

MODELO CONCEPTUAL DE CAPITAL INTELECTUAL PARA LAS INSTITUCIONES
DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

CASO: FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO
COMFENALCO

SAMUEL BRUNAL RAMOS
YURANIS VARGAS ATENCIO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS
MBA PROFESIONAL
CARTAGENA

2015

Dedicatoria

A Dios, a mi esposa Nohemy, a mis hijos Elizabeth y Joseph y a mis padres
Samuel Brunal R

A Dios, a mi esposo Omar y a mi hijo Alejandro
Yuranis Vargas A

AGRADECIMIENTOS

A la Facultad de Ciencias Económicas Financieras y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco en cabeza del Dr. Amaury Muñoz, y al Dr. Abel Guacari director del programa de administración de empresas por avalar el desarrollo de este proyecto de investigación y suministrar la información académica, administrativa y financiera requerida para su desarrollo; a cada uno de los docentes, funcionarios, estudiantes y egresados por su colaboración en el diligenciamiento del instrumento de recolección de información. Al Dr. Juan Carlos Robledo director del programa MBA de la Universidad Tecnológica de Bolívar y nuestro asesor porque gracias a sus importantes aportes y amplio conocimiento del tema logramos consolidar y fortalecer este proyecto. A todos gracias, los llevaremos siempre en nuestra memoria.

CONTENIDO

RESUMEN	11
INTRODUCCIÓN	13
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	19
1.3. OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo General.....	19
1.3.2 Objetivos Específicos.....	19
1.4. JUSTIFICACIÓN	20
2. MARCO DE REFERENCIA	23
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	23
2.2 MARCO HISTÓRICO	26
2.3. MARCO TEÓRICO	27
3. DISEÑO METODOLÓGICO	47
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	48
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	51
3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	53
3.3.1 Método Deductivo.....	53
3.3.2 Población y Muestra.....	53
3.4 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	55
3.4.1 Fuentes Primarias.....	55
3.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	56
4. CARACTERIZACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO	59
4.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	60
4.2 CAPITAL INTELECTUAL	71

4.2.1 Datos demográficos personal docente de tiempo y cátedra.....	72
4.2.2 Capital intelectual del personal docente.....	75
4.2.3 Análisis de Mapas Perceptuales.....	79
4.2.4 Datos Demográficos Personal Administrativos.....	83
4.2.5 Capital Intelectual Personal Administrativo.....	85
4.2.6 Análisis Perceptual del capital intelectual del personal Administrativo.....	88
4.2.7 Datos demográficos de los Estudiantes.....	91
4.2.8 Capital intelectual de los estudiantes.....	94
4.2.9 Datos Demográficos de los Egresados.....	101
4.2.10 Capital Intelectual de los egresados.....	105
4.2.11 Mapa Perceptual Egresados.....	108
4.2.12 Análisis Capital Intelectual de los cuatro grupos de interés objeto de estudio.....	111
5. MODELO DE CAPITAL INTELECTUAL PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES	113
6. CONCLUSIONES.....	125
7. RECOMENDACIONES.....	128
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard.....	34
Figura 2. Constitución del capital intelectual.	37
Figura 3. Capital intelectual como generador de Ventaja Competitiva.	38
Figura 4. Estructura y función del Capital Intangible.....	40
Figura 5. Modelo Universidad West OntarioFigura	42
Figura 6. Modelo Intelet.	43
Figura 7. Modelo Intellectus.	45
Figura 8. Modelos de Medición del Capital Intelectual en las organizaciones	47
Figura 9. Paralelo entre el modelo Balanced Scorecard y Modelo Intelletus	50
Figura 10. Mapa de Procesos de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco.	65
Figura 11. Modelo de Capital Intelectual Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.....	113
Figura 12. Componentes y elementos del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables	120

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación docente por tipo de contratación.....	16
Tabla 2. Clasificación docente por Nivel de formación.	17
Tabla 3. Operacionalización de las variables.....	51
Tabla 4. Escala de medición para las IES.	57
Tabla 5. Planta Docente de tiempo y cátedra.....	72
Tabla 6. Profesión de los docentes de tiempo y cátedra	72
Tabla 7. Nivel Académico Profesional de los docentes de tiempo y cátedra	73
Tabla 8. Experiencia de los docentes de tiempo y cátedra	74
Tabla 9. Tipo de contrato de los docentes de tiempo y cátedra	74
Tabla 10. Capital intelectual Docentes.	78
Tabla 11. Calificación promedio Capital Intelectual Docente.....	79
Tabla 12. Cargo Ocupado en el Programa	83
Tabla 13. Profesión de los empleados administrativos	83
Tabla 14. Años de experiencia personal administrativo	84
Tabla 15. Tipo de contrato personal administrativo	84
Tabla 16. Capital intelectual personal administrativo.....	87
Tabla 17. Calificación capital intelectual personal administrativo.....	88
Tabla 18. Programa académico.....	92
Tabla 19. Semestre académico.....	92
Tabla 20. Semestre *El tiempo semanal diferente al horario de clase que invierte para desarrollar labores de estudio o de trabajo académico independiente es tabulación cruzada	93
Tabla 21. Edad	94
Tabla 22. Se encuentra vinculado laboralmente a alguna empresa	94
Tabla 23. Capital intelectual de los estudiantes	96
Tabla 24. Calificación capital intelectual estudiantes.....	97
Tabla 25. Programa académico egresados	101
Tabla 26. Año de graduación	101
Tabla 27. Ha continuado estudios de posgrados	102
Tabla 28. Cuál es su expectativa de estudio de posgrado	102

Tabla 29. Edad de los egresados	103
Tabla 30. Sector de la empresa	103
Tabla 31. Nivel del cargo desempeñado	104
Tabla 32. Nivel de salario	104
Tabla 33. Capital intelectual de los egresados	107
Tabla 34. Calificación ponderada capital intelectual egresados	108
Tabla 35. Indicadores de medición Capital Humano	121
Tabla 36. Indicadores de medición Capital Estructural	122
Tabla 37. Indicadores de medición Capital Relacional	123
Tabla 38. Indicadores Capital financiero	124

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfica 1. Percepción entre la remuneración de acuerdo a los conocimientos y la conformidad con el tipo de contrato según años de experiencia.....	80
Gráfica 2. Los docentes de la facultad propician espacios para estimular ideas innovadoras y en la Facultad los docentes consideran que sus condiciones de trabajo son buenas. Según años de experiencia.....	81
Gráfica 3. Los contactos laborales de la Facultad son bastante cercanos con los docentes y en la Facultad el índice de quejas y reclamos de los docentes es bastante bajo. Según años de experiencia.	82
Gráfica 4. Un porcentaje importante de los empleados tienen acceso a planes de incentivo en la Facultad y los empleados tienen un alto grado de satisfacción. Según años de experiencia.	88
Gráfica 5. Los empleados tienen un alto sentido de compromiso con la Facultad y consideran que sus condiciones de trabajo son buenas. Según años experiencia.	89
Gráfica 6. La facultad tiene habilidad para establecer alianzas con el sector externo y la calidad de los servicios de la Facultad es ampliamente reconocida en el mercado. Según años de experiencia.	90
Gráfica 7. La institución a través de sus docentes ofrece condiciones para ampliar, adecuar o adquirir nuevos conocimientos y capacidades de acuerdo con el entorno y la institución estimula y motiva la creación de nuevas ideas. Según programa académico.....	97
Gráfica 8. La política de evaluación docente que posee la institución mejora el proceso de aprendizaje y la planeación de clases, talleres y actividades académicas es un factor evidente en los docentes. Según programa académico.	99
Gráfica 9. La institución interactúa con los estudiantes para conocer sus intereses, capacidades y habilidades, logrando mejorar la relación docente- estudiante y el programa académico al que pertenece cumple con sus expectativas. Según programa académico.	100
Gráfica 10. Aplica los conocimientos, capacidades y destrezas adquiridos en la universidad para la solución de conflictos y problemas laborales y ofrece la institución servicios que permitan actualizar el conocimiento recibido a través del desarrollo de su carrera profesional. Según programa académico.	108

Gráfica 11. Durante el desarrollo del programa académico se llevaron a cabo actividades de apoyo al proceso de aprendizaje (seminarios, congresos, visitas de campo, excursiones y Los docentes cumplían con el perfil adecuado al programa académico. Según programa académico. 109

Gráfica 12. Por lo general las relaciones de la empresa con los estudiantes son a largo plazo y Se siente usted satisfecho con la formación académica que recibió en esta institución. Según programa académico. 110

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo principal el diseño de un modelo de capital intelectual para la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, por medio de la aplicación de un instrumento que incluyera los componentes que conforman el capital intelectual como son: capital humano, capital estructural, capital relacional y capital financiero, permitiendo gestionar y potenciar el desarrollo del Talento Humano, para lo cual se aborda la teoría de capital intelectual y los modelos que han diseñado para las empresas a lo largo del tiempo.

La investigación es descriptiva bajo un método cuali-cuantitativo que busca identificar las características del modelo, se utilizó fuente información primaria que fue agotada por medio de un instrumento de encuesta aplicado al personal docente, administrativos, egresados y estudiantes, encontrando en los resultados de acuerdo a escala de medición propuesta que el capital intelectual del personal administrativo y egresados se encuentran en una escala estable, con poca ventaja competitiva, y el personal docente y los estudiantes se encuentran en una escala aceptable, con una relativa ventaja competitiva, evidenciando que los intangibles de la Facultad no añaden valor; así mismo se propuso el modelo de capital intelectual que tiene como elemento integrador las competencias centrales, actuando como un sistema de manera interdependiente con el capital humano, estructural, relacional y financiero, que siendo gestionado de manera efectiva la facultad adquiriera una ventaja competitiva.

Palabras claves:

Capital intelectual, capital humano, capital estructural, capital relacional, capital financiero.

Abstract

This study 's main objective is to design a model of intellectual capital for the Faculty of Economics Management and Accounting Technology University Foundation Comfenalco, through the application of an instrument to include the components that make up the intellectual capital such as: human capital, structural capital, relational capital and financial capital, allowing manage and promote the development of human talent, for which intellectual capital theory and models designed for businesses over time is discussed .

The research is descriptive under a quali- quantitative method that seeks to identify the characteristics of the model, primary source information that was exhausted through a survey instrument applied to teachers, administrative staff, alumni and students was used , finding the results according measurement scale proposed that intellectual capital of the administrative staff and alumni are on a stable level, with little competitive advantage , and staff and students are at an acceptable level, with a relative competitive advantage , showing that intangible Faculty do not add value ; likewise the intellectual capital model whose core competencies integrator acting as a system of interdependent with the human , structural, relational and financial capital, to be managed effectively gain a competitive advantage faculty was proposed.

Keywords:

Intellectual capital, human capital, structural capital and relational capital, financial capital

INTRODUCCIÓN

Para llevar a cabo la investigación del diseño de un modelo de Capital Intelectual para la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se desarrollaron dos fases, la primera presenta la propuesta de investigación que contiene la parte metodológica de un planteamiento del problema, donde se refleja la situación actual de la Facultad, la cual tiene 9 programas tecnológicos, 3314, estudiantes, 105 docentes de plantas, 130 docentes catedráticos y 12 empleados Administrativos, así mismo se formuló una pregunta de investigación que permitió identificar las características que orientaron el desarrollo del proyecto y se plantearon los objetivos para caracterizar el contexto de la facultad y el diseño del modelo de capital intelectual mostrando los componentes, los elementos e indicadores que lo conforman.

También se expone un marco referencial que incluye los antecedentes de investigaciones realizadas por autores referenciados en la bibliografía, un marco teórico que permitió tener las bases de los conceptos de capital intelectual y los modelos planteados por diferentes autores, los cuales le permiten a las empresas implementarlos y con una gestión efectiva tener ventajas competitivas; así mismo se presentan las fuentes de información que se requieren para la investigación como son fuentes primarias agotadas por medio encuestas aplicada a los grupos de interés e información secundaria que sirvió para consulta y guía del proyecto.

Ahora bien, siendo el objetivo de la investigación diseñar un modelo de capital intelectual para la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, que permita gestionar y potenciar y el desarrollo del Talento Humano, se toman elementos de los modelos de Northon y Kaplan Balanced Scorecard, específicamente en su componente de Direccionamiento Estratégico y el modelo Intellectus de Eduardo Bueno Campos, con sus componentes, elementos e indicadores del capital humano, estructural y relacional, posteriormente se desarrolló un instrumento de medición para caracterizar los grupos de interés de la Facultad: Docentes, Administrativos, Estudiantes, Egresados.

Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: para el objetivo 1 se caracterizó el capital intelectual de la Facultad, mostrando el carácter y naturaleza de la institución, el

direccionamiento estratégico, el mapa de procesos que se gestiona en la actualidad y la descripción del capital intelectual con su fuerza laboral, así como el proceso y tipo de vinculación de las personas, por medio del instrumento de encuesta utilizado se encontró que el personal Administrativos y Egresados se ubican en un rango entre 56 a 75 puntos, lo que equivale a una escala de capital intelectual estable con poca ventaja competitiva, y el personal Docente y los Estudiantes se ubican en una rango entre 76 a 90 puntos, equivalente a una escala de capital intelectual aceptable, con una relativa ventaja competitiva, dando como resultado que los intangibles de la Facultad no añaden valor.

El segundo objetivo identificó los componentes, elementos e indicadores del capital intelectual, en los componentes se identifican el capital humano o perspectiva de aprendizaje y crecimiento organizacional con los elementos de valores y aptitudes, actitud, capacidades motivación, formación, nivel académico, contratación, compensación, experiencia liderazgo y satisfacción del personal de la facultad, el capital estructural conformado por un capital organizacional con elementos como la cultura organizacional, estructura, aprendizaje organizativo y procesos y el capital tecnológico con los esfuerzos de la facultad en investigación y desarrollo y propiedad intelectual y licencias, el capital relacional o perspectiva de clientes, el cual está conformado por un capital de negocios que tiene en cuenta todas las relaciones con clientes, proveedores, aliados y competidores, y un capital social que muestra las relaciones con los accionistas, administraciones públicas, relaciones del medio ambiente y la reputación de la facultad y el capital financiero que muestra elementos de los indicadores financieros, flujo de caja y análisis de rentabilidad y finalmente se presentan los indicadores que permiten la medición de cada uno de los componentes.

El tercer objetivo propone el modelo de capital intelectual para la facultad que actuando como un sistema interdependiente con los capitales o perspectivas de capital humano, estructural, relacional y financiero buscan una ventaja competitiva.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Las instituciones de Educación Superior dentro de su misión están llamadas a crear, generar, transmitir e innovar conocimiento en todas sus dimensiones, razón por la cual necesitan estar a la vanguardia de los acelerados y continuos cambios en que se encuentra el conocimiento, es por esto que requiere identificar estrategias que les permitan formar al ser humano como un actor estratégico para la sociedad; en la que pueda desempeñarse como miembro activo donde forme una cultura de servicio, cree hábitos, visión, compromiso y conocimientos; lo cual significa que el aspecto más valioso para las Instituciones de Educación Superior lo constituye su talento humano.

Por lo tanto, el objeto del presente trabajo de investigación es describir la gestión actual del talento humano y así tener los elementos necesarios para diseñar un modelo de capital intelectual para la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, es una Institución de Educación Superior que concibe la educación como un proceso permanente¹ y para el caso particular progresista² que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de manera integral en los campos de la ciencia, la técnica, la tecnología, las humanidades, el arte y la filosofía. (PEI 2003).

¹ De acuerdo con Merino, J (2011), es un proceso de configuración, desarrollo y mejora del hombre como tal hombre (condición humana), inherente a su propia naturaleza (educabilidad) que se genera y desarrolla a lo largo de la vida a través de numerosos subprocesos relacionales de interacción del hombre con lo que le rodea, convirtiéndose, en una necesidad y aspiración individual y social, y en consecuencia, en un proceso humano individual y en una necesidad social. La educación es un proceso permanente que acompaña al hombre durante toda su vida, y no una o varias actividades formativas de enseñanza y aprendizaje circunscritas a la escuela, a determinadas etapas de la vida (infancia y juventud) o a algunas de las dimensiones de la persona, cual ha sido el caso de la dimensión cognitiva y de adquisición de conocimientos.

² El término progresista se refiere a la posibilidad de un individuo poder avanzar en un nivel educativo desde el nivel de preescolar, primaria, bachillerato, universidad y postgrados. PEI.

La Fundación, asume el desarrollo integral del ser humano en las dimensiones corporal, cognoscitiva, comunicativa, estética, espiritual y valorativa. Desarrolla procesos integrados de aprendizaje, además de competencias de la Educación Superior para un pensamiento crítico, las especializadas para el trabajo, competencias sociales y políticas para la convivencia y participación solidaria.

Las características encontradas en el posicionamiento educativo de la institución en el entorno local y regional muestra como el crecimiento de la institución no es un caso fortuito ni del azar, sino que se constituye en un reconocimiento a la labor que la institución viene realizando en pro del desarrollo educativo local y regional. Al segundo periodo de 2013 la institución tenía 10.391 estudiantes matriculados de los cuales 3.314 pertenecen a la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables lo que corresponde aún 32.18% y con 235 docentes adscritos a la Facultad la cual está conformada por los programas de Administración de Empresas, Administración de Empresas Currículo Integrado, Contaduría Pública, Contaduría Pública Currículo Integrado, Tecnología en Contabilidad Sistematizada, Tecnología en Gestión de Mercadeo y Ventas, Tecnología en Gestión de Negocios Internacionales, Tecnología en Gestión Financiera, Tecnología en Gestión Logística, y Tecnología en Gestión Turística y Hotelera.

Como se aprecia en la tabla 1, el porcentaje que actualmente tiene la facultad en docentes de cátedra es más de la mitad, equivalente a un 60% y 55% respectivamente para el periodo analizado, y sumando los docentes de tiempo completo, $\frac{3}{4}$ de tiempo y medio tiempo tiene un 41% y 44% respectivamente, lo que dificulta el desarrollo de las actividades tendientes a la investigación a la generación de patentes, licencias e innovación y desarrollo.

Tabla 1. Clasificación docente por tipo de contratación.

Docentes	I-2013			
	Administración	Contaduría	Total	%
Tiempo completo	30	17	47	20%
3/4 tiempo	7	6	13	6%
Medio tiempo	26	8	34	15%

Cátedra	98	41	139	60%
Total	161	72	233	100%
Docentes	II-2013			
	Administración	Contaduría	Total	%
Tiempo completo	31	17	48	20%
3/4 tiempo	14	7	21	9%
Medio tiempo	26	10	36	15%
Cátedra	91	39	130	55%
Total	162	73	235	100%

Fuente: Direcciones de programa Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, (2013).

La institución cuenta con un bajo nivel de formación de magister y doctorado en su planta docente y un porcentaje alto entre profesionales y especialistas, lo que complica la calidad del proceso académico y por ende los resultados que se obtengan del mismo.

Tabla 2. Clasificación docente por Nivel de formación.

Nivel	I-2013			
	Administración	Contaduría	Total	%
Profesionales	32	16	48	21%
Especialistas	98	43	141	61%
Maestría	30	13	43	18%
Doctorado	1	0	1	0%
Total	161	72	233	100%
Nivel	II-2013			
	Administración	Contaduría	Total	%
Profesionales	29	12	41	17%
Especialistas	96	36	132	56%
Maestría	35	23	58	25%
Doctorado	1	2	3	1%

Total	162	73	235	100%
--------------	------------	-----------	------------	-------------

Fuente: Direcciones de programa Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, (2013).

A nivel institucional existe un plan de desarrollo docente que garanticen la calidad y fortalecimiento académico de los mismo como búsqueda de la excelencia, a través del apoyo, reconocimiento y estímulo a la formación de los docentes, que garanticen la calidad en el servicio prestado, en términos de docencia, investigación, innovación, emprendimiento y proyección social.

Ahora bien, se vienen presentando una serie de sucesos como rotación del personal docente de la Facultad, el plan de desarrollo existente no es acorde con la realidad, se ha dejado de potenciar personal idóneo y comprometido con la misma y se ha atendido talento humano que posteriormente se retira de la universidad, se han visto casos de baja productividad y baja incorporación de tecnología de información. Esto se puede atribuir principalmente a la ausencia de un modelo de gestión del talento humano, que privilegie la concepción de éste como capital intelectual gestionado eficientemente. (Carrillo, Cuevas & Ruiz, 2013).

De seguir esta situación es probable que la Facultad siga perdiendo cada día más a sus empleados, la calidad de la educación y por ende el prestigio y reconocimiento, cediendo el espacio a otras instituciones y pudiendo llegar a comprometer su sostenibilidad financiera teniendo en cuenta que por cada tres (3) estudiantes uno (1) pertenece a la Facultad.

Luego entonces, las acciones a desarrollar por las instituciones de educación superior deben estar destinadas a favorecer la formación y desarrollo del personal académico, con el fin de fortalecer los procesos educativos que permitan la creación, enseñanza y difusión de los conocimientos en los distintos niveles académicos. (UNESCO, 1998).

Desde esta visión, los procesos de evaluación, desarrollo y promoción del capital humano académico en la institución, debe constituirse en una de las prioridades más importantes a considerar y asumir que se conforme una trayectoria de carrera donde se integren las habilidades y destrezas, actitudes, capacidades reflexivas y generación de ideas relacionadas con las diferentes funciones que forman parte del quehacer universitario por lo tanto surge la

necesidad del diseño de un modelo conceptual de capital intelectual para las Instituciones de Educación Superior que tengan características similares a la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco.

1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Qué características requiere tener un modelo conceptual de capital intelectual para las Instituciones de Educación Superior. Caso: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco?.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un modelo conceptual de capital intelectual para instituciones de educación superior
Caso: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, por medio de la aplicación de un instrumento de encuesta que tenga en cuenta todos los componentes que conforman el capital intelectual, que permita gestionar y potenciar el desarrollo del Talento Humano.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar la situación actual del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco
- Identificar los componentes, elementos e indicadores que inciden en el desarrollo del capital intelectual de la Facultad.
- Proponer un modelo de capital intelectual que esté acorde a las necesidades de la Facultad.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La investigación muestra la importancia que el capital intelectual constituye para la Fundación Universitaria tecnológica Comfenalco como uno de los principales factores que agrega valor a la institución. En este aspecto, orienta en la necesidad de buscar nuevas líneas de acción así como de control y gestión, que den respuestas a las exigencias competitivas actuales.

El término de capital intelectual, entendido por Stewart, T (1997), como “la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados de una compañía y que le otorgan a ésta una ventaja competitiva frente al resto. En estos últimos años han surgido gran variedad de definiciones y se han desarrollado multitud de modelos conceptuales de capital intelectual y de métodos para establecer su medición”.

Otros pioneros del Capital intelectual son los señores Edvinsson, L & Malone, M (1998), lo definen como “la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales, que dan a una empresa una ventaja competitiva en el mercado”. En la actualidad este concepto no solo es aplicable a empresas comerciales como tal, sino también en organizaciones sin ánimo de lucro que prestan servicios encaminados generar tejido social y desde los principios de la gerencia pública es aplicable a las instituciones del Estado.

Dentro de las universidades y empresas públicas y privadas, el término capital intelectual es usado para cubrir todos los activos no tangibles o no físicos de la institución, incluyendo sus procesos, capacidad de innovación, patentes, el conocimiento tácito de sus miembros, sus capacidades, talentos y destrezas, el reconocimiento de la sociedad, su red de colaboradores y contactos, etc. De tal modo que, el capital intelectual es el conjunto de intangibles que *“permite a una organización transformar un conjunto de recursos materiales, financieros y humanos en un sistema capaz de crear valor para los grupos de interés”* (European Commission, 2006).

De acuerdo con Ramírez, E (2007), el capital humano es el conjunto de conocimiento explícito y tácito del personal de la Universidad (profesores, investigadores, gestores y

personal de administración y servicios) adquirido a través de una educación formal e informal y de procesos que permitan actualización de la labor desempeñada.

Se puede mencionar entonces, que las universidades están en un constante cambio al que deben responder no sólo en su concepción, sino en su forma de presentar la información financiera para la toma de decisiones y con ello el valor del contenido mental está superando abiertamente al valor de contenido material, luego entonces, las instituciones que deseen ser competitivas, obtener éxito y prestigio deben apostarle a la generación y renovación de sus activos intangibles, para establecer adecuadas políticas contables, asegurar su gestión y fomentar su crecimiento.

No obstante, la Universidad como institución al servicio de la sociedad, genera y transmite conocimiento, presenta ciertas peculiaridades a nivel organizativo, es así como sus planes de desarrollo giran en torno a áreas estratégicas, como: formación y docencia, investigación, proyección social, internacionalización, políticas institucionales de posicionamiento, gestión administrativa y financiera, para cada una de estas áreas estratégicas se trazan programas y metas que permiten lograr el reconocimiento de la IES en el entorno local, regional e internacional. (Díaz y Picón 2009).

La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco en búsqueda de excelencia académica de los individuos, docentes y estudiantes ha implementado procesos de autoevaluación y acreditación de alta calidad voluntaria, está certificada en calidad de sus procesos administrativos con la norma ISO 9001, y todos esos logros han sido acompañados por un proceso de formación de su cuerpo docente y administrativo.

Otro aspecto que reviste importancia en el desarrollo de la presente investigación, es que se realizará el análisis de las diferentes formas de medición del Capital Intelectual, como son el modelo Skandia, Balance Scorecard, Gestión por competencias, IAS 38, Indicador Q – De Tobin, Technology Broker, entre otros, para fijar por parte de los autores la definición del capital intelectual que se evidenciará en el marco teórico y de acuerdo a las necesidades de la Facultad proponer un modelo conceptual de capital Intelectual.

Por último este estudio le va a permitir a la Facultad de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco contar con un modelo de capital intelectual para la gestión de su talento humano que le asegure mantener y acrecentar su calidad académica y generar valor para la misma.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para desarrollar esta investigación se referencian trabajos que hacen mención al tema del capital intelectual y que sirven de antecedentes para abordar el problema de investigación propuesto, entre los cuales se encuentran:

Título	Autor (es)	Ubicación	Año	Resumen
La medición del capital intelectual en las universidades. Un modelo para potenciar su aportación a la sociedad	Diana Rivero Díaz, Vladimir Vega Falcón y Jordi Balague Canadell.	Capital Humano	2005	El capital intelectual es como la parte sumergida de un Iceberg: mientras que la parte visible- los recursos financieros y físicos- se muestran imponentes, el capital intelectual es algo invisible, muchísimo más grande, cuya importancia reconocen todos aunque nadie conoce sus contornos. La universidad no es ajena a esta realidad y, de hecho, una forma de potenciar su muy discutida aportación a la sociedad está en medio de la potencialidad de su capital intelectual.
Ética, capital intelectual y gestión del conocimiento	José Manuel Saíz Álvarez	Revista Universidad EAN	2009	Resultado del proceso de globalización económica actual, unido al inicio de la denominada «Primera Crisis Global (PCG)», cada vez es mayor la importancia del capital intelectual en las organizaciones, tanto por las ventajas competitivas que genera para la organización, como por permitir que la empresa pueda lograr posiciones de liderazgo sostenible en el tiempo. Dicho capital intelectual se inserta dentro de las organizaciones siguiendo una doble perspectiva basada en la ética y en la gestión del conocimiento. El objetivo de este trabajo es analizar cuáles son las bases que, desde una gestión del conocimiento basado en la ética aplicada a la empresa, permiten construir organizaciones líderes en el mercado global.
Capital Humano e intelectual su evaluación	Berta Emilia Madrigal torres	Observatorio Laboral. Revista Venezolana	2009	En el presente trabajo se hace un análisis de la importancia del capital humano y del capital intelectual en la economía del conocimiento. Se trata de evidenciar la importancia de estos dos aspectos en las economías en desarrollo. Se destaca el papel que juega el capital humano, los enfoques y las teorías sobre el mismo, las vías utilizadas para su medición y los modelos y manuales de medición. También se discuten las variables del capital humano y los procesos de innovación y desarrollo. Por último se establece que la importancia del capital intelectual, reconocido por algunos autores como el capital intangible deriva del hecho de que él representa el insumo de capital humano.

Gestión del conocimiento, capital intelectual y comunicación en grupos de investigación	Carlos Alejandro Hincapié Noreña	Revista Virtual Universidad Católica del Norte	2009	La actual sociedad de la información tiene como base el conocimiento, en cuanto generador de valor, desarrollo social y crecimiento económico. En este marco, la universidad constituye el paradigma de la organización especializada en el manejo del conocimiento avanzado a través de sus grupos e institutos de investigación. En relación con lo anterior, este trabajo de investigación presenta un modelo de gestión de los grupos de investigación, sustentado en la identificación de los principales procesos de gestión del conocimiento en el ámbito de la educación superior y en el papel de la comunicación en dichos procesos, para el fortalecimiento y la visibilidad del capital intelectual de dichos grupos de investigación.
Aproximación a la medición del capital intelectual autorización al aplicando sistemas de lógica difusa	Santiago Medina hurtado, Esteban Zuluaga La Serna, Daniel López Pedroza, Fabián Granda Mazo.	Universidad Nacional de Colombia	2010	El capital intelectual es un componente y gerente a tu empresa y lo conforma un grupo de variables que agrega valor, por lo tanto, su medición y direccionamiento estratégico son, con frecuencia, punto focal en las organizaciones del siglo XXI. Infortunadamente por el carácter intangible y cualitativo de alguno de sus componentes, su medición y control presentan dificultades. Este trabajo propone, mediante el uso de herramientas basadas en la lógica difusa, una aproximación a la medición del capital intelectual en las empresas.
Los informes de capital intelectual en nuevas empresas de base tecnológica: la experiencia de los parques científicos y tecnológico de Madrid	Julio César Acosta Pardo	Revista Universidad EAN	2012	<i>Este artículo, resultado de una investigación, analiza la importancia del capital intelectual en las nuevas empresas de base tecnológica (NEBTs) y su impacto en la gestión de los activos basados en conocimiento. Estas nuevas empresas comparten características comunes que se relacionan con el valor de conocimiento tecnocientífico como un activo crítico. De acuerdo a esta realidad, la comunidad de Madrid ha desarrollado una línea de investigación basada en informes de capital intelectual como un diagnóstico estratégico para las NEBTs. El estudio de tipo cualitativo se llevó a cabo con treinta y cinco NEBTs, en fase de consolidación de los sectores: tecnología de información, agroalimentación, medio ambiente, biotecnología e ingeniería. Las nuevas empresas están localizadas en el Parque Científico de Madrid y en el Parque Tecnológico Leganés. Los resultados ponen de manifiesto la importancia de gestionar los activos intangibles con el fin de acercarse a la investigación y desarrollo (I+D) como un negocio y reconocer la complejidad y la amplitud de los conocimientos necesarios para innovar.</i>

Capital intelectual y la NIC 38: el binomio que favorece la valoración de la empresa.	Alejandro González León, Zully Ortega de Villalobos	Universidad Politécnica de Madrid	2011	El Capital Intelectual es tema de discusión en los espacios académicos y empresariales, el decidir sobre cómo capitalizar este es materia de actualidad, unido a esta situación se presentan las Normas Internacionales de Contabilidad como una opción estandarizada de aplicar políticas y principios contables a la organización en búsqueda de la competitividad, así pues se identifica la NIC 38 relacionada con activos intangibles como una herramienta favorable para la valoración del capital intelectual.
La inversión en capital humano y su incidencia en la valoración económica, la competitividad y el desarrollo empresarial de las instituciones de educación superior universidad de Cartagena y Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco	Alejandro Barrios Martínez, Marcela Sofía Ramos Ríos	Universidad del Magdalena	2012	La importancia del capital humano, para el contexto económico se manifiesta en el rol preponderante, que contribuye en el crecimiento económico de los países a partir de sus efectos en la productividad y bienestar social. Desde el punto de vista empresarial, el capital humano resulta esencial para la producción de bienes y servicios de calidad, competitividad en el mercado y el aumento de la productividad y la rentabilidad de las organizaciones y desde el punto de vista social, es el elemento fundamental para el mejoramiento de la calidad de vida de una sociedad.
Caracterización de un modelo de gestión del conocimiento aplicable a las funciones universitarias de investigación y extensión	María Eugenia Lopera Londoño, Nora Ledis Quiroz Gil.	Universidad del Rosario	2013	Existen en la actualidad múltiples modelos de gestión de conocimiento y medición del capital humano, los cuales son aplicados en las organizaciones pero ninguno de estos ha sido diseñado para las instituciones de educación superior. En este trabajo se hace un recuento de alguno de los modelos de gestión del conocimiento y capital intelectual más destacados cuando modelo de conversión del conocimiento de Nonaka y Takeuchi, el modelo de GC de Arturo Andersen.

