



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**ESPOCH**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING**

**CARRERA INGENIERÍA EN MARKETING**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERAS EN MARKETING.**

**“ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED  
SCORECARD PARA LA ESCUELA DE INGENIERÍA EN  
MARKETING DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS, PERTENECIENTE A LA ESCUELA SUPERIOR  
POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PARA EL PERIODO 2013”**

**AUTORAS:**

**DAQILEMA GUAMÁN LIDA ELIZABETH  
ILLESCAS AGUIAR JACQUELINE ESMERALDA**

**RIOBAMBA- ECUADOR**

**2013**

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

**Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el tema “ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD PARA LA ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, PERTENECIENTE A LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PARA EL PERIODO 2013” previo a la obtención del título de Ingeniera en Marketing, ha sido desarrollado por la Srta. LIDA ELIZABETH DAQUILEMA GUAMÀN y Sra. JACQUELINE ESMERALDA ILLESCAS AGUIAR, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.**

**Dr. RAFAEL HUMBERTO SOLER GONZÁLEZ PHD  
TUTOR DE TESIS**

**ING. MSC WILIAN ENRIQUE PILCO MOSQUERA  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Yo, Lida Elizabeth Daquilema Guamán, estudiante de la Escuela de Ingeniería en Marketing de la Facultad de Administración de Empresas, declaro que la tesis que presento es auténtica y original. Soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

**Lida Elizabeth Daquilema Guamán**

Yo, Jacqueline Esmeralda Illescas Aguiar, estudiante de la Escuela de Ingeniería en Marketing de la Facultad de Administración de Empresas, declaro que la tesis que presento es auténtica y original. Soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

**Jacqueline Esmeralda Illescas Aguiar**

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente en los momentos más difíciles y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo este proceso.

A mi mami Mercedes quien con sus consejos, valores y paciencia formó a la persona que soy; enseñándome a encarar y perseverar en las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi papi Pedro quien a pesar de la distancia fue un pilar fundamental en mi educación con su cariño, consejos y apoyo incondicional supo guiarme por el buen camino para cumplir mis metas.

A mis hermanos Galo, Iván, Freddy y hermanas Mariana, Lupe, Erika quienes han sido pieza importante en este camino; contando con su apoyo incondicional, consejos y compañía en los momentos alegres y difíciles de la vida.

A mis familiares y amigos que estuvieron apoyándome con sus consejo y alegrías, en el transcurso de mi vida en la consecución de mis objetivos, en especial a Jacqueline con quien he compartido momentos de alegría, tristeza y demostrado ser una verdadera amiga de la que estoy orgullosa.

**Lida Elizabeth Daquilema Guamán**

## **DEDICATORIA**

A Dios, por ser un padre amoroso y misericordioso, dándome fortaleza y esperanza.

A mis padres Carlos y Laura, porque me formaron en valores, cuyo vivir me ha mostrado que en el camino hacia la meta se necesita de fortaleza para aceptar las derrotas y el coraje para derribar problemas; los amo mucho, a mi padre desde el cielo y a mí querida mamita porque gracias a su sacrificio inmensurable me ayudo a culminar mi carrera y cumplir mis sueños.

A mi hermano John, el incondicional abrazo que me motiva y recuerda que existen momentos de alegría.

A mí amado hijito Francisco, mi angelito que estuvo conmigo en la realización de mi trabajo dándome amor y fortaleza, y que ahora desde el cielo sonrío conmigo.

A mi esposo Hernán, por convertirse en un pilar fuerte de amor, ayudándome a encontrar paz y alegría.

A mis familiares, viejos amigos y a quienes recién se sumaron a mi vida para hacerme compañía con sus sonrisas de ánimo, en especial a ti Lida, porque nuestra verdadera amistad es una riqueza incomparable.

**Jacqueline Esmeralda Illescas Aguiar**

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por darme la oportunidad de prepararme profesionalmente.

A nuestro Director de Tesis Dr. Rafael Soler PhD por su esfuerzo, dedicación y experiencia, por cada una de sus valiosas aportaciones que hicieron posible este proyecto y por su calidad humana que ha demostrado con su amistad.

A los maestros de la Escuela de Ingeniería en Marketing por sus conocimientos impartidos durante el transcurso de la carrera.

**Lida Elizabeth Daquilema Guamán**

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, porque en sus aulas, recibimos el conocimiento intelectual y humano de cada uno de los docentes de la Escuela de Marketing.

De igual manera agradecer a mi profesor, Ing. Msc Wilian Pilco por el apoyo recibido a lo largo de estos años, por su rectitud en su profesión como docente, por sus consejos, que ayudan a formarme como persona y profesional.

Especial agradecimiento a nuestro Director de Tesis Dr. Rafael Soler PhD, porque me ha enseñado con dedicación y vocación; dándome sus consejos y amistad sincera.

**Jacqueline Esmeralda Illescas Aguiar**

## RESUMEN

En la actualidad las empresas competitivas necesitan mejorar los procesos de gestión de calidad para ofrecer valor, por tal razón la escuela de Ingeniería en Marketing optó por implementar el Balanced Scorecard (BSC), como un modelo de gestión educativa alineada a la planificación estratégica de la FADE.

El BSC según David Norton y Robert Kaplan (2002) “transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro diferentes perspectivas: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento”.

El trabajo investigativo se inició con un análisis del entorno mediante el programa SISTRAT, posteriormente se creó un mapa estratégico en el programa DCS Map Setup 2.0 permitiendo visualizar los 16 objetivos estratégicos distribuidos en cinco perspectivas; Partes Interesadas, Sociedad, Procesos Internos, Recursos Humanos y Financiera. También se establecieron 40 indicadores divididos en cada perspectiva, los cuales medirán el cumplimiento de cada objetivo.

Para la recolección de información se requirió técnicas como encuestas, entrevistas y observación directa. Se utilizó un software ODUN que nos ayudó a controlar la gestión de los objetivos estratégicos a través de los indicadores definidos; y que permitió crear una base de datos para obtener información periódica del desempeño de los mismos, por perspectivas.

Finalmente se evaluó el BSC y se emitió un informe del controlador determinando las desviaciones de la gestión educativa para la mejora continua.

Dr. RAFAEL H. SOLER PHD  
TUTOR DE TESIS

## **SUMMARY**

Currently the competitive companies need to improve the quality management processes for offering figures, for that reason the School of Marketing Engineering opted for implementing the Balanced Scorecard (BSC), like a Management Educative Model lined to the strategic planning of FADE.

The BSC according to Norton and Robert Kaplan (2002) “became the mission and the strategic in objectives and organized indicators in four different perspectives: Finances, clients, internal process and formation and growing.

The researched work started with an environmental analysis through the SISTRAT program, thereafter a strategic map was created in the program DCS Map Setup 2.0 allowing to display the 16 strategic objectives, distributed in five perspectives; Interest Parts, Society, Internal Process, Human and Financial Resources. 40 indicators were also established divided in each perspective, which will measure the fulfillment of each objective.

For the collection of information were required techniques like: surveys, interviews and direct observation. It was used a ODUN software that helped to control the management of strategic objectives through the definite indicators; and it was allowed to create a data base for getting periodical information of performance of the same, by perspectives.

Finally it was evaluated the BSC and was issued a report of driver, determining the deviations of the educative management for the driver, determining the deviations of the educative management for the continuous improvement.

