>				
b. Relaciones con Clientes	<input type="radio"/>				
c. Gobierno Corporativo	<input type="radio"/>				
d. Relaciones con Proveedores	<input type="radio"/>				
e. Franquicias	<input type="radio"/>				
f. Análisis de la Competencia	<input type="radio"/>				
g. Número de Sedes y su ubicación	<input type="radio"/>				
h. Clasificación de los Clientes	<input type="radio"/>				

Valoración general del cuestionario

Por favor, marque con una X la respuesta escogida de e

30. El instrumento contiene instrucciones claras y precisas para que los encuestados puedan responder adecuadamente

- Sí
 No

31. El número de preguntas del cuestionario es excesivo

- Sí
 No

32. Las preguntas constituyen un riesgo para el encuestado (en el supuesto de contestar SÍ, por favor, indique inmediatamente abajo cuáles)

- Sí
 No

33. Evaluación general del cuestionario

Validez de contenido del cuestionario

- Excelente
 Buena
 Regular
 Deficiente

34. Observaciones y recomendaciones en general del cuestionario:

Motivos por los que se considera no adecuada

35. Motivos por los que se considera no pertinente

36. Propuestas de mejora, adición, modificación, sustitución o supresión

Anexo 3. Cuadro comparativo de modelos de valoración de Capital Intelectual.

Nº	MODELO	COMPONENTES	AUTORES	INDICADORES	CARACTERÍSTICAS
1	NAVIGATOR DE SKANDIA	<p>Capital intelectual</p> <ol style="list-style-type: none"> Capital Humano Capital estructural <ol style="list-style-type: none"> Cientela Organizacional <ol style="list-style-type: none"> Innovación Proceso <p> $\begin{aligned} & \text{Capital humano} \\ & + \\ & \text{Capital Estructural} \\ & = \\ & \text{Capital Intelectual} \end{aligned}$ </p>	Leif Edvinsson (1997)	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores financieros Indicadores de clientes Indicadores de procesos Indicadores de renovación y desarrollo Indicadores humanos Indicadores de medida absoluta de capital intelectual 	<ul style="list-style-type: none"> Se compone de cinco áreas de enfoque: enfoque financiero, enfoque clientela, enfoque humano, enfoque proceso, enfoque renovación y desarrollo. Utiliza indicadores acumulativos, competitivos, comparativos y combinados que se adaptan a cualquier tipo de empresa. Consiste en proporcionar un equilibrio entre el pasado, presente y futuro, y contiene elementos financieros y no financieros para estimar el valor de la compañía. El eje central es el talento humano; considera que el aspecto financiero, los clientes y los procesos afianzan la situación actual, así como la innovación y desarrollo la situación futura.
2	BALANCED SCORE CARD	<ol style="list-style-type: none"> Mapas Estratégicos Cadena de Relaciones de Causa Efecto Objetivos estratégicos. Enlace a los Resultados Financieros Indicadores estratégicos Balace de Indicadores de Resultados e Indicadores Guías Iniciativas estratégicas. Mediciones que Generen e Impulsen el Cambio Alineación de Iniciativas o Proyectos con la Estrategia a través de los Objetivos 	Robert Kaplan y David Norton (1990)	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores perspectiva financiera Indicadores perspectiva clientes Indicadores perspectiva de procesos internos Indicadores perspectiva de aprendizaje y crecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Se compone de 4 perspectivas: Financiera, Clientes, Procesos Internos, Aprendizaje y crecimiento. Traduce la visión y los objetivos de la empresa en indicadores para su medición y gestión. Considera la capacitación como una inversión y no como un gasto Resulta insuficiente el desarrollo de la medición de la perspectiva de aprendizaje y mejora en la organización.
		<p>Estratégicos</p> <ol style="list-style-type: none"> Consenso del Equipo Directivo de la Empresa u Organización 			
3	INTELECT	<p>CAPITAL INTELLECTUAL =</p> <p> $\begin{aligned} & \text{Capital humano} \\ & + \\ & \text{Capital estructural} \\ & + \\ & \text{Capital relacional} \end{aligned}$ </p>	Instituto Universitario Euroforum Escorial (1998)	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de Capital Humano: Presente y Futuro Indicadores de Capital Estructural: Presente y Futuro Indicadores de Capital Relacional: Presente y Futuro 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona el capital intelectual con la estrategia de la empresa. Introduce el concepto de desempeño y realiza definiciones más exactas de los diferentes componentes que lo integran. No considera el capital humano como generador, lo subordina al capital intelectual. Se enfoca en evaluar el presente del capital intelectual pero también en ver la tendencia que ésta tiene hacia el futuro, los esfuerzos que se realizan para potenciarla y el uso correcto que se le pueda dar.
4	INTELLECTUS	<p>Capital intelectual</p> <ol style="list-style-type: none"> Capital Humano Capital estructural <ol style="list-style-type: none"> Organizativo Tecnológico Capital relacional <ol style="list-style-type: none"> Social. 	Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC) Eduardo Bueno.	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de Capital humano Indicadores de Capital organizativo Indicadores de Capital tecnológico Indicadores de Capital negocio Indicadores de Capital social Indicadores de Capital de emprendimiento e innovación. 	<ul style="list-style-type: none"> Interrelacionar los diferentes componentes y niveles que integran su estructura, basándose en la innovación, el dinamismo, el análisis, siendo adaptable, operativa y flexible. Pretende facilitar un marco ordenado para la reflexión y puesta en marcha de iniciativas cuyo fin sea la gestión del Capital Intelectual de la organización Facilita: identificar los activos intangibles claves de la organización; estableciendo indicadores numéricos de medición que posibilite un seguimiento periódico de la evolución de tales activos.