Fuente. Los autores.

2.2 MARCO HISTÓRICO

De acuerdo con Savage (1991), los cuatro factores de creación de riqueza en una economía han sido tradicionalmente los recursos naturales, el trabajo, el capital y el conocimiento; pero la importancia relativa de cada uno de ellos ha ido variando con el tiempo. El conocimiento se ha convertido, en las economías de finales del siglo XX y de principios del siglo XXI, en la fuente principal de creación de riqueza, y cada vez más se va abriendo paso a la afirmación de Prusak (1996), que la fuente principal de creación de ventajas competitivas de una empresa reside fundamentalmente en sus conocimientos o más concretamente en lo que sabe, en cómo usa lo que sabe y en su capacidad de aprender cosas nuevas pertinentes a la organización.

Desde esta perspectiva – visión basada en el conocimiento-, la clave de un proceso transaccional de formación de la estrategia exitoso consiste en desarrollar la capacidad organizativa de adquirir, crear, acumular y explotar el conocimiento. De entre las numerosas contribuciones de los teóricos de la gestión del conocimiento, se encuentra:

Como plantea Dasgupta, P. & David, A. (1994), el conocimiento debe distinguirse de la información. Poseer conocimientos, sea en la esfera que sea, es ser capaz de realizar actividades intelectuales o manuales. El conocimiento es por tanto fundamentalmente una capacidad cognoscitiva. La información, en cambio, es un conjunto de datos, estructurados y formateados pero inertes e inactivos hasta que no sean utilizados por los que tienen el conocimiento suficiente para interpretarlos y manipularlos. Esta diferencia asume todo su sentido cuando nos interrogamos acerca de las condiciones de reproducción del conocimiento y de la información.

Para Nonaka y Takeuchi (1995), comprender certeramente los procesos de creación de conocimiento exige reconocer la importancia del conocimiento tacito - aquello que se conoce implícitamente- , y sus diferencias con el conocimiento explícito.

Según Polany, M (1966), cuando la reproducción de la información sólo cuesta el precio de la copia (es decir, casi cero gracias a los medios modernos), la reproducción del conocimiento cuesta mucho más puesto que lo que se debe reproducir es una capacidad cognoscitiva, difícil

de explicitar ya que "se sabe más de lo que se puede decir" y de transferir de un individuo a otro.

Desde que el término capital intelectual empezó a resurgir con fuerza a principios en la década de los noventa en Estados Unidos y Suecia, ha ido evolucionando en un intento de medir el valor del conocimiento de la empresa en sus distintos ámbitos: las personas – inteligencia humana- la organización – el know How de la empresa, las patentes y las marcas- y del reconocimiento del mercado a través de su output – satisfacción de una cartera de clientes – y de su capital social. M. Garcia, P. Simo. J. Sallan. (2006).

El capital intelectual en sus diferentes contribuciones ha pasado desde principios de los 80 con las nociones generales del valor intangible, a mediados de los 80 la edad de “la información” toma la iniciativa y el espacio entre el valor contable y el mercado se amplía notablemente para muchas compañías, a finales de los 80 se dan los primeros intentos para construir las bases de medición del capital intelectual, (Sbeyby, 1988), a principios de los 90 iniciativas sistemáticas para medir e informar del capital intelectual al exterior (E. G. Celemi y Skandia, SCSI, 1995), a mediados de los 90 “la compañía creadora del conocimiento” (Nonaka y Takeuchi, 1995), a finales de los 90 el capital intelectual llega a ser un tema popular con investigaciones y conferencias académicas, Harvey y Lusch (1999) introducen los pasivos intangible en el capital Intelectual, a comienzos del 2000 se habla de un capital intelectual con diferencias entre activos y pasivos intangibles.

2.3. MARCO TEÓRICO

2.3.1 Conceptos de Capital Intelectual. La génesis del concepto de Capital Intelectual, expresión que nada más de conocerse se difundió rápidamente en las comunidades académicas y profesionales relacionadas con el asunto, aparece asociada a la evolución de la economía del conocimiento.

El concepto de Capital Intelectual fue introducido por primera vez en el siglo XIX por el economista Alemán List, F (1841), quien lo define como aquél referido a las naciones, o a la humanidad, por la acumulación de los descubrimientos, invenciones, esfuerzos, etc..., de las generaciones precedentes

Klein, A & Prusak, L (1994). Definen el capital intelectual como "material intelectual que ha sido formalizado, aprehendido y potenciado para producir un bien de mayor valor". Un aspecto distintivo de esta definición es que distingue material intelectual de capital, o sea, una dirección apuntada en un anotador, un informe en una gaveta, una idea genial no consolidada es material intelectual, pero no capital; no son bienes, así como una pila de ladrillos no son una fábrica.

Brooking, A (1996), define el capital intelectual como la combinación de activos intangibles que permiten a la empresa funcionar.

Según Bontis, N (1996), es la relación de causalidad entre el capital humano relacional y organizativo.

Stewart, T (1997), fue uno de sus principales precursores del capital intelectual y lo define como la suma de todos los conocimientos que poseen los empleados de una compañía y que le otorgan a ésta una ventaja competitiva frente al resto. En estos últimos años han surgido gran variedad de definiciones y se han desarrollado multitud de modelos conceptuales de capital intelectual y de métodos para establecer su medición.

Bradley (1997) expresa: "es la habilidad para transformar el conocimiento y el resto de los activos intangibles, en recursos generadores de riqueza, tanto para las empresas como para los países".

Sbeiby, C 1997. Lo define como la combinación de activos intangibles que generan crecimiento, renovación, eficiencia y estabilidad en la organización.

El Capital Humano también ha sido estudiado por diferentes investigadores, unos de los pioneros son los señores Edvinsson, L & Malone, M (1998), quienes lo visionan como uno de los elementos del Capital Intelectual. Quienes lo definen como "la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales, que dan a una empresa una ventaja competitiva en el mercado". En la actualidad este concepto no solo es aplicable a empresas comerciales como tal, sino también

en organizaciones sin ánimo de lucro que prestan servicios encaminados a generar tejido social y desde los principios de la gerencia pública es aplicable a las instituciones del Estado.

Edvinsson, L & Malone, M (1998), plantean un modelo que fue desarrollado a seguimiento de estrategias de la empresa Skandia³, la cual desde el principio estuvo ligada a la idea de que la fortaleza de una empresa estaba en valores ocultos como las competencias, relaciones con el mercado y procesos internos; y que era necesario captar estos valores, desarrollarlos y medirlos para tener una serie integrada y equilibrada de instrumentos para hacer crecer a la empresa.

Edvinsson, L & Malone, M (1998), con base en sus investigaciones relacionadas con la empresa Skandia plantean que el “Capital Intelectual es la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales, que dan a una empresa una ventaja competitiva en el mercado.”

Euroforum, E (1998) lo define como el conjunto de intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la empresa en el futuro.

Lev 2001, representa las relaciones principales, generadoras de activos intangibles entre innovación, prácticas organizativas y recursos humanos.

Bueno, 2002. Representa la perspectiva estratégica de la “cuenta y razón” de los intangibles de la organización.

Nevado y López, (2002). Manifiestan que el capital intelectual es el conjunto de activos de una empresa que, aunque no están reflejados en los estados contables tradicionales, generan o generarán valor para la misma en un futuro, como consecuencia de aspectos relacionados con el capital humano y con otros estructurales, como la capacidad de innovación, las relaciones con los clientes, la calidad de los procesos, productos, servicios, el capital cultural y

³Skandia es una organización que oferta productos intangibles en el sector de los seguros, su casa matriz está ubicada en Suecia, en la actualidad presta sus servicios en Europa, Latinoamérica, Asia y Australia.

comunicacional, que permiten a una empresa aprovechar mejor las oportunidades que otras, dando lugar a la generación de beneficios futuros.

Bontis, N (2007), lo definen como recursos estratégicos organizativos que permiten a la misma crear valor sostenible, pero que no están disponibles a un gran número de empresas (escasez). Generan beneficio potenciales futuros que no pueden ser tomados por otros (apropiabilidad) y que no son imitables por los competidores o sustituibles por otros recursos. No son transferibles debido a su carácter organizativo.

Bueno, E Merino C. & Salmador M (2008), definen el capital intelectual como la acumulación de conocimientos que crea valor o riqueza cognitiva poseída por una organización, compuesta por un conjunto de activos de naturaleza intangible o recursos y capacidades basados en el conocimiento, que cuando se ponen en acción, según determinada estrategia en combinación con el capital físico o tangible es capaz de producir bienes y servicios y de generar ventajas competitivas o competencias esenciales para la organización.

Los autores de esta investigación Samuel Brunal Ramos y Yuranis Vargas Atencio, manifiestan estar de acuerdo con el concepto de capital intelectual planteado por Bueno, E Merino C. & Salmador M (2008), teniendo en cuenta que abarca y mide aspectos tangibles e intangibles de manera integral para una organización.

2.3.2 Modelos de capital intelectual. La necesidad de desarrollar modelos para la medición del Capital Intelectual surge de las empresas y de los académicos que consideran que las medidas financieras no son suficientes para orientar el proceso de toma de decisiones en las empresas del siglo XXI, ya que los sistemas tradicionales de contabilidad sólo indican el resultado del pasado y que de ese modo tienen poco valor para el futuro, para él las medidas financieras deben estar acompañadas de medidas no financieras, para determinar los factores que pueden conducir al éxito empresarial. (Ramírez, G 2007).

Nevado, D & López V. (2002), afirman que no existe un modelo único de valoración de Capital Intelectual, ya que la mayoría de los modelos que existen están relacionados con la estrategia corporativa que tenga la empresa y en función de esto cada empresa establece los indicadores más convenientes para medirlo.

Para la estructuración, valoración, administración medición y reporte del capital intelectual, en el mundo de la academia y empresarial se han desarrollado entre otros los siguientes modelos como herramientas de medición:

NORMA INTERNACIONAL DE CONTABILIDAD NIC 38 ACTIVOS INTANGIBLES:

Como respuesta de la contabilidad financiera a la medición del capital intelectual. La norma internacional de contabilidad 38 define los activos intangibles susceptibles de ser valorados e incluidos en la contabilidad; para el efecto define un activo intangible como: "es un activo identificable de carácter no monetario y sin apariencia física. (González L & Ortega de Villalobos, A 2011).

Un activo es un recurso:

- a. controlado por una empresa como resultado de eventos pasados.
- b. Por el cual se espera que fluyan beneficios económicos futuros para una empresa.

Una limitante importante de NIC-38 es que bajo el modelo tradicional de contabilidad, se reconoce un activo intangible si:

- Los beneficios económicos futuros sean atribuibles al activo que fluirá para la empresa.
- Se puede medir confiablemente el costo del activo.
- Bajo este criterio, se continúa con las restricciones del modelo tradicional de contabilidad, es decir no sería viable medir aspectos como:
 - Marcas
 - Fidelidad de los clientes y relaciones establecidas.
 - El Good Will (cuando no ha sido adquirido directamente por la empresa).
 - El conocimiento acumulado en las personas.

Es un modelo limitado, que se fundamenta en los modelos de valoración de costo histórico. El criterio de reconocimiento basado en la probabilidad siempre se considera satisfecho en el caso de los activos intangibles que son adquiridos independientemente o en una combinación de negocios. (González L& Ortega de Villalobos, A 2011).

INDICADOR Q- DE TOBIN: Uno de los enfoques iniciales para medir el capital intelectual fue emplear la "q de Tobin", técnica desarrollada por el Premio Nobel James Tobin, quien expuso que el valor de una empresa, y esto puede extenderse a cualquier institución, refleja no solo sus bienes tangibles, sino también un componente que se puede atribuir a bienes intangibles definiendo una medida, denominada Q de Tobin como sigue: $Q = \text{Valor de mercado (VM)} / \text{Valor Contable (VC)}$. Entre algunas empresas consideradas competitivas de acuerdo a esta medición se encuentran: Avon Products, Polaroid; Xerox, Searle, 3M, Shering – Plough, IBM; Coca-cola.

MODELO DE NAVEGADOR DE SKANDIA: Diseñado por Leif Edvinson es una forma de medir el proceso de creación de activos en la empresa. Edvinson desarrolló una teoría del "Capital Intelectual" que incorpora elementos de Konrad y del "Balanced ScoreCard" (Kaplan, R & Norton, M 2000).

En los modelos económicos tradicionales se utiliza normalmente el capital financiero únicamente, pero la empresa sueca Skandia propone el "Esquema Skandia de Valor", donde se propone que el capital intelectual está compuesto por:

- 1) Capital humano. Pretende recoger los conocimientos, aptitudes, motivación, formación, etc, de los trabajadores de la empresa. Así como, el sistema de remuneración y política de contratación de la empresa que posibilitan tener los efectivos adecuados para el futuro
- 2) Capital estructural. Se divide en capital de cliente y capital organizativo, referido este último a todo aquello que permanece cuando los empleados se han ido a casas, sistemas de información, bases de datos, software de tecnologías de información, etc. El capital organizativo puede descomponerse en capital de procesos (procesos que crean valor y procesos que no crean valor), cultura y capital de innovación (derechos intangibles, marcas, patentes, receta de conocimiento y secretos empresariales).

Como señala el modelo de Capital Intelectual de Skandia, este surge en un proceso de creación de valor fundamentado en la interacción del capital humano y estructural, donde la renovación continua -innovaciones- transforma y refina el conocimiento individual en valor duradero para la organización.

Edvinsson, L & Malone, M (1998), proponen una ecuación para calcular el Capital Intelectual de la empresa, de modo que se puedan realizar comparaciones entre empresas:

$$\text{Capital Intelectual} = C \times I = C \times \left(\frac{n}{x} \right)$$

Dónde:

C: es el valor del capital intelectual en unidades monetarias

I: es el coeficiente de eficiencia con que la organización está utilizando dicho capital

n: es igual a la suma de los valores decimales de los nueve índices de eficiencia propuestos por estos autores

x: es el número de esos índices.

Los elementos de esta ecuación se obtienen a partir de indicadores desarrollados para cada uno de los cinco enfoques propuestos por el Navegador de Skandia.

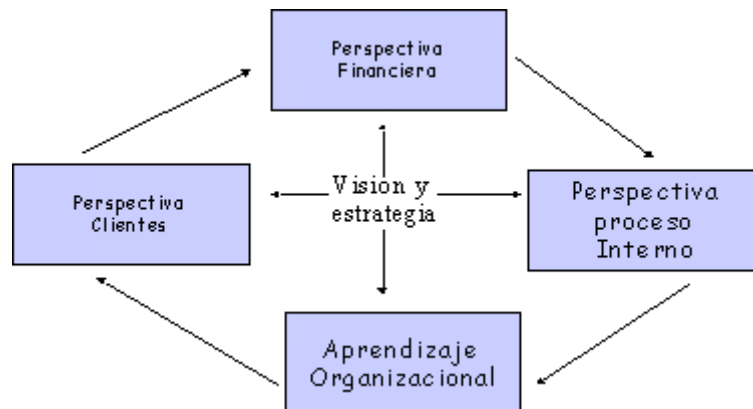
1. Foco Financiero: Conocimiento y análisis de los aspectos financieros como la Rentabilidad y el crecimiento.
2. Foco del cliente: Identificación de las necesidades de los clientes.
3. Foco de Procesos: analiza los procesos para crear servicios y productos para los clientes.
4. Foco de la renovación y del desarrollo: Analiza las acciones a desarrollar para garantizar el crecimiento y rentabilidad.
5. Foco Humano: Es la principal área de este modelo, se puede decir que es el corazón de la organización, donde el objetivo fundamental es generar el mejor ambiente laboral para los empleados y colaboradores, donde estos se encuentren satisfechos para que así mismo generen resultados óptimos.

EL MODELO BALANCED SCORECARD: modelo desarrollado por Robert Kaplan y David Norton, tiene sus orígenes en un estudio realizado en 1990 con el patrocinio de Nolan Norton Institute, la división de investigaciones de KPMG, titulado *Measuring Performance in the Organizations of the future*. Este modelo traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y de medición estratégico. Para ello mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: financiera, clientes, procesos internos y aprendizaje y crecimiento (Nevado, A 2000).

Consiste en un sistema de indicadores financieros y no financieros que tienen como objetivo medir los resultados obtenidos por la organización.

El modelo integra los indicadores financieros (de pasado) con los no financieros (de futuro), y los integra en un esquema que permite entender las interdependencias entre sus elementos, así como la coherencia con la estrategia y la visión de la empresa. (Kaplan, R 2001).

Figura 1. Las cuatro perspectivas del Balanced Scorecard.



Fuente: “The Balanced Scorecard: translating strategy into action” (2000).

El modelo contempla los indicadores financieros como el objetivo final; considera que estos indicadores no deben ser sustituidos, sino complementados con otros que reflejan la realidad empresarial. Ejemplo de indicadores: rentabilidad sobre capital, flujos de caja, análisis de rentabilidad de cliente y producto, gestión de riesgo.

También es muy importante identificar los valores relacionados con los clientes, que aumentan la capacidad competitiva de la empresa. Para ello, hay que definir previamente los segmentos de mercado objetivo y realizar un análisis del valor y calidad de éstos. En este bloque los indicadores son el conjunto de valores del producto / servicio que se ofrece a los clientes (indicadores de imagen y reputación de la empresa, de la calidad de la relación con el cliente, de los atributos de los servicios / productos).

Los indicadores output se refieren a las consecuencias derivadas del grado de adecuación de la oferta a las expectativas del cliente. Ejemplos: cuota de mercado, nivel de lealtad o satisfacción de los clientes. Otro indicador analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y conseguir altos niveles de

rendimiento financiero. Para alcanzar este objetivo se propone un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor. (Kaplan, C &Robert, N 2001).

Se distinguen tres tipos de procesos:

- 1.- Procesos de Innovación. Ejemplo de indicadores: % de productos nuevos, % productos patentados, introducción de nuevos productos en relación a la competencia,...
- 2.- Procesos de Operaciones. Desarrollados a través de los análisis de calidad y reingeniería. Los indicadores son los relativos a costes, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos.
- 3.- Procesos de servicio postventa. Indicadores: costes de reparaciones, tiempo de respuesta, etc.

Y por último, el modelo plantea los valores de este bloque como el conjunto de conductores del resto de las perspectivas. Estos indicadores constituyen el conjunto de activos que dotan a la organización de la habilidad para mejorar y aprender. Se critica la visión de la contabilidad tradicional, que considera la formación como un gasto, no como una inversión.

La perspectiva del aprendizaje y mejora es la menos desarrollada, debido al escaso avance de las empresas en este punto. De cualquier forma, la aportación del modelo es relevante, ya que deja un camino perfectamente señalado y estructura esta perspectiva. Clasifica los activos relativos al aprendizaje y mejora en: Capacidad y competencia de las personas (gestión de los empleados). Incluye indicadores de satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de formación.

Sistemas de información (sistemas que proveen información útil para el trabajo). Indicadores: bases de datos estratégicos, software propio, las patentes y derechos de autor. Cultura-clima-motivación para el aprendizaje y la acción. Indicadores: iniciativa de las personas y equipos, la capacidad de trabajar en equipo, el alineamiento con la visión de la empresa. Gómez López, (2008).

Technology Broker Annie Brooking, (1996): Desarrolla un modelo de medición de activos intangibles. Las medidas de Capital Intelectual son útiles por las siguientes razones: 1)

validan la capacidad de la organización para alcanzar sus metas, 2) planificar la investigación y desarrollo, 3) proveen información básica para programas de reingeniería, 4) proveen un foco para educación organizacional y programas de formación, 5) calculan el valor de la empresa, y 6) amplían la memoria organizativa.

El Capital Intelectual está formado por cuatro categorías de activos: activos de mercado, activos humanos, activos de propiedad intelectual y activos de infraestructura.

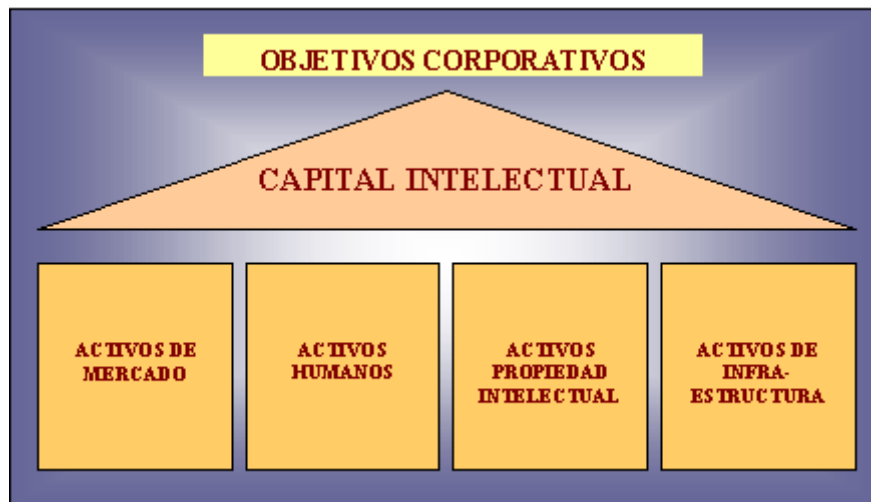
ACTIVOS DE MERCADO: Proporcionan una ventaja competitiva en el mercado. Indicadores: marcas, clientes, nombre de la empresa, cartera de pedidos, distribución, capacidad de colaboración.

ACTIVOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL: Valor adicional que supone para la empresa la exclusividad de la explotación de un activo intangible. Indicadores: Patentes, copyrights, derechos de diseño, secretos comerciales.

ACTIVOS HUMANOS: Se enfatiza la importancia que tienen las personas en las organizaciones por su capacidad de aprender y utilizar el conocimiento. Brookings, afirma que el trabajador del tercer milenio será un trabajador del conocimiento, al que se le exigirá participación en el proyecto de empresa y una capacidad para aprender continuamente. Indicadores: aspectos genéricos, educación (base de conocimientos y habilidades generales), formación profesional (capacidades necesarias para el puesto de trabajo), conocimientos específicos del trabajo (experiencia), habilidades (liderazgo, trabajo en equipo, resolución de problemas, negociación, objetividad, estilo de pensamiento, factores motivacionales, comprensión, síntesis).

ACTIVOS DE INFRAESTRUCTURAS: Incluye las tecnologías, métodos y procesos que permiten que la organización funcione. El modelo incluye: filosofía de negocio, cultura de la organización (puede ser un activo o un pasivo en función del alineamiento con la filosofía del negocio), sistemas de información, las bases de datos existentes en la empresa (infraestructura de conocimiento extensible a toda la organización).

Figura 2. Constitución del capital intelectual.



Fuente: Brooking, A (1996).

Al igual que en el Modelo de Skandia, el Modelo Technology Broker supone que la suma de activos tangibles más el Capital Intelectual configuran el valor de mercado de una empresa. Este modelo, a diferencia de los anteriores, revisa una lista de cuestiones cualitativas, sin llegar a la definición de indicadores cuantitativos, y además, afirma que el desarrollo de metodologías para auditar la información es un paso previo a la generalización de la medición del Capital Intelectual.

Es claro que la contabilidad financiera tradicional, sobre las bases de medición sobre las que hoy descansa, está lejos de servir de apoyo a la toma de decisiones en el ámbito de la nueva economía y de los procesos de negocios que no está en capacidad de medir ni reportar.

Por supuesto existen modelos alternos (contabilidad administrativa) que han permitido subsanar esta situación a través de la medición sobre otras bases distintas desde el punto de vista financieros y no financiero.

Tal es el caso del modelo Balanced Score Card, que estipula modelos de medición a través de la metodología de los indicadores de gestión financieros y no financieros.

El Monitor de Activos Intangibles: Esta herramienta constituye una teoría de flujos y stocks (Sveiby, F 2000), cuyo objetivo es guiar a los directivos en la utilización de activos

intangibles, identificación de flujo y renovación de los mismos, así como evitar su pérdida. Se centra en tres activos intangibles:

Indicadores de estructura externa (clientes), que evalúan los activos relacionados con los ámbitos externos a la organización pero que impactan en la misma y miden aspectos como: clientes, proveedores, imagen de marca, etc.

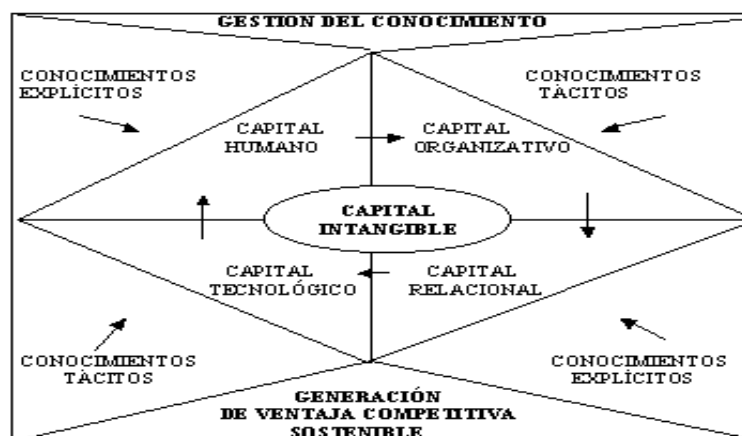
Indicadores de estructura interna (organización), que miden activos embebidos en la estructura organizativa, más concretos en forma de patentes, procedimientos, sistemas, etc.

Indicadores de capacidad (personas), miden las capacidades de los empleados.

El modelo busca mejorar la imagen, optimizar la estructura interna y las competencias de los trabajadores.

Modelo de Dirección Estratégica por Competencias: El Modelo de Dirección Estratégica por Competencias según Eduardo bueno y colegas, director del centro de investigación sobre la sociedad del conocimiento cubren elementos básicos de la competencia esencial y sus relaciones a saber: componente tecnológico, formado principalmente por el “saber cómo” y la experiencia acumulada en la organización; componente organizativo, formado por los procesos organizativos; componente de personal, conformado por actitudes, aptitudes personales, etc. (Bueno1998).

Figura 3. Capital intelectual como generador de Ventaja Competitiva.



Fuente: Bueno, 1998.

El objeto de la Dirección Estratégica por Competencias es buscar la "competencia esencial" como combinación de las "competencias básicas distintivas", ya que, ella es la encargada de analizar la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva. Siendo ésta la resultante de dichas "competencias distintivas", es decir, de lo que quiere ser, lo que hace o sabe, y lo que es capaz de ser y de hacer la empresa, en otras palabras, la expresión de sus actitudes o valores, de sus conocimientos (básicamente explícitos) y de sus capacidades (conocimientos tácitos, habilidades y experiencia).

Una vez vistos estos conceptos fundamentales, y partiendo de las ideas del proyecto Intelectual, se puede definir analíticamente el Capital Intelectual. Así

$$CI = CH + CO + CT + CR$$

Dónde:

CH = Capital Humano o conjunto de competencias personales.

CO = Capital Organizativo o conjunto de competencias organizativas.

CT = Capital Tecnológico o conjunto de competencias tecnológicas.

CR = Capital relacional o conjunto de competencias relacionales o con el entorno.

CE = Capital Estructural = mayor CE = CO + CT

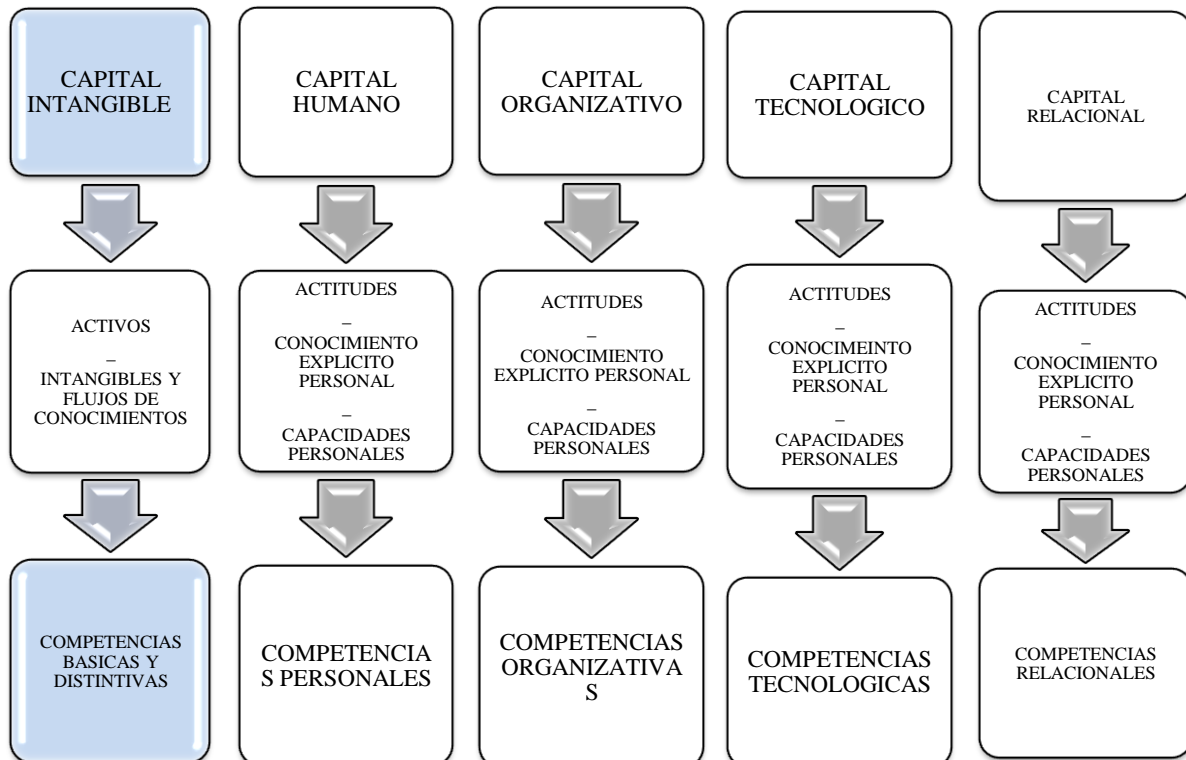
Como se observa figura 3, la estructura y función del Capital Intangible. Esta estructura delinea tres argumentos básicos de la Dirección Estratégica por Competencias:

Las actitudes o valores (personales, organizativas, tecnológicas y relacionales): lo que quiere ser la empresa.

Los conocimientos (explícitos e incorporados en los activos de la empresa, tanto en una como en otra "competencia básica distintiva"): Lo que saber hacer o lo que hace la empresa.

Las capacidades (conocimientos tácitos, habilidades y experiencia): lo que es capaz de ser y de hacer es decir, su saber hacer bien o mejor que los competidores.

Figura 4. Estructura y función del Capital Intangible.



Fuente: Bueno (1998), pp. 224.

Para Bueno, E (1998), este modelo permitirá orientar estratégicamente la gestión del conocimiento de la empresa, como forma dinámica de crear nuevos conocimientos que posibiliten mejorar la posición competitiva de la empresa. El modelo ofrece las pautas o guías de actuación siguientes, ver (Figura 4.)

- Cómo crear, cómo innovar, y cómo difundir el conocimiento.
- Cómo identificar el papel estratégico de cada "competencia básica distintiva" y de cada uno de sus componentes.
- Cómo conocer o cuáles son los valores que las personas incorporan a la organización.
- Cómo saber o cómo crear conocimiento a partir de los conocimientos explícitos y tácitos existentes en la empresa.
- Cómo saber hacer o cómo lograr el desarrollo de capacidades que facilitan la sostenibilidad de la ventaja competitiva.
- Cómo trabajar y compartir experiencias en el seno de la organización.
- Cómo comunicar e integrar ideas, valores y resultados.

- Cómo comprender colectivamente y cómo liberar los flujos de conocimientos por la estructura organizativa o como proceso que lleve a la empresa a la consideración de "organización inteligente".

Los indicadores de gestión se utilizan para:

- Monitorear la ejecución y el desempeño de los planes y programas de trabajo.
- Porque permite una toma de decisiones correcta.
- Facilita el direccionamiento estratégico de las diferentes áreas.
- Propende a los procesos de auto evaluación.
- Para lograr una gestión más eficiente y actores comprometidos con los resultados.
- Porque se involucran formas democráticas, participativas y de responsabilidad (líneas de control en cada área).
- Mejora la información respecto al uso de recursos, en éste caso la creación de activos intangibles.