# ÍNDICE GENERAL

Portada .....	i
Certificación del tribunal.....	ii
Certificado de responsabilidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	vi
Resumen.....	vii
Summary .....	viii
Índice general.....	ix
<b>CAPÍTULO I: El Problema.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes del problema .....	1
1.1.1 Formulación del Problema.....	2
1.1.2 Delimitación del Problema .....	2
1.2 Objetivos .....	2
1.2.1 Objetivo General.....	2
1.2.2 Objetivos Específicos.....	2
1.3 Justificación .....	3
<b>CAPÍTULO II: Marco teórico.....</b>	<b>4</b>
2.1 Antecedentes investigativos.....	4
2.1.1 Teoría de las empresas.....	5
Teoría Clásica .....	6
Teoría de los Recursos Humanos .....	8

Teoría Neoclásica.....	10
Escuela de la Contingencia o Situacional .....	11
Empresa.....	13
Dirección Estratégica .....	15
Business Intelligent (organizaciones inteligentes) (BI) .....	17
El Balanced Scorecard (cuadro de mando integral) .....	18
BSC en Ecuador .....	21
BSC en las Universidades y en el Ecuador .....	22
CAPÍTULO III: Marco metodológico .....	24
2.3 Hipótesis.....	24
2.3.1 Hipótesis General.....	24
2.2 Variables .....	24
2.2.1 Variable Independiente .....	24
2.2.2 Variable Dependiente.....	24
2.2.3 Operacionalización de variables .....	24
3.3. Modalidad de la investigación .....	24
3.3.1. Tipos de investigación.....	25
3.4 Población y muestra .....	25
3.5. Métodos, técnicas e instrumentos .....	25
CAPÍTULO IV: Analisis de los resultados .....	26
4.1 Metodología de implementación del Balanced Scorecard .....	26
Procedimiento para la Implementación del BSC. Descripción. ....	27

Paso No. 1. Introducción al BSC .....	27
Paso No. 2. Estudio de la Organización.....	28
Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información. ....	29
Paso No. 4 Confección del Equipo Guía.....	29
Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía .....	32
Paso No. 6 Estudio de la Misión/ Visión/ Estrategia .....	32
Paso No. 7. Confección del Mapa Estratégico.....	33
Implantación del BSC a partir de la solución informática ODUN.....	42
4.2. Implementación y Análisis de Datos.....	44
Paso No. 1. Introducción al BSC .....	44
Paso No. 2. Estudio de la Organización.....	44
Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información. ....	47
Paso No. 4 Confección del Equipo Guía.....	48
Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía .....	48
Paso No. 6 Diagnóstico estratégico de la escuela (SISTRAT) .....	49
4.3 RESULTADOS .....	75
Verificación de hipótesis.....	75
4.3.1 Demostración de la variable independiente. ....	75
4.3.2 Demostración de la Variable Dependiente .....	78
Conclusiones .....	85
Bibliografía .....	88
Anexos .....	91

# CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

## 1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Este trabajo se desarrolla en la escuela de Ingeniería en Marketing, perteneciente a la Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH; alterando el modelo de gestión en la planeación estratégica para obtener mayor control de sus recursos.

El talento humano ha cumplido con sus obligaciones por horas de trabajo rígidas y la insuficiente canalización de las energías, las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo. La incongruente habilidad para movilizar y explotar los activos intangibles para la mejora continua en sus capacidades de proceso, bases de datos y sistemas de información.

La inadecuada utilización de los sistemas de medición y de gestión, derivados de sus estrategias y capacidades, la no cooperación entre departamentos; unos lentos procesos de respuesta y la clarificación impropia de la visión compartida que toda la organización está intentando alcanzar hace necesario el sistema de medición porque afecta de manera positiva el comportamiento de la gente, tanto del interior como del exterior de la organización.

Además es necesario un conjunto de mediciones generales e integradas, que vinculen al cliente actual, los procesos internos, los empleados y la actuación de los sistemas con el éxito financiero a largo plazo. Por lo que se debe, conseguir una guía adecuada para las acciones que se debe realizar en el presente y mañana, para crear un valor futuro.

Mientras tanto se adoptan estrategias en base a las relaciones con los clientes, las competencias centrales y las capacidades organizativas a medida que evalúan la actuación sólo con indicadores financieros. De esta manera comunicar la estrategia empresarial, coordinar y alinear las iniciativas individuales de la organización, a fin de conseguir un objetivo común.

Por lo tanto se requiere un sistema de comunicación, de conformación y de formación; y no como un sistema de control, ya que la inutilizada base de ventaja competitiva, la inoportuna información de los adelantos da como resultado falencias en el actuar de la organización en el mundo actual desaprovechando al máximo sus posibilidades, por la carencia de medición estratégica de finanzas, clientes, procesos internos y la formación y crecimiento.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

No existe una planeación estratégica en la Escuela de Ingeniería en Marketing.

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

El objeto de la investigación está determinado por la Gestión Empresarial y como campo la Dirección Estratégica.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Implementar el BSC en la Escuela de Ingeniería en Marketing de la Facultad de Administración para el período 2013.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

1. Analizar la teoría del modelo del BSC.
2. Crear la metodología de implementación del BSC en la Escuela de Ingeniería en Marketing.
3. Implementar la metodología en la Escuela de Ingeniería en Marketing.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

Como **aporte práctico** la utilización del BSC como un sistema de gestión estratégica permitirá una correcta implantación de la estrategia empresarial, proporcionando un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia: utilizando las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes y de esta manera conseguir el objetivo a largo plazo. Por lo tanto se debe disponer de iniciativas de calidad en la institución que oriente sus recursos al cumplimiento de los objetivos institucionales, integrado por un sistema de monitoreo y feedback de esta manera acceder a un aprendizaje continuo.

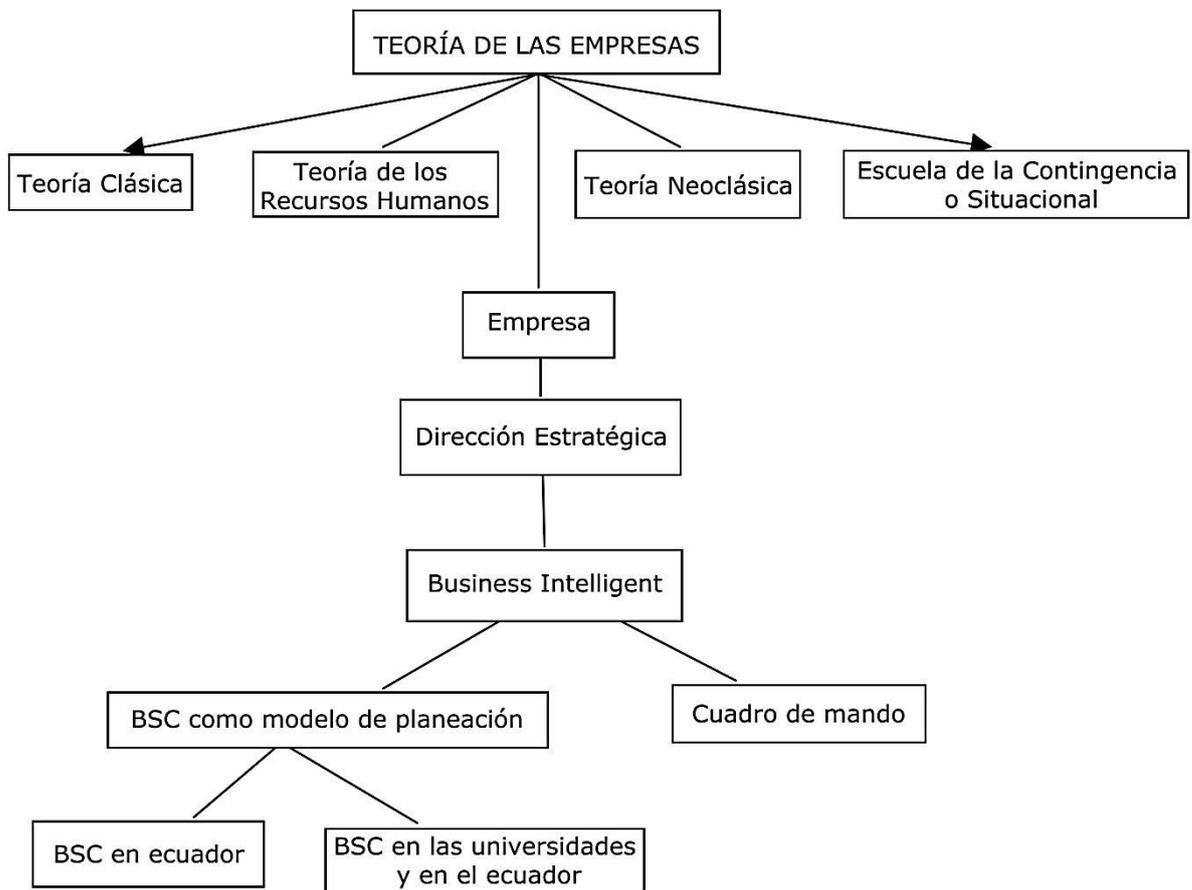
Como **aporte social** la implementación del BSC en la Escuela de Ingeniería en Marketing quedará como experiencia que será consultada en otros estudios provenientes de las empresas locales de la ciudad de Riobamba; por lo tanto se beneficiarán como un nuevo modelo de gestión empresarial y adecuándose con el plan del buen vivir a fin de que se cumpla con los requerimientos del gobierno, la legislación y reglamentación vigente.