					<ul style="list-style-type: none"> Define directrices para gestionar estratégicamente el conjunto de intangibles organizativos, complementando la información obtenida en los informes de la organización.
5	TECHNOLOGY BROKER	<p>Tiene una estructura similar al modelo de Navigator Skandia, clasificando en cuatro categorías, los activos intangibles que conforman el capital intelectual:</p> <ul style="list-style-type: none"> Activos de mercado. Activos de propiedad intelectual. Activos humanos. Activos de infraestructura. 	Annie Brooking, (1996)	No hay Indicadores cuantitativos.	<ul style="list-style-type: none"> Se basa en la revisión de un listado de cuestiones cualitativas. Plantea el enfoque del Capital Intelectual mediante un proceso de auditoría que ayude a examinar todos los activos inmateriales de la empresa y documentar su existencia, su estado actual y, si es posible su valor. Se orienta al interior de la empresa, concentrándose en cómo deben los directivos servirse de las indicaciones del CI para modificar su propia conciencia del valor de éste. Su principal aporte es la relevancia otorgada y el tratamiento específico que efectúa de la propiedad intelectual.
6	INTELLECTUAL ASSETS MONITOR	<ul style="list-style-type: none"> Balance Visible: Activos tangibles y la financiación visible Balance Invisible: Activos intangibles y la financiación invisible 	Karl Erik Sveiby.	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores de estructura Externa. Indicadores de estructura Interna Indicadores de Competencias. 	<ul style="list-style-type: none"> La medición de activos intangibles presenta una doble orientación: hacia el exterior, para informar a clientes, accionistas y proveedores, hacia el interior, dirigida al equipo directivo para conocer la marcha de la empresa Prescinde de la perspectiva financiera a la hora de valorar los
					<p>activos intangibles, al considerar que el conocimiento humano tiene muy poco que ver con el dinero.</p> <ul style="list-style-type: none"> interpreta los activos intangibles más importantes de la empresa por medio de indicadores. El sistema hace la división de tres categorías de activos intangibles: Clientes, Organización, Gente.
7	MODELO DE VALORACIÓN Y GESTIÓN	<p>Capital intelectual</p> <ol style="list-style-type: none"> Capital Humano Capital estructural <ol style="list-style-type: none"> Capital de procesos o perspectiva interna capital relacional o perspectiva externa (comercial) capital comunicacional capital de innovación y desarrollo Capital no explicitado 	Domingo Nevado Peña y Víctor Raúl López Ruiz (2002)	<ul style="list-style-type: none"> Indicadores absolutos: medidos en unidades monetarias y sin relación con otra magnitud. Indicadores de eficiencia: Presentados en dos clases, los valores en unidades, utilizados en la composición del índice; y los índices porcentuales que fluctúan entre 0 y 1. 	<ul style="list-style-type: none"> Supone la hipótesis de incertidumbre sobre los activos intangibles ocultos, agrupando bajo el concepto de capital no explicitado aquellos factores no valorados dada su naturaleza. No intenta determinar el valor exacto del capital intelectual, sino conocer cuál es la evolución que ha tenido. Distinguen un capital intelectual explicitado frente al no explicitado. Valoración y gestión del capital intelectual. Predicción de estrategias. Según los autores este modelo difiere de los demás, porque sirve para ser utilizado en cualquier sector, a diferencia de los otros que fueron creados para una empresa determinada.

Fuente: (Combariza et al., 2014)