Algunos parámetros que se pueden proponer, son los que definen Edvinsson, L. y Malone, M. (1997), quienes definen cinco enfoques para el establecimiento de indicadores del capital intelectual: enfoque financiero, enfoque al Cliente, enfoque al Proceso, enfoque de Innovación y Desarrollo y enfoque Humano

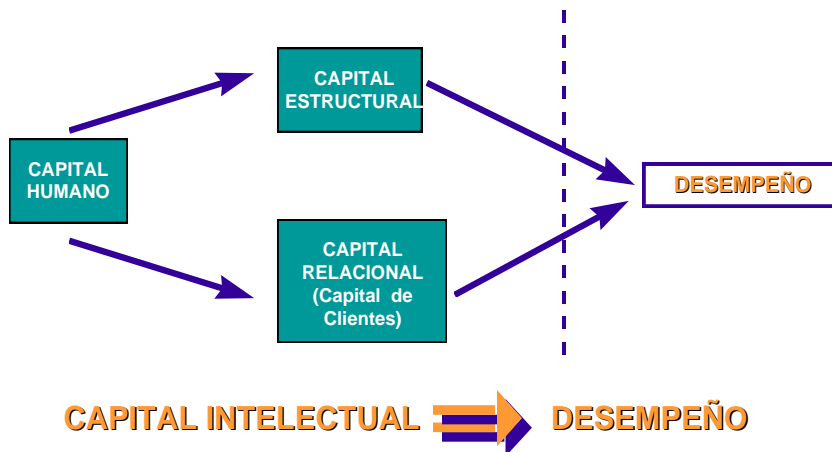
Los indicadores presentados son meramente ilustrativos, cada unidad de información, puede adaptarlos a la medida de su organización. Aplicarlos sobre el área que considere conveniente.

La medición de indicadores de gestión, que en estricta lógica, tendría que formar parte del proceso integral de la Planificación Estratégica, debe involucrar en forma democrática y participativa, a todos los integrantes de la institución, implicados en la producción de un servicio o función, por lo que, su desarrollo e implementación, debería beneficiar tanto a sus productores como a sus destinatarios.

La principal aportación de este modelo es la constatación de que el bloque de Capital Humano es un factor explicativo importante del resto de los elementos.

Universidad West Ontario: Estudia la existencia de relaciones de causa - efecto entre los distintos elementos del Capital Intelectual y entre éste y los resultados empresariales. Por lo tanto, su investigación permite considerar el modelo de Capital Intelectual como un sistema de bloques interrelacionados. (Bontis, N 1996).

Figura 5. Modelo Universidad West Ontario



Fuente: Bontis N, 1996.

Modelo Intellet: Responde a un proceso de identificación, selección, estructuración y medición de activos hasta ahora no evaluados de forma estructurada por las empresas. Pretende ofrecer a los gestores información relevante para la toma de decisiones y facilitar información a terceros sobre el valor de la empresa. El modelo pretende acercar el valor explicitado de la empresa a su valor de mercado, así como informar sobre la capacidad de la organización de generar resultados sostenibles, mejoras constantes y crecimiento a largo plazo. (Euroforum, 1998).

El Modelo de Medición y Gestión de Capital Intelectual presenta los bloques en donde se agrupan los distintos elementos intangibles y para medir estos últimos, buscan una serie de indicadores.

El modelo está compuesto por bloques, cada uno de los cuales, debe ser medido y gestionado con una dimensión temporal que integre el futuro.

Capital Humano: se refiere al *conocimiento* (explícito o tácito) *útil* para la empresa *que poseen las personas y equipos* de la misma, así como *su capacidad para regenerarlo*; es

decir, su capacidad para aprender. El Capital Humano es la base de la generación de los otros dos tipos de Capital Intelectual. Una manera sencilla de distinguir el Capital Humano es que *la empresa no lo posee*, no lo puede comprar, sólo alquilarlo durante un periodo de tiempo.

Capital Estructural: en la medida en que el conocimiento latente en las personas y equipos de la empresa consiga ser *explicitado, sistematizado, e internalizado* por la organización, se puede hablar de Capital Estructural. De este modo, quedarían incluidos todos aquellos conocimientos estructurados, de los que depende la eficacia y eficiencia interna de la empresa: los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, los procesos de trabajo, las patentes, los sistemas de gestión, etc. Por lo tanto, el Capital Estructural es *propiedad de la empresa*, queda en la organización cuando sus personas la abandonan. Un sólido Capital Estructural facilita una mejora en el flujo de conocimiento y trae como resultado una mejora de la eficacia de la organización.

Capital Relacional: se refiere al valor que tiene para una empresa el *conjunto de relaciones que mantiene con el exterior*. La calidad y sostenibilidad de la base de clientes de una empresa y su potencialidad para generar nuevos clientes en el futuro, son evidentemente cuestiones claves para su éxito, como también lo es el conocimiento que puede obtenerse de la relación con otros agentes del entorno (alianzas, proveedores, etc.). La importancia y peculiar naturaleza de los intangibles que se generan en la relación de la organización con el exterior llevan a considerarlos en este bloque de Capital Relacional.

Figura 6. Modelo Intelet.

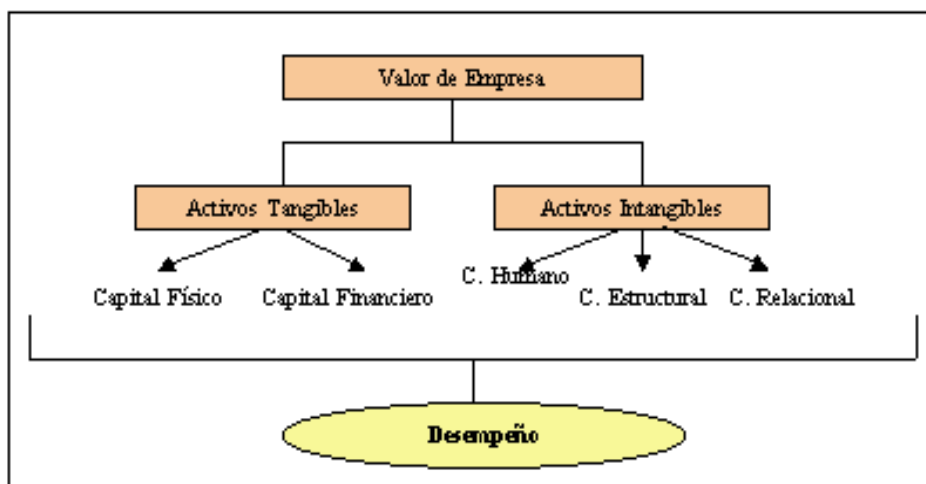


Figura : Modelo de Medición del Capital Intelectual
Fuente: Euroforum(1998)

Modelo Intellectus: Este modelo es el resultado de la discusión y el debate de agentes públicos y privados dentro del Foro del Conocimiento e Innovación “Intellectus” del Instituto Universitario de Investigación –IADE- de la Universidad Autónoma de Madrid. Se adapta a cualquier tipo de organización por su flexibilidad, adaptabilidad e innovación que vincula los elementos relacionados con el individuo y con la organización desde la perspectiva endógena sin desconocer el vínculo existente en los elementos relacionados con los nexos que existen entre la organización y su entorno desde una perspectiva exógena (Ordoñez, 2003). Su estructura es de forma “arborescente” (Bueno, Salmador& Merino, 2008, p54) en el primer nivel se ubican los componentes del capital intelectual, es decir, el capital humano, el capital estructural y el capital relacional.

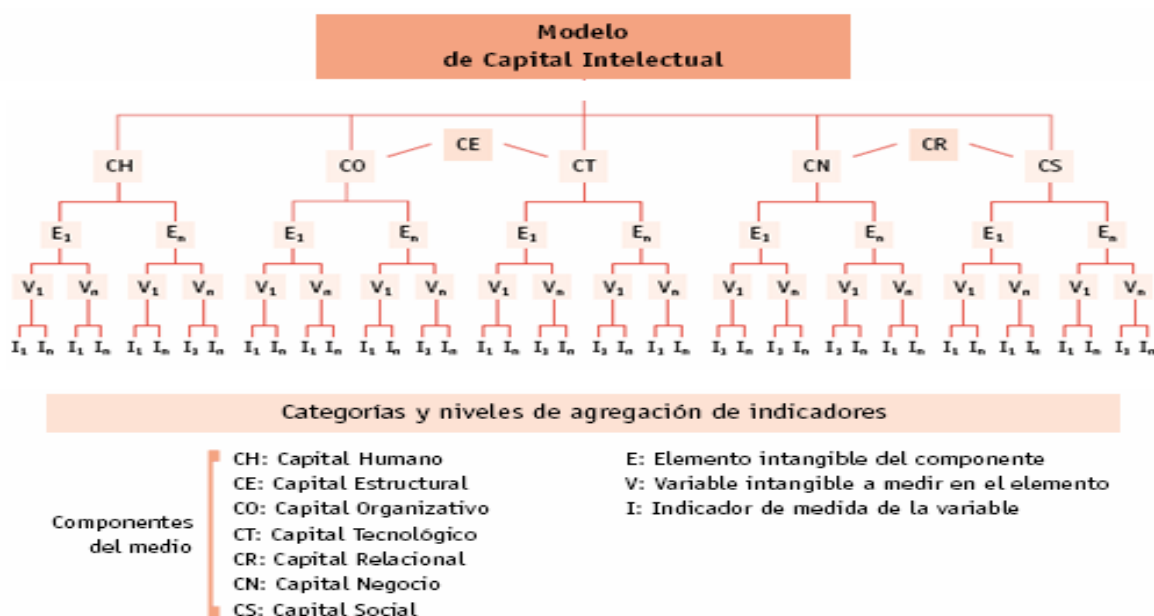
Dentro de este modelo el capital humano son todas las valores y actitudes; las aptitudes y capacidades de cada persona vinculada a la organización y que se alinean con los “retos y valores de la organización” (Bueno, Salmador& Merino, 2008, p54). El capital estructural da importancia a dos aspectos: el primero al conocimiento que la organización ha logrado sistematizar de sus empleados a través de la cultura, la estructura, el aprendizaje organizativo dando origen al Capital Organizativo y el segundo aspecto son los esfuerzos que la organización hace en: investigación, desarrollo, innovación, dotación tecnológica y propiedad intelectual. El capital relacional se compone del capital negocio constituido por las relaciones que la organización tiene con: clientes, proveedores, competencia, medios de comunicación y entidades que promueven el mejoramiento y la calidad. El segundo componente lo integran las relaciones que la organización tiene con: inversionistas, gobierno, defensa del medio ambiente y comunidad en general. El segundo nivel del modelo Intellectus se identifican los elementos que integran cada componente. Para el capital humano los elementos o grupos de intangibles que se relacionan con las personas y estos son los valores y las actitudes; las aptitudes y las capacidades.

Los elementos que componen el capital organizativo son la cultura organizacional; la estructura, el aprendizaje organizativo y los procesos y los elementos del capital tecnológico son: el esfuerzo en I+D+i, la dotación tecnológica y la propiedad intelectual.

El capital negocio está compuesto por los siguientes elementos: relaciones con proveedores, relaciones con aliados, relaciones con competidores, relaciones con medios de comunicación

e imagen corporativa y por las relaciones con las instituciones de promoción y mejora de la calidad en el capital social se identifican los siguientes elementos: las relaciones con accionistas, instituciones e inversores; relaciones con administraciones públicas; relaciones con la defensa del medio ambiente; relaciones sociales; reputación corporativa y otras relaciones con la sociedad. En el tercer nivel se desprenden las variables identificadas en cada elemento y para lo que el modelo da la libertad a cada organización para su diseño al igual que los indicadores que permiten medir y gestionar las variables y que se ubican en el último nivel. (Bueno, Merino & Salmador, 2008).

Figura 7. Modelo Intellectus.



Fuente: Instituto Universitario de Investigación –IADE 2003.

El Modelo Intellectus presenta un conjunto de rasgos distintivos que lo diferencian claramente de otros modelos conocidos y utilizados en las mejores prácticas observadas. En concreto, el modelo se caracteriza por ser (CIC, 2003):

- Innovador, ya que ofrece por vez primera y de manera integrada ideas y planteamientos nuevos y de reciente debate en las comunidades científica y profesional, tanto en su estructura, como en la naturaleza de sus componentes.
- Dinámico - evolutivo, es decir, pretende superar la percepción estática del concepto de Capital Intelectual, introduciendo el concepto de “multiplicador” o del

“componente dinamizador” que genera actividades intangibles posibilitando que el valor futuro de dicho capital sea superior al valor presente. Además el Modelo muestra una estructura de naturaleza evolutiva o creadora de nuevos componentes según las necesidades y desarrollo de la organización, caso del Capital Organizativo y Tecnológico en estos momentos y del Capital Social próximamente.

- Analítico, ya que presenta una determinada lógica arborescente y profundiza en las relaciones individuales entre elementos, variables e indicadores, los cuales, a su vez, son definidos para alcanzar un lenguaje común y una determinada semántica universalizable.
- Modulable, es decir, facilita procesos diferentes de análisis, más o menos agregados, a partir de la configuración de la lógica de “familias” con que se ha diseñado, buscando una modulación acorde a las necesidades cognitivas de cada organización.
- Operativo, ya que se acompaña con una descripción funcional de los indicadores, de sus distintos niveles, y de unas guías o directrices para el usuario, con el fin de facilitar las formas de aplicación a tenor de las necesidades y características específicas de cada organización.
- Flexible-adaptativo, es decir, tanto por las distintas categorías, elementos y variables, más o menos agregados, por los diferentes niveles de indicadores, y por las citadas perspectivas, como por la estructura modular del mismo.

Figura 8. Modelos de Medición del Capital Intelectual en las organizaciones

ENFOQUE	MODELO	AUTOR	AÑO, PAIS	CARACTERISTICAS
Financiero-Administrativo	Navigator of Skandia	L. Edvinson	1997, Suecia	Posee cuatro enfoques: Financiero, al cliente, de proceso, de renovación y desarrollo y de enfoque.
	Technology Broker	Annie Brooking	1996, Reino Unido	El capital intelectual está compuesto por: activos de mercado, activos de propiedad intelectual, activos humanos, activos de infraestructuras.
	Canadian Imperial Bank of Commerce	H. Saint Onge	1996, Canadá	Relaciona la medición del capital intelectual con el aprendizaje organizacional.
	University Of Western Ontario	N. Bontis	1996, Canadá	Analiza la relación causa-efecto de los componentes del capital intelectual con los resultados obtenidos por la organización.
Estratégico - Corporativo	Intellect: IU. Euroforum Escorial	E. Bueno, E. y S. Azúa	1997, España	El capital intelectual lo componen el capital humano, el capital estructural y el capital relacional. Cada componente debe ser medido y gestionado desde una perspectiva temporal que incluya el futuro. .
	Balanced Business Scorecard	Kaplan y Norton	1996, USA	Posee cuatro perspectivas: Financiera, Cliente, Proceso interno y Aprendizaje y crecimiento.
Social - Evolutivo	Nova	Camisón; Palacios y Devece	2000, España	Está compuesto por el capital humano, capital organizativo, capital social y capital de innovación y aprendizaje.
	Intellectus	E. Bueno	2003, España	Está compuesto por el capital humano, el capital estructural (compuesto por el capital organizacional y el tecnológico) y el capital relacional (integrado por el capital negocio y el capital social)

Fuente: Bueno, E 2003.

Después de hacer una revisión teórica de los diferentes modelos de capital intelectual los autores proponen hacer un híbrido del modelo de Intellectus de Bueno, E (2003) y Balanced Scorecard (1996), teniendo en cuenta que son modelos que tienen como características ser abiertos, flexible y dinámico, capaz de adaptarse a las peculiaridades de las diferentes realidades organizativas.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

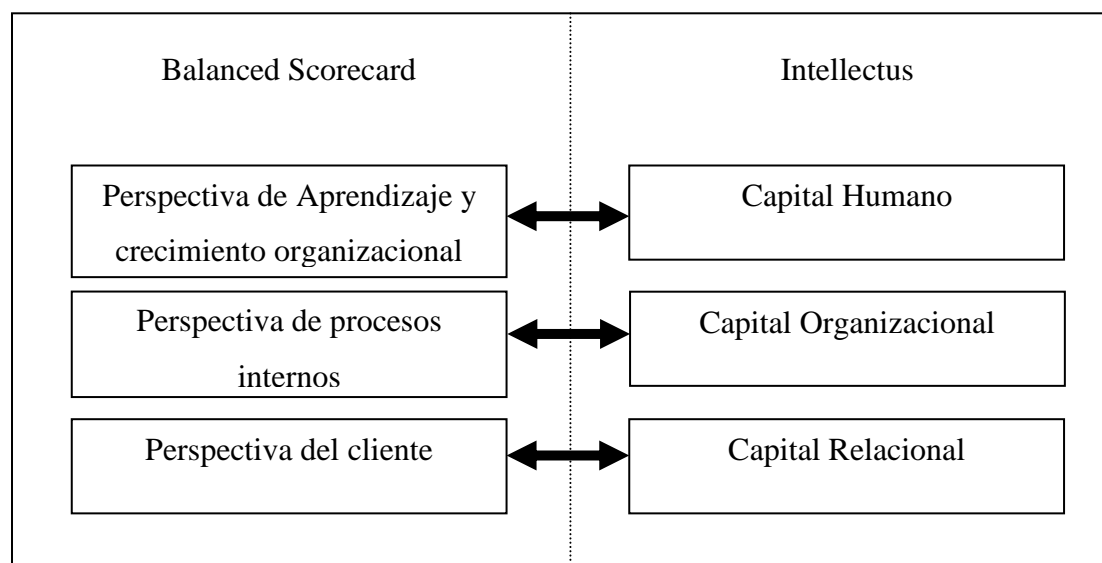
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es descriptiva, bajo un método cuali-cuantitativo que busca identificar las características de un modelo conceptual de capital intelectual para la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco Cartagena.

Se realizó un modelo de Capital intelectual para identificar la esencia que crea valor en todas las actividades humanas, así mismo para que la institución pueda contar con una métrica (medir) que le permita establecer un valor más objetivo para registrarlo como un activo intangible y que con este modelo se pueda gestionar el capital intelectual siendo preciso analizar la dotación existente y los elementos que facilitan o impiden su desarrollo.

El modelo de capital intelectual se hará teniendo en cuenta los postulados del Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC) en el Parque Científico de Madrid por un equipo de investigación liderado por el profesor Eduardo Bueno, denominado modelo Intellectus, El modelo parte de la propuesta del modelo Intelect del Euroforum, (1998) y divide al Capital Intelectual en tres componentes básicos: Capital Humano, Estructural y Relacional. La evolución de la investigación permite considerar otras divisiones más específicas (CIC, 2002), sumado al aporte de los autores Norton, C & Kaplan, R con sus Balanced Scorecard, donde la perspectiva de Aprendizaje y crecimiento organizacional sería para este modelo el capital humano, en el capital organizacional estaría la perspectiva de procesos internos y en el capital relacional sería la perspectiva de clientes, cabe anotar que para este modelo no se incluye la perspectiva financiera, teniendo en cuenta que esta mide los activos tangibles y no es el propósito de la investigación.

Figura 9. Paralelo entre el modelo Balanced Scorecard y Modelo Intellectus



Fuente: Los autores. A partir de Kaplan y Norton (1997) y Bueno (2003).

Es importante mencionar que el modelo de capital intelectual para la Facultad se hará de esta manera, para que sea un modelo integral que se pueda utilizar en las instituciones de educación superior mostrando los bloques: considerados como agrupación de activos intangibles en función de su naturaleza: capital humano, capital estructural y capital relacional. Los elementos: cada uno de los activos intangibles que se consideran dentro de un bloque. En función de la estrategia y de los factores críticos de éxito de cada institución y los indicadores: como forma de medir o evaluar los elementos.

Ahora bien, lograr el objetivo propuesto requiere investigar a fondo a la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco y analizar los elementos que componen su capital humano, su capital estructural y su capital relacional. Para de esta manera identificar formación académica, edad, sexo, tiempo de vinculación y capacidades; de su capital humano; también implica conocer la estructura jerárquica, aprendizaje organizativo, procesos, infraestructura, como componente de su capital organizacional y la relación que tiene con sus usuarios directos. Lo anterior, permite orientar la adopción de los elementos y/o características del capital intelectual para llevar la realización de la investigación.

La unidad de análisis del presente proyecto es la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco y como técnicas de recolección de información se utilizaron encuestas aplicadas al personal administrativo, personal docente y estudiantes. Las actividades que se llevaran a cabo para estructurar y caracterizar la investigación fueron:

Estructurar el marco teórico: Por medio del estudio de fuentes secundarias como: Artículos científicos, libros, revistas y consultas en bases de datos de internet, se profundizaron los conocimientos en el tema y se conocieron los diferentes modelos que permiten gestionar el capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco y evaluar sus ventajas y desventajas.

Una vez estudiados los diferentes modelos de gestión del capital intelectual, se eligieron dos modelos: El Intellectus que es un modelo español creado “en el seno del Foro del Conocimiento e Innovación -Intellectus” como resultado de la discusión en los diferentes talleres de trabajo realizados en el foro por diferentes “agentes públicos y privados” en la construcción de un modelo que permita identificar y medir los activos intangibles que generan valor a una organización de una manera ordenada y estructural (Bueno, Merino & Salmador, 2008), y el segundo modelo el Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard) creado por Kaplan y Norton, que es un modelo que se puede adaptar en cualquier tipo de organización y se orienta a mejorar la gestión administrativa. Es un modelo de alta aceptación en el sector educativo y permite analizar la institución desde el interior.

3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Tabla 3. Operacionalización de las variables.

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIÓN	FUENTE
Caracterización del Capital Intelectual	Capital humano	Contratación	Talento Humano de la Facultad, Programas de la Facultad, Departamento de Marketing Institucional
		Tiempo de Labor	
		Remuneraciones	
		Formación	
		Satisfacción y motivación	
		Rotación externa (abandonos)	
	Rotación interna (promoción)		
	Capital Estructural	Estructura Organizacional	
		Clima organizacional	
		Programas y servicios que permiten ventaja competitiva	
		Comunicación con el exterior (publicidad, promoción, relaciones públicas)	
		Inversiones en nuevos servicios	
		Tecnologías de información	

	Investigación + desarrollo + innovación Propiedad intelectual Procesos documentados	
Capital Relacional	Clientes	
	Proveedores	
	Competidores	
	Segmento de mercados	
	Proceso de servicio al cliente	
	Imagen corporativa	
	Alianzas estratégicas	
Capital Financiero	Indicadores Financiero	Área Financiera
	Flujo de Caja	
	Análisis de Rentabilidad	

Fuente. Los autores con base en Bueno, Merino & Salmador, 2008.

3.3 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 Método Deductivo. Por cuanto partimos de conceptos, teorías generales y modelos de capital intelectual ya establecidos, para aplicarlos particularmente a la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, por medio de la combinación de los modelos existentes y construir uno que cumpla con las características de la Facultad.

3.3.2 Población y Muestra

3.3.2.1 Población. El universo para la realización de la investigación está compuesto por actores de la comunidad académica y dentro de este universo se identifican poblaciones con características diferentes a saber cómo son docentes, estudiantes y personal administrativo.

Docentes: comprende todas las personas vinculadas a la Facultad con el fin de ejecutar labores relacionadas directamente con la misión de la de la institución y se compone de 235 docentes que se clasifican en docentes de cátedra y docentes de tiempo completo.

Estudiantes: Son todas las personas vinculada a la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, por medio del pago y la formalización de la matrícula académica al segundo periodo de 2013 está compuesto por 3.314 personas.

Personal administrativo: Está conformado por las personas vinculadas a la Facultad para llevar a cabo labores o actividades de apoyo administrativo, está compuesta por 7 funcionarios.

Egresados: Son todas las personas culminaron su ciclo de formación profesional de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables. Está compuesto por 30 egresados.

3.3.2.2 Muestra. El método de muestreo empleado es el muestreo estratificado. El reparto de la muestra entre los diferentes estratos se ha realizado mediante la fijación proporcional o división de la muestra en partes proporcionales a la población de cada estrato por programas de la Facultad.

La muestra de los docentes y estudiantes para la presente investigación se calculará por medio de la siguiente fórmula estadística:

MUESTRA DOCENTES

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

N = Total de la población

Z = 1,96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = Proporción esperada (en este caso 5%)

q = 1-p (en este caso 1-0,05 = 0.95)

d = Precisión (se usa para esta investigación 5%)

$$n = \frac{235 * (1,96)^2 * 0,05 * 0,95}{(0,05)^2 * (235 - 1) + (1,96)^2 * 0,05 * 0,95}$$

n = 56 Docentes a encuestar.

MUESTRA ESTUDIANTES

$$n = \frac{10.391 * (1,96)^2 * 0,05 * 0,95}{(0,05)^2 * (10.391 - 1) + (1,96)^2 * 0,05 * 0,95}$$

n = 74 Estudiantes a encuestar.

En cuanto al personal administrativo se aplicará el instrumento a la totalidad de la población, para una mayor veracidad de la información. Es decir a las 7 personas, y se aplicará un instrumento a 30 egresados de la Facultad.

3.4 FUENTES Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

3.4.1 Fuentes Primarias. La fuente de información primaria que se utilizará para la investigación se obtendrá por medio del diseño de un instrumento de encuesta aplicado al personal docente, estudiantes y personal administrativo de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

Las encuestas se diseñaran en escalamiento tipo Likert, para identificar y caracterizar capacidades del capital humano y las relaciones que tiene la Facultad con sus usuarios o grupos de interés, es decir, su capital relacional.

Se diseñaran cuatro (4) tipos de encuesta con base en esta metodología que se aplica a: los docentes, personal administrativo, estudiantes y egresado de la Facultad. Para determinar la confiabilidad y la validez de los instrumentos, se someterán a las pruebas pilotos (30 docentes, 30 estudiantes, 6 administrativo y 30 egresados) que darán como resultado el documento final con las siguientes variables:

Capital Humano:

Encuestas a Docentes: El diseño del instrumento de encuesta se enfoca hacia la identificación de capacidades y habilidades personales que permiten el logro de objetivos misionales de la institución, donde se incluirán preguntas que abarquen planeación y control de actividades docentes, desarrollo de herramientas de apoyo docente, Innovación en las prácticas docentes, Interacción con los estudiantes, herramientas institucionales y adquisición de nuevos conocimientos, motivación y satisfacción en el puesto de trabajo.

Encuestas a Funcionarios El diseño del instrumento de encuesta se enfoca hacia la identificación de capacidades y habilidades personales que permiten el logro de objetivos misionales de la institución donde se incluirán preguntas que abarquen calidad, cantidad de trabajo realizado, dominio técnico, pro actividad, liderazgo, cooperación. Se complementó con la capacidad de planeación, de socialización de conocimientos, de propiciar espacios para la innovación, adquisición de nuevos conocimientos y resolución de problemas.

Capital Relacional:

Encuesta de estudiantes: el instrumento que se aplica a los estudiantes estará relacionado con su proceso de aprendizaje, donde se incluirán preguntas de la relación con la Facultad; impacto de su participación en los órganos de dirección académica, dedicación al proceso formativo, nivel de satisfacción.

Encuesta de egresados: el instrumento que se aplica a los egresados estará relacionado

Ver anexo de encuesta para los docentes, personal administrativos, estudiantes y egresados.

3.4.2 Fuentes Secundarias. Se utilizará fuente secundaria interna como información de la Facultad y de la institución, y fuente secundaria externa como otros estudios realizados, bibliografía, Internet, entre otros.

3.5 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Una vez recolectados todos los datos se procederá a su procesamiento y tabulación, es decir, que las encuestas diligenciadas se sistematizaron a través de la herramienta SPSS, software que permitió obtener información a partir de tablas de frecuencia y analizar estadísticamente la información, donde se contrastó la teoría con los resultados alcanzados para realizar la caracterización del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, y el diseño del modelo de capital intelectual.

Para realizar la medición del capital intelectual se tuvo en cuenta el promedio de la sumatoria de los subtotales obtenidos en los componentes humano, estructural y relacional, luego entonces, la calificación obtenida del capital intelectual se compara con el cálculo matemático del trabajo realizado por García, T. Vergiu, J. Párraga, R y Santos N. Desarrollo de un modelo factorial y dinámico para la medición de los intangibles de empresas de manufactura. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú. 2007. Donde el valor total en valores porcentuales resultante de la aplicación del modelo, se compara con la escala previamente propuesta, y para ubicar el rango en que se encuentra la organización se pre-establecen los intervalos que por experiencia se conoce como comportamiento normal de las organizaciones.

Es importante mencionar que se utilizó esta escala de medición teniendo en cuenta que al revisar las investigaciones en las Instituciones de Educación Superior no se encontró una escala de medición para el objeto de este trabajo.

Los intervalos más aproximados al comportamiento de las empresas (Instituciones de educación Superior) son como sigue:

Tabla 4. Escala de medición para las IES.

RANGO	ESCALA
(0 – 55)	INESTABLE (Sin ventajas competitivas)
(56 – 75)	ESTABLE (Con poca ventaja competitiva)
(76 – 90)	ACEPTABLE (Con relativa ventaja Competitiva)
(91 – 100)	COMPETITIVA (Con mucha ventaja competitiva)

Fuente: García, T. Vergiu, J. Párraga, R y Santos N. 2007.

La respuesta porcentual del capital intelectual, permitirá ubicar a las Instituciones de Educación Superior en alguno de los rangos y si esta se ubicara en el último rango: entre 91-100, se admitirá que la organización ubica al capital intelectual como una ventaja competitiva de la empresa.

Esta escala se relaciona con el concepto de capital intelectual al momento de medir los resultados de cada uno de los componentes, es decir, humano, estructural y relacional, el cual al final suma los tres componentes que indican el rango en el que se encuentra el capital intelectual de la Institución.

Luego entonces, esta herramienta es solamente una base para que la Facultad a partir de sus resultados pueda incluir las estrategias institucionales e insertar el capital intelectual en la gestión administrativa.

Ahora bien, para los resultados de la investigación también se llevo a cabo la técnica de mapas perceptuales por análisis bivariante que relaciona dos variables en sus diferentes categorías, para lo cual se utilizó la escala de medida liker en los instrumentos aplicados a los grupos objetivos personal docente, administrativo, estudiantes y egresados donde estos

valoran las afirmaciones con un criterio de 1 equivalente a 1 totalmente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 ni de acuerdo / Ni en desacuerdo, 4 De acuerdo, y 5 Totalmente de Acuerdo, la técnica de mapas perceptuales consiste en una presentación gráfica de las percepciones que tienen los encuestados (personal docente, administrativos, estudiantes y egresados) entre dos afirmaciones o variables similares en un espacio, en este caso de los componentes del capital intelectual como son humano, estructural y relacional, con el objeto de conocer las estructuras de los datos a investigar.

Para la interpretación del mapa una vez procesada la información de las variables del eje X, el eje Y, y una variable dependiente, se divide en cuatro cuadrantes con una posición positiva para dos cuadrantes que va de cero (0.0) a dos (2.0), los cuales se ubican en la parte media superior del mapa, de estos dos cuadrantes la mayor percepción o favorabilidad de las variables analizadas se encontrará en el cuadrante superior derecho con una calificación de cero (0.0) a dos (2.0), así mismo se presentan dos cuadrantes negativos que va de cero (0.0) a menos dos (-2) ubicado en la parte medio inferior del mapa, donde la menor percepción o favorabilidad se encuentra en el cuadrante inferior izquierdo con una calificación de cero (0.0) a menos dos (-2).

La mayor limitación de esta técnica es que simplemente puede asociar dos categorías en un plano, constituyéndose esto en un análisis bivariante y no multivariante que sería ideal

4. CARACTERIZACIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO

La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco - Cartagena, con personería jurídica concedida mediante Resolución No. 5642 de 19 de septiembre de 2006 proferida por el Ministerio de Educación Nacional, es una entidad de derecho privado, de utilidad común, sin ánimo de lucro y autonomía administrativa y patrimonio independiente.

Como institución universitaria de educación superior, está Facultada para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en disciplinas y programas de especialización en sus respectivos campos de acción, autorizados por la Ley.

La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco – Cartagena, inicia labores en el mes de agosto de 1984 en el barrio de Zaragocilla sector el Cairo, con los siguientes programas tecnológicos de siete (7) semestres y registrados en el ICFES en jornada nocturna: Tecnología en Control de Calidad, Tecnología en Administración Bancaria y Tecnología en Costos y Auditoria. Al pasar los años fue ampliando su oferta pero también es importante mencionar que las tecnologías con las que iniciaron desaparecieron o tienen otra denominación.

En la actualidad año 2014 la institución oferta 13 programas a nivel tecnológico, 7 programas a nivel profesional, 22 diplomados, 7 especializaciones y 2 maestrías, la institución contaba a II P de 2013 con 10.844 estudiantes y 345 docentes para sus diferentes programas tecnológicos y universitarios.