Como **aporte académico** se propone un proceso de mejora continua con respecto al enfoque educativo dando como resultado iniciativas en el entorno administrativo mejorando la gestión empresarial, siendo una experiencia consultada en otros estudios y explicada en clases.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

El hilo conductor se refiere al esquema que se tomara para la consecución del marco teórico; por lo tanto es importante partir del tema que abarcará el estudio del BSC, incorporando las diferentes teorías de la administración y el desarrollo que ha tenido durante el tiempo para luego referirnos al estudio actual del nuevo modelo estratégico que implementan las empresas exitosas para medir y responder al entorno cambiante logrando aprender y lograr un modelo de gestión empresarial adecuado para la organización. En la Figura 1 HILO CONDUCTOR se explica claramente el esquema a seguir.



**Figura 1. Hilo Conductor**

Fuente: Elaboración propia

### **2.1.1 Teoría de las empresas**

A través del tiempo la palabra empresas se ha usado con el significado de acción ardua que un individuo o grupo de individuos realiza para llevar a cabo un intento o designio.

La teoría de las empresas se encarga de estudiar porque las empresas han tomado esas decisiones en un contexto económico y limitación de recursos. Hay que tener en cuenta que desde la creación de las primeras fabricas la organización cobra una mayor importancia, aparecen las primeras sociedades anónimas y el capitalismo; con el aumento tecnológico permitió mecanizar los procesos industriales de las fábricas y así llegar a la Primera Revolución Industrial que traerá consigo la máquina de vapor, el ferrocarril, la mejora en las comunicaciones, el transporte y el comercio, lo que fomentará más tarde la creación de empresas especializadas en financiaciones, transporte de mercaderías o en la comercialización y distribución.

Al producirse la Segunda Revolución Industrial en el siglo XIX trae mejoras tecnológicas para el transporte y la comunicación; permitiendo reducir los costes y una mejora en velocidad de producción y distribución significativamente para la empresa, logrando mayor coordinación y se inician los primeros avances en administración de empresas.

En 1913 Ford introduce la cadena de montaje lo que da lugar a la producción en masa y comienza la era de la internacionalización, a mediados del siglo XX el modelo de Ford se estanca y el modelo japonés cobra fuerza, consistente y mayor atención en las necesidades del cliente y la creación de productos más personalizados; hasta llegar a una época de Investigación y Desarrollo (I+D); llega el internet y nace la sociedad de la información y la era del conocimiento, conocido también como la nueva revolución entre cerebros. (Cantón, 2008)

Las autoras estiman que la evolución del concepto empresa da sus inicios en la primera revolución industrial hasta llegar a la nueva revolución entre cerebros; por lo que hace a las empresas competitivas, obligando a crear valor en su servicio para lograr fidelizar a sus clientes mediante un marketing activo; convirtiendo sus productos y servicios

acorde a la necesidad del mercado. Y convirtiéndose I+D en un pilar fundamental en la innovación y mejora continua de la empresa en un entorno cambiante.

### **Teoría Clásica**

Al conocer la teoría administrativa nos permite realizar un análisis general y a su vez conocer el grado de eficiencia de los procesos administrativos al paso de los años, todo una serie de sucesos han dado lugar a diversas teorías de una forma técnica, siendo así los primeros que lo trataron como tal Fayol y Taylor, de temas como los principios de la gestión empresarial, por ello “La administración debe entenderse como el conjunto de principios y técnicas que se explican para ejecutar las funciones del proceso administrativo”.(Ramírez, 2007)

La teoría clásica de Taylor de la conducta y la motivación humana hacen del dinero la solución simple; teniendo en cuenta que no hay soluciones simples, el dinero es un motivador; el razonamiento de Taylor era simple; si el hombre enérgico que naturalmente es un trabajador esforzado encuentra que no gana más que un trabajador perezoso que hace lo menos que puede; pronto perderá interés por producir tanto como puede; dando una solución que en lo posible los hombres generen más, al producir más.

Entre las críticas que se formulan la teoría de Taylor, las más destacadas son:

- a. Súper especialización del obrero, que debido a la división y subdivisión de tareas se convierte en una especie de autómatas.
- b. La división científica hizo más énfasis en el proceso del trabajo y descuidó considerar al hombre como un ser social.
- c. Se critica el hecho de que la administración científica no profundiza en los aspectos informales y humanos de la empresa.
- d. Se afirma que las teorías de Taylor y sus seguidores son aplicables en las fábricas y empresas desarrolladas: pero no tiene aplicación en empresas pequeñas y familiares. (Cardona, 2007)

Todo esto produjo que Taylor introdujera dos objetos mágicos; el cronómetro y el sistema de pago de bonos por pieza de trabajo; usando el cronómetro para evaluar científicamente cada trabajo, reduciendo el trabajo a cada tiempo y movimientos

probados cuyos tiempos fue medido; y el sistema de pagos de bonos era un método donde al empleado se le pagaba por pieza, esto es mientras más trabajaba, más se le pagaba.

Taylor fue único en cuanto que aumento gradualmente la recompensa por la productividad elevada; fue capaz de aumentar el número promedio de toneladas manejadas por el hombre al día; de 12-1/2 a 47-1/2, reduciendo el costo promedio de manejo de una tonelada de 9.2 a 3.9, en tanto que se aumentaban las ganancias diarias promedio del trabajador de \$1.15 a \$1.85 por hombre.

El simple hecho de proporcionar una mejora al desarrollo de cada oficio reflejado en la capacidad productiva de los obreros y rebaje los costos en lugar de ocasionar la despreocupación, significaba producir trabajo para más hombres según Taylor, y a su vez obtener primero la eficiencia del patrón y después del trabajador y posteriormente una equitativa división de las ganancias.

A pesar de los años los principios de Taylor de la administración científica ha generado un desarrollo notable en el mundo de las empresas actuales ya que proporciona una nueva visión empresarial creando un cambio completo en la actitud reciproca de trabajadores y la dirección; también hay que considerar “la administración científica no es un elemento individual sino una combinación de ciencia y no regla empírica, armonía y no discordia, cooperación y no individualismo, rendimiento máximo en lugar de producción restringida, formación de cada hombre hasta alcanzar eficiencia y prosperidad”. (Taylor, 1991)

Las autoras consideran que al aplicar los enunciados de Taylor sobre la administración científica en las empresas duplicará la producción provocando al país un incremento en los movimientos económicos y a su vez en el mejoramiento de la calidad de vida, teniendo en cuenta las horas de trabajo, los lujos y su prosperidad en el lugar de trabajo.

## **Teoría de los Recursos Humanos**

Da sus inicios a mediados de la década de 1920 hasta comienzos de la década de 1930, con Elton Mayo y sus socios en la Escuela de Administración de Harvard, realizaron una investigación en la planta de Hawthorne ubicada cerca de Chicago; examinaron la incidencia de las condiciones físicas de los trabajadores con la productividad. Además los descubrimientos referentes a las relaciones humanas por Mayo fueron: el efecto Hawthorne, las necesidades de los empleados que no satisface el dinero, la influencia de los grupos informales en los niveles de productividad, las buenas relaciones humanas entre supervisores y subordinados, la motivación no siempre es controlada por el gerente y las relaciones entre compañeros atiende las necesidades sociales. (Dalton, Hoyle & Walts, 2006)

Douglas MacGregor realizó estudios en 1960 en la obra titulada *The Human side of interprise*. (*El lado humano de las organizaciones*). La tendencia de pensamiento se enfatiza en el ser humano como eje del sistema organizativo, es decir, un enfoque humanista de la organización del trabajo, frente al enfoque mecanicista presentado por la escuela de la Organización Científica. (Puchol, 2007).

Se describen dos teorías contrapuestas de dirección denominadas “Teoría X” y “Teoría Y”. La primera teoría hace referencia a la consideración que los directivos daban a los trabajadores que sólo actúan bajo amenazas, y en la segunda, los directivos se basan en el principio de que la gente quiere y necesita trabajar.

Hasta los años sesenta los Departamentos de Personal eran los encargados de las relaciones laborales y actividades subalternas y habituales. A partir de los años ochenta se reestructuran en Departamentos de Recursos Humanos y sus directivos pasan a formar parte de la dirección de la empresa. (Blanch, 2003).

La teoría X se basa en los supuestos del modelo de F.W. Taylor, e implica que el empleado es pesimista, estático y con actitud negativa hacia el trabajo. El directivo piensa que, los trabajadores requieren ser dirigidos, tienen pocas expectativas, demandan de seguridad. En fin, para la consecución del objetivo empresarial se requiere presionar, controlar, dirigir, amenazar con sanciones y premiar con dinero.

Por todo lo contrario, la teoría Y, se distingue por juzgar al trabajador como el activo más importante de la empresa. Considerando a los empleados como personas optimistas, dinámicas y reflexivas. El directivo piensa que, las personas tienen la capacidad de autodirección y autocontrol; por lo mismo están comprometidos con los objetivos proporcionalmente a las recompensas que se logran. Además, los empleados tienen imaginación y creatividad, de cierto modo aprender a aceptar y a buscar responsabilidades.

De este modo, el directivo considera al individuo como sensato y comprometido, tomando como consecuencia una dirección participativa, democrática, apoyado en la autodirección y autocontrol y en escaso control externo.

La gestión de recursos humanos se encarga de la planificación estratégica de la organización además de la planificación de la plantilla, reclutamiento, formación y desarrollo profesional, de la evaluación del desempeño y retribución. Los objetivos implícitos de la gestión de recursos humanos en mejorar la productividad y la calidad del trabajo, en tanto los objetivos explícitos son atraer, retener y motivar a los personales. Los objetivos a largo plazo son la adaptabilidad, supervivencia, la calidad de trabajo y la mejora de la competitividad. (Blanch, 2003).

Los efectos de la gestión de recursos humanos sobre las relaciones laborales se enmarcan en tres aspectos: la concepción y sentido de las relaciones laborales, las materias centrales de la negociación y los cambios en los procesos. En primera instancia, las antiguas relaciones laborales se desenvolvían en un entorno estable, con una ordenación estandarizada especificada la justicia social e igualdad. Por lo contrario, hoy las relaciones laborales tienen una convergencia en la cooperación, mejora continua, delegación descentralización de responsabilidades en los puestos de trabajo por el cambio constante en el entorno competitivo. (Blanch, 2003).

En segunda instancia, los asuntos de negociación antiguamente eran las condiciones laborales, derechos y obligaciones. Esto ha cambiado, pues ahora la motivación de negociación es la obtención de información, la vinculación del empleo con los objetivos de competitividad de la empresa. Y, en tercera instancia, encontramos la negociación distributiva, integración vertical y el sistema de premios y castigos. Siendo actualmente

inversamente proporcional dándose una integración horizontal, negociación integrativa en beneficio colectivo mediante un diálogo social que permite la mejora continua. (Blanch, 2003).

Las teorías clásicas de Maslow sobre la Motivación y Autorrealización la consideraron como relevantes en el mundo de la dirección de empresas, ya que en el año 1962 existía mucha gente autorrealizada en la industria y en la actualidad con más auge todavía debido al desarrollo económico y mejoramiento de la calidad de vida.

Las autoras estiman que tanto en esas épocas como en la actualidad muchos empresarios de éxito emplean el enfoque positivo sobre el ser humano que se refería Maslow. Se alegró de descubrir que los empresarios que trataban a sus subordinados con confianza y respeto lograban una situación de trabajo más creativo y más alentador, siendo así comprobadas en el laboratorio de la vida y confirmadas en el mercado.

### **Teoría Neoclásica**

Al referirnos de esta escuela conocemos un poco de su historia, sabiendo que se inicia ese movimiento en 1935 con: Peter F. Drucker fundador de la misma, William Newman, Ernest Dale, George R. Terry, Harold Koontz, Cyril O'Donnell, Ralph Cordiner, John M. Pfiffner, Frank P. Sherññpñpwood, Lyndall F. Urwick, Alfred S. Sloan Jr. y varios más, siendo uno de los más destacados de esta escuela Drucker con nueve contribuciones científicas.

Chiavenato, uno de los destacados de esta escuela; destaca que los postulados de la escuela clásica están vigentes pero con ciertas variaciones, ajustes a la época actual considerando una flexibilidad apropiada y concisa para la escuela neoclásica, por medio de esto dar soluciones administrativas a las organizaciones. Algunos neoclásicos consideran que la “descentralización” lleva a buenos resultados para grandes empresas como es el caso de General Motors proporcionando una nueva visión en el mercado.

Entre los principios de Peter Drucker se conoce la administración por objetivos, conocida también como “método de planificación y de control administrativos fundamentados en el principio que, para obtener resultados, la organización necesita

definir previamente en que actividades está actuando y donde se pretende llegar”, este principio fundamentalmente conlleva a evaluar el desempeño de la organización mediante sus objetivos y resultados.

La escuela neoclásica hace hincapié en la importancia que tiene los ejecutivos a través de la política y planes para corto, mediano, y largo plazo; se caracteriza por hacer un fuerte análisis en los aspectos prácticos de la administración, por el pragmatismo y por la búsqueda de resultados concretos y palpables, no se preocupó mucho por los conceptos teóricos de la administración. Los autores neoclásicos buscaron desarrollar sus conceptos en forma práctica y utilizable, su pensamiento era que “la teoría solo tiene valor cuando se operacionaliza en la práctica” (PROYECTO TEORIAS ADMINISTRATIVAS, 2012).

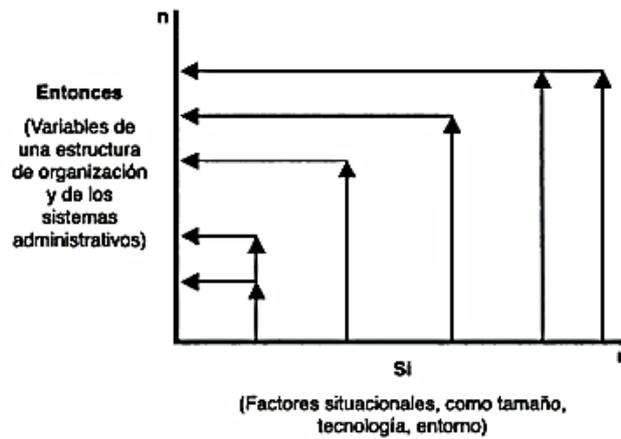
Las autoras consideran que la teoría neoclásica se centra fundamentalmente en la búsqueda de resultados concretos en el mercado para dar solución a problemas del entorno; permitiendo evaluar y concretarse y definir la estrategia correcta tomando en cuenta las oportunidades y amenazas del mercado.

### **Escuela de la Contingencia o Situacional**

Existen varias teorías de la administración, de diversos autores con cierta similitud, hay que considerar que el término contingencia implica que algo guarda relación con otra cosa. Esto significa aceptar el carácter sumamente complejo e interrelacionado de las características de las organizaciones.

La teoría de las contingencias puede ser considerada como una derivación de la teoría de los sistemas, pues estudia una etapa posterior en las relaciones con el entorno y con otras variables de estructuras específicas de la organización.

Hay que considerar un enfoque de contingencias a través de una matriz de relación (*si-entonces*). *Si* existen ciertos factores situacionales, *entonces* ciertas variables de la estructura organizacional y ciertos sistemas administrativos serán más apropiados. (Jiménez, 2003).

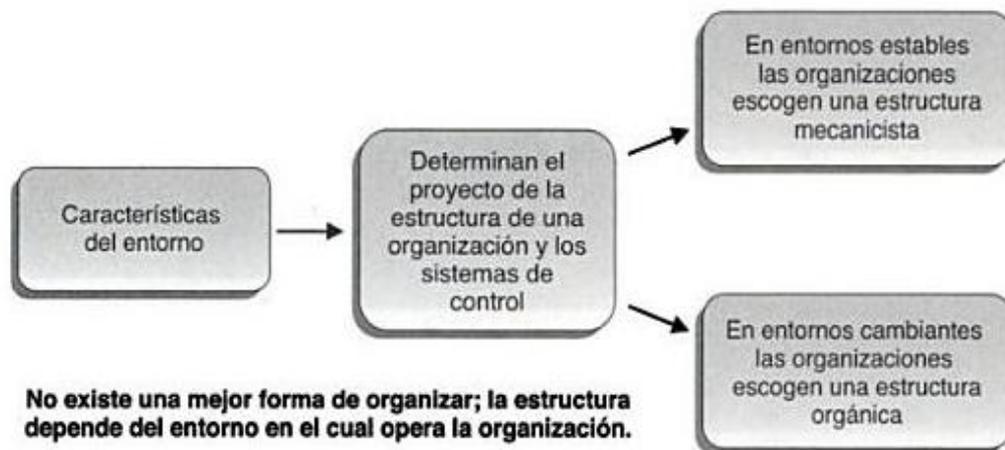


La relación contingente si-entonces.