El Tecnológico Comfenalco es una institución de educación superior privada que concibe el desarrollo de las potencialidades del ser humano de manera integral en los campos de la ciencia, tecnología, humanidades, arte y la filosofía como un proceso permanente.

Con este propósito la institución, asume el desarrollo integral del hombre en las dimensiones corporal, cognoscitivo, comunicativo, estético, espiritual y valorativo; además, se privilegia el pensamiento crítico requerido en la educación superior, decantadas en competencias

sociales, de convivencia y de participación solidaria, generando procesos de aprendizaje que puedan ser validados en un contexto laboral.

En este capítulo se refleja todo el conocimiento que la institución ha podido sistematizar y que le permiten dar sostenibilidad y sustentabilidad económica, financiera y académica. Está compuesto por:

4.1 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Misión

Somos una institución de educación superior con personal altamente comprometido que forma personas integrales con cultura investigadora, innovadora y emprendedora, capaces de transformar e impactar positivamente el sistema social.

Visión

La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco en el 2019 será una institución de calidad reconocida por su modelo en formación progresiva, con un excelente equipo humano aportando soluciones para el desarrollo de Cartagena, la región y el país.

Objetivos Estratégicos

- Optimizar la calidad del sistema de gestión.
- Desarrollar el modelo de formación progresiva y flexible en diferentes modalidades.
- Desarrollar procesos de formación integral
- Fortalecer la autonomía y sostenibilidad financiera de la institución
- Contar con talento humano comprometido que asegure la excelencia en el servicio.

Políticas desde el Direccionamiento Estratégico

Políticas para el desarrollo profesoral: En el marco de las necesidades para el mejoramiento de la calidad académica institucional, el equipo directivo académico ha enfatizado en la formación de profesores en las dimensiones: disciplinar y científica, riqueza en valores y cultural, formación pedagógica y en nuevas tecnologías; para lo cual ha definido las siguientes políticas para el desarrollo profesoral:

Políticas para el ingreso y mantenimiento:

- La institución está comprometida con garantizar una planta docente con formación en maestría, doctorado y manejo de una segunda lengua que permitan el mantenimiento de la calidad de la planta profesoral.
- La Fundación propende por una planta profesoral estable, con un buen porcentaje de profesores de dedicación, y acreditada bajo estándares de alta calidad, contribuyendo al aseguramiento de los sistemas de docencia, investigación y proyección social
- La formación, vigencia y mantenimiento de los conocimientos de los profesores, está sujeta a las exigencias y prioridades profesionales y disciplinares de los currículos, la investigación y la proyección social en el cumplimiento de las metas institucionales definidos en el Proyecto Educativo Institucional.
- La institución está comprometida con la formación pedagógica de sus profesores para fortalecer la búsqueda de nuevas alternativas de enseñanza aprendizaje acordes con el desarrollo del conocimiento y las nuevas tecnologías.
- La institución propende por una formación profesoral fundamentada en valores y el respeto por las diferencias culturales como aspecto importante de la formación integral de profesor, procurando que su conocimiento disciplinario se complemente con el conocimiento de diversas culturas y campos del saber.
- La formación del profesor de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, desarrollará énfasis en el estudio y cultivo de lenguas y culturas extranjeras para fortalecer una visión intercultural e internacional.

Políticas para la internacionalización del capital profesoral:

- La Institución está comprometida con la gestión de convenios con instituciones de educación superior nacionales e internacionales, con el objetivo que se generen comunidades científicas y movilidad con fines académicos.
- Apoyar la participación de nuestros profesores en la participación de ponencias en congresos Nacionales e Internacionales.

Políticas para el relevo generacional:

- La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco procura garantizar el Relevo Generacional que actualmente demandan la docencia, la investigación y la proyección social a través de sus Semilleros de Investigación.
- La Institución está comprometida con el apoyo para la formación de egresados en estudios avanzados que se constituyeron en estudiantes de excelencia e hicieron parte de los semilleros de investigación de la institución.

Políticas para la implementación del modelo de gestión humana basado en competencias para el personal docente: La institución se compromete en seleccionar y fidelizar un personal docente con las competencias necesarias para el desarrollo eficiente y eficaz de su labor, enmarcadas dentro de una cultura investigativa, innovadora y emprendedora para dar cumplimiento a los estándares de calidad de la docencia en la educación superior.

Políticas para la medición y fortalecimiento del clima organizacional

- La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco tiene como consigna procurar que sus gente cuente con un ambiente laboral agradable, en condiciones de trabajo armónicas y seguras, con relaciones interpersonales basadas en el respeto, la confianza, y la camaradería, creando para ello oportunidades de integración, promoviendo el sentido de compañerismo, de equipo de trabajo y de familia, fomentando la hospitalidad, en un ambiente amigable y acogedor.

Políticas para la implementación del modelo de evaluación del desempeño

- La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco a través de la evaluación de desempeño busca contribuir al mejoramiento del desempeño laboral de los colaboradores de la institución, así mismo se constituye en una herramienta clave en la gestión del talento humano, ya que sus resultados se utilizan como base para la toma de decisiones como: promoción interna de personal, capacitaciones, planes de desarrollo y desvinculaciones.

Política asociada al plan de estímulos al desempeño de gestión académica y administrativa: Los planes de estímulos al desempeño de gestión académica- administrativa de la institución se orientan a dar reconocimientos por el desempeño y aporte en las áreas de Investigación, docencia y proyección social, propiciando así una cultura orientada a la calidad en los procesos de formación integral.

Políticas de bienestar y calidad de vida

- La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco cuenta con una política de salud y seguridad para su personal orientada a maximizar la salud y bienestar tanto físico como mental, así como el promover estilos de vida saludables que contribuyan a mejorar su calidad de vida y la de sus familias.
- Para lograr esto, la institución desarrolla actividades sociales, deportivas y recreativas orientadas al esparcimiento, motivación e integración.

Clima organizacional: Uno de sus componentes es la valoración y la manera de interpretación de los empleados de una organización, en el caso de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se ha estudiado el clima organizacional para los docentes y administrativos que en la institución se han socializado la misión, la visión y objetivos en sus colaboradores a nivel administrativo así como también la mayoría de ellos reconocen que sus procesos contribuyen al logro de los objetivos misionales y se encuentran comprometidos con su labor reconociendo claramente las funciones establecidas en el manual de funciones.

Ahora bien, con base en la investigación realizada por los autores se puede mencionar que es necesario actualizar este manual con el fin de incluir las nuevas prácticas laborales que permiten el mejoramiento del personal a nivel de la institución y logren sistematizar el conocimiento del capital humano.

Estructura organizacional: De acuerdo al estatuto general en el capítulo VI y artículo 23 se menciona que La Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco será gobernada Académica y Administrativamente por los siguientes organismos:

- a. Sala General, cuerpo colegiado y organismo máximo de dirección.
- b. Consejo Superior, cuerpo colegiado de dirección y gobierno.
- c. Rectoría, representación legal y primera autoridad ejecutiva de la institución.
- d. Consejo Académico, cuerpo colegiado y organismo con autoridad académica.
- e. Consejo Administrativo, cuerpo colegiado asesor de la rectoría para la toma de decisiones en todos los aspectos administrativos y financieros de la institución.
- f. Vicerrectoría Académica, dependencia de carácter ejecutivo encargada de operacionalizar las políticas académicas emanadas del Consejo Superior y del Consejo Académico.
- g. Gerencia Administrativa, dependencia de carácter ejecutivo encargada de dirigir y coordinar las actividades administrativas y financieras necesarias para el desarrollo de las labores académicas de la institución.
- h. Secretaria General, dependencia de carácter ejecutiva asesora de la Rectoría en relación con todos los aspectos jurídicos, históricos, documentales y de registro documental.
- i. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional, dependencia asesora de la Rectoría en relación con los procesos de planeación y desarrollo institucional.
- j. Oficina de Relaciones Internacionales, dependencia asesora de la Rectoría en relación con la dirección y organización de acciones tendientes a facilitar la interacción y cooperación interinstitucional e internacional de la institución.

Procesos de la fundación universitaria tecnológico Comfenalco: se pueden observar en la siguiente figura.

Figura 10. Mapa de Procesos de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco.



Fuente: Planeación Institucional.

ACTIVIDADES CREADORAS DE VALOR: Los procesos misionales como respuesta a las funciones sustantivas de la educación, la docencia, la investigación y la proyección social que busca una articulación entre sus programas tecnológicos, universitarios y de posgrados lo que nos lleva a una formación progresiva.

La docencia es entendida como ese apoyo en el conocimiento como una construcción de responsabilidad individual y colectiva, pero sobre todo, integral.

La docencia en la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, implica un proceso de formación axiológica pedagógica, científica que promueva y potencie la formación y desarrollo de competencias genéricas y específicas. En este sentido, y teniendo en cuenta la

pertinencia de la formación, la calidad y compromiso de los profesores, se asume la docencia como fundamento de integración de las funciones de investigación y de proyección social.

La docencia también es entendida como la interacción profesor - estudiante conocimiento, mediada por el modelo pedagógico y los procesos de aprendizaje, construidos desde la pregunta y en el debate que cuestiona, que genera reflexiones sobre los fundamentos de las ciencias y los campos de aplicación. Promueve el trabajo autónomo del estudiante desde el compromiso del docente como facilitador, tutor, indagando, descubriendo, resolviendo los problemas de conocimientos y de la vida práctica, promoviendo iniciativas e impulsándolas a nuevos escenarios investigativos a partir de su formación disciplinar y profesional.

La investigación: se constituye en uno de sus principios fundamentales y se asume como estrategia formativa, lo que significa que la investigación tiene que convertirse en un dispositivo cuya utilización pedagógica permita toda la dinámica académica y de gestión institucional. Un elemento fundamental de la metodología investigativa tiene que ver con la secuencia progresiva en el desarrollo de habilidades cognitivas y competencias genéricas y específicas, ya que se deben generar estrategias de trabajo académico que garanticen la construcción del conocimiento en los estudiantes. Desde esa perspectiva el conocimiento se va construyendo en la interacción de conocimientos anteriores con la nueva información.

La proyección social: como función sustantiva del Tecnológico Comfenalco, responde a la preocupación de las Instituciones educativas por encontrar su propia identidad, siendo coherente con el modelo pedagógico y pertinente con la realidad del entorno, para ofrecer prácticas académicas que tengan como objetivo la formación integral de los estudiantes y la solución a las problemáticas del entorno con el sentido de pertenencia social y con la sensibilidad para participar de manera activa en su solución.

La articulación armónica de las funciones sustantivas de la institución: docencia, investigación y proyección social, exige a las instituciones de educación superior, direccionar las distintas actividades relacionadas con la formación de un ser integral, de manera que ponga en contexto los valores, competencias, el espíritu emprender y su capacidad innovadora para que responda acertadamente a los exigencias de la globalización. La institución, por vocación y naturaleza, piensa su relación con la comunidad en el sentido de la

aplicación de los conocimientos en contextos. Es por esto que los escenarios de contacto de la institución con la comunidad se intentan convertir en escenarios académicos para las personas que responsablemente se están formando. Esto significa que para la institución es concebida como un proceso de contextualización y sensibilidad social.

Por estas razones, es que la formación integral a la que le apuesta la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco se comprende como un proceso en la cual convergen las funciones: docencia, investigación y proyección social, y bajo la dinámica de la acción teórica se cruzan para construir un proceso sistemático de formación que debe conducir a la transformación institucional y social.

En este sentido, la investigación genera conocimiento y tecnología, la docencia oferta tales conocimientos y la extensión lo válida para reincorporarlos a la docencia y a la investigación; este ciclo permite proyectar el alcance y la pertinencia en la formación de estudiantes competentes y con compromiso social.

Ahora bien, los procesos misionales incluyen los procesos de formación integral dirigida a cuatro tipos de clientes (instituciones de educación media, instituciones de formación para el trabajo y el desarrollo humano, egresados y empresas), abarcando todo el ciclo progresivo (formación técnica, tecnológica, profesional y postgrados, e incluye la educación continuada como parte del portafolio educativo). La formación integral posee cuatro componentes: formación profesional, humana, intelectual y social.

EN SUS ACTIVIDADES DE APOYO CUENTA CON:

Bienestar Universitario: El Centro de Bienestar Universitario es responsable de planificar, organizar, ejecutar y evaluar las actividades tendientes a garantizar bienestar a la comunidad académica, para lo cual establece en su PEI las políticas de Bienestar, sus objetivos y los programas fundamentales que debe cumplir para lograrlos.

El centro de bienestar está orientado a promover el mejoramiento de la calidad de vida de los miembros de la Comunidad del Tecnológico Comfenalco.

Servicios académicos y administrativos: Los servicios académicos están acorde con la formación que imparte, la cual está conformada en los distintos programas por el director de programa, un asistente académico, docentes de dedicación, tiempo completo, medio tiempo y catedráticos. La estructura académico administrativa tiene líneas de comunicación como memorando, boletines impresos, correo electrónico (Intranet e Internet), que facilitan la comunicación entre las distintas dependencias de la institución.

La estructura académico administrativa de los programas, se soportan en órganos especializados de consulta como comité curricular, cuya función general es evaluar y rectificar la estructura curricular y los contenidos de las asignaturas. El comité de investigación tiene como función desarrollar, acompañar y evaluar el cumplimiento de las políticas, líneas y proyectos de investigación. El comité de autoevaluación cuya función fundamental es desarrollar e implementar políticas de diagnóstico y de mejoramiento de la calidad.

Los servicios administrativos orientan y suministra los bienes y servicios que requiere la institución para su adecuado funcionamiento.

Gestión financiera: es el área encargada de Administrar los recursos financieros de la universidad, es decir, velar por los ingresos y egresos de la institución, buscando la sostenibilidad financiera y optimización de recursos, está conformada por las áreas de contabilidad, presupuesto y tesorería.

Gestión Jurídica: Es la encargada de asesorar y apoyar jurídicamente a la institución tanto en el ámbito académico, laboral, tributario y comercial.

Admisiones registro y control estudiantil: Se encarga de llevar la historia académica y la seguridad de la información de los estudiantes, así como de la rendición a instancias como el MEN, ICFES; ICETEX.

Gestión documental: Es el encargado de la custodia, soportes, archivo, respuesta de la documentación que entra y sale para las diferentes áreas e instancias de la institución.

Permanencia académica: Son las diferentes estrategias y acciones desde la Vicerrectoría académica tendientes a evitar la deserción académica y asegurar la permanencia académica de los estudiantes en la institución.

Gestión de TIC: Debido a la creciente demanda de servicios por parte de los distintos usuarios con que cuenta la institución y a los proyectos que a diario surgen en el campo de las TIC, se ha implementado una red convergente con dispositivos de última generación que proporcione un óptimo desempeño y seguridad, garantizando la confidencialidad, disponibilidad e integridad de la información. Cuenta con una plataforma de red y comunicaciones como conexión a internet telefonía VOIP, equipos Educativos, software licenciados, desarrolladores de software, salas audiovisuales.

La principal herramienta tecnológica que soporta los procesos de negocios es el software académico llamado AMSYS por sus siglas en inglés Academy Management System, la cual se encuentra distribuida en cuatro módulos que son: AMSYS ADMINISTRATIVO (CELES), AMSYS ESTUDIANTE (ITACHI), AMSYS EGRESADOS (AVALON), AMSYS DOCENTE (SILMERIS).

La Institución ha venido dado un paso muy importante al configurar los Sistemas de Información como una herramienta tecnológica que permite la interrelación de los procesos académicos y abre las posibilidades de apoyo a la docencia presencial y a la investigación mediante herramientas que se han diseñado de acuerdo a las necesidades de desarrollo académico de la institución. En la búsqueda por la simplificación y mejoramiento de los servicios administrativos, se han dirigido esfuerzos para disponer de una organización moderna con servicios eficientes y oportunos, y lograr una mayor agilización de los procesos internos. Además establece una cultura digital para incorporar la Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), como herramientas de apoyo a la academia, con el fin de mejorar y flexibilizar los procesos educativos en la utilización de aulas de informática y manejo de software.

Es por ello que el proceso de sistemas de información, telecomunicaciones y tecnologías, es el encargado de velar por el buen funcionamiento de los recursos informáticos y de

comunicación para apoyar el desarrollo de las distintas actividades académicas y Administrativas de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco.

Todas estas actividades o procesos sirven de apoyo para la prestación de los servicios efectivos de educación de la institución y le permiten ser competitivos en el mercado tanto que en la actualidad el tecnológico tiene cerca del 40% de la participación en el sector.

Así mismo, se encuentra en la cadena de valor **unos procesos estratégicos: los cuales soportan:** la estrategia y desarrollo institucional que busca fortalecer la estructura organizacional y los procesos institucionales del tecnológico Comfenalco en sintonía con la formulación estratégica.

La gestión del talento humano, y Gestión de la calidad (Ofrecer por lo menos un programa académico en extensión a nivel regional.

Es importante mencionar que por la naturaleza de la institución algunos procesos que el Michael Porter y otros autores sitúan como apoyo, como es el caso de Administración de RRHH, para las actividades la gestión del talento humano por ser una empresa de conocimiento es considerado como estratégico siendo uno de los activos más importantes tanto académicamente como administrativamente para la prestación de los servicios, así como la gestión comercial que para Porter es primaria acá se ve en el proceso estratégico debido a la gestión que se hace para la oferta de nuestros programas en la ciudad, la región y el país.

También es importante mencionar que las entradas para todos los procesos son todas las necesidades y expectativas de la sociedad y las salidas son personas integrales con un impacto local, regional, nacional e internacional.

Ahora bien, por medio de la caracterización del capital intelectual de la Fundación se describen los componentes Humanos, estructural y relacional, para realizarlo es necesario identificar conocimientos, capacidades y actitudes del docente y del funcionario, y también identificar aspectos internos de la institución y la relación que esta tiene con sus estudiantes y egresados como usuarios directos del servicio que ofrece.

4.2 CAPITAL INTELECTUAL

El Capital humano de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables está conformado por todos los conocimientos formales o explícitos e informales o tácitos de cada una de las personas vinculadas laboralmente a la institución. El conocimiento explícito está directamente relacionado con la formación académica y el conocimiento tácito con la experiencia adquirida a través de su vida laboral.

En la Facultad, existen dos fuerzas laborales, están los docentes quienes ejecutan procesos misionales y están las personas que apoyan la función académica y administrativa de la institución, esta diferenciación genera que se pueda clasificar el capital humano en docentes y administrativos.

Sin embargo se analiza también el componente humano para los estudiantes y egresados como son los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y motivaciones que poseen estos miembros de la institución.

En cuanto al proceso de vinculación del capital humano, la Facultad lo hace por medio de la División de Talento Humano, para el caso de los docentes se tramita la vinculación formal del docente seleccionado, de conformidad con régimen laboral ordinario y los reglamentos de la Fundación, los docentes contratados de tiempo completo y de cátedra, son profesionales de diversas ramas de las ciencias Económicas y Administrativas, que abarcan las asignaturas que integran el currículo de los programa. Y para el caso del personal Administrativo se hace el requerimiento por parte de la Facultad y Talento Humano hace la gestión de contratación.

Mientras que la vinculación de los estudiantes está a cargo de la división de admisiones y registros de la institución.

El desarrollo del personal de la Institución y de la Facultad se relaciona con los procesos de capacitación, entrenamiento y promoción del personal. Sin embargo es importante mencionar que en la actualidad no existe un programa bien definido que permita el desarrollo humano, existen procesos aislados, pero no de manera holística que cubra todas las dimensiones del capital intelectual.

A continuación se presenta los resultados alcanzados con la información analizada en la encuesta realizada al personal docente, administrativos, estudiantes y egresados.

4.2.1 Datos demográficos personal docente de tiempo y cátedra. La **planta docente** de la Facultad que fueron encuestados se distribuye así: el 10,7% correspondiente a 6 docentes de horas cátedras, 14,3% es decir 8 docentes son de $\frac{3}{4}$ de tiempo, un 75% equivalente a 42 docentes son de tiempo completo.

Tabla 5. Planta Docente de tiempo y cátedra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Cátedra	6	10,7	10,7	10,7
3/4 de Tiempo	8	14,3	14,3	25,0
Tiempo Completo	42	75,0	75,0	100,0
Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Conocimiento Formal: El nivel académico de los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables se encuentra conformado por diferentes profesiones que son requeridas para dar cumplimiento al perfil requerido por la Facultad, la profesión de Administración de Empresas tiene una participación de 32,14%, seguido de un 14,29% para Economistas, 10,71% Contadores, y las demás profesiones con los porcentajes que se pueden observar en la tabla 5.

Tabla 6. Profesión de los docentes de tiempo y cátedra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Administrador de Empresas	18	32,1	32,1	32,1
Contador Público	6	10,7	10,7	42,9

Ingeniería Industrial	3	5,4	5,4	48,2
Economía	8	14,3	14,3	62,5
Publicistas	3	5,4	5,4	67,9
Ingeniería de Sistemas	3	5,4	5,4	73,2
Licenciatura en Lenguas	2	3,6	3,6	76,8
Relaciones Internacionales	2	3,6	3,6	80,4
Matemáticas	3	5,4	5,4	85,7
Abogado	3	5,4	5,4	91,1
NS/NR	5	8,9	8,9	100,0
Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

En cuanto al nivel profesional se encuentra que un 55,36% equivalentes a 31 docentes son Magister, un 39,29% son especialistas y tan solo 5,36% equivalente a 3 docentes son doctores.

Tabla 7. Nivel Académico Profesional de los docentes de tiempo y cátedra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Especialista	22	39,3	39,3	39,3
	Magister	31	55,4	55,4	94,6
	Doctorado	3	5,4	5,4	100,0
	Total	56	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Conocimiento Informal: Se entiende como ese conocimiento adquirido a través de la vivencia personal, laboral y social, de los años de experiencia con esta u otra Facultad de la institución y el tipo de vinculación con la misma, donde ha recibido formación general y específica de su área.

Experiencia. Con relación a los años de experiencia se encuentra que en la Facultad existen docentes con un año de experiencia hasta 28 años los cuales se ubican de acuerdo a las categorías que se tiene en la institución, se observa que un 20,5% equivalentes a 11 docentes tienen entre uno y cuatro años de experiencia ubicándose en una categoría de auxiliares, un 35,2% correspondientes a 19 docentes tienen entre cinco y ocho años de experiencia, ubicándose en una categoría de asistentes, en la muestra encuestada no se tienen docentes con experiencia entre nueve y doce años que se ubicarían en la categoría de asociados y finalmente esta un 44,5% de docentes que tienen trece años ó más en la facultad y que se encuentran en una categoría de titulares.

Tabla 8. Experiencia de los docentes de tiempo y cátedra

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 4 años categoría auxiliares	11	20,5	20,5
	5 a 8 años categoría Asistentes	19	35,2	55,7
	9 a 12 Categoría Asociado	0	0,0	55,7
	13 ó más años categoría Titular	26	44,5	100
	Total	56	100	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Contrato Docente. El tipo de contrato del 100% de los 56 docentes encuestados es a término fijo, lo que significa que presentan alguna continuidad en la institución, pero los contratos son de 20 semanas por semestre.

Tabla 9. Tipo de contrato de los docentes de tiempo y cátedra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A Término Fijo	56	100,0	100,0	100,0

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Análisis general de los datos demográficos del personal docente: Se observó una actitud favorable del personal docente al momento de prestar sus servicios a la institución, tienen la formación que cumple con los perfiles de la Facultad, en cuanto al nivel académico un 55.6% tienen maestrías, la contratación del 100% de ellos es a termino definido, elemento que se recomienda sea replanteado debido a que el ideal del capital humano es tener un satisfacción lo más aproximado al 100% en todos sus componentes, en cuanto al elemento de la compensación en la Facultad se encuentra en promedio que un 48% está de acuerdo y totalmente de acuerdo en que la institución remunera teniendo en cuenta los conocimientos, capacidades y preparación personal, y el 52% restante de docentes no están de acuerdo con la forma de compensación de la institución, con relación a la experiencia se observa que en la Facultad existen docentes con un año, hasta 28 años de experiencia, atribuyendo a que mientras más años tenga en la institución mejor conoce los procesos y los desempeña, y con el elemento de la motivación y satisfacción se observa que en promedio un 82,1% manifiestan que la Facultad permite un ambiente para que estén motivados y satisfechos, no significa esto que los docentes como tal lo estén por la forma de contratación, remuneración, apoyo a la formación, entre otros elementos.

4.2.2 Capital intelectual del personal docente. La información recolectada al personal docente por medio de las encuestas muestra los siguientes resultados en cuanto a los componentes humano, estructural y relacional:

Como se aprecia el componente humano de los docentes presentó calificaciones heterogéneas en los resultados de la encuesta, donde de acuerdo a escala de medición del capital intelectual propuesto, tres afirmaciones relacionadas con el tipo de contrato, la remuneración y participación de los docentes como ponentes en actividades académicas que actualizan el conocimiento, tienen una participación de acuerdo y totalmente de acuerdo por debajo del

55% equivalente a una escala inestable, es decir, que estas variables no generan una ventaja competitiva para la facultad, mientras que en una escala estable o con poca ventaja competitiva se ubican cuatro variables como son la participación como asistente en eventos académicos que actualizan el conocimiento, apoyo para formación profesional, conformidad con los cursos pedagógicos y el seguimiento a la planeación académica, con un participación de acuerdo y totalmente de acuerdo, entre 56% y 75%, y tan solo dos afirmaciones relacionadas con un ambiente de motivación y el conocimiento de las actividades que van a desempeñar lo docentes para el periodo contratado se ubican en una escala de aceptable o con relativa ventaja competitiva, con un porcentaje entre 76% y 90%, y llama la atención que ninguna variable se encuentra en una escala competitiva para este componente.

El componente estructural presenta un comportamiento estable o con poca ventaja competitiva en ocho de sus variables, relacionadas con el conocimiento de la programación de las actividades con los estudiantes fuera de clases, espacios para estimular ideas creativas, publicación de artículos en medios de comunicación de la institución, utilización de las bases de datos para ampliación del conocimiento, material bibliográfico, herramientas tecnológicas para el proceso docente, competencias técnicas en informáticas, y que las condiciones de trabajo son buenas, con una participación de acuerdo y totalmente de acuerdo, entre un 56% y 75% , tres variables se ubican en una escala aceptable con relativa ventaja competitiva, como son determinación e os espacios de labores académicas, utilización de herramientas de apoyo (lecturas, videos, investigaciones) para su labor docente y uso de herramientas tecnológicas con calificaciones de acuerdo y totalmente de acuerdo entre 76% y 90%, y se presenta una variable con escala competitiva solicitud del proyecto docentes para sus actividades semestrales con un 100% de calificación por parte de los encuestados.

En el componente relacional se reflejan dos variables como son cercanía de los contactos laborales con docentes y los servicios de bienestar institucional, las cuales se ubican en escala estable con porcentajes de acuerdo y totalmente de acuerdo entre 56% y 75%, mientras que tres variables de actividades fuera del aula de clases, índice bajo de quejas y reclamos y la reputación de la facultad por encima de los competidores se ubican en una escala aceptable con porcentaje entre 76% y 90% y en este componente también se encuentra una variable competitiva como es la calidad de los programas es reconocida en el mercado.

De los tres componentes del capital intelectual docente se analiza que falta gestión en las diferentes variables para llegar a una escala competitiva que sería el estado ideal para la facultad, donde tan solo dos variables de 27 equivalentes a un 7% se encuentra en esta escala, ahora bien, con una posición contraria esta la escala inestable donde se encuentran tres variables equivalentes a un 11%, en escala estable o con poca ventaja competitiva se encuentra concentrada catorce variables equivalentes al 51.8% y en escala aceptable o con relativa ventaja competitiva se ubican ocho variables correspondientes a un 29.6%. Ver tabla 10.

Tabla 10. Capital intelectual Docentes.

	Componente Humano									Componente Estructural											Componente Relacional						
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27
Opción de Respuesta	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Totalmente en desacuerdo			10,7	5,4	8,9	14,3		3,6		3,6					3,6			5,4									
En desacuerdo	10,7	10,7	12,5	14,3	10,7	19,6	5,4	3,6	3,6	10,7				7,1		3,6		10,7	5,4	5,4	3,6			19,6			10,7
Neutro		14,3	25	16,1	32,1	32,1	26,8	25	14,3			32,1	12,5	19,6	12,5	26,8	32,1	16,1	28,6	21,4	25	31,4	19,6	5,4	19,6		10,7
De acuerdo	41,1	55,4	42,9	50	39,3	30,4	44,6	42,9	58,9	21,4	32,1	39,3	32,1	42,9	41,1	30,4	42,9	48,2	33,9	62,5	50	57,1	66,1	46,4	46,4	53,6	51,8
Totalmente de acuerdo	48,2	19,6	8,9	14,3	8,9	3,6	23,2	25	23,2	64,3	67,9	28,6	55,4	30,4	42,9	39,3	25	19,6	32,1	10,8	21,4	12,5	14,3	28,6	33,9	46,4	26,8
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Nota p1 a p27 equivale a las preguntas o variables evaluadas en el cuestionario de los docentes, el cual se puede observar en los anexos.

Tabla 11. Calificación promedio Capital Intelectual Docente.

Capitales	Total
a- Capital Humano	3.64
b- Capital Estructural	4.06
c- Capital Relacional	4.02
Capital Intelectual $(a+b+c) / 3 (3.64+4.06+4.02)/3$	3.90

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas.

Los resultados de la medición del capital intelectual en los docentes se encuentran en una calificación de 3.90 equivalente a un rango de 78 puntos que significa una escala aceptable con una relativa ventaja competitiva. Dando como resultado que los intangibles de la institución no añaden valor.

4.2.3 Análisis de Mapas Perceptuales. Para el análisis de los mapas perceptuales del capital intelectual del personal docente se tiene que en cada componente se hizo la asociación de dos variables ubicadas en eje X y Eje Y, con relación a una variable dependiente.

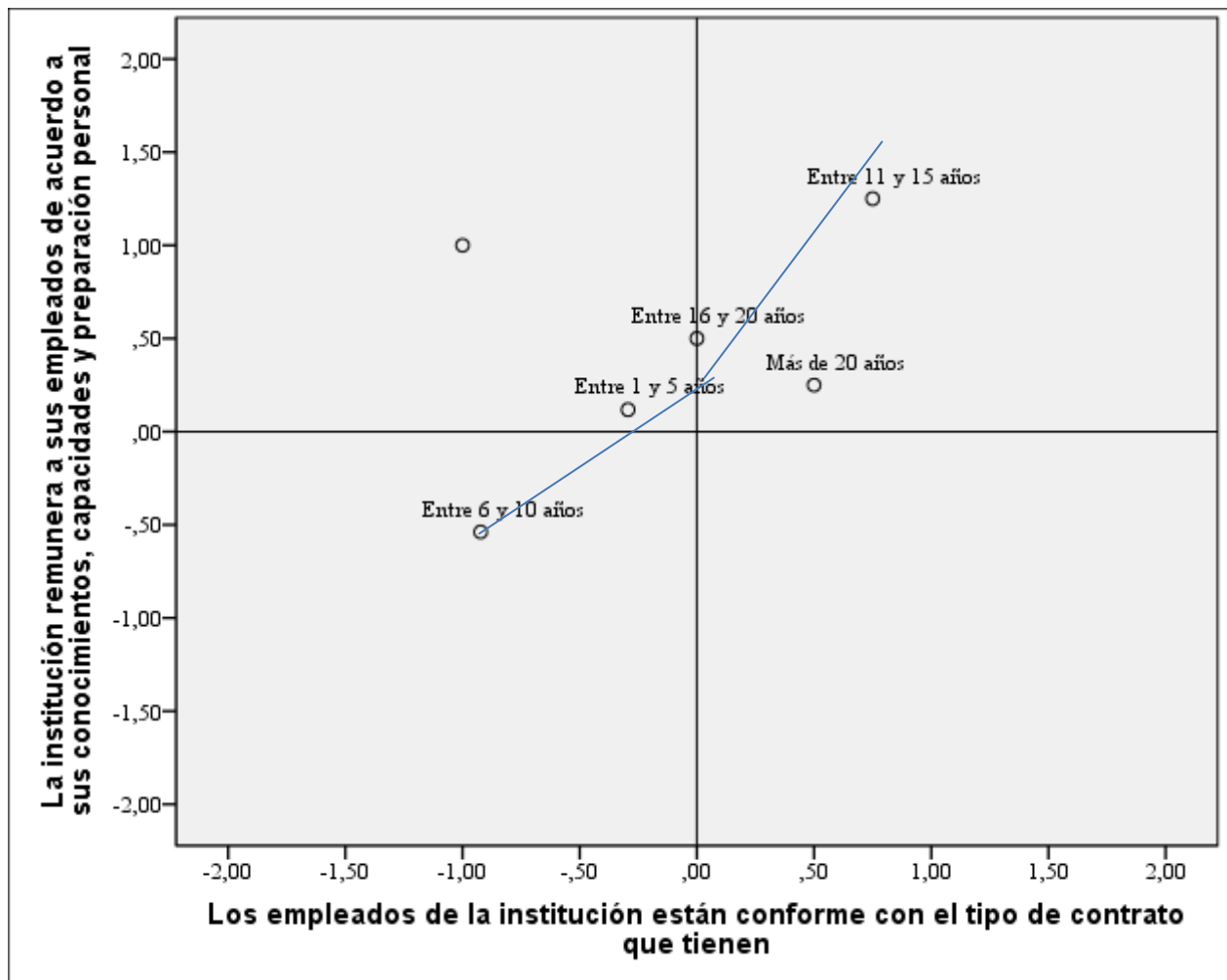
Mapa perceptual Componente Humano Personal Docente. En este ítem se presenta una gráfica que muestra las variables o categorías similares o cercanas unas a otras, proporcionando un conocimiento único entre más de dos variables categóricas del componente humano que permite tomar decisiones estratégicas y poder plantear mejoras para el modelo de capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

Se puede observar en la gráfica7 la percepción que tienen los docentes ante las variables analizadas tipo de contrato que tienen en la actualidad, con la remuneración recibida versus la experiencia en la Facultad, donde se encuentran dos reacciones opuestas mostrando una alta favorabilidad para las dos variables contrato y remuneración por parte del personal docente que tienen entre 11 y 15 años de experiencia, mientras que hay desfavorabilidad para las variables del personal que tiene entre 6 y 10 años de experiencia, sin embargo hay unos elementos rescatables y es que los docentes que tienen entre 16 y 20 años presentan una apreciación favorable para la remuneración pero el tipo de contrato le es indiferente, no hay reacción ni favorable ni desfavorable, existe un grupo de docentes que no establecieron la

experiencia y presentan una apreciación favorable para la remuneración pero desfavorable para el tipo de contrato.