**Figura 2 Teoría de las contingencias**

Fuente Jiménez, W. (2003). Evolución del Pensamiento Administrativo en la Educación Costarricense.(1° Ed.).Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia San José.

Esta teoría permite determinar la medida de los factores influyentes en el diseño y eficacia de las organizaciones señalando los tipos de estructuras indispensables para una situación o contexto cuando la empresa así lo requiera, todo esto tiene trascendencia las diversas teorías contemporáneas de varios autores que han estado inmerso en el campo del diseño organizacional aplicado, proporcionando efectos notables en el ámbito que se requiere.



**Figura 3 La teoría de las contingencias del proyecto organizacional**

Fuente: 1. Jiménez, W. (2003). Evolución del Pensamiento Administrativo en la Educación Costarricense.(1° Ed.).Costa Rica:Editorial Universidad Estatal a Distancia San José.

Las autoras estiman que la relación de contingencia si-entonces da la reciprocidad de los factores situacionales con las variables estructurales de una organización y de los sistemas administrativos; es decir, los factores externos y los factores internos. Permitiendo que la organización acoja una estructura mecanicista u orgánica.

## **Empresa**

La necesidad de la formación en la empresa surge con la revolución industrial, a pesar de eso la verdadera importancia aparece conjuntamente con las cualificaciones profesionales que se han incrementado, suscitados por los cambios continuos del sistema y medios de trabajo, técnicos así como de gestión y que han forzado a la aplicación y modernidad para obtener la competitividad.

Dentro del punto de vista macroeconómico se afirma que la actividad empresarial genera la riqueza de un país contabilizado en forma de valor añadido. “El valor añadido es igual a la diferencia entre el valor monetario de la producción empresarial y el valor monetario de los bienes y servicios adquiridos a otras unidades productivas”. Gil & Giner (2011). Es decir, la empresa adquiere valor añadido transformando materia prima por medio del trabajo de las personas y capital productivo disponible obteniendo un producto terminado de mayor valor, que cubre con las necesidades de los consumidores.

Según Gil & Giner (2011) desde la concepción microeconómica la empresa surge del enfoque clásico y es estudiada por los neoclásicos. Después de discrepar las teorías, surgen nuevos enfoques de la empresa que se va adaptando a la evolución económica.

- a. Enfoque económico neoclásico: se desarrolla a mediados del siglo XIX hasta las primeras décadas del siglo XX. Los precursores son S. Jeovons, K. Menger, L. Walras y A. Marshall. Según este enfoque la empresa se mueve en un mercado de competencia perfecta carente de barreras de entrada y salida.
- b. Enfoque administrativo: Son aportaciones de H. Simon sobre el comportamiento administrativo, con la contribución de J. March y R. Cyert. La empresa se caracteriza por las relaciones entre grupos humanos y de ellos depende la consecución de los objetivos como respuesta a las compensaciones que reciban.

- c. Enfoque contractual: Es iniciado por R. Coase y seguido por O, Williamson, R, Marris y S, Cheung. La empresa es un contrato entre los propietarios de los factores, que al mismo tiempo efectúa otros contratos para llevar a cabo sus transacciones.
- d. Enfoque sistémico: F, Kast y J, Rosenzweig patrocinan que la empresa es una organización que se comporta como un sistema, conformado por *inputs* y *outputs* que se manifiestan en un proceso de transformación.
- e. Enfoque estratégico: la dirección estratégica comienza en los años sesenta, con H, Ansoff, A, Chandler, M, Porter. La empresa es un sistema abierto en constante interacción con su ambiente. Dándose un efecto mayoritario de oportunidades o de amenazas en el mercado, por lo que la empresa debe asumir una postura construyendo la estrategia de acuerdo al mercado en que actúa y el producto presente en este.
- f. Enfoque de situación: Da a consecuencia la teoría de la contingencia seguida por P, Lawrence, J, Lorsch y H, Mintzberg. Instituye que las características como: la edad y tamaño de la empresa, la naturaleza del entorno, el sistema técnico, el poder y la moda establecen las características del diseño de la empresa.
- g. Enfoque calidad: Los japoneses practican la calidad en sus procesos e incorporan a partir de las normas ISO 9001 y el modelo SERVQUAL hasta llegar al modelo EFQM. La calidad está enfocada en el cliente, por lo cual cumplirá con las especificaciones establecidas por la empresa para instituir la mejora continua.
- h. Enfoque ecológico: Se enfocan a la adaptación de las empresas en el entorno para crear las condiciones que les permitirán no ser eliminadas. Las teorías que se abordan son la Teoría Económica Evolutiva de la Empresa y la Ecología de las poblaciones.
- i. Enfoque empresa en la sociedad del conocimiento: La sociedad de información y del conocimiento es aquella convierte la información en un factor de

producción, de intercambio y de conocimiento. Se introducen cuatro cambios radicales: el reemplazo de la fábrica por unidad responsable de las tecnologías de la información, la información y comunicación; la superioridad del capital intelectual sobre el capital físico, la innovación y la generación de personas y grupos marginados por un impacto social.

Para adecuar a la empresa a las situaciones cambiantes actuales, los factores que se deben tomar en cuenta por ejemplo son: la aparición y desarrollo de nuevas tecnologías; el desarrollo de técnicas de gestión, desarrollo y cambios sociopolíticos, cambios en los métodos de producción al igual que los medios de comunicación, la globalización de los mercados y los cambios de los factores económicos. (Mad Comunicación, 2005).

Las autoras consideran que el desarrollo de la sociedad de información exige productos tangibles e intangibles que se conviertan en elementos digitalizados que se encuentren en páginas web. Y la incorporación de las TIC como medio adecuado para almacenar, distribuir y compartir conocimiento.

### **Dirección Estratégica**

La dirección estratégica es una parte de la dirección empresarial teniendo como objetivo formular una estrategia y ponerla en práctica.

La dirección estratégica permite a una empresa ser más proactiva que reactiva al definir su propio futuro, ya que la empresa tiene la posibilidad de iniciar e influir en las actividades, ejerciendo control en su destino. (Fred, 2003). Los propietarios de empresas pequeñas, directores generales, presidentes y gerentes de muchas empresas lucrativas y no lucrativas han reconocido los beneficios de la dirección estratégica.

El proceso estratégico está fundamentado en la visión del futuro, tiene como apertura el análisis, valoración y documentación del estado actual de la empresa, manifestado en su posición competitiva. En su desarrollo y posterior implantación se consideran fundamentales tres elementos: los empleados y la estructura organizativa, la manera de realizar el proceso de negocio y la tecnología que se utiliza. (Arjona, 1999)

La estrategia es el elemento fundamental que dirige las decisiones que, se toma en la empresa. Por lo tanto toda organización crea una estrategia a partir de un diagnóstico de la posición competitiva actual. Cuando ya se ha medido el rendimiento de la situación real por medio de indicadores financieros y no financieros, por último quedaría lanzar un proceso de cambio destinado a ganar o defender la posición competitiva actual (Arjona, 1999).

Según Acero (2002) el proceso de dirección estratégica consta de la interacción de distintos elementos como:

- a. Análisis estratégico: es la fase que condiciona el proceso restante; se determina la orientación básica de la empresa mediante la misión, objetivos de la empresa y valores organizativos, mientras tanto se realiza un diagnóstico externo que determine la capacidad de la empresa para adaptarse a su entorno e introducir modificaciones que le favorezcan estableciendo su desarrollo futuro; en el entorno específico se analiza la amenaza de entrada de nuevos competidores en el sector industrial, la intensidad de la rivalidad de los competidores actuales, la presión de los productos sustitutos, el poder de negociación de los clientes al igual que los proveedores. Y por último un diagnóstico interno de las características de la empresa: las capacidades y recursos, la cadena de valor, análisis funcional, análisis de la cartera de productos y perfil estratégico.
- b. Formulación de estrategias: se diseña las opciones de estrategias, estas son corporativas y competitivas; posteriormente se evalúa y selecciona las estrategias por diferentes criterios como la adecuación, factibilidad y aceptabilidad.
- c. Implantación y control de estrategias: es la puesta en práctica mediante el soporte, planificación y estrategias funcionales; para luego controlar revisando el proceso de Dirección Estratégica.

Las compañías con buenos rendimientos suelen tener una entidad organizativa comprensible tanto para los stakeholders internos como para los externos. En el interior, una identidad organizativa bien establecida ofrece una guía para los directivos de todo nivel al tomar decisiones estratégicas. (Jeffrey & Caron, 2009)

Las autoras consideran que la dirección estratégica permite a la empresa crear un camino estratégico acorde a su situación mediante el diagnóstico externo e interno y su entorno específico. Posteriormente formular la estrategia seleccionando la más óptima, ejecutándola y a su vez controlando el proceso estratégico.

### **Business Intelligent (organizaciones inteligentes) (BI)**

Inteligencia del negocio para el año 2010 ha vuelto a consolidarse como un Solucionador de Master Data Management (MDM), por lo que se halla segmentado de la siguiente manera:

- a. Grandes agentes externos que han complementado su portafolio de soluciones para empresas con las soluciones de Business Intelligent (BI).
- b. Empresas tradicionales del mercado que se mantienen con un portafolio especializado.
- c. Empresas de nicho especializadas en un ámbito concreto de la inteligencia de negocio. (Curto & Conesa, 2010)

La utilización de BI es parte de un mercado en constante innovación y cambio, que está siendo empleado constantemente por empresas pequeñas y grandes para ser más competitivos, a corto, mediano y largo plazo, el objetivo es presentar como están evolucionando los sistemas actuales, las necesidades del mercado y las principales tendencias que marcan el futuro.(Curto & Conesa, 2010)

Aportando conocimientos valiosos sobre la información operativa identificando problemas y oportunidades de negocio; esta información permite analizar, comprender tendencias que serán el soporte de las decisiones de negocio, previniendo una potencial pérdida con la acumulación de información poco confiable, estos sistemas hace que la información manejada por la organización sea confiable, ágil y gestionada rápidamente.

Los impulsores del BI en el mercado inducen a la obtención de esta herramienta, entre ellos podemos destacar tres más importantes;

- Incrementar los ingresos, reducir costes y competir efectivamente. El BI ayuda a la organización a conseguirlo gracias a una visión integral y oportuna de la información, aportando conocimiento para una efectiva toma de decisiones.
- Gestionar la complejidad. Ayudando a las organizaciones organizar sus datos para facilitar su análisis y beneficio para descubrir patrones de comportamiento y tendencias difícilmente detectables.
- Explorar las inversiones existentes. Ayudando a la empresa a hacer un uso intensivo de las inversiones en la TIC ya existentes, añadiendo valor al integrar y analizar los datos capturados por los sistemas y aplicaciones operacionales.

Las autoras aprecian que el BI es importante para las empresas en el manejo de la información porque aumenta los ingresos, reduce costos, compite efectivamente, explora las inversiones existentes y gestiona la complejidad de los datos. En la actualidad muchas empresas están implementando el BI a sus procesos administrativos creando ventajas competitivas.

### **El Balanced Scorecard (cuadro de mando integral) como modelo de la administración estratégica**

La teoría del BSC apareció en los años noventa a partir de la necesidad de las empresas de analizarse desde un punto diferente al financiero. Al principio, el BSC conformaba un sistema de evaluación de desempeño en el que se medía por indicadores financieros, los mismos que presentaban deducciones a partir de estados de resultados pero no se tomaban como parámetros de medición a aquellos que promueven los objetivos a largo plazo.

Según Curto (2010) “El BSC es un modelo de planificación estratégica basado en métricas y procesos ideado por los profesores Kaplan y Norton, que relaciona factores medibles de procesos con la consecución de objetivos estratégicos”. El BSC está compuesta por varios indicadores distintos que acoplados de forma equilibrada promueven la asociación.

De esta manera los distintos objetivos que desea alcanzar la organización conformaran la unidad para que cada uno de ellos se cumpla y se logre el objetivo común ampliado de toda la empresa.

Según Norton y Kaplan (2009), “Los objetivos e indicadores de BSC se derivan de la visión y estrategia de una organización; y contemplan la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento.

**Perspectiva financiera:** refleja las ganancias o pérdidas económicas de las actividades realizadas en la empresa. Da a conocer la visión de los accionistas, propietarios y los inversionistas que tienen de la organización. Los indicadores pueden ser: flujo de caja, rendimiento sobre inversión y utilidad.

**Perspectiva del cliente:** Permite conocer el posicionamiento que posee la empresa en el mercado o en los segmentos que compete. Y se podrá medir por indicadores como: satisfacción al cliente, fidelidad del cliente y participación del mercado.

**Perspectiva de los procesos internos:** Analiza el sistema que sigue las unidades de la empresa para definir la cadena de valor mediante indicadores como: Eficiencia, eficacia, calidad, costos bajos, logística y productividad.

**Perspectiva de innovación y aprendizaje:** identifica las fortalezas que se debe instituir en la organización para alcanzar la visión manteniendo el potencial para crecer e innovar a largo plazo. Por lo tanto los indicadores a tomar en cuenta serán: creatividad, innovación, participación y sugerencias.

El objetivo del BSC es equilibrar los objetivos a corto y largo plazo, mediante indicadores financieros y los no financieros para definir la estrategia de la compañía de acuerdo a los objetivos para desarrollar y concordar con la empresa.

El proceso para elaborar el BSC consiste en:

- a. Definir los objetivos estratégicos en cada perspectiva.
- b. Especificar los planes de acción para alcanzar cada objetivo.

- c. Puntualizar los indicadores que medirán el cumplimiento de objetivos.
- d. Detallar las relaciones de causalidad entre los objetivos.
- e. Identificar las líneas estratégicas a las que corresponden los objetivos estratégicos.

Se deberá tomar en consideración la estructura flexible y ágil del BSC, por consiguiente la información a recolectar será de forma rápida, sencilla y en un tiempo oportuno para que las acciones que impliquen puedan tomarse de manera eficaz.

La implementación del BSC beneficia a la organización porque: define la estrategia, proporciona una visión del futuro mostrando el camino a seguir, alinea los objetivos personales con los departamentales, permite identificar las variables objeto de control y comunica la estrategia a seguir por toda la empresa.

Las autoras consideran que en un ambiente tan competitivo como el actual las empresas necesitan estar en una mejora continua de sus sistemas de gestión de calidad, para ello es de vital importancia el alineamiento estratégico entre el personal y la misión y metas institucionales, consiguiendo el empoderamiento por parte del trabajador para llevar a la práctica la misión institucional.

### **Cuadro de Mando**

En la actualidad es necesario contar con información dinámica en todos los niveles de la organización. Por ello para convertir los datos en información eficiente se debe considerar la importancia de la veracidad y claridad de la misma.

Por tanto el Cuadro de Mando (*dashboard*) presenta la información comprensible, muy visual y fácil de entender. Los cuadros de mando en Excel son accesibles para los usuarios de la empresa, de esta manera se incrementa el rendimiento desde los niveles bajos a los niveles altos en la jerarquía de la compañía. (Noboa & Alvarado, 2009).

“El Cuadro de Mando (CM) es un panel de información para consolidar números, métricas y en ocasiones scorecards.” (Goicochea, 2009). Es decir presenta información de un proceso o las cifras que genera un departamento.

El CM es una herramienta utilizada por las empresas para el monitoreo de los principales elementos que conllevan al éxito del negocio; es trascendental que los datos y métricas presentados en el cuadro de mando estén relacionadas con el crecimiento de la empresa.

Los modelos del CM cambian entre empresas ya sea por su diseño, contenido y gráficos, y este va de acuerdo al modelo de negocio y objetivos que se deseen alcanzar. Por sus características debe ser accionable, es decir, que se pueda realizar comparaciones y establecer valoraciones; debe ser sintética en la que demuestre información de forma gráfica y visual. Por consiguiente una hoja bastará para el cuadro de mando, en el que debe constar el análisis de lo más relevante.

El objetivo del CM es dar seguimiento regular de la empresa, y por lapsos de tiempo demuestre los problemas suscitados durante cada periodicidad, de esta manera poder corregir las desviaciones. (Beraja, 2012)

Las autoras opinan que el CM es una herramienta del BSC que permite la visualización de los indicadores de la empresa como: financiera, de procesos, de clientes, de innovación y aprendizaje; por tanto se debe monitorear constantemente para corregir las desviaciones y continuar con la estrategia para alcanzar la visión de la empresa.

### **BSC en Ecuador**

Marco Tapia sostiene (Cuadro de Mando Integral, 10 de octubre, 2009) que la Dirección Estratégica en el país requiere de la integración de nueva información para planificar, controlar los procesos y tomar decisiones correctivas. “Es de suma importancia por lo tanto que el control de gestión tome en cuenta factores externos y que se amplíe para incluir información estratégica que indicará si la empresa seguirá siendo competitiva en el futuro o no”. El análisis de los factores externos da una visión amplia del entorno empresarial permitiendo la toma de decisiones correctivas de la gestión estratégica. Aplicado el BSC en las empresas ecuatorianas se debe dar seguimiento al talento humano que es el futuro de toda empresa.