Se puede inferir que los docentes con experiencia entre 11 y 15 años que tienen favorabilidad para las dos variables ya tienen un escalafón importante en la institución y estabilidad en la misma.

Gráfica 1. Percepción entre la remuneración de acuerdo a los conocimientos y la conformidad con el tipo de contrato según años de experiencia

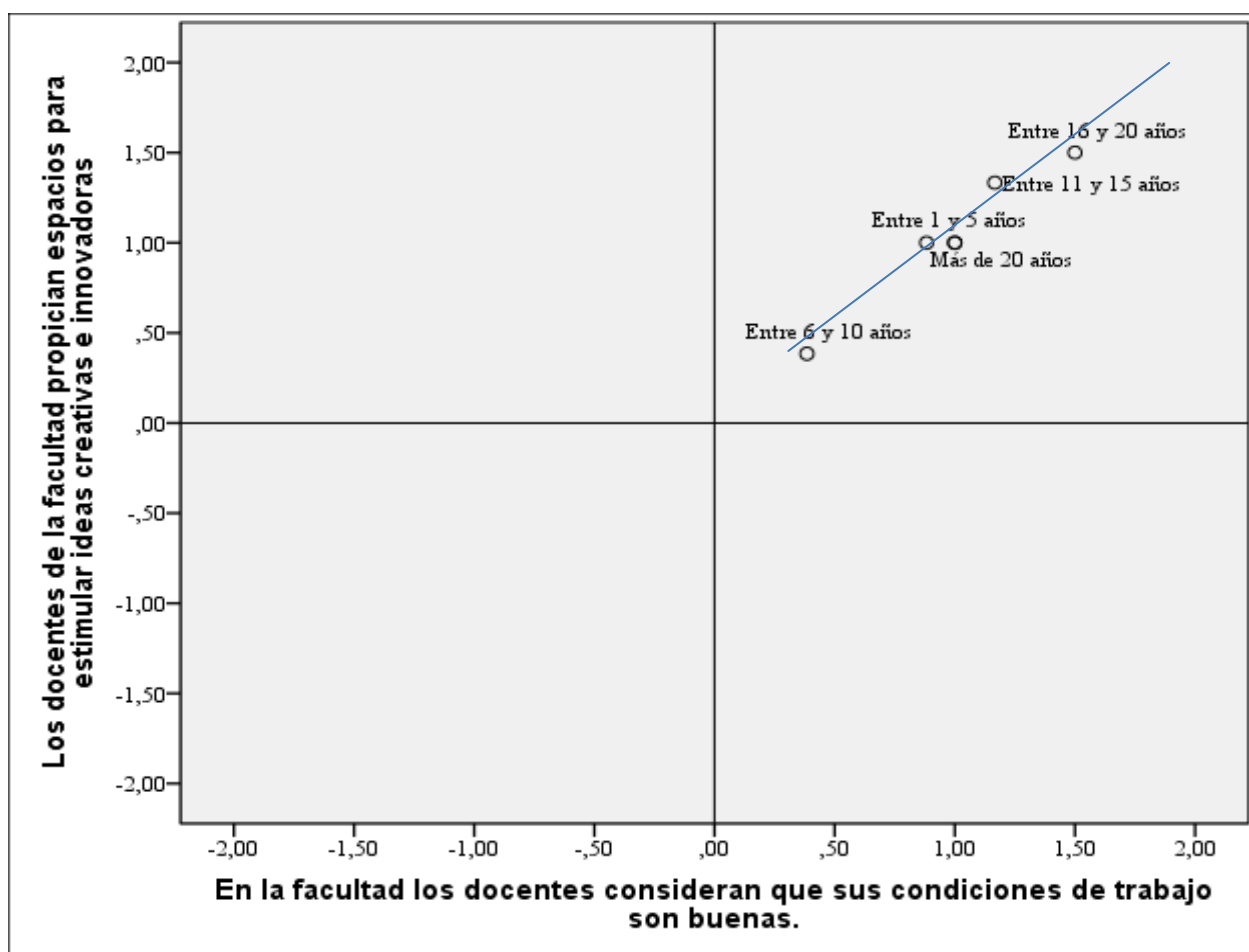


Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS..

Mapa Perceptual Componente Estructural Personal Docente. Analizando dos variables del componente estructural versus la experiencia de los docentes, se encuentra que todos los elementos analizados presentan favorabilidad para las dos variables: de espacios para

estimular ideas creativas con las condiciones de trabajo que tienen en la Facultad, considerada la favorabilidad más alta para los docentes que tienen entre 16 y 20 años de experiencia y dentro del mismo cuadrante los de menos favorabilidad son los docentes con experiencia entre 6 y 10 años, donde se puede inferir que como son docentes más nuevos o posiblemente más jóvenes tienen más ideas creativas o innovadoras para llevar a cabo, mientras que los otros ya tienen estabilidad en la Facultad. Ver gráfica

Gráfica 2. Los docentes de la facultad propician espacios para estimular ideas innovadoras y en la Facultad los docentes consideran que sus condiciones de trabajo son buenas. Según años de experiencia

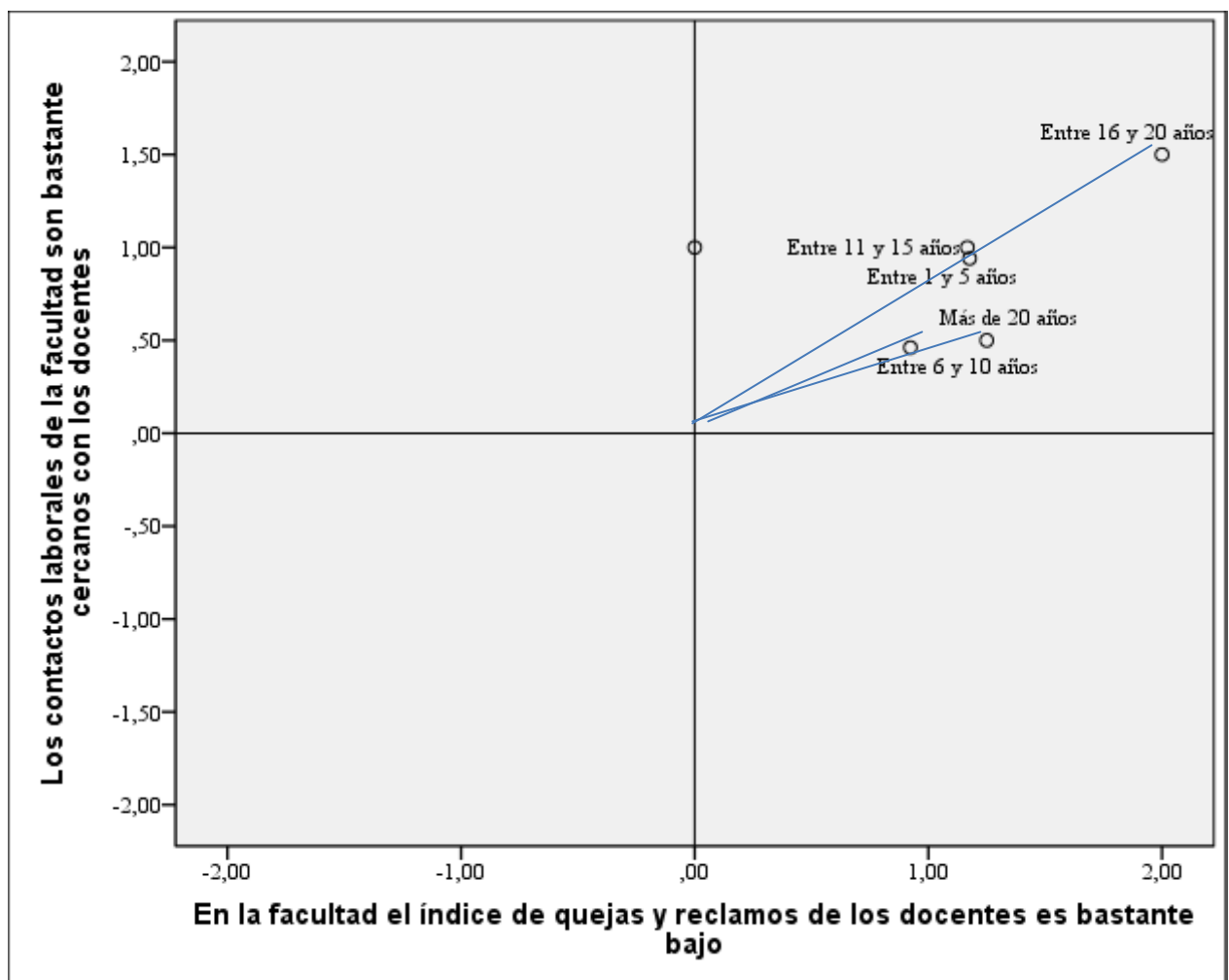


Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa Perceptual Componente Relacional Personal Docente. Analizando el componente relacional se observa que los docentes para las dos variables analizadas de la cercanía de contactos laborales con la Facultad e índice de quejas y reclamos de los docentes, tienen

favorabilidad para las dos variables analizadas donde los docentes que tienen entre 16 y 20 años de experiencia presenta la favorabilidad más alta y dentro del mismo cuadrante la menor percepción la tienen los docentes que tienen entre 6 y 10 años de experiencia.

Gráfica 3. Los contactos laborales de la Facultad son bastante cercanos con los docentes y en la Facultad el índice de quejas y reclamos de los docentes es bastante bajo. Según años de experiencia.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

4.2.4 Datos Demográficos Personal Administrativos. Teniendo en cuenta la información recolectada en la encuesta al personal administrativo de la Facultad se presentan los resultados que permiten proponer aspectos para el modelo de capital intelectual.

Clasificación del Personal Administrativo de acuerdo con el nivel jerárquico. El 66,67% de los encuestados se desempeñan en el cargo de asistentes académicos, el 16,67% ocupa el cargo de Decano de la Facultad y Director d reprograma de las tecnología en negocios Internacionales y logística, respectivamente.

Tabla 12. Cargo Ocupado en el Programa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Decano Facultad	1	16,7	16,7	16,7
Director de Programa Logística, Negocios y Turismo	1	16,7	16,7	33,3
Asistente	4	66,7	66,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Conocimiento Formal. La Formación Académica del Personal Administrativo refleja que el 83,3% son Administradores de Empresas y el 16,67% son Contadores Públicos. Se aprecia que este personal cumple con el perfil para la Facultad.

Tabla 13. Profesión de los empleados administrativos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Administrador de Empresa	5	83,3	83,3	83,3
Contador Público	1	16,7	16,7	100,0
Total	6	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Conocimiento Informal: Esta variable se asocia con la experiencia representada en el tiempo de vinculación que tiene cada uno de los funcionarios de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables.

Experiencia: La tabla y gráfica que se presenta a continuación muestra que dos personas administrativas tienen entre 1 y cinco años de experiencia, 3 personas tienen entre 6 y 10 años de experiencia en la Facultad un administrativo tiene más once años de experiencia.

Tabla 14. Años de experiencia personal administrativo

		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 4 años	2	33,4	33,4
	5 a 8 años	2	33,4	66,8
	9 a 12 años	1	16,6	83,4
	13 ó más años	1	16,6	100
	Total	6	100	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Tipo de Contrato. El 100% del personal administrativo tiene contratos indefinidos, mostrando esto una estabilidad en la institución.

Tabla 15. Tipo de contrato personal administrativo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Indefinido	6	100,0	100,0	100,0

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Personas bajo su Dirección. Se puede observar que los seis administrativos encuestados tienen diferentes personas bajo su dirección un 16,67% tiene 64 personas, otro 16,67% tiene

72 personas, un 16,7% tiene 235 personas a cargo, un 16,67% tiene 93 personas, y el 33% tiene 90 personas cargo.

Análisis datos demográficos: De los seis Administrativos encuestados se observa que todos cumplen con el perfil para desempeñarse en su cargo, cuatro de ellos son asistentes académicos, uno es el Decano de la Facultad y el otro es un Director de programas, todos los administrativo encuestados tiene contratos indefinidos, mostrando esto una estabilidad en la institución.

4.2.5 Capital Intelectual Personal Administrativo. A continuación se presenta un análisis de los componentes humano, estructural y relacional:

El capital intelectual del personal administrativo en su componente humano evidencia que dos variable como es la procedencia los empleados de los mejores centros de enseñanza y acceso a planes de incentivos, se ubican en una escala inestable, con porcentajes por debajo del 55%, en escala estable se encuentran siete variables más de la mitad del componente con un porcentaje entre 56% y 75% estas son creatividad de los empleados, desarrollo de ideas nuevas, resolución de problemas, permanencia de los empleados, rotación con base a los competidores, experticia en sus funciones y satisfacción de los empleados, no obstante tres variables relacionadas con la titulación , desempeño y experiencia de los empleados se encuentran en una escala aceptable o con relativa ventaja competitiva, y es de destacar que para esta componente no se presentan variables competitivas.

En el componente estructural del personal administrativo se evaluaron 20 variables de las cuales 10 equivalentes al 50% se encuentran en una escala inestable, con un porcentaje por debajo del 55%, donde variables como los costo y gastos de los proyectos de investigación con respecto al competidor más cercano de acuerdo a los encuestados no son superiores, con ninguna calificación en las opciones de acuerdo y totalmente de acuerdo, las otras variables de esta escala son alto grado de competencias informáticas, utilización de los sistemas informáticos, uso de patentes y licencias, conocimiento guardado en bases de datos o intranet, tiempo para el desarrollo de proyectos de investigación otorgamiento de incentivos a empleados, calidad y cantidad de investigadores, y las condiciones de trabajo de los empleados, ahora bien, en una escala estable o con poca ventaja competitiva se encuentran

cinco variables con calificación porcentual entre 56% y 75% las cuales se relacionan con la vinculación de los objetivos operacionales con planes de compensación, procedimientos documentados, claridad de los objetivos de la institución, compromiso de los empleados y comunicación fluida entre directivos y empleados, la variable de desarrollo de programas de calidad se encuentra en una escala aceptable y cuatro variables con un porcentaje de 100% son competitivas, como son con el compartir que tienen los empleados de los valores y creencias, información de sus actividades, empleados y directivos resuelven problemas y la confianza que existe entre los mismo.

El componente relacional del personal administrativo evidencia que cuatro variables se encuentran en una escala inestable, con porcentaje por debajo del 55%, las cuales se relacionan con las quejas y reclamos de los estudiantes como un nivel bajo, las relaciones a largo plazo con los proveedores y la reputación de la facultad con el competidor más cercano en investigación e innovación, tres variables se encuentra en una escala aceptable con un porcentaje entre 76% y 90%, como son la cartera amplia de clientes, solución de problemas con los proveedores y el reconocimiento de la calidad de los servicios de la facultad en el mercado, y en este componente se encuentran tres variable competitivas las cuales se relacionan con los contactos laborales y las relaciones con los estudiantes a largo plazo y las alianzas de la facultad para establecer relaciones con el sector externo.

Los tres componentes del capital intelectual evaluaron en total 42 variables de las cuales 16 equivalentes a un 38% se encuentran en una escala inestable, porcentaje bastante considerable que debe ser gestionado prontamente, 12 variables equivalentes a un 28.5% se ubican en una escala estable o con poca ventaja competitiva, en la escala aceptable se encuentran 7 variables correspondientes a un 16.6% y en escala competitiva también se ubican las otras 7 variables, es de resaltar que la facultad posee un 66.5% de sus variables sin ventaja o poca ventaja competitiva en su personal administrativo. Ver tabla 10.

Tabla 16. Capital intelectual personal administrativo

	Componente Humano												Componente Estructural																				
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27	p28	p29	p30	p31	p32	
Opción de Respuesta	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Totalmente en desacuerdo	16,7											16,7			16,7	16,7	16,7	16,7									16,7						
En desacuerdo		16,7	16,7	16,7	16,7	16,7		16,7	16,7		50	33,3	16,7	17	33,3	33,3	16,7	33,3	16,7	33,3	16,7	33,3	16,7				16,7					33,3	
Neutro	50			16,7	16,7	16,7	33,3	16,7		33,3			33,3	33	33,3		33,3	16,7	83,3	66,7	50		16,7		16,7				33,3		33,3		
De acuerdo	16,7	50	33,3	33,3	50	33,3	50	33,3	50	33,3	33,3	66,7	33,3	17	16,7	33,3	33,3	33,3			33,3	66,7	50	33,3	33,3	50	33,3	66,7	50	66,7	33,3	33,3	
Totalmente de acuerdo	16,7	33,3	50	33,3	16,7	33,3	16,7	33,3	33,6	33,3			16,7	33		16,7								16,7	66,7	50	50	33,3	33,3	16,7	33,3		66,7
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Continuación componente Relacional

	Componente Relacional									
	p33	p34	p35	p36	p37	p38	p39	p40	p41	p42
Opción de Respuesta	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Totalmente en desacuerdo						16,7				
En desacuerdo				50						16,7
Neutro			16,7	33,3	50	50		16,7	16,7	50
De acuerdo	83,3	66,7	33,3		50	33,3	66,7	66,7	66,7	
Totalmente de acuerdo	16,7	33,3	50	16,7			33,3	16,7	16,7	33,3
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 17. Calificación capital intelectual personal administrativo

Capitales Administrativos	Total
a- Capital Humano	3,68
b- Capital Estructural	3,52
c- Capital Relacional	3,80
Capital Intelectual $(a+b+c)/3 = (3.68+3.52+3.8)/3$	3.66

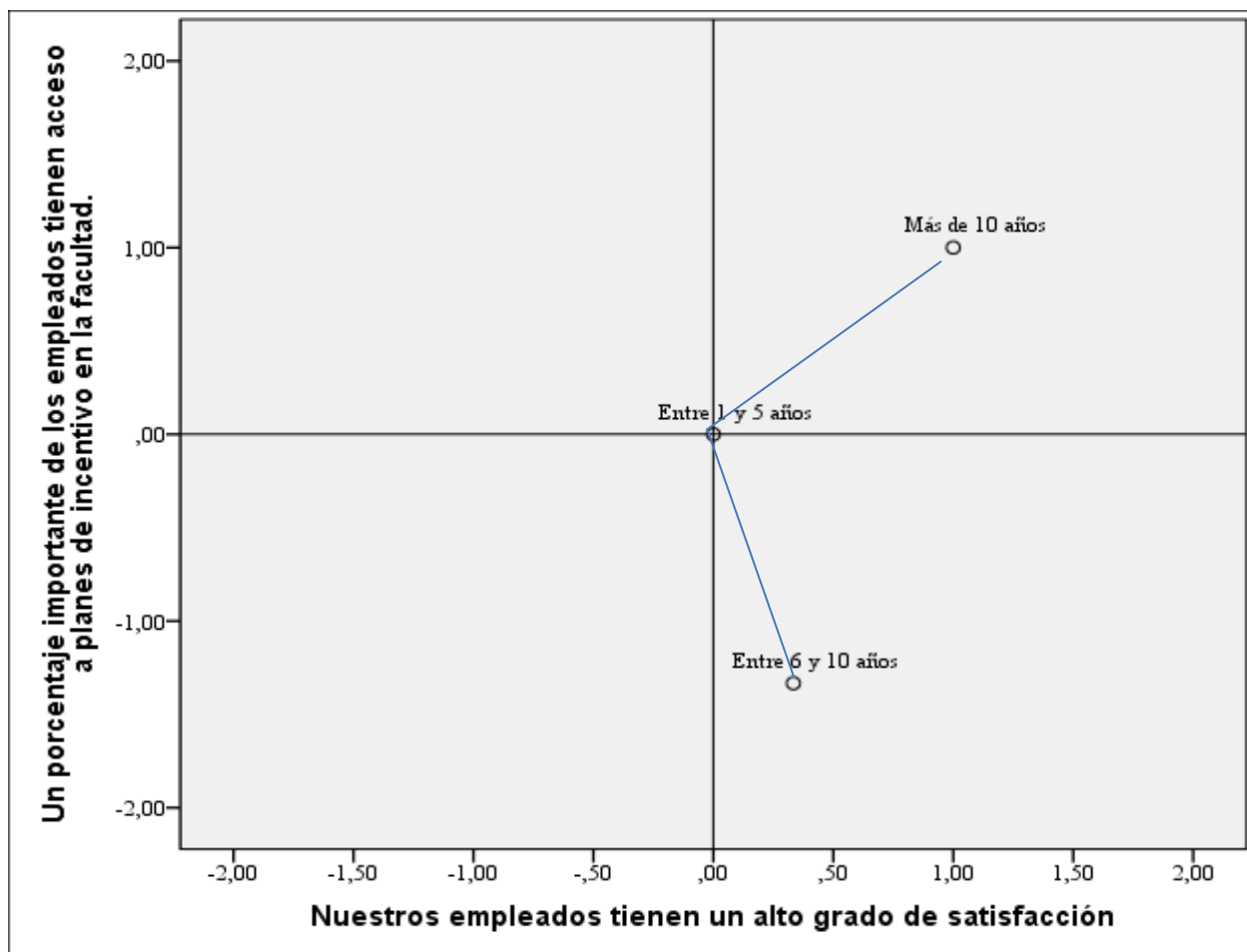
Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas.

Para el caso del capital intelectual de los empleados administrativos de la Facultad se observa que su medición tiene una calificación de 3.66 lo que la ubica en un rango de 73,2 equivalentes a una escala estable con poca ventaja competitiva, dando como resultado que los intangibles de la facultad no añaden valor.

4.2.6 Análisis Perceptual del capital intelectual del personal Administrativo.

Mapa Perceptual Capital Humano Personal Administrativo. Se analizan las variables de porcentaje de los empleados que tienen acceso a planes de incentivos en la Facultad con la variable de satisfacción versus la experiencia de los empleados, se observa que los empleados administrativos que presenta mayor favorabilidad para las dos variables analizadas son los que tienen más de 10 años de experiencia, en una posición neutra para las dos variables se encuentran los empleados que tienen entre 1 y 5 años de experiencia y los empleados que tienen entre 6 y 10 años muestran conformidad con la satisfacción pero no con los planes de incentivos por parte de la Facultad.

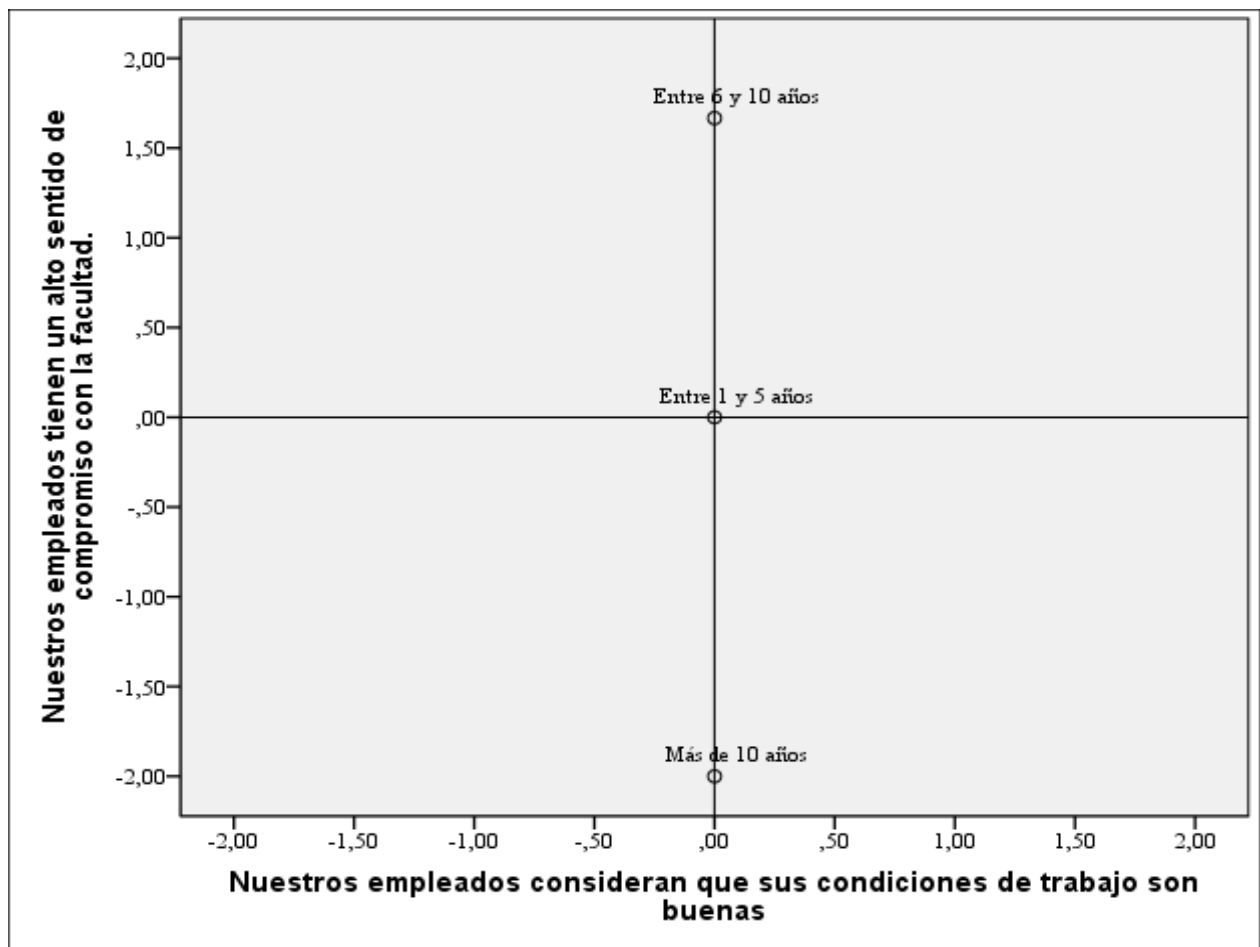
Gráfica 4. Un porcentaje importante de los empleados tienen acceso a planes de incentivo en la Facultad y los empleados tienen un alto grado de satisfacción. Según años de experiencia.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa Perceptual Componente Estructural Personal Administrativos. El componente estructural refleja que para las dos variables analizadas que son el sentido de compromiso con la Facultad y las condiciones de trabajo versus su experiencia hay una posición neutra para las variables, sin embargo hay más favorabilidad con el alto sentido de compromiso para los empleados con experiencia entre 6 y 10 años de experiencia, pero igualmente neutra para las condiciones de trabajo por parte de los empleados entre 1 y 5 años de experiencia, y una percepción negativa para el compromiso con la Facultad del personal que tienen Más de 10 años de experiencia.

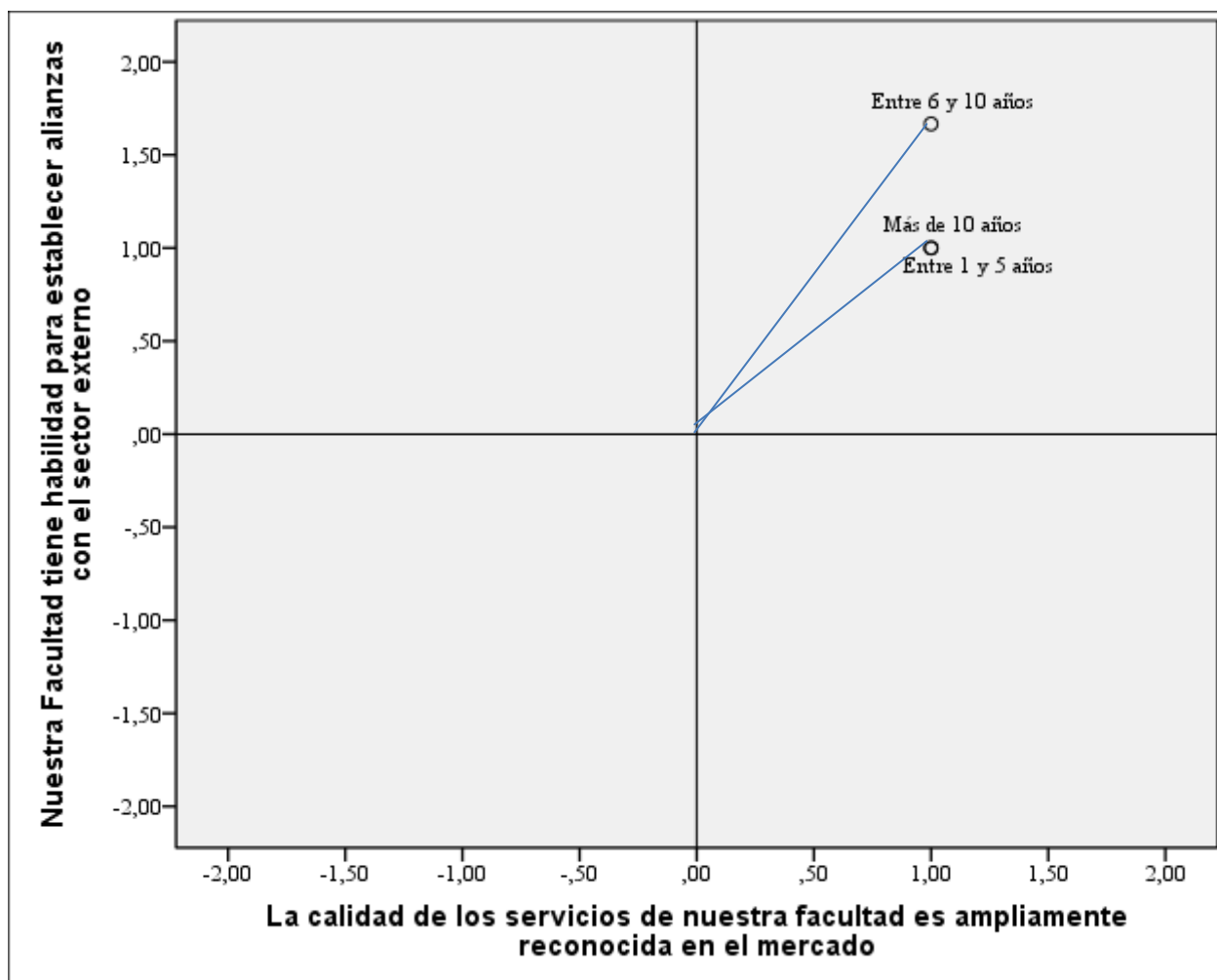
Gráfica 5. Los empleados tienen un alto sentido de compromiso con la Facultad y consideran que sus condiciones de trabajo son buenas. Según años experiencia.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa Perceptual Componente Relacional Personal Administrativos: Se observa que en el componente relacional la percepción que tienen los empleados administrativos en cuanto a las variables de habilidad de la Facultad para establecer alianzas con el sector y el reconocimiento de la calidad del servicio en el mercado todos los encuestados presenta favorabilidad para las dos variables analizadas.