En el Ecuador las empresas están experimentando desarrollos tecnológicos en la producción de bienes y servicios; puesto que modernizan la maquinaria y aplican tecnología de punta permitiendo incrementar los niveles de competitividad. Por ejemplo, la compañía ecuatoriana del caucho S.A (ERCO), posee tecnología de punta como: máquina constructora de pestañas, sistema de integración de manufactura, sistemas de información adecuados y aplica medios electrónicos como canal para la comercialización de bienes y servicios que oferta la empresa. (ERCO, 2008).

Así también tenemos el caso de la Empresa Familia Sancela Del Ecuador S.A que ha incorporado el BSC en el área de producción con el objetivo de sobresalir en el desarrollo productivo, ventaja competitiva que permite la continuidad y éxito a largo plazo en un ambiente dinámico debido al cambio rápido de la tecnología.(Vizuite & Vizuite, 2007).

Las autoras opinan que las empresas ecuatorianas tienen estudios realizados para la implantación del BSC como una herramienta de mejora continua en los procesos productivos de bienes y servicios, además para evaluar el rendimiento del desempeño del talento humano y medición de los objetivos por indicadores financieros y no financieros.

Como nueva metodología en el país, las empresas líderes en el mercado aplican para defender su posición competitiva y las microempresas para obtener una visión amplia de su futuro. Por ello desean crear una ventaja competitiva que les permita mejorar su participación en el mercado y defenderse de la competencia.

### **BSC en las Universidades y en el Ecuador**

El Ecuador un país subdesarrollado, que actualmente se encuentra implementando cambios en el sistema educativo. Las universidades de nuestro país han orientado a la organización a cumplir sus objetivos mediante estrategias, dando una dirección más trascendental, recurriendo a sistemas de gestión de calidad, especialmente vinculados con el recurso humano.

El BSC permite utilizar información levantada en la evaluación por competencias para ir más allá de las brechas individuales o tendencias por áreas. Además permite observar en qué medida lo propuesto está cumpliéndose y redirigir los objetivos. (Marchant, 2005)

Todo proceso de implementación requiere una serie de cambios que en un principio cuesta adaptarse a ellos pero a largo plazo permitirá regular sus procesos para obtener una decisión optima en cada momento.

Las autoras consideran que el BSC en las universidades del Ecuador no está en auge como debería, pero existen algunas que han implementado un sistema de control de gestión administrativo para mejorar el sistema educativo y proporcionar a los estudiantes, docentes y personal un proceso de mejora continua con respecto al enfoque educativo dando como resultado mejora en la gestión empresarial.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **2.3 HIPÓTESIS**

#### **2.3.1 Hipótesis General**

Si se implementa el BSC en la escuela de Marketing permitirá mejorar el control de la gestión universitaria y establecer un modelo de control a mediano plazo.

### **2.2 VARIABLES**

#### **2.2.1 Variable Independiente**

Mejorar el control de la gestión universitaria.

#### **2.2.2 Variable Dependiente**

Establecer un modelo de control a mediano plazo.

#### **2.2.3 Operacionalización de variables**

La variable independiente "Mejorar el control de la gestión universitaria" se operacionaliza cuando se define en indicadores de medición dadas en puntajes ponderados y cuadros visuales de las siguientes perspectivas: financiera, del cliente, de los procesos, de innovación y aprendizaje.

La variable dependiente "Establecer un modelo de control a mediano plazo" se operacionaliza desde el primer momento que se puede visualizar los resultado de un año.

### **3.3. MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación es mixta porque abarca indicadores cualitativos y cuantitativos.

### 3.3.1. Tipos de investigación

Se realizarán estudios descriptivos, correlacionales y explicativos. Pues las variables tomadas son más reales y consecuentemente tendremos mayor validez externa.

### 3.3.2. Diseño de la Investigación

Se hará un diseño no experimental.

## 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

### ESTUDIANTES

#### *Usando el modelo Z*

---

Tamaño de población [N]:	632
Proporción [P]:	0.8
Error permisible [E]:	0.08

#### *Tamaño de muestra*

al 90%: 61

al 95%: 83

### DOCENTES

#### *Usando el modelo Z*

---

Tamaño de población [N]:	50
Proporción [P]:	0.05
Error permisible [E]:	0.05

#### *Tamaño de muestra*

al 90%: 25

al 95%: 30

## 3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Análisis, síntesis, inducción y deducción así como la utilización de técnicas estadísticas y como instrumentos, encuestas, software de diagnóstico, de esclarecimiento (DSC MAP. Setup 2.0, Sistrat, Cuadros de Mando).

## CAPÍTULO IV: ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1 Metodología de implementación del Balanced Scorecard

Según Soler (2004) el proceso de diseño del BSC puede llevar 4 meses y la implementación se desarrolla en un Cuadro de Mando con una duración de 2 meses. Las estimaciones del tiempo cambian de acuerdo a las particulares de la empresa tomando en cuenta la importancia de la cultura y liderazgo presentes en está.



**Figura 4 Procedimiento para la Implementación del Balanced Scorecard. Descripción.**

Fuente: Elaboración propia

#### **Procedimiento para la implementación del Balanced Scorecard (BSC) como modelo de gestión estratégica**

El procedimiento desarrollado tiene en cuenta las recomendaciones realizadas por los autores del BSC, Robert Kaplan y David Norton así como las adecuaciones al contexto educativo que han sido añadidos al modelo producto de esta investigación.

La descripción de este procedimiento está realizada desde un ámbito conceptual, teórico y práctico incluyendo el diseño herramientas de control y comunicación que ayudan a la implementación estratégica, la explicación de este procedimiento parte del

supuesto que las empresas tengan definido su diagnóstico empresarial de forma que el modelo planteado sobre la determinación de objetivos, indicadores y estrategias funcionales, de igual forma se incluye en el procedimiento la aplicación de herramientas informáticas que auxilian la implementación y el control.

Este análisis inicial es debido a que generalmente las empresas que deciden implementar un BSC ya poseen experiencia en la gerencia estratégica y necesitan mejorar su modelo empresarial como un proceso de mejora continua.

Para el inicio de los trabajos de diseño e implementación se presenta un cronograma que declare todos los eventos que van a ocurrir en el proceso de diseño del BSC. En él se deben señalar las actividades, los objetivos que se persiguen con cada actividad, los recursos necesarios y la fecha en semanas.

### **Procedimiento para la Implementación del BSC. Descripción.**

La adecuación e implementación del BSC en una empresa debe durar aproximadamente doce semanas y su implementación debe ser apoyada por una solución informática (Cuadro de Mando) que garantice el control y la comunicación. Este procedimiento no es una receta; es flexible y de acuerdo con las características de la empresa tiene la particularidad de estar vinculado a las actividades de control que provee el Cuadro de Mando ODUN.

### **Paso No. 1. Introducción al BSC**

Consiste en capacitar a los miembros del Consejo de Dirección en una exposición de las técnicas de BSC como modelo de planificación estratégica. Para ello se cuenta con presentaciones específicas de la introducción del BSC. Para esta actividad se entregan documentos explicando teorías de diferentes autores que permiten profundizar en esta técnica de gerencia estratégica. En esta misma actividad se muestra el cronograma de ejecución y se entrega un plan de actividades detalladas de todo el programa.

## **Paso No. 2. Estudio de la Organización**

En este paso se analiza la organización y se prevé la posibilidad de adaptar el sistema de gestión aplicado (Dirección Estratégica, Dirección por Objetivos, etc.) al modelo del BSC. No es común encontrarse con empresas que no posean una planeación estratégica, si esto ocurriese sería necesario comenzar desde el diagnóstico empresarial que es análoga para el modelo del BSC. En este paso se deben analizar los siguientes aspectos:

Documento descriptivo del modelo gerencial aplicado (Planeación Estratégica)

- Sistema de Gestión de Calidad.
- Cultura Organizacional.
- Competencia Ejecutiva
- Sistema de Control Desarrollado

Se recomienda puntualizar en:

- La declaración de Misión/Visión de la organización.
- Si los objetivos declarados cubren las propuestas de valor del modelo del BSC y si existe alineación estratégica.
- Si existen estrategias definidas (Estrategia General, Genéricas y Funcionales)
- Cuáles son los indicadores existentes y sus criterios de aceptación.
- Ejecución del Sistema de Control.
- Conocer mediante entrevistas los criterios de los principales ejecutivos.