Gráfica 6. La facultad tiene habilidad para establecer alianzas con el sector externo y la calidad de los servicios de la Facultad es ampliamente reconocida en el mercado. Según años de experiencia.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

4.2.7 Datos demográficos de los Estudiantes. Para tener la condición de estudiante en la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco Cartagena, es necesario haber sido admitido formalmente por la Oficina de Promoción, Admisiones y Registro de la Institución y haber sido autorizado para registrarse en cualquiera de los programas que ofrece la Institución y haberse matriculado previo el cumplimiento de los requisitos que se establecen en el Reglamento Estudiantil.

Conocimiento Formal. Con relación al programa académico se puede observar que en el análisis de los datos básicos de los estudiantes se encuentra que el 44.1% son del programa de Administración de Empresas, el 27.94% son del programa de Tecnología en Gestión

Financiera, el 19,12 son del programa de Tecnología en Negocios Internacionales y el 8.8% son del programa de Tecnología en Gestión de Mercadeo y Ventas.

Tabla 18. Programa académico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Mercadeo	6	8,8	8,8	8,8
Financiera	19	27,9	27,9	36,8
Negocios Internacionales	13	19,1	19,1	55,9
Administración de Empresas	30	44,1	44,1	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Semestre: El 44,4% de los encuestados son de Octavo semestre, el 38.2% son del e sexto semestre, el 10.3% son de primer semestre y el 7.4% son de tercer semestre.

Tabla 19. Semestre académico

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Primero	7	10,3	10,3	10,3
Tercer	5	7,4	7,4	17,6
Sexto	26	38,2	38,2	55,9
Octavo	30	44,1	44,1	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Tiempo dedicado a labores de estudio independiente versus el semestre que cursan: Se puede observar en la siguiente tabla que un estudiantes de primer semestre le dedica menos de cinco horas semanales al trabajo académico independiente, cinco estudiantes de primer semestre dedican al trabajo independiente entre seis y diez horas semanales y un estudiante

dedica entre once y diez y seis horas al trabajo independiente, mientras que solo cinco estudiantes de tercer semestre dedican entre seis y diez horas de trabajo académico de manera independiente, los estudiantes de sexto semestre seis de ellos dedican menos de cinco horas al trabajo independiente, trece estudiantes el tiempo semanal diferente al horario de clases le dedican entre seis y diez horas independientes y seis estudiantes del mismo semestre dedican entre once y diez y seis horas de estudios independientes, y finalmente los estudiantes encuestados de octavo semestre diez de ellos dedican menos de cinco horas semanales, trece dedican entre seis y diez horas a la semana, tres entre once y diez y seis horas y cuatro estudiantes más de 17 horas dedicadas al trabajo independiente.

Se puede analizar en la tabla 23 que la mayor parte de los estudiantes de los diferentes semestres dedican en tiempo semanal diferente al horario de clase para desarrollar labores de estudio o de trabajo académico independiente es entre seis y diez horas.

Tabla 20. Semestre *El tiempo semanal diferente al horario de clase que invierte para desarrollar labores de estudio o de trabajo académico independiente es tabulación cruzada

Recuento

	El tiempo semanal diferente al horario de clase que invierte para desarrollar labores de estudio o de trabajo académico independiente es					5,0	Total
	Menos de 5 horas semanales	Entre 6 y 10 horas semanales	Entre 11 y 16 horas semanales	Más de 17 horas semanales			
Semestre Primero	1	5	1	0	0	7	
Tercer	0	5	0	0	0	5	
Sexto	6	13	6	0	1	26	
Octavo	10	13	3	4	0	30	
Total	17	36	10	4	1	68	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Edad. El 83.82% de los encuestados se encuentra entre 18 y 23 años de edad, el 5.88% se encuentra entre 24y 28 años, el 4,41% se encuentran con menos de 17 años y entre 29 y 33 años respectivamente, y el 1.47% es mayor a 38 años.

Tabla 21. Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor de 17 años	3	4,4	4,4	4,4
	Entre 18 y 23 años	57	83,8	83,8	88,2
	Entre 24 y 28 años	4	5,9	5,9	94,1
	Entre 29 y 33 años	3	4,4	4,4	98,5
	Mayor a 38 años	1	1,5	1,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Vinculación Laboral: El 67.65% de los encuestados no se encuentra vinculado laboralmente a ninguna empresa, mientras que el otro 32.35% si lo está.

Tabla 22. Se encuentra vinculado laboralmente a alguna empresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	22	32,4	32,4	32,4
	No	46	67,6	67,6	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

4.2.8 Capital intelectual de los estudiantes. A continuación se presentan los resultados del componente humano, estructural y relacional de los estudiantes.

En el capital intelectual de los estudiantes se observa que el componente humano evalúa 4 variables de las cuales una (1) se encuentra en escala inestable relacionada con la participación de estudiantes en órganos de dirección con un impacto positivo para sus compañeros, y en una escala aceptable se ubican tres variables condiciones para que

adquieran los conocimientos y capacidades de acuerdo al entorno, la motivación de ideas nuevas y creativas y la participación de todos los estudiantes para creación de conocimiento, en este componente no hubo escalas inestable ni competitiva.

El componente estructural de los estudiantes refleja una variable en escala inestable o con porcentaje por debajo del 55% la cual se relaciona con espacios de recreación para desarrollar actividades lúdicas, ahora bien, más de la mitad de las variables siete de ellas se ubican en una escala estable con una participación porcentual entre 56% y 75% relacionadas con satisfacción del servicio prestado en los laboratorios, requerimientos de los equipos de laboratorio, apoyo prestado en las salas de sistema, planta física de la institución para recreación, uso de espacios diferentes a la biblioteca para interactuar, y las políticas de la evaluación docente, y finalmente en la escala de aceptable se encuentran cuatro variables relacionadas con la biblioteca con las herramientas tecnológicas, y su material bibliográfico, la ventilación e iluminación de las salas de audiovisuales y la planeación de clases como factor evidente de los docentes.

En el componente relacional de los estudiantes se observa que dos variables se encuentran en una escala inestable como lo son la interacción de la institución con los estudiantes y las quejas y reclamos, así mismo, otras dos variables se encuentran en una escala estable relacionadas con la interacción continua entre estudiantes, docentes, administrativos y representantes de los sectores productivos para trabajos en equipo y las relaciones a largo plazo de la facultad con los estudiantes, mientras que seis variables equivalentes a un 54.5% se encuentran en una escala aceptable o con relativa ventaja competitiva, estas son cumplimiento de expectativas con el programa académico, contenido de las asignaturas, el trato recibido por el personal docente y administrativo y los servicios prestados por bienestar institucional, y tan solo la variable de reconocimiento de los servicios en el mercado fue calificada en una escala de competitividad.

Los tres componentes del capital intelectual de los estudiantes evaluaron 27 variables de las cuales un 48% se encuentra en una escala aceptable o con relativa ventaja competitiva, un 33.3% de ellas se ubica en una escala de estable, un 14.8% se encuentra inestable y tan solo 3.7% presenta competitividad para este grupo de interés.

Tabla 23. Capital intelectual de los estudiantes

Componente Humano					Componente estructural												Componente Relacional										
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22	p23	p24	p25	p26	p27
Opción de Respuesta	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Totalmente en desacuerdo		2,9		2,9	2,9		1,5	2,9	1,5	4,4	4,4	2,9	4,4	1,5	4,4		4,4		2,9	2,9	4,4	1,5		1,5		1,5	4,4
En desacuerdo			2,9	17,6	4,4	2,9	5,9	5,9	8,8	2,9	10,3	7,4	7,4	2,9	5,9	5,9	13,2	5,9	4,4	2,9	1,5	1,5	5,9	7,4	5,9	1,5	1,5
Neutro	22,1	13,2	16,2	33,8	10,3	16,2	23,5	26,5	26,5	16,2	29,4	14,7	38,2	26,5	25	10,3	29,4	11,8	13,2	7,4	10,3	16,2	29,4	30,9	42,6	4,4	14,7
De acuerdo	54,4	41,2	38,2	29,4	27,9	52,9	45,6	41,2	30,9	30,9	35,3	38,2	30,9	38,2	47,1	61,8	23,5	41,2	42,6	35,3	42,6	54,4	50	42,6	41,2	54,4	47,1
Totalmente de acuerdo	23,5	42,6	42,7	16,2	54,4	27,9	23,5	23,5	32,4	45,6	20,6	36,8	19,1	30,9	17,6	22,1	29,4	41,2	36,8	51,5	41,2	27	14,7	17,6	10,3	38,2	32,4
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 24. Calificación capital intelectual estudiantes

TABLA RESUMEN ESTUDIANTES	Total
a- Capital Humano	3,93
b- Capital Estructural	3.88
c- Capital Relacional	3.96
Capital Intelectual $(a+b+c) / 3 = (3.93+3.88+3.96)/3$	3.92

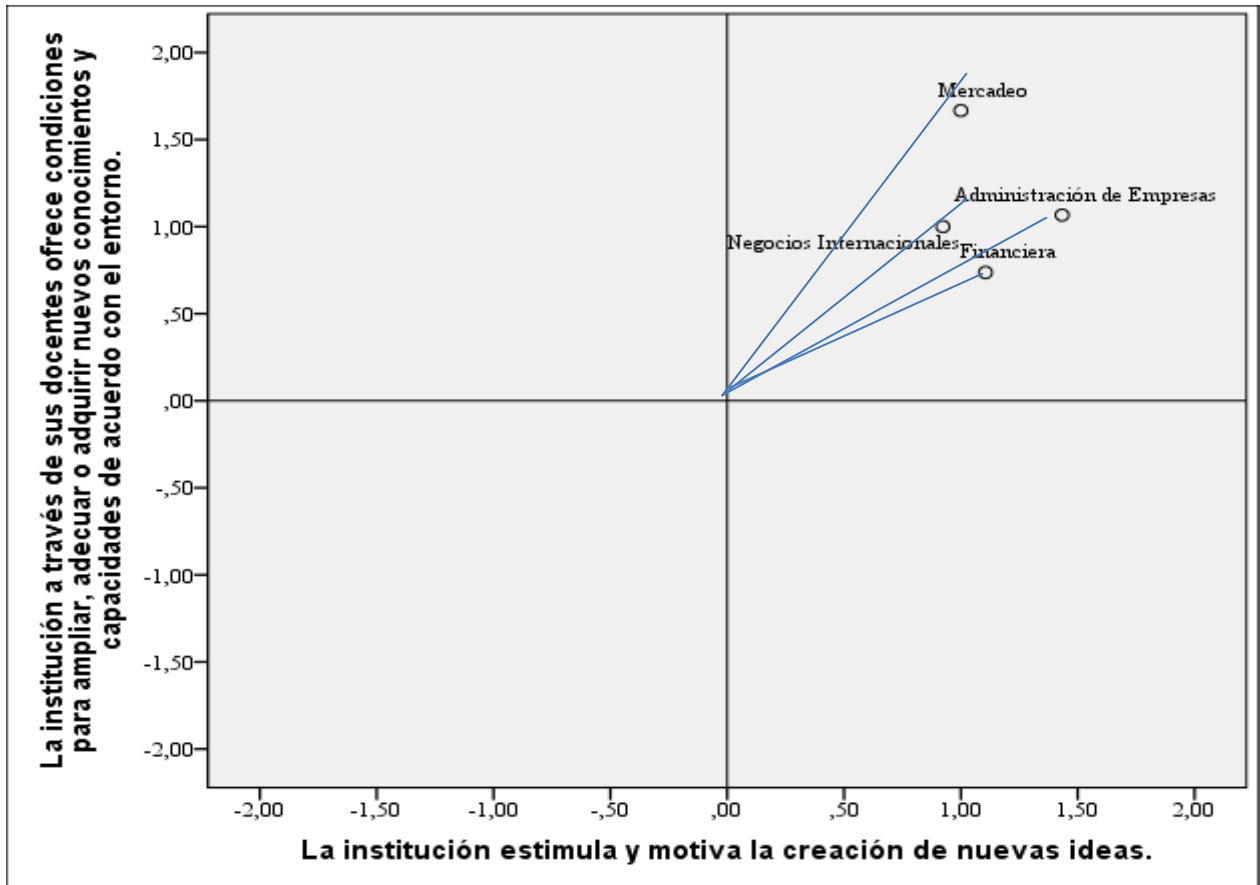
Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas.

Los resultados de la medición del capital en los estudiantes se encuentran en un 3.92 equivalente a un rango de 78.4% que significa una escala de aceptable con una relativa ventaja competitiva.

4.2.8 Mapa Perceptual de los estudiantes.

Mapa Perceptual Componente Humano de los Estudiantes: El componente humano de los estudiantes para los diferentes programas de la Facultad muestra favorabilidad para las dos variables analizadas que son ofrecimiento por parte de los docentes para ampliar nuevos conocimiento acuerdo al entorno y el estímulo y creación de nuevas ideas, encontrando que la mayor percepción la tienen los estudiantes del programa de Tecnología en Gestión de Mercadeo y Ventas, y en menos favorabilidad del mismo cuadrante los estudiantes de Tecnología en Gestión Financiera.

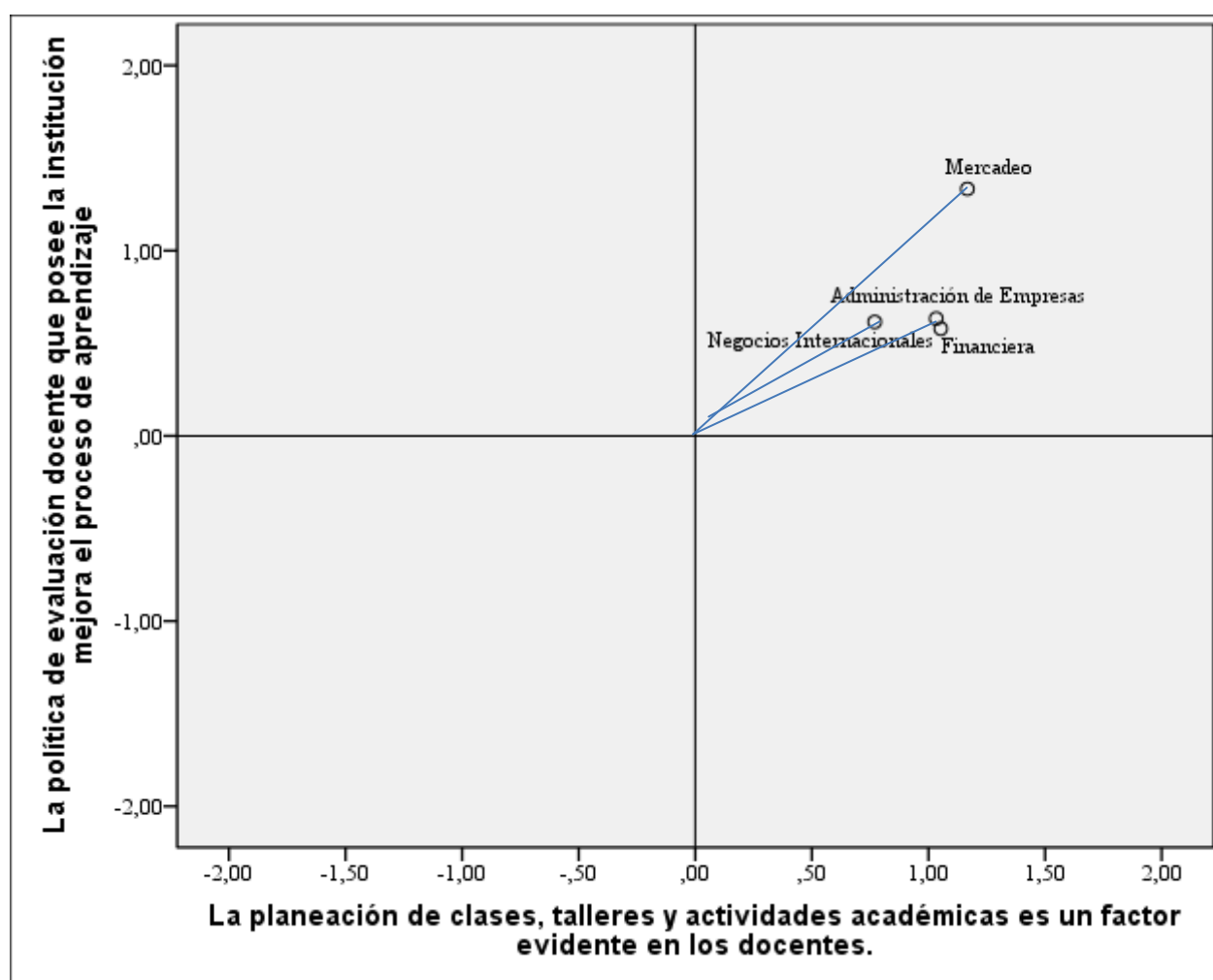
Gráfica 7. La institución a través de sus docentes ofrece condiciones para ampliar, adecuar o adquirir nuevos conocimientos y capacidades de acuerdo con el entorno y la institución estimula y motiva la creación de nuevas ideas. Según programa académico.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa Perceptual Componente Estructural Estudiantes: Con respecto al capital estructural los estudiantes de los programas analizados perciben favorablemente la política de evaluación docente para la mejora del proceso de aprendizaje, con la planeación de clases, y de más actividades académicas que tienen los docentes como factor clave de éxito

Gráfica 8. La política de evaluación docente que posee la institución mejora el proceso de aprendizaje y la planeación de clases, talleres y actividades académicas es un factor evidente en los docentes. Según programa académico.

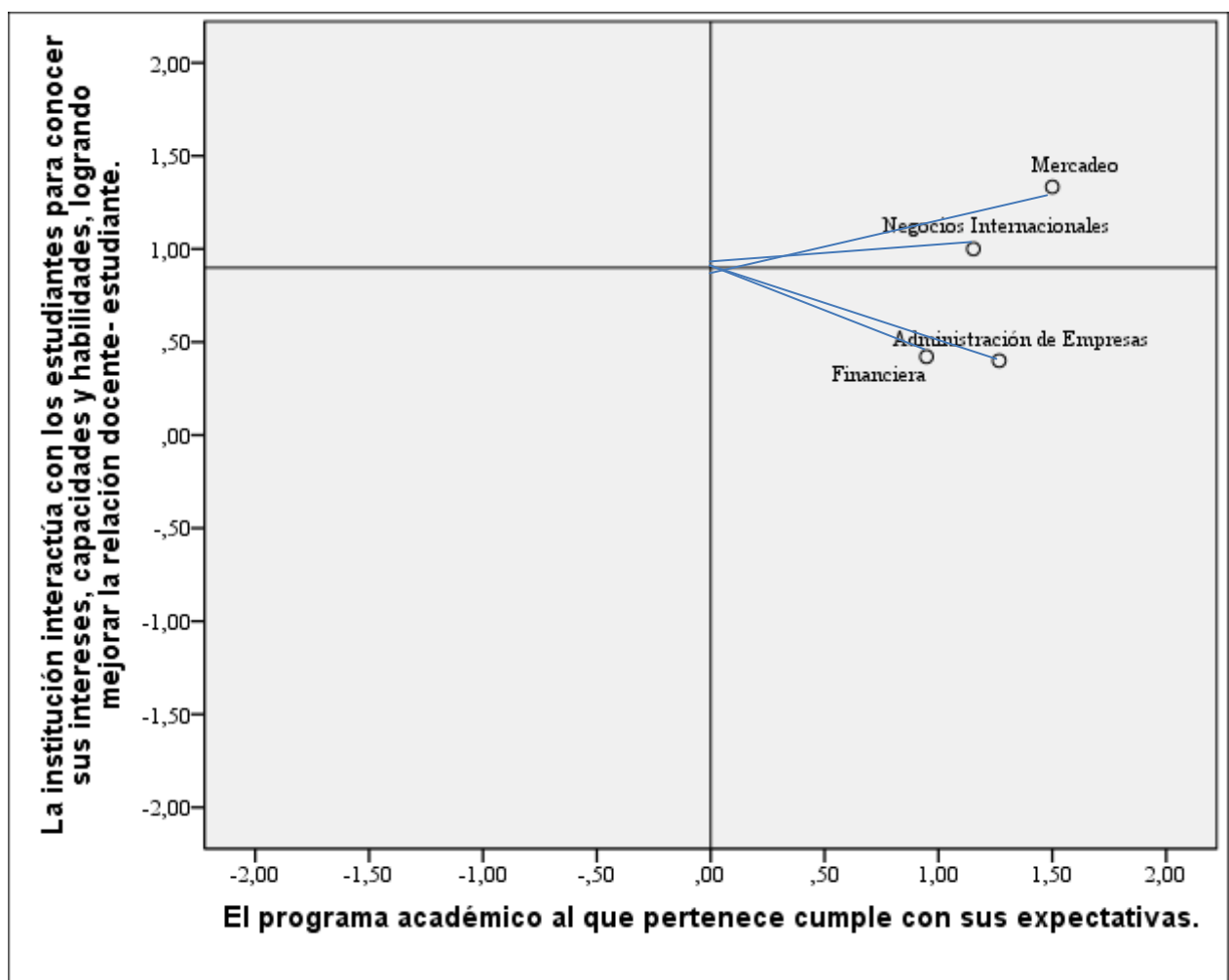


Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa perceptual Componente Relacional Estudiantes: Para el capital relacional de los estudiantes se observa que los del programa de Tecnología en Gestión de Mercado y ventas y Tecnología en Negocios Internacionales presentan favorabilidad para las dos variables

analizadas como son la interacción de la institución para conocer sus intereses y mejorar la relación docente estudiante, con el cumplimiento de sus expectativas por parte del programa, mientras que los estudiantes de los programas de Administración de Empresas y Tecnología en Gestión Financiera presentan mayor favorabilidad con las expectativas que tienen del programa y baja percepción con la interacción de los estudiantes para conocer sus intereses en la relación docente – estudiante.

Gráfica 9. La institución interactúa con los estudiantes para conocer sus intereses, capacidades y habilidades, logrando mejorar la relación docente- estudiante y el programa académico al que pertenece cumple con sus expectativas. Según programa académico.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

4.2.9 Datos Demográficos de los Egresados. Los egresados son personas que terminaron una profesión en la institución y son competentes para su desempeño.

Conocimiento Formal: Con relación al Programa Académico. El 76,7% de los egresados encuestados perteneció al programa de tecnología en Gestión Financiera y el 23,3% al programa de Administración de Empresas.

Tabla 25. Programa académico egresados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Financiera	23	76,7	76,7	76,7
Administración de Empresas	7	23,3	23,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Año de Graduación. El 43,3% de los egresados recibió grado en el primer semestre del año 2014, un 20% se graduaron en el año 2013, un 13,33% en el año 2004, un 6,67% en los años 2005, 2006 y 2012 respectivamente, y un 3,33% de los egresados encuestado recibió grado en el año 2008.

Tabla 26. Año de graduación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 2004	4	13,3	13,3	13,3
2005	2	6,7	6,7	20,0
2006	2	6,7	6,7	26,7
2008	1	3,3	3,3	30,0
2012	2	6,7	6,7	36,7
2013	6	20,0	20,0	56,7
2014	13	43,3	43,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Estudios de Posgrados. De los 30 egresados encuestados un 86.2% tiene como expectativas o han realizado especializaciones y un 13.8% tienen expectativa o están realizando maestrías.

Tabla 27. Ha continuado estudios de posgrados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	11	36,7	40,7	40,7
	No	16	53,3	59,3	100,0
	Total	27	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	3	10,0		
Total		30	100,0		

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Expectativas de Estudios. De los 30 egresados encuestados un 86.2% tiene como expectativas o han realizado especializaciones y un 13.8% tienen expectativa o están realizando maestrías.

Tabla 28. Cuál es su expectativa de estudio de posgrado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Especialización	25	83,3	86,2	86,2
	Maestría	4	13,3	13,8	100,0
	Total	29	96,7	100,0	
Perdidos	Sistema	1	3,3		
Total		30	100,0		

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Edad. Más de la mitad de los egresados encuestados equivalente a un 53.33% tiene menos de 25 años de edad, un 26.67% tiene entre 26 y 32 años de edad, un 16.67% tienen entre 33 y 39 años y un 3.33% tiene entre 40 y 46 años de edad.

Tabla 29. Edad de los egresados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Menor de 25 años	16	53,3	53,3	53,3
Entre 26 y 32 años	5	16,7	16,7	70,0
Entre 33 y 39 años	8	26,7	26,7	96,7
Entre 40 y 46 años	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Sector empresarial donde labora. El 61.54% de los egresados encuestados se está desempeñando en el sector servicios, un 34.62% en el sector comercial y un 3.85% en el sector logístico de la ciudad de Cartagena.

Tabla 30. Sector de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Comercial	9	30,0	34,6	34,6
Servicio	16	53,3	61,5	96,2
Logístico	1	3,3	3,8	100,0
Total	26	86,7	100,0	
Perdidos Sistema	4	13,3		
Total	30	100,0		

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Nivel del cargo desempeñado. Más de la mitad de los egresados encuestados correspondientes a un 57.69% se desempeña en cargos operativos, un 34.62 en cargo de nivel de supervisión y tan solo un 7.69% lo que equivale a dos egresados se desempeñan en cargos directivos.

Tabla 31. Nivel del cargo desempeñado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Directivo	2	6,7	7,7	7,7
	Supervisión	9	30,0	34,6	42,3
	Operativo	15	50,0	57,7	100,0
	Total	26	86,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	13,3		
Total		30	100,0		

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Salario Devengado. El 65% de los egresados encuestados que se encuentran laborando devengan entre 1 y 2 Salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLV), un 19.23% devenga más de 6 SMLV, un 11.54% devenga mayor a 2 y menos de 4 SMLV, y un 3.85% devenga más de 4 y menos de SMLV.

Tabla 32. Nivel de salario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Entre 1 y 2 S.M.L.V	17	56,7	65,4	65,4
	Mayor a 2 y menor a 4 S.M.L.V	3	10,0	11,5	76,9
	Mayor a 4 y menor a 6 S.M.L.V	1	3,3	3,8	80,8
	Mayor a 6 S.M.L.V	5	16,7	19,2	100,0
	Total	26	86,7	100,0	
Perdidos	Sistema	4	13,3		

Total	30	100,0	
-------	----	-------	--

Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Haciendo un análisis de las características o datos demográficos o básicos de los egresados se encuentra que un 76.7% de ellos pertenecieron al programa de Gestión Financiera, un 13.3% se graduaron en el primer semestre del año 2014, el 61.5% de los egresados que se encuentra laborando se despeña en el sector servicios, el cargo de más de la mitad con un 57.5% están desempeñándose en un nivel operativo y el salario devengado por un 65.4% de ellos está entre uno y dos SMLV, en cuanto a la edad de los egresados el 53.3% tiene menos de 25 años y un 59.3% no ha continuado con estudios de posgrados y desearía un 86.2% de ellos cursar o está en el proceso de una especialización.

4.2.10 Capital Intelectual de los egresados. A continuación se presentan los resultados de los componentes humano, estructural y relacional:

En el capital intelectual de los egresados se observa que el componente humano tiene cuatro variables equivalentes a un 57.1% que se ubican en una escala aceptable las cuales se relacionan con los temas que vieron en las asignaturas responden a sus requerimientos laborales, los conocimientos se crearon con la participación de sus compañeros, la institución ofrece servicios que actualizan el conocimiento y saber hacia donde dirigirse en caso de inconvenientes académicos y en iguales porcentajes 14.2% respectivamente se ubican las otras variables en las escalas de inestable, estable y competitiva para la calificación de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Con relación al componente estructural de los egresados se encuentra que tres de sus siete variables se ubican en una escala inestable y se relacionan con las afirmaciones de vinculación a proyectos de investigación, la participación de egresados en órganos de dirección y la actualización de los datos en la institución, dos variables se encuentran en una escala aceptable como lo es la respuesta de los laboratorios para su aprendizaje y disposición de las herramientas de la biblioteca, la variable de actividades académicas en su proceso de formación se encuentra en una escala de estabilidad y el cumplimiento del perfil de los docentes en el programa se encuentra en una escala competitiva.

Ahora bien, de 22 variables evaluadas en el capital relacional de los egresados un 40% equivalentes a 9 variables se encuentran en una escala de aceptable o con relativa ventaja competitiva, un 36% se encuentra en una escala de inestable, 13.6% estables y tan solo 9% de esas variables se ubican de acuerdo a resultados de los encuestados en una escala competitiva.

Tabla 33. Capital intelectual de los egresados

	Componente Humano							Componente Estructural							Componente Relacional							
	p1	p2	p3	p4	p5	p6	p7	p8	p9	p10	p11	p12	p13	p14	p15	p16	p17	p18	p19	p20	p21	p22
Opción de Respuesta	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Totalmente en desacuerdo					3,3	16,7		3,3	3,3			50	23,3	3,3	3,3	3,3	30		53,3	6,7		
En desacuerdo					6,7	20	10	3,3			6,7	13,3	3,3	16,7	3,3	6,7	26,7		26,7	23,3	6,7	10
Neutro	6,7	10	20	23,3	16,7	13,3	13,3	26,7	13,3	16,7		23,3	33,3	40	40	20	10	13,3	13,3	50	6,7	10
De acuerdo	60	50	50	56,7	46,7	36,7	50	20	53,3	36,7	33,3	6,7	33,3	10	50	66,7	20	63,3		16,7	60	53,3
Totalmente de acuerdo	33,3	40	30	20	26,7	13,3	26,7	46,7	30	46,7	60	6,7	6,7	30	3,3	3,3	13,3	23,3	6,7	3,3	26,7	26,7
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabla 34. Calificación ponderada capital intelectual egresados

TABLA RESUMEN EGRESADOS	Total
Capital Humano	3.93
Capital Estructural	3.62
Capital Relacional	3.30
Capital Intelectual $(a+b+c)/3 = (3.93+3.62+3.30)/3$	3.61

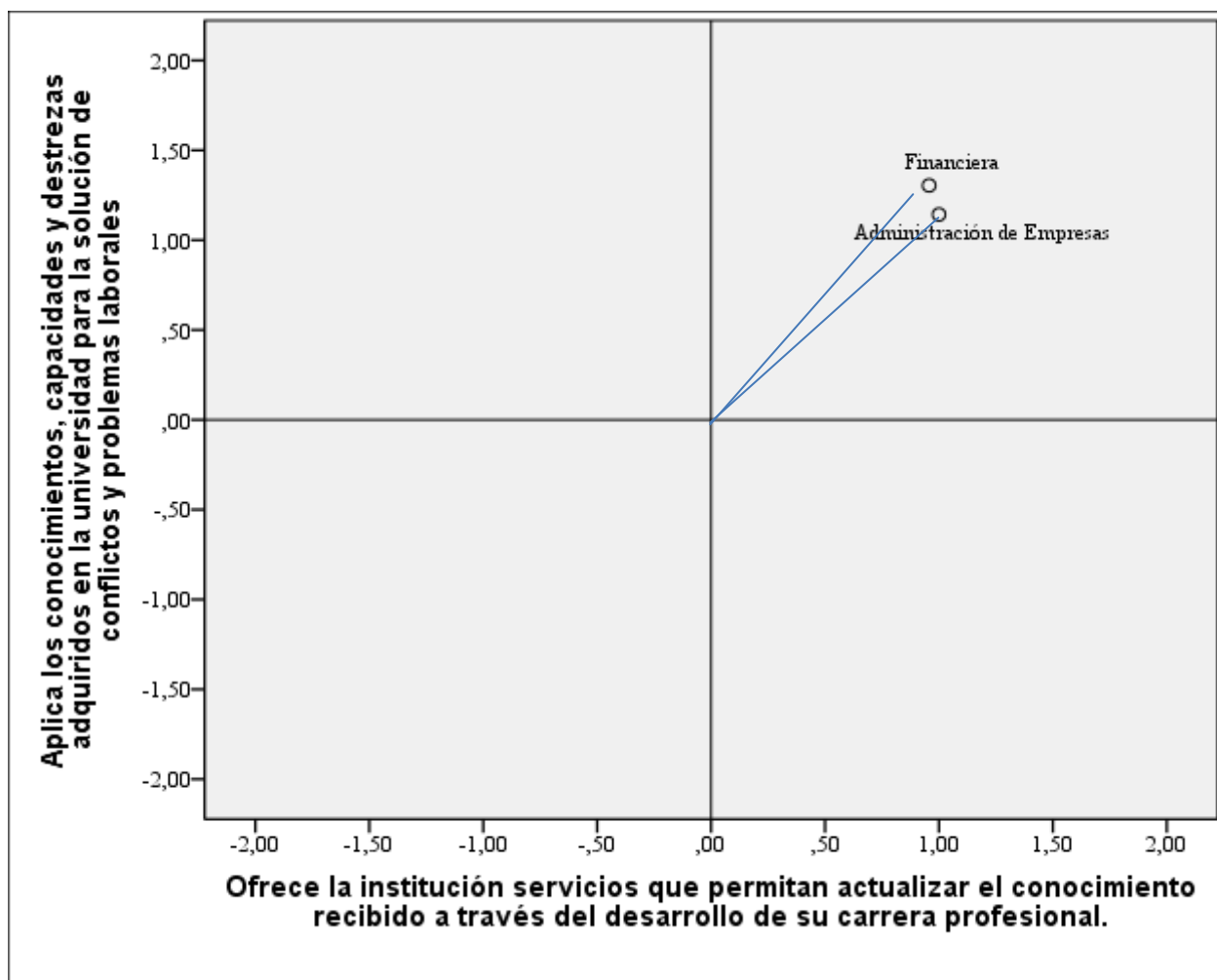
Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas.

Los resultados de la medición del capital en los egresados se encuentran en un 3.61 equivalente a un rango de 72.2, lo que equivale a una escala estable, es decir con poca ventaja competitiva, dando como resultado que los intangibles de la empresa no añaden valor.

4.2.11 Mapa Perceptual Egresados: se presenta el análisis de tres variables para el mapa perceptual de los egresados

Mapa perceptual Componente Humano Egresados: El capital humano de los egresados analiza las variables de aplicación de los conocimientos adquiridos en la universidad para solución de conflictos laborales, con los servicios que ofrece la institución para actualizar el conocimiento recibido en su carrera profesional versus programa al que pertenecen y se observa que los egresados encuestados de los programas de Tecnología en gestión financiera y el programa profesional en Administración de Empresas, muestran favorabilidad o una buena percepción para las dos variables analizadas.

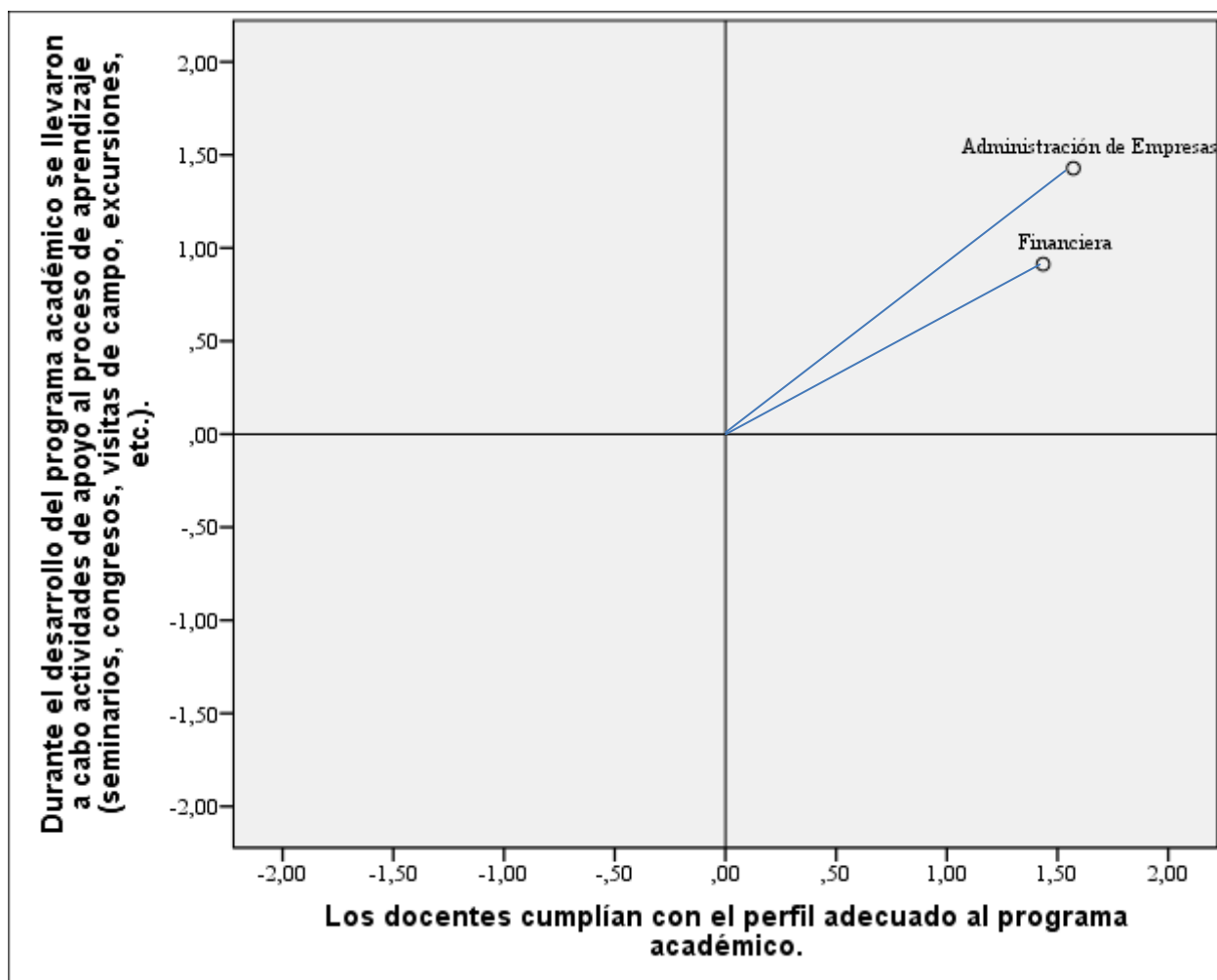
Gráfica 10. Aplica los conocimientos, capacidades y destrezas adquiridos en la universidad para la solución de conflictos y problemas laborales y ofrece la institución servicios que permitan actualizar el conocimiento recibido a través del desarrollo de su carrera profesional. Según programa académico.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa Perceptual Componente Estructural Egresados: El componente estructural analiza variables como las actividades de apoyo para el proceso de aprendizaje de los egresados, con el perfil de los docentes y para los dos programas se observa que también los egresados presentan una percepción favorable para estas variables, con mayor favorabilidad los egresados del programa de Administración de empresas.

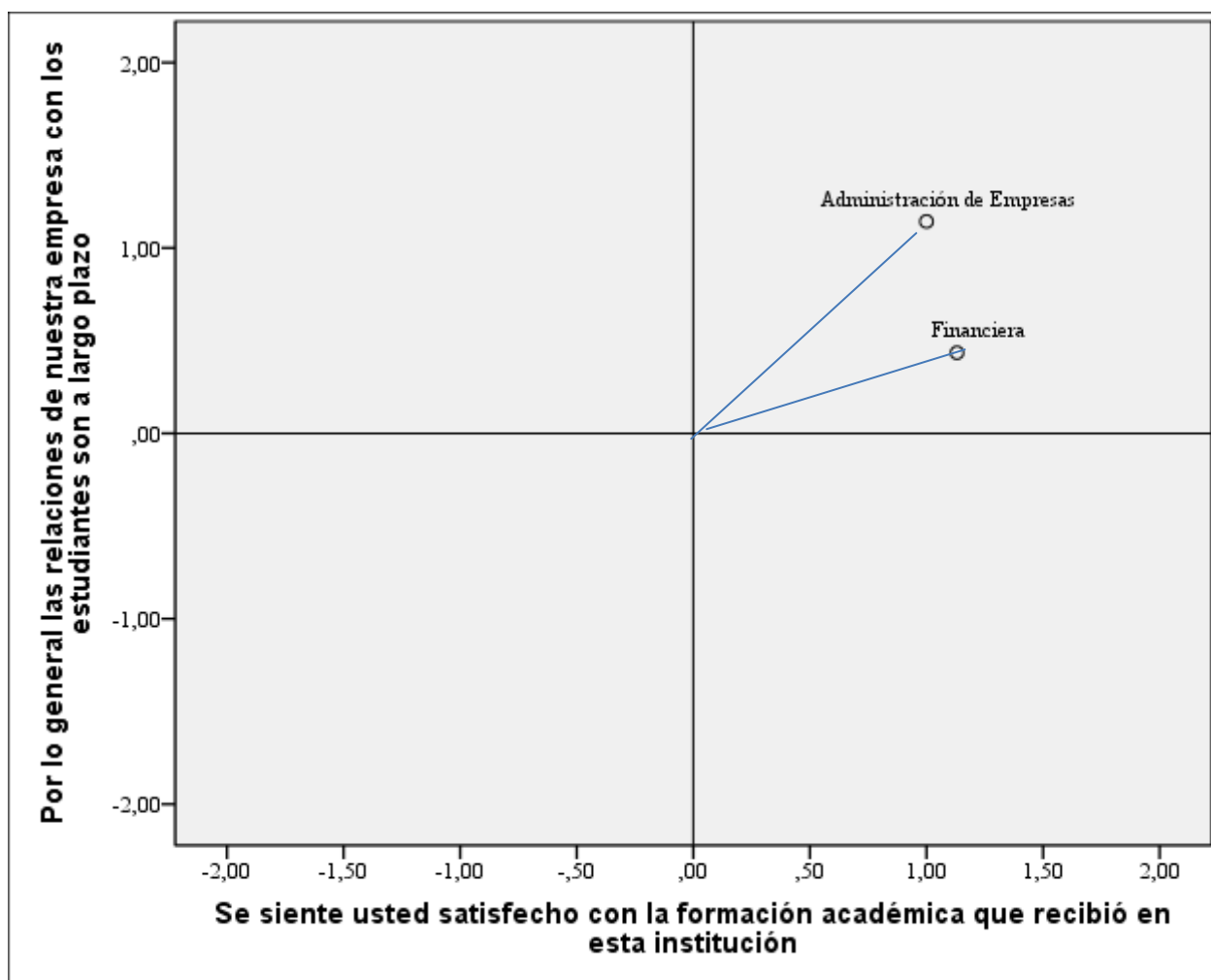
Gráfica 11. Durante el desarrollo del programa académico se llevaron a cabo actividades de apoyo al proceso de aprendizaje (seminarios, congresos, visitas de campo, excursiones y Los docentes cumplían con el perfil adecuado al programa académico. Según programa académico.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

Mapa Perceptual Componente Relacional de los Egresados: El componente relacional muestra que hay favorabilidad por los egresados de los dos programas para las variables analizadas que son las relaciones de la Facultad son a largo plazo, con la satisfacción de los egresados en su formación académica.

Gráfica 12. Por lo general las relaciones de la empresa con los estudiantes son a largo plazo y Se siente usted satisfecho con la formación académica que recibió en esta institución. Según programa académico.



Fuente: Los Autores con base en los resultados de las encuestas utilizando el software de SPSS.

4.2.12 Análisis Capital Intelectual de los cuatro grupos de interés objeto de estudio

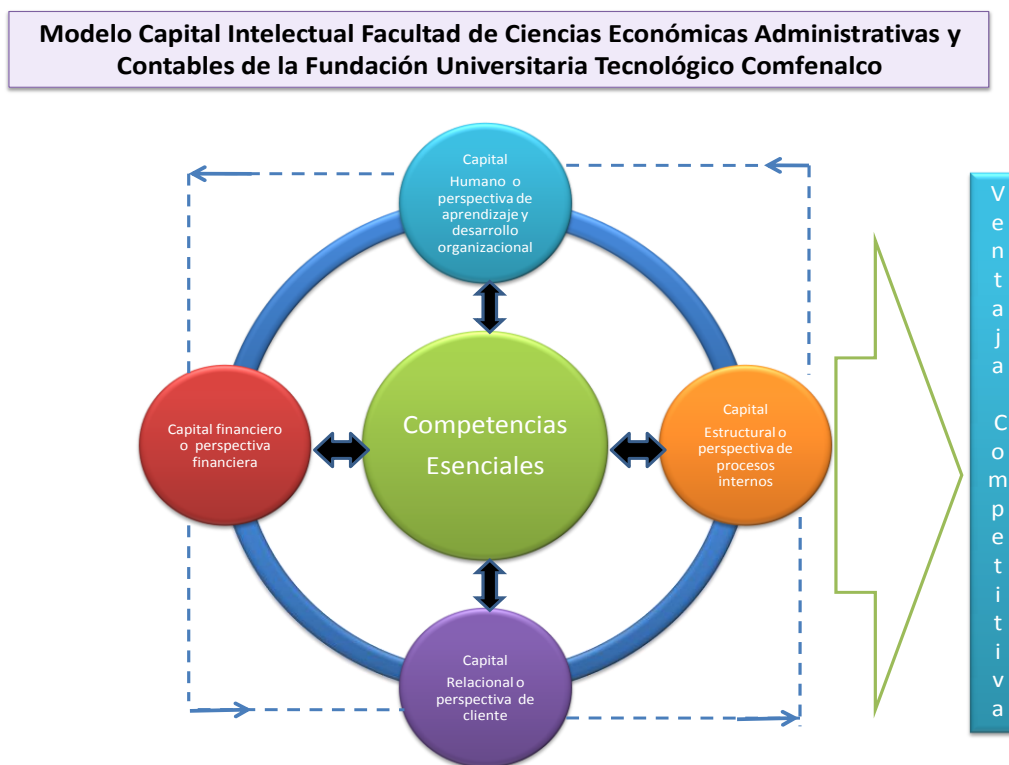
Haciendo un análisis general de los cuatro grupos de estudio, es decir, el personal docente, administrativos, estudiantes y egresados, teniendo en cuenta la escala de medición propuesta para ubicar la escala en que se encuentra la facultad en intervalos de 0 a 55 como una escala inestable, un rango entre 56 a 75 es una escala estable, un rango entre 76 a 90 considerado en una escala aceptable y un rango entre 91 a 100 con una escala competitiva, se evidencia que la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables tiene la mayor participación porcentual en promedio de las variables analizadas, en una escala de aceptable con un 34.5% de participación seguida de un 31.5% en una escala de estable, un 25% se ubica en la escala de inestable y tan solo 9% son variables evaluadas de manera competitiva.

Ahora bien de acuerdo a la sumatoria promedio de los componentes por grupos de interés se ubicaría al personal Administrativos y Egresados en una escala de estable con poca ventaja competitiva, y el personal docente y los estudiantes se ubicaría en una escala aceptable con una relativa ventaja competitiva, estos dos últimos grupos se ubican en una escala un poco mejor, sin embargo estos resultados reflejan que los intangibles de la Facultad a nivel de capital intelectual no añaden valor.

Para lo cual la Facultad debe gestionar de manera más eficiente cada uno de los elementos de los componentes propuestos pudiendo llevar el ideal que es un capital en un rango de 91 a 100 con una escala competitiva.

5. MODELO DE CAPITAL INTELECTUAL PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

Figura 11. Modelo de Capital Intelectual Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables.



Fuente: Los autores, a partir de Bueno, Merino & Salmador, 2008 y Norton y Kaplan (1997).

El capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se propone con base en el Modelo Intellectus y al modelo de Balanced Score Card, como una herramienta de medición que le permitirá a las directivas de la Facultad poder definir estrategias para posibilitar su inserción en la gestión administrativa.

De acuerdo con Kaplan y Norton, (1997) se integra desde la misión y la visión como componentes del direccionamiento estratégico que posibilitan a la Facultad lograr sus objetivos y con (Bueno, 2003) desde el modelo Intellectus, la relación que debe existir entre los componentes, los elementos de cada uno de los componentes del capital intelectual y la interdependencia existente entre el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, con los indicadores que permitan su medición.

El punto principal de este modelo está constituido por las competencias esenciales como elemento central entre cada componente, la competencia central es una actividad interna desempeñada de manera hábil que es central para la estrategia y competitividad de la empresa. Thompson, Peteraf, Gamble & Strickland. (2012).

Este modelo de capital intelectual actúa como un enfoque de sistemas, donde todas sus partes están interrelacionadas e interdependientes, arregladas de manera que produzcan un todo unificado lo cual permiten llevar a la institución a tener una ventaja competitiva.

Existe una interdependencia reflejada por flechas en doble sentido entre las competencias esenciales y los 4 capitales el humano, estructura, relacional, y financiero, estos a su vez están conectados entre sí para mostrar interdependencia y relacionamiento constante que permitirá el fortalecimiento de las mismas para fomentar el conocimiento: individual, institucional y del entorno.

El modelo presenta los siguientes componentes con sus elementos:

Componente Humano o Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento Organizacional el cual requiere de unos elementos como son el conjunto de conocimientos, valores, motivación, formación, niveles académicos, contratación, compensación experiencia, satisfacción, liderazgo y capacidades del personal docente y administrativo que permiten la formación de personas integrales con cultura investigadora, innovadora y emprendedora, es por ello que la Facultad requiere potencializar y fortalecer este conocimiento para convertirlo en único, inimitable y generador de ventaja competitiva.

Dentro del capital humano se identificaron dos clases a saber:

Capital Humano Docente: Corresponde a 235 docentes que a través de sus conocimientos, valores y capacidades, motivación, experiencia, satisfacción y liderazgo ejecutan procesos de docencia, investigación y proyección social, permitiendo de esta manera la formación integral de los estudiantes, este tipo de capital permite la alta calidad académica de la Facultad.

Los elementos de este componente se pueden expresar así:

Conocimientos: De acuerdo con David y Foray (2002) el conocimiento es esencialmente una capacidad cognoscitiva: poseer conocimientos es ser capaz de realizar actividades intelectuales o manuales, en un contexto determinado.

En el proceso de gestión de conocimiento se distinguen dos tipos de conocimiento: el tácito y el explícito. El conocimiento tácito es el que reside en la mente de las personas. Es un conocimiento muy complejo que se forma a través del aprendizaje y la experiencia, y se desarrolla y reproduce mediante complejas operaciones del pensamiento. A este tipo de conocimiento en el cual se conjugan valores, acciones, actitudes y emociones vienen asociadas Facultades como la creatividad, la intuición, el ingenio y la pericia. Por constituir un tipo de conocimiento no articulado e implícito a cada persona, no es accesible a otros individuos de manera directa, ni puede ser formalizado y sistematizado fácilmente, y en tal sentido gestionado.

El conocimiento explícito es aquel que ya está codificado, documentado y sistematizado en medios duraderos, de manera tal que se puede fácilmente recuperar, transmitir o comunicar. Son en general conocimientos sistemáticos, de carácter técnico, que tienen alta capacidad de ser codificados y transferidos en la organización.

En los docentes de la Facultad las personas tienen educación avanzada enfocada a la especialización de sus actividades; gran experiencia profesional dominio de la profesión y experiencia docente.

Valores: Se orienta desde el sentido del respeto, equidad, tolerancia, solidaridad y honestidad, los cuales se ven reflejados en los años de vinculación con la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco y porque la mayoría manifiestan recomendar la institución como institución de formación profesional.

Valores que guían la acción de todo el personal de la institución.

- **Respeto:** En el sentido del acatamiento de las leyes, normas, reglamentos y reconocimiento de los derechos de las personas, el reconocimiento ético y estético que se hace de las condiciones de una persona por sus atributos y acciones en la sociedad.
- **Equidad:** Entendida como la contribución al acceso a la educación pública superior, a los bienes y servicios que ofrece la universidad y a la permanencia en el proceso educativo con criterios de favorabilidad, teniendo en cuenta las capacidades y necesidades de las persona.
- **Tolerancia:** Nacida del reconocimiento de la pluralidad y diversidad del ser humano acorde con los derechos fundamentales consagrados en nuestra Carta Magna y los acuerdos internacionales.
- **Solidaridad:** Expresada en el reconocimiento al otro, el desarrollo de la sensibilidad social en la disposición de ayuda a los demás y al trabajo en equipo.
- **Honestidad:** En el sentido de ajustar el comportamiento y actos a los dictámenes éticos de validez universal que propendan por una sana convivencia social, un alto desarrollo espiritual y una transparencia total en las relaciones sociales, laborales y, en el manejo de los bienes y asuntos públicos y particulares.

Capacidades: Este elemento se puede evidenciar desde la planeación y control de las actividades docentes; desarrollo de herramientas de apoyo en la labor docente; innovación en las prácticas docentes; interacción con los estudiantes; adquisición de nuevos conocimientos y aprovechamiento de espacios y de herramientas institucionales.

Capital Humano Administrativo está conformado por todas las personas que ponen a disposición de la Facultad conocimientos, valores y capacidades para ejecutar procesos de apoyo en la formación de profesionales integrales con cultura investigadora, innovadora y emprendedora; contribuyen con la articulación de funciones misionales con funciones de apoyo.

Estas personas presenta además las siguientes características: **Conocimientos:** nivel de formación académica en los niveles tecnológico, profesional, de especialización y maestría, y doctorados, la mayoría de los profesionales han obtenido su título en Universidades de la ciudad y del país con amplia experiencia laboral que genera dominio en el desempeño de sus funciones.

Valores: Orienta desde el sentido del respeto, equidad, tolerancia, solidaridad y honestidad.

Capacidades: planeación de actividades diarias, socialización del conocimiento y adquisición de nuevos conocimientos.

El **componente Estructural o Perspectiva de procesos Internos:** está conformado por el conjunto de conocimientos extraídos de su capital humano a través de un capital organizacional y un capital tecnológico que contienen los elementos que a través de su cultura organizacional, estructura, procesos e infraestructura le permitirán a la Institución y a la Facultad reconocerse por su liderazgo en el desarrollo regional, por la alta calidad académica, la articulación de sus funciones misionales y tener una ventaja competitiva.

Los elementos del capital estructural de la Facultad están integrados por:

Cultura Organizacional: cuyas características internas permiten a las personas interactuar dentro de la Facultad y de la institución y que facilita sus actividades diarias. En la cultura organizacional se maneja el sentido de pertenencia, la motivación y el liderazgo. La estructura organizacional que evidencia niveles de responsabilidad de acuerdo con los perfiles que existen dentro de la Facultad y que permiten la diferenciación de cargos se pueden evaluar indicadores de Cargos y número de niveles.

Aprendizaje Organizativo: Incluye las condiciones que brinda la Facultad para sistematizar y socializar el conocimiento de cada persona. Con indicadores como programas de capacitación, inducción y manuales de procedimiento.

Procesos. Reúnen todas las actividades que se deben ejecutar dentro de la Facultad para lograr la presentación de un servicio de educación superior con calidad. Sus indicadores trámites, tiempo y calidad.

Esfuerzo en Investigación, desarrollo e innovación I+D+I: Actividades que se fomentan en la Facultad para lograr investigación, desarrollo e innovación. Sus indicadores son: proyectos de investigación, Resultados de los proyectos, publicación de artículos científicos.

En cuanto a la **Dotación tecnológica** integra un conjunto de herramientas que dispone la Facultad para el procesamiento, la transferencia y la sistematización de información dentro de la institución. Permite y garantiza el intercambio de datos dentro de la institución y de ésta con el entorno. Sus indicadores son: equipos e infraestructura tecnológica, en este caso la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco posee una red de laboratorios modernos y con la tecnología suficiente para atender su mercado.

La **Infraestructura** tiene las condiciones físicas que dispone la Fundación universitaria Tecnológico Comfenalco para que se puedan alcanzar la misión y los objetivos institucionales. Sus variables son: reparación, mantenimiento y crecimiento.

Y por último la **Propiedad intelectual** que le da reconocimiento legal para que la Fundación universitaria Tecnológico Comfenalco presente ideas desarrolladas en los laboratorios, de resultados de investigación y el posicionamiento de la Fundación universitaria Tecnológico Comfenalco en el entorno. Sus indicadores son: número de licencias, patentes, derechos de autor y marcas registradas.

Componente Relacional o perspectiva de clientes: Contiene el conocimiento generado por las relaciones que la Fundación universitaria Tecnológico Comfenalco posee con todos sus grupos de interés, está conformado por un capital de negocios y un capital social, que le permitirán a la institución mantener y fortalecer su relación con los estudiantes, egresados, proveedores, accionistas, con otras instituciones, relaciones con los medios de comunicación, entidades del medio ambiente, imagen y reputación corporativa y relaciones con la sociedad en general.

Dentro del capital relacional de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco se incluye el nombre del producto, el registro de la marca que este caso guarda relación con la caja de compensación Comfenalco y su consolidación dentro del mercado como la caja más grande del departamento de Bolívar. El propósito de las relaciones con los grupos de interés es generar valor en la medida que aporte a la organización el conocimiento para satisfacer las necesidades de sus clientes o consumidores.

Se pretende aprovechar todas las relaciones con los lazos de cooperación e intercambio con otras organizaciones y con la sociedad en general.

En la Facultad las relaciones con los diferentes grupos de interés se evidencian así:

Relaciones con los clientes: representa la interacción que la Facultad sostiene con sus estudiantes y con sus egresados logrando en ellos satisfacción y bienestar.

Relaciones con proveedores: es la interacción entre la Facultad y quienes ofrecen bienes y/o servicios para lograr su funcionamiento.

Relaciones con los aliados: se orienta con acciones encaminadas hacia el fortalecimiento de los nexos entre la Facultad y otras instituciones con quienes ha establecido alianzas estratégicas como convenios y visitas.

Relaciones con competidores: son las actividades que realiza la Facultad hacia la interacción con otras instituciones de educación superior.

Relaciones con medios de comunicación e imagen corporativa: actividades que realiza la Facultad para la interacción con los medios de comunicación y de actividades para el posicionamiento de la imagen de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco en el entorno.

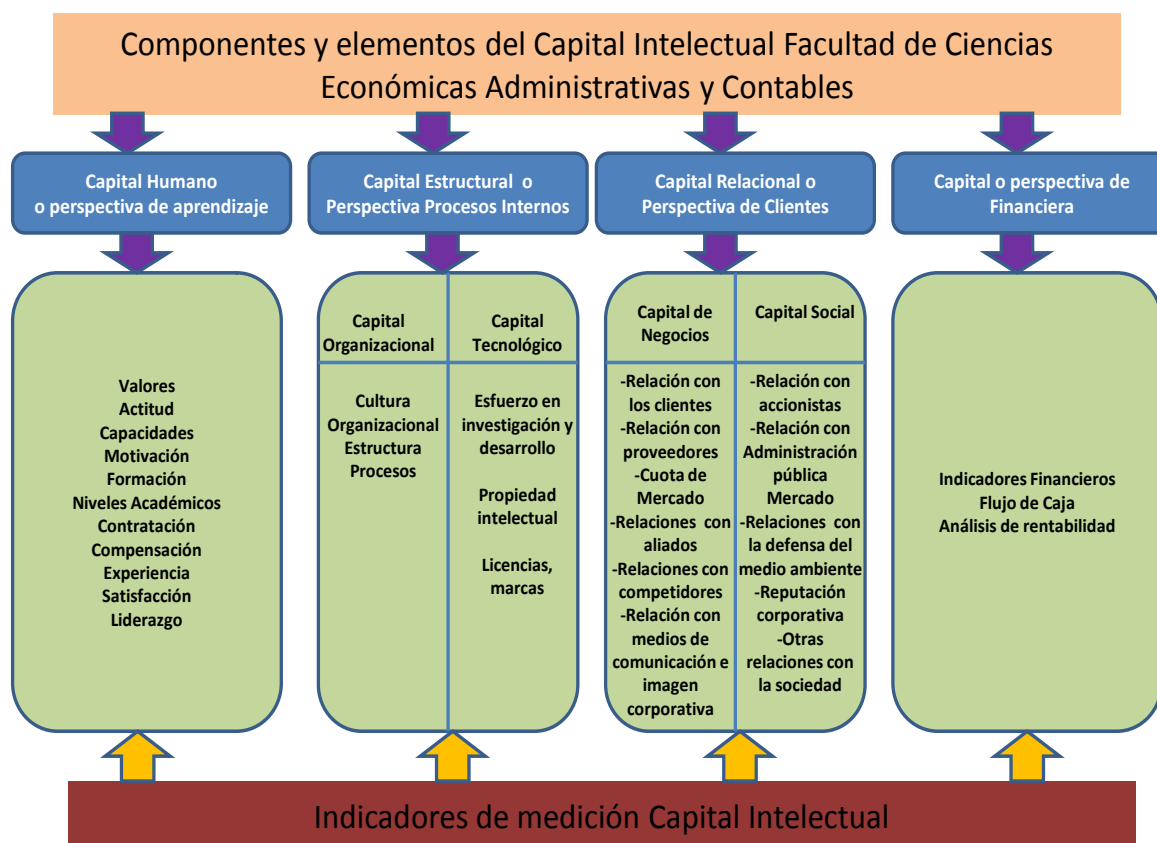
Relaciones con administraciones públicas: son todas las acciones encaminadas al fortalecimiento de los nexos entre la Facultad y la alcaldía de la ciudad y la región.

Relaciones con la defensa del medio ambiente: son todos los esfuerzos que realiza la Facultad para la conservación y el respeto por el medio ambiente.

Relaciones sociales: son los espacios generados por la Facultad para el fortalecimiento de la interacción con los empresarios y con la comunidad de la región.

Componente Financiero o Perspectiva Financiera: se orienta desde un sistema de indicadores financieros y no financieros que tienen como objetivo medir los resultados obtenidos por la Facultad, el cual está conformado por los indicadores financieros como: flujo de caja y análisis de rentabilidad que posibilitan a la Facultad los efectivos adecuados para el futuro de la misma.

Figura 12. Componentes y elementos del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables



Fuente: Los autores, a partir de Bueno, Merino & Salmador, 2008.

Para el diseño de los indicadores para la medición del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables se tuvo en cuenta el componente con los elementos tal como se observa en la siguiente figura.

Tabla 35. Indicadores de medición Capital Humano

Componente	Elemento	Indicador	
Capital Humano o perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento Organizacional	Valores y aptitudes	Cumplimiento de las actividades/ planeación de las actividades	
	Actitud	Nº de personas que colaboran/Nº personas delegadas a actividades	
	Capacidades	Nº actividades delegadas/Nº actividades realizadas	
	Motivación	Satisfacción de empleados/Expectativas de los empleados	
	Formación		Tiempo dedicado a actividades de formación/ tiempo total de trabajo
			No de empleados formados / Total empleados
			Nº de capacitaciones realizados/ Nº de capacitaciones propuestas
	Niveles académicos		% de personal con titulación superior
			% Niveles de formación del personal docente
	Contratación		Tipo de contrato / total de contratos
	Compensación		Remuneración de acuerdo al escalafón
			Pagos de nómina realizados en la fecha establecida/ Nº de pagos realizadas al año
	Experiencia		Antigüedad media de experiencia en el puesto de trabajo
			Antigüedad media de experiencia en el sector
			Antigüedad media de experiencia en la organización
Satisfacción		No de personas satisfechas con sus	

		responsables directos
		% de personas satisfechas con sus puestos de trabajo
	Liderazgo	% de personas que conocen la estrategia de la institución
		N° de empleados que realizan actividades que transforman sus contexto

Fuente: Los autores.

Tabla 36. Indicadores de medición Capital Estructural

Componente	Elemento	indicador
Capital Estructural o Perspectiva de Procesos Internos	Cultura Organizacional	N° de actividades programadas para el fortalecimiento de la identidad de la Facultad
		N° de empleados que conocen y viven la cultura organizacional
	Estructura	No de niveles jerárquicos existentes en la facultad
		No de cargos/N° de administrativos
		N° de actividades para análisis de los niveles de responsabilidad
	Aprendizaje organizativo	No de personas que han cambiado de puesto de trabajo en el año
		No de departamentos que se han visto alterados o modificados en el año
	Procesos	No de procesos documentados en la facultad
		N° de trámites que se deben realizar por proceso de la Facultad.
	Esfuerzo en Investigación y Desarrollo	No de investigadores en la facultad
		N° de proyectos de investigación presentados
		N° de proyectos con alto impacto,
		N° de libros/ publicación de resultados

		impresos
		Nº de grupos de investigación categorizados
	Propiedad intelectual	Nº de patentes y derechos de autor registrados
	Licencias, Marcas	Nº de licencias registradas
		Nº de marcas registradas
	Infraestructura tecnológica	Nº de laboratorios;
		Nº de equipos de cómputos.
		Nº de servidores disponibles.
		Nº de equipos audiovisuales disponibles
		Nivel de actualizaciones del material bibliográfico de la biblioteca

Fuente: Los autores.

Tabla 37. Indicadores de medición Capital Relacional

Componente	Elemento	Indicador
Capital Relacional o Perspectiva de Clientes	Relación con los Clientes	Nº de actividades programadas para conocer la satisfacción percibida por estudiantes y egresados
		Nº de actividades de actualización programadas para docentes y estudiantes
		Nº de egresados que asisten a las actividades de actualización/ total de egresados
		Nº de estudiantes que participan en actividades de bienestar/ total de estudiantes.
	Relación con los proveedores	Nº de proveedores que mantiene relación comercial o contractual
		Nº de pagos efectuados en la fecha correspondiente/ total pagos realizados
	Cuota de mercado	Participación de la cuota del mercado
	Relaciones con los aliados	Nº de convenios realizados y activos

	Relaciones con los competidores	N° de competidores en el mercado N° de alianzas vigentes/ total alianzas programadas
	Relaciones con medios de comunicación e imagen corporativa	Posicionamiento de la marca en el sector
		N° de pautas publicitarias contratadas
	Relaciones con accionistas	% de retorno de la inversión (ROA)
	Relaciones con administraciones públicas	N° de convenios con las administraciones publicas
	Relaciones con la defensa del medio ambiente	N° de proyectos en defensa del medio ambiente
	Reputación corporativa	Percepción de la reputación de la institución.

Fuente: Los autores.

Tabla 38. Indicadores Capital financiero

Componente	Elemento	Indicador
Capital financiero o perspectiva financiera	Indicadores financieros	Liquidez
		Endeudamiento
		Rentabilidad
	flujos de caja	Flujo de Caja
	Análisis de rentabilidad del cliente y servicios	ROI
		ROA

Fuente: Los autores.

6. CONCLUSIONES

- El capital intelectual se convierte en una herramienta clave para la gestión de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables que debe estar integrada a los lineamientos de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, por de su identificación y caracterización es posible medirlo a través de un instrumento que permita a la Facultad diseñar políticas de gestión y estrategias efectivas que busquen el crecimiento institucional y mejoren el impacto que la Facultad tiene a nivel local regional y nacional.
- Los instrumentos de medición del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, es el resultado de analizar las variables del Balanced Scorecard y del modelo Intellectus, los cuales permiten llevar a cabo una medición del capital intelectual desde el direccionamiento estratégico de la Facultad, para de esta manera generar un instrumento sencillo, flexible y útil donde se evidencia la interdependencia que debe existir entre el capital humano, el capital estructural y el capital relacional, donde una falencia de cualquiera de ellos disminuye el valor de la institución y no permite alcanzar su misión ocasionado así que la proyección a largo plazo de la visión se desvirtuó.
- La caracterización del capital intelectual de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco fue clave para evidenciar el conocimiento, las capacidades y los valores que posee el capital humano y permitió también identificar la infraestructura, la capacidad tecnológica y el estado actual de las relaciones que la Facultad sostiene con el medio.
- En el capital humano de los docentes se detectan falencias en los elementos de la investigación como: mejorar la participación en actividades de asistencia y/o participación a eventos, congresos seminarios, ponencias entre otras, en el elemento de la contratación y la remuneración más de la mitad no está de acuerdo con las condiciones ofrecidas por la Facultad; en lo referente a la formación de cursos pedagógicos tampoco están muy de acuerdo, sería más benéfico formación en las especificidades de las disciplinas de los docentes, en el capital estructural y relacional

todos los elementos analizadas están superior al 50% de favorabilidad o de muy de acuerdo.

- En lo que se refiere al capital humano del personal administrativo las falencias evidenciadas por aproximadamente la mitad de los encuestados son que los empleados no provienen de las mejores universidades del país y del mundo y en lo referente al capital estructural la Facultad no usa patentes y licencias como una manera de conservar conocimiento, el tiempo medio para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación es mayor que el del competidor más cercano, la Facultad no otorga incentivos a los empleados innovadores, los empleados consideran que sus condiciones de trabajo no son tan buenas y en el capital relacional se encuentra que los empleados no se contactan con los proveedores para solucionar problemas en común y la Facultad no tiene una reputación superior a sus principales competidores en cuanto al alto nivel de investigación e innovación.
- El capital humano de los estudiantes presenta una falencia con relación a los espacios de recreación y esparcimiento donde consideran que estos no son adecuados y suficientes para el desarrollo de actividades lúdicas y deportivas, en el capital estructural las evaluaciones fueron superiores al 50% de favorabilidad o acuerdo a los elementos analizados, en el capital relacional los estudiantes consideran que las relaciones de la Facultad con ellos no son a largo plazo, y no están de acuerdo con el índice de quejas y reclamos como indicador bajo.
- El capital humano y estructural de los egresados tiene más del 50% de favorabilidad para los elementos intervenidos, y para el capital relacional manifestaron la mayoría que no tienen alguna relación contractual con la institución y no fueron beneficiados con algún convenio interinstitucional de la universidad.
- Una vez analizados los componentes del capital intelectual, es decir, el capital humano, el capital relacional y capital estructural de la Facultad se encontró que el capital intelectual del personal Administrativos y Egresados se ubican en un rango entre 56 a 75, lo que equivale a una escala de capital intelectual estable equivalente a poca ventaja competitiva, y el capital intelectual del personal docente y los

estudiantes se encuentran en un rango entre 76 a 90, equivalente a una escala de capital intelectual aceptable, con una relativa ventaja competitiva, dando como resultado que los intangibles de la Facultad no añaden valor.

- Se propuso un modelo de Capital Intelectual con base en los postulados del modelo Intellectus y al modelo de Balanced Scorecard, como una herramienta de medición que le permitirá a las directivas de la Facultad poder definir estrategias para posibilitar su inserción en la gestión administrativa, el punto principal del modelo se basa en las competencias esenciales que debe tener el capital humano, el modelo actúa como un enfoque de sistemas, donde todas sus partes están interrelacionadas e interdependientes, de manera que produzcan un todo unificado donde con una gestión efectiva le permite a la institución tener una ventaja competitiva, la interdependencia se refleja por flechas en doble sentido entre las competencias esenciales y los cuatro capitales el humano, estructura, relacional y financiero.

7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda que la Facultad tenga en cuenta los resultados de la investigación para que tome las acciones pertinentes o gestione de manera más eficiente cada uno de los elementos de los componentes propuestos, pudiendo llevar el ideal que es un capital intelectual en un rango de 91 a 100 que representa una escala competitiva.
- Se recomienda que la Facultad no dilate la implementación de este proyecto para que su capital intelectual genere ventaja competitiva, teniendo en cuenta que esta institución es una empresa generadora de conocimiento.
- Se recomienda que la Facultad una vez empiece las acciones respectivas para su capital intelectual realice una segunda medición y si es necesario el ajuste del instrumento lo haga.
- Se recomienda que el instrumento pueda ser aplicado a nivel de otras Facultades para determinar realmente el capital intelectual de toda la institución.
- Se recomienda que la gestión en el desarrollo del capital intelectual lleve la siguiente lógica docentes, estudiantes, egresados y administrativos, debido a que con los mejores docentes apoyados en la infraestructura y el capital financiero aporten al desarrollo de los mejores estudiantes.
- Se recomienda que el instrumento de medición tenga en cuenta elementos del estudio de pertinencia de los estudiantes y egresados y evaluación del desempeño para los docentes y administrativos con el propósito de tener más unidades específicas a evaluar de los grupos objetivos.
- Se recomienda que el instrumento de medición sea aplicado por programas académicos, y que en los años de experiencia mencione cuanto tiempo tardo el docente en pasar de un escalafón a otro, porque el docente puede esperar con base en el tiempo o si realizó estudios y fue promovido, así mismo para hacer un análisis de

supervivencia de cuanto tardan los profesores en pasar de un escalafón a otro o mantenerse en un puesto de trabajo.

- Otra de las recomendaciones es que en el instrumento se especifique que nivel académico y de formación tiene el docente, es decir, especialista y de que rama, para contar con un mejor perfil en la Facultad y si el docente este trabaja en otra universidad que tipo de contrato tiene y cuanto es su salario en promedio, para compararse con el sector.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PEI, (2003). Proyecto Educativo Institucional. Consejo Superior de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco – Cartagena).

UNESCO, (1998). La educación superior en el siglo XXI. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París.

Stewart, T (1997). Nueva riqueza de las organizaciones; el capital intelectual, primera edición buenos Aires. Ediciones Granica S.A.

Edvinsson, L. y Malone, M. (1998). El Capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. España. Gestión.

Ramírez, E. (2007). Capital intelectual. Algunas reflexiones sobre su importancia en las organizaciones.

http://www.ciruelo.ininorte.edu.co/pdf/pensamiento_gestion/23/5_Capital%20intelectual.pdf.

Consulta: 25-10-2010.

Klein y Prusak. (1996). “Material intelectual que ha sido formalizado, aprehendido y potenciado para producir un bien de mayor valor”.

Dasgupta, P. y David, A. 1994. «Towards a new economics of science », *Research Policy*, 23.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1995). “The knowledge – creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation”. Oxford University Press. NY.

Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*, Nueva York : Doubleday

M. Garcia, P. Simo. J. Sallan. (2006). La evolución del capital intelectual y las nuevas corrientes

(E. G. Celemi y Skandia, SCSI, 1995), Intellectual capital Components Measurement and managementn.

HARVEY, M.G. y LUSCH, R.F. (1999). "Balancing the intellectual capital books: intangible liabilities". *European Management Journal*. Vol. 17, No. 1, February, pp. 85-92.

Klein, A & Prusak, L (1994). *Characterizing intellectual capital*, Ernst & Young LLp, Boston. M.A.

Brooking, A. (1997). *El Capital Intelectual*, Paidos Empresa, Barcelona, 1997.

Bontis, N. (1996): "There's a price on your head: Managing intellectual capital strategically", *Business Quarterly*, Summer, pp. 41-47.

Stewart, T. (1997). *Nueva riqueza de las organizaciones; el capital intelectual*, primera edición Buenos Aires. Ediciones Granica S.A.

Stewart, T & Zadunaisk, D. (1998). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*, Buenos Aires.

Bradley, K. (1997). *Intellectual Capital and the new wealth of nations*. *BusinessStrategyReview*. vol. 8, n°4, pp. 33-44.

Edvinsson, L. y Malone, M. (1998). *El Capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa*. España. Gestión.

Leif, E y Malone, M.(1998). "El Capital Intelectual" Grupo Editorial Norma.

Sveiby, K(2000). *Capital intelectual – la nueva riqueza de las empresas. Como medir y gestionar los activos intangibles para crear valor*. Primeraedición. Paris.

EUROFORUM (1998). “Medición del capital intelectual: modelo Intelect”. Madrid: I.U. Euroforum Escorial.

Sveiby, K(2000). Capital intelectual – la nueva riqueza de las empresas. Como medir y gestionar los activos intangibles para crear valor. Primera edición. Paris.

LEV, BARUCH (2001). “Intangibles: “Medición, Gestión E Información”. Deusto. Barcelona.

Bueno, E. (2002): “Dirección estratégica basada en conocimiento: Teoría y práctica de la nueva perspectiva”, en Morcillo, P. y Fernández Aguado; J. (2002): *Nuevas Claves para la Dirección Estratégica*, Ed. Ariel, Barcelona.

Nevado, D y López V. (2002). El capital intelectual: valoración y medición (modelos, informes, desarrollos y aplicaciones), Primera edición. Madrid Prentice Hall.p 25.

Bueno, E, Merino, C & Salmador, M (2008). Génesis, concepto y desarrollo del Capital Intelectual en la Economía del Conocimiento. Estudios de economía aplicada. España.

Ramírez, G.; Lorduy, C. y Rojas, A. (2007): “Intellectual capital management in Spanish Universities”. *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 8, pp. 732-748.

González, A y Ortega, Z. (2011). Capital intelectual y la NIC 38: el binomio que favorece la valoración de la empresa. p. 41.

Nevado, D & López, V. (2000), Como medir el capital de una empresa.

Kaplan, R y Norton, D. (2000). *Balanced Scorecard*. Editorial Norma.

Kaplan, R y Norton, D. (2000). *Cuadro de mando integral*. Gestión 2.000. Barcelona.

Gómez, L. (2008). Como medir el capital intelectual. En: [http://www.wikilearning.com/monografia/el capital intelectual como medir el capital intelectual](http://www.wikilearning.com/monografia/el_capital_intelectual_como_medir_el_capital_intelectual). (17, Julio, 2008).

Brooking, A. (1996). El Capital Intelectual, Paidós Empresa, Barcelona.

(Sveiby, K (2000). Capital intelectual–la nueva riqueza de las empresas. Como medir y gestionar los activos intangibles para crear valor. Primera edición. Paris.

Bueno, E. (2002): “Dirección estratégica basada en conocimiento: Teoría y práctica de la nueva perspectiva”, en Morcillo, P. y Fernández Aguado; J. (2002): *Nuevas Claves para la Dirección Estratégica*, Ed. Ariel, Barcelona.

BONTIS, N. (1998). “Intellectual Capital: An exploratory study that develops measure and models”. *Management Decision*, Vol. 36, No. 2, pp. 63-76.

BONTIS, N. (1999). “Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field”. *International Journal of Technology Management*, Vol. 18, pp. 433-462.

BONTIS, N. (2001). “Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital”. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 3, No. 1, pp. 41-60.

ORDOÑEZ, P. (2003). Intellectual capital reporting in Spain: a comparative view. *Journal of Intellectual Capital*. Vol. 4, No. 1, pp. 61-81.

García, T. Vergiu, J. Párraga, R y Santos N. (2007). Desarrollo de un modelo factorial y dinámico para la medición de los intangibles de empresas de manufactura. Universidad Nacional Mayor de San Marcos Perú. 2007.

Thompson, Peteraf, Gamble & Strickland. (2012). *Administración Estratégica*. Decimo octava edición. Mc GrawHill.

Anexos

**CUESTIONARIO MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL CON BASE EN LOS
MODELOS INTELLECTUS Y BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO**

Encuesta Docentes

El cuestionario que se presenta a continuación, busca identificar los elementos del capital intelectual que son tenidos en cuenta en la facultad desde el componente humano, estructural y relacional, como son los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y motivaciones que posee el personal docente que tienen a su cargo la ejecución de los procesos de docencia, investigación, y proyección social que permita el cumplimiento de la misión institucional.

La información suministrada será utilizada para alcanzar el objetivo de la investigación, por lo tanto es de carácter académico y no compromete a las directivas de la institución ni al encuestado.

INFORMACIÓN GENERAL DEL DOCENTE:

Nombre: _____ (Opcional)

Profesión: _____

Nivel Académico Profesional ___ Especialista ___ Maestría ___ Doctorado___

Programa: _____

Docente: Cátedra ___ Medio Tiempo ___ ¾ Tiempo ___ Tiempo Completo ___

Tipo de contrato: a término fijo ___ Indefinido ___

Años de experiencia ___

DIAGNÓSTICO SOBRE CAPITAL INTELECTUAL⁴

Para valorar cada una de las afirmaciones suministradas asigne la calificación que según su criterio corresponde de acuerdo con la siguiente escala:

⁴ Los autores teniendo en cuenta el trabajo de G, Martin, E, Alama, J.E, Navas y P, López. El papel del capital intelectual en la innovación tecnológica. Cuadernos de Economía y dirección d empresas 2009.

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

PREGUNTAS		ESCALA				
Nº		5	4	3	2	1
CAPITAL HUMANO						
1	La Facultad le da a conocer las actividades que va a desempeñar durante el periodo contratado.					
2	La facultad hace un seguimiento a la planeación académica diseñada y realiza los ajustes de acuerdo con las necesidades detectadas.					
3	Los docentes de la facultad participan como ponente en congresos, seminarios o eventos académicos que actualizan el conocimiento.					
4	Los docentes de la Facultad Participan como asistente en congresos, seminarios o eventos académicos que actualizan el conocimiento.					
5	La institución remunera a sus empleados de acuerdo a sus conocimientos, capacidades y preparación personal					
6	Los empleados de la institución están conforme con el tipo de contrato que tienen					
7	La institución apoya a sus docentes en algún tipo de formación profesional					
8	Los docentes están conformes con la formación de cursos pedagógicos que realiza la institución al comenzar cada semestre.					
9	La facultad permite un ambiente para que este motivado y satisfecho al prestar sus servicios.					
CAPITAL ESTRUCTURAL						
10	Antes de iniciar las labores académicas la					

	facultad determina los espacios físicos donde usted llevará a cabo cada sesión de clase (aula.)					
11	Al inicio de las labores académicas la Facultad solicita el proyecto docente con el contenido de cada sesión, material de lectura, material audiovisual y las guías de evaluación de cada una de estas actividades.					
12	La facultad tiene conocimiento de la programación semestral de las actividades que realiza con los estudiantes fuera del aula de clase.					
13	Los docentes de la facultad utilizan lecturas comentadas, discusiones grupales, exposición, proyectos de investigación, solución de ejercicios individuales, presentación de películas y videos como herramientas de apoyo en su labor.					
14	Los docentes de la facultad propician espacios para estimular ideas creativas e innovadoras					
15	Los docentes de la Facultad usan el aula virtual, (chat, el correo electrónico) y las consultas en páginas web como herramientas para el desarrollo de la asignatura que usted imparte.					
16	Los docentes de la Facultad publican artículos en los medios (revistas o periódico) que la institución posee para difundir el conocimiento.					
17	Los docentes de la facultad utilizan las bases de datos que la biblioteca ofrece como herramientas tecnológicas para la ampliación del conocimiento.					
18	Los docentes de la facultad consiguen en la biblioteca como unidad de apoyo académico material bibliográfico suficiente, pertinente, actualizado.					
19	La facultad dispone de una biblioteca con herramientas tecnológicas para el proceso					

	formativo del docente.					
20	La facultad posee un alto grado de competencias en técnicas informáticas					
21	En la facultad los docentes consideran que sus condiciones de trabajo son buenas.					
CAPITAL RELACIONAL						
22	Los contactos laborales de la facultad son bastante cercanos con los docentes					
23	La facultad propicia actividades para que el docente y sus estudiantes desarrollen fuera del aula de clase, como la elaboración de ensayos por escrito, la participación en foros, la resolución de casos prácticos, la elaboración de trabajos de investigación y plan lector. (Relaciones con el sector)					
24	La facultad promueve los servicios que bienestar institucional ofrece a los docentes.					
25	En la facultad el índice de quejas y reclamos de los docentes es bastante bajo					
26	La calidad de nuestros programas de la facultad académicos es bastante reconocida en el mercado.					
27	Nuestra facultad tiene una reputación superior a sus principales competidores debido a su alto componente de investigación e innovación.					

Por su activa participación y contribución al desarrollo del proyecto de investigación, Diseño de un modelo conceptual de capital intelectual para las Instituciones de Educación Superior. Caso: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se presentan los más sinceros agradecimientos.

**CUESTIONARIO MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL CON BASE EN LOS
MODELOS INTELLECTUS Y BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO**

Encuesta Administrativos

El cuestionario que se presenta a continuación, busca identificar los elementos del capital intelectual que son tenidos en cuenta en la facultad desde el componente humano, estructural y relacional, como son: los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y motivaciones que posee el personal administrativo que tienen a su cargo los procesos de dirección, administración y operación dentro de ella que permita el cumplimiento de la misión institucional.

La información suministrada será utilizada para alcanzar el objetivo de la investigación, por lo tanto es de carácter académico y no compromete a las directivas de la institución ni al encuestado.

INFORMACIÓN GENERAL DEL FUNCIONARIO:

Nombre: _____ (Opcional)

Profesión: _____

Programa: _____

Cuántas personas tiene bajo su dirección: _____

Tipo de contrato: a término fijo ___ Indefinido _____

Años de experiencia _____

DIAGNÓSTICO SOBRE CAPITAL INTELECTUAL⁵

Para valorar cada una de las afirmaciones suministradas asigne la calificación que según su criterio corresponde de acuerdo con la siguiente escala:

⁵ Tomado de G, Martin, E, Alama, J.E, Navas y P, López. El papel del capital intelectual en la innovación tecnológica. Cuadernos de Economía y dirección de empresas 2009.

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

PREGUNTAS		ESCALA				
No		5	4	3	2	1
	CAPITAL HUMANO					
1	Nuestros empleados provienen de los mejores centros de enseñanza superior del país y /o del extranjero					
2	Nuestros empleados tienen la titulación necesaria para realizar su trabajo con eficacia					
3	Nuestros empleados se destacan para desempeñar con éxito su trabajo					
4	Nuestros empleados son creativos y brillantes					
5	Nuestros empleados desarrollan nuevas ideas y conocimientos					
6	Los problemas resultan fáciles de resolver porque nuestros empleados tienen la habilidad de comprender la consecuencia de sus acciones					
7	El tiempo de permanencia de nuestros empleados en la facultad está por encima de la media del sector					
8	El índice de rotación de nuestros empleados está por debajo de los competidores					
9	Nuestros empleados tienen la experiencia necesaria para desempeñar su trabajo con éxito					
10	Nuestros empleados son expertos en las funciones que desempeñan					
11	Un porcentaje importante de los empleados tienen acceso a planes de incentivo en la facultad.					

12	Nuestros empleados tienen un alto grado de satisfacción					
	CAPITAL ESTRUCTURAL					
13	Nuestra facultad posee un alto grado de competencias en técnicas informáticas					
14	En nuestra facultad utilizamos de modo rutinario sistemas informáticos para realizar el trabajo					
15	Nuestra facultad usa patentes y licencias como una manera de conservar conocimiento					
16	Nuestra facultad guarda parte de su conocimiento en bases de datos, manuales, intranet					
17	El tiempo medio para el desarrollo de proyectos de investigación e innovación es mayor que el del competidor más cercano					
18	Nuestra facultad otorga incentivos a los empleados innovadores					
19	El costo medio por proyectos de investigación es menor que el del competidor más cercano					
20	Respecto al competidor más cercano, el gasto anual en investigación es superior					
21	Respecto a nuestro competidor más cercano la calidad y cantidad de empleados en investigación es superior.					
22	Nuestra Facultad posee conocimientos y habilidades para vincular objetivos operacionales y metas con planes de compensación.					
23	Nuestra facultad tiene procedimientos documentados que ayudan a ejecutar acciones rutinarias					
24	Los objetivos de nuestra facultad son claros y acordados para la institución					
25	La facultad ha desarrollado programas de calidad en los últimos 3 años.					

26	Nuestros empleados comparten los valores, creencias y símbolos de la institución.					
27	Nuestros empleados tienen un alto sentido de compromiso con la facultad.					
28	Nuestros empleados tienen información relacionada con su trabajo para poder realizarlo con eficacia.					
29	Hay comunicación fluida entre directivos y empleados.					
30	Empleados y directivos hacen verdaderos esfuerzos por resolver problemas en común.					
31	Nuestros empleados consideran que sus condiciones de trabajo son buenas					
32	Hay confianza entre directivos y empleados					
	CAPITAL RELACIONAL					
33	Los contactos laborales con los grupos estudiantiles son bastantes cercanos					
34	Por lo general las relaciones de nuestra facultad con los estudiantes son a largo plazo					
35	Nuestra facultad posee una cartera amplia de estudiantes					
36	En nuestra facultad el índice anual de quejas y reclamos de los estudiantes es bastante bajo					
37	Por lo general las relaciones de nuestra facultad con los proveedores son a largo plazo					
38	Nuestros empleados se contactan con los proveedores para solucionar problemas en común					
39	Nuestra Facultad tiene habilidad para establecer alianzas con el sector externo					
40	En nuestra facultad las alianzas establecidas gozan de solidez					
41	La calidad de los servicios de nuestra facultad es ampliamente reconocida en el mercado					

42	Nuestra Facultad tiene una reputación superior a sus principales competidores debido a su alto nivel de investigación e innovación.					
-----------	---	--	--	--	--	--

Por su activa participación y contribución al desarrollo del proyecto de investigación Diseño de un modelo conceptual de capital intelectual para las Instituciones de Educación Superior. Caso: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se presentan los más sinceros agradecimientos.

**CUESTIONARIO MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL CON BASE EN LOS
MODELO INTELLECTUS Y BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO**

Encuesta Egresados

El cuestionario que se presenta a continuación, busca identificar los elementos del capital humano adquiridos o que son tenidos en cuenta en la facultad: como son los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y motivaciones que poseen los egresados de la institución.

La información suministrada será utilizada para alcanzar el objetivo de la investigación, por lo tanto es de carácter académico y no compromete a las directivas de la institución ni al encuestado.

INFORMACIÓN GENERAL DEL EGRESADO:

Nombre: _____

Programa académico: _____

Año de graduación: _____

Información laboral Empresa: _____ Tipo: _____ Sector: _____

Cargo desempeñado: _____

Nivel del cargo desempeñado: Directivo: _____ Asesor: _____ Auxiliar: _____

Otro: _____ ¿Cuál?: _____

Nivel de salario: Entre 1 y 2 S.M.L.V _____ Mayor a 2 y menor a 4 S.M.L.V _____ Mayor a 4 y menor a 6 S.M.L.V _____ Mayor a 6 S.M.L.V _____

Edad: Menor de 25 años _____ Entre 26 y 32 años _____ Entre 33 y 39 años _____

Entre 40 y 46 años _____ Mayor a 47 años _____

Ha continuado estudios de posgrados?: Sí _____ No _____

En qué nivel? Especialización: _____ Maestría: _____ Doctorado: _____

Cuál es su expectativa de estudios de posgrado:

Especialización: _____ Maestría: _____ Doctorado _____

Para valorar cada una de las afirmaciones suministradas asigne la calificación que según su

criterio corresponde de acuerdo con la siguiente escala:

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

No	PREGUNTAS	ESCALA				
		5	4	3	2	1
COMPONENTE HUMANO						
1	Aplica los conocimientos, capacidades y destrezas adquiridos en la universidad para la solución de conflictos y problemas laborales					
2	Con los temas vistos en cada una de las asignaturas del programa académico ha adquirido la capacidad de responder positivamente a los requerimientos laborales.					
3	Los nuevos conocimientos creados se lograron con la participación activa de los estudiantes.					
4	Ofrece la institución servicios que permitan actualizar el conocimiento recibido a través del desarrollo de su carrera profesional.					
5	Se encuentra usted satisfecho con la actual oferta de educación continuada de la institución					
6	Existe una comunicación continua de la institución con usted sobre su actividad profesional					
7	Durante el desarrollo del programa académico contaba con el conocimiento suficiente sobre dónde dirigirse en caso de presentarse algún inconveniente académico o administrativo					

	COMPONENTE ESTRUCTURAL					
8	Durante el desarrollo del programa académico se llevaron a cabo actividades de apoyo al proceso de aprendizaje (seminarios, congresos, visitas de campo, excursiones, etc.).					
9	Los laboratorios respondían con los requerimientos para el proceso de aprendizaje					
10	La biblioteca disponía de las herramientas tecnológicas para responder a las necesidades del proceso de aprendizaje.					
11	Los docentes cumplían con el perfil adecuado al programa académico.					
12	Esta usted vinculado con algún proyecto de investigación, publicación u otros					
13	La participación de los egresados en los órganos de dirección de la institución genera un impacto positivo en los egresados.					
14	La institución invita a sus egresados a actualizar sus datos.					
	COMPONENTE RELACIONAL					
15	Los contactos laborales con los egresados son bastante cercanos					
16	Por lo general las relaciones de nuestra empresa con los egresados son a largo plazo					
17	Tiene usted alguna relación contractual con la institución					
18	Se siente usted satisfecho con la formación académica que recibió en esta institución					
19	Fue usted beneficiado con algún convenio interinstitucional de la universidad					
20	En nuestra empresa el índice anual de quejas de los clientes es bastante bajo					

21	La calidad de los productos/servicios de nuestra empresa es ampliamente reconocida en el mercado					
22	Nuestra empresa tiene una reputación superior a sus principales competidores debido a su alto nivel de innovación					

Por su activa participación y contribución al desarrollo del proyecto de investigación Diseño de un modelo conceptual de capital intelectual para las instituciones de Educación Superior. Caso: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se presentan los más sinceros agradecimientos.

**CUESTIONARIO MEDICIÓN DEL CAPITAL INTELECTUAL CON BASE EN LOS
MODELO INTELLECTUS Y BALANCED SCORECARD PARA LA FACULTAD
DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO**

Encuesta Estudiantes

El cuestionario que se presenta a continuación, busca identificar los elementos del capital humano que son tenidos en cuenta en la facultad como son: los conocimientos, capacidades, habilidades, destrezas y motivaciones que poseen los estudiantes de la institución.

La información suministrada será utilizada para alcanzar el objetivo de la investigación, por lo tanto es de carácter académico y no compromete a las directivas de la institución ni al encuestado.

INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTUDIANTE:

Nombre:

Programa académico:

Código:

Semestre:

Edad:

Menor de 17 años _____

Entre 18 y 23 años _____ Entre 24 y 28 años _____ Entre 29 y 33 años _____ Mayor a 38 años _____

Se encuentra vinculado laboralmente a alguna empresa? Si: ____ No:_____

El tiempo semanal diferente al horario de clase que invierte para desarrollar labores de estudio o de trabajo académico independiente es:

Menos de 5 horas semanales_____ Entre 6 y 10 horas semanales_____ Entre 11 y 16 horas semanales_____ Más de 17 horas semanales_____.

Para valorar cada una de las afirmaciones suministradas asigne la calificación que según su criterio corresponde de acuerdo con la siguiente escala:

5	4	3	2	1
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo / Ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

No	PREGUNTAS	ESCALA				
		5	4	3	2	1
COMPONENTE HUMANO						
1	La institución a través de sus docentes ofrece condiciones para ampliar, adecuar o adquirir nuevos conocimientos y capacidades de acuerdo con el entorno.					
2	La institución estimula y motiva la creación de nuevas ideas.					
3	La creación de nuevos conocimientos se logra con la participación activa de los estudiantes.					
4	La participación de la comunidad estudiantil en los órganos de dirección como: consejo directivo, consejo académico y consejos de facultad tiene un impacto positivo en los estudiantes.					
COMPONENTE ESTRUCTURAL						
5	La Institución dispone de una biblioteca con las herramientas tecnológicas (Bases de datos, material digital, sistema de búsqueda bibliográfica, etc.) requeridas para su proceso formativo.					
6	En la biblioteca como unidad de apoyo académico consigue el material bibliográfico suficiente, pertinente y actualizado.					
7	El servicio prestado en los laboratorios satisface las necesidades que las asignaturas prácticas					

	requieren.					
8	Los equipos de laboratorio son los requeridos para el desarrollo de las prácticas.					
9	En las salas de sistemas se presta el apoyo requerido por el proceso de aprendizaje.					
10	La ventilación e iluminación de las salas de audiovisuales son adecuadas para el proceso de aprendizaje.					
11	La planta física de la institución permite el desarrollo de actividades de recreación y esparcimiento diferentes a las requeridas por el proceso de aprendizaje.					
12	Aulas, baterías sanitarias, espacios de recreación, laboratorios, salas de sistemas y salas de audiovisuales cumplen con estándares mínimos de limpieza.					
13	Los espacios de recreación y esparcimiento son adecuados y suficientes para el desarrollo de actividades lúdicas y deportivas					
14	Usar espacios de estudio diferentes a la biblioteca facilita la interacción entre estudiantes y docentes.					
15	La política de evaluación docente que posee la institución mejora el proceso de aprendizaje					
16	La planeación de clases, talleres y actividades académicas es un factor evidente en los docentes.					
	COMPONENTE RELACIONAL					
17	La institución interactúa con los estudiantes para conocer sus intereses, capacidades y habilidades, logrando mejorar la relación docente- estudiante.					
18	El programa académico al que pertenece cumple con sus expectativas.					
19	El contenido de las asignaturas cumple con sus					

	expectativas.					
20	El trato recibido por los docentes es respetuoso, amable y cortés.					
21	El trato recibido por el personal administrativo es respetuoso, amable y cortés.					
22	Los servicios prestados por bienestar institucional contribuyen con el mejoramiento de la calidad de vida del estudiante.					
23	Los estudiantes, docentes, personal administrativo y representantes de los diferentes sectores productivos interactúan continuamente en espacios de discusión y de trabajo en equipo.					
24	Por lo general las relaciones de nuestra empresa con los estudiantes son a largo plazo					
25	En nuestra empresa el índice anual de quejas de los clientes es bastante bajo					
26	La calidad de los productos/servicios de nuestra empresa es ampliamente reconocida en el mercado					
27	Nuestra empresa tiene una reputación superior a sus principales competidores debido a su alto nivel de innovación					

Por su activa participación y contribución al desarrollo del proyecto de investigación Diseño de un modelo conceptual de capital intelectual para las Instituciones de Educación Superior. Caso: Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, se presentan los más sinceros agradecimientos.