**Entrevistas a cada uno de los ejecutivos principales de la organización**

- Director
- Económico
- Comercial
- Recursos Humanos
- Jefe de información (Informativo)
- Jefe de Producción
- Jefe de Calidad

Estas entrevistas tienen como fin conocer la disposición a diseñar un proceso de implementación del BSC, qué se estima de él, si la Visión Empresarial es compartida, pretensiones futuras en la empresa, estilo de trabajo, así como el nivel de profesionalidad de los ejecutivos de la organización, sus habilidades, etc. Después de este análisis se conocerá cuál será la estrategia de implementación declarada y cuáles son sus brechas.

### **Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información.**

Un paso muy importante dentro de la implementación del BSC será la implementación del CM mediante el software **ODUN**. Por esta razón es necesario evaluar las condiciones materiales de las Tecnologías de la Información (TI). La solución informática ODUN requiere de una intranet corporativa de 100 Mbps, un servidor de Microsoft con 1.4 Hz y una memoria RAM de 500. Otros datos a investigar son:

- Cantidad de medios de cómputo
- Cantidad y tipos de servidores
- Sistema Operativo utilizado.
- Sistema de trabajo a partir de las TI

A partir de estos datos se traza la estrategia informática para la implementación de la solución informática ODUN para el CM. La solución informática ODUN posee un manual para conocer su correcta explotación y adecuación de entornos empresariales específicos.

### **Paso No. 4 Confección del Equipo Guía**

Para el diseño del BSC se utiliza técnicas cualitativas basadas fundamentalmente en el conocimiento humano y se efectúan estimaciones futuras a partir de opiniones, analogías, comparaciones, etc., siendo esta una técnica subjetiva de previsión. El Equipo Guía junto al arquitecto/consultor del BSC deben diseñar/adecuar el modelo de planeación estratégica de acuerdo a las condiciones de la organización y utilizar como validador al consejo de dirección del centro o unidad en cuestión.

El equipo de trabajo, que junto al arquitecto consultor diseñará los principios estratégicos de la organización, será seleccionado a partir de los perfiles de competencia. Para tal desempeño se recomienda el auxilio de la lógica difusa específicamente aplicando la Distancia Relativa de Hamming para una aproximación óptima. Para la selección del Equipo Guía se necesita cumplir con algunas consideraciones que se detallan a continuación:

Los denominados expertos podrían poseer la siguientes competencias: profesión; años de trabajo en la entidad; ocupar un puesto de jefe intermedio, etc. Estos criterios no son fijos y pueden variar de acuerdo a la situación de cada organización. Los criterios de evaluación pueden estar valorados en el intervalo (0, 1). La tabla No.1 muestra las valoraciones cualitativas dadas en el intervalo.

**Tabla 1 Tabla de valoración del intervalo**

Valor	Calificación	Valor	Calificación
1,00	Perfecto	0,50	Regular
0,90	Muy Bueno	0,40	Más bien malo
0,80	Bueno	0,30	Bastante malo
0,70	Bastante Bueno	0,20	Malo
0,60	Más bien bueno	0,10	Muy Malo

Fuente: Elaboración Propia

El perfil de competencia óptimo se determina por grupo de expertos y los criterios pudieran ser los mostrados en la tabla No.2. Esta valoración puede variarse de acuerdo a los intereses y características de la empresa. Bajo el mismo principio se puede calcular el perfil ideal donde el valor de la variable óptima se sustituye por “1”.

**Tabla 2 Perfiles de Competencia y óptima valoración**

Ítem	Perfil de competencia	Criterio Óptimo
1	Profesional	0,80
2	Jefe intermedio	0,70

3	Cinco años de trabajo	0,50
4	Participativo	0,90
5	Edad	0,70

Fuente: Elaboración Propia

Aplicando los criterios de la Distancia Relativa de Hamming sería:

$$D_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n |i_j - j_j| \quad (1) \text{ (Para el perfil óptimo)}$$

$$D_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n |1 - \mu_j| \quad (2) \text{ (Para el perfil ideal)}$$

Dónde:

$D_i$  = Subconjunto borroso de competencia óptimas ideales.

$P_j$  = Subconjunto borrosos de competencias reales.

$N$  = Número de competencias seleccionadas.

$i_j$  = Valoración de competencia óptima.

$j_j$  = Valoración de competencia real.

A partir de esta fórmula se evalúan los candidatos del Equipo Guía y se calculan sus distancias relativas a lo óptimo requerido. El equipo guía se selecciona con aquellos que tengan las menores distancias relativas según el tamaño que se desee tenga el equipo.

- La cantidad de miembros del equipo guía debe estar entre 6 y 10 personas. La cantidad de personas está limitada debido al método de trabajo en grupo que se realiza, que es una mezcla de diferentes tendencias. Más de diez personas haría muy engorrosa la toma de decisiones. Las técnicas de trabajo en grupo utilizadas pueden ser la tormenta de ideas, meta plan, el método seis, tres, cinco, etc.

Como ayuda de estas técnicas de trabajo en grupo y para la toma de decisiones, se utilizan los gráficos de afinidad, diagramas causa efecto, gráficos de relación, técnicas del pensamiento sistémico, arquetipos, etc.

### **Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía**

El equipo guía necesita ser capacitado en las teorías del BSC mediante un seminario taller especializado de 8 a 12 horas de trabajo con el fin de adaptarse al tema en cuestión. Este seminario constará con teorías, ejercitaciones y auxiliándonos de la literatura especializada del BSC de forma digital o escrita.

Estos seminarios deben contar con los medios audiovisuales correspondientes para la utilización de presentaciones y ejercicios dinámicos que promueven la motivación por el tema. El seminario de adiestramiento también posee intervenciones de diferentes teóricos del tema que ayudan a comprender este procedimiento de ejecución estratégica.

### **Paso No. 6 Estudio de la Misión/ Visión/ Estrategia**

Las empresas que deciden diseñar el BSC para mejorar su modelo de mando, generalmente ya poseen esquemas estratégicos en su gestión empresarial. Sus diseños de gestión de mando tienen definidos los conceptos básicos como Misión, Visión, Objetivos, Indicadores, y Estrategias, por lo que es recomendable no tratar desde cero el esquema estratégico, de esta forma se llega al análisis de lo planteado y a una alineación para la futura construcción de un Mapa Estratégico de Objetivos. Por tal motivo- y después del estudio del diagnóstico empresarial- se realiza un análisis de la Visión declarada, su estrategia para alcanzarla y los objetivos que le tributan.

Deben quedar bien esclarecidos los conceptos de misión y visión debiéndose cuidar no mezclarlos. Ciertamente existen varias tendencias de las declaraciones de misión y visión que incluso cambian con las culturas de los países

La visión empresarial junto a la estrategia general son los puntos de inicio en el diseño del mapa estratégico que es la piedra angular del BSC, por tal razón la visión debe ser explícita evitando criterios unipersonales, irreales y que no se podrán medir y mucho menos realizar.

Como la confección del Mapa Estratégico es la traducción de la Visión y la Estrategia Maestra se recomienda que dicho planteamiento exprese claramente lo que se quiere lograr en las áreas económicas, en las de clientes, qué se pretende con nuestros procesos y cuál será la postura empresarial respecto a su personal. De esta forma será más fácil ubicarse en lo que se desea lograr y declarar objetivos medibles mediante indicadores que permitan evaluar la realización de las estrategias.

De igual forma se verá el planteamiento estratégico general que tributa a la visión empresarial. Este planteamiento general o maestro debe reflejar los tipos de crecimiento que deberá tener la empresa, y cómo se va a proyectar en el mercado para alcanzar la visión. Es común encontrar estrategias funcionales sin una declaración estratégica General o Maestra. Este sesgo empresarial es normal en organizaciones no alineadas.

Que se tenga una Visión y una Estrategia General meridiana es el elemento fundamental para la alineación y construcción del mapa estratégico que es el aspecto fundamental del BSC. El esclarecimiento de estos términos son medulares para cualquier empresa y para ello es preciso tener en cuenta que de forma genérica existen dos tipos de empresa las lucrativas y las no lucrativas también llamadas públicas.

### **Paso No. 7. Confección del Mapa Estratégico**

**El Mapa Estratégico** es una representación gráfica de objetivos estratégicos relacionados y debidamente estructurados a través de perspectivas empresariales determinadas que narran el actuar estratégico de una organización. Como herramienta de diseño se puede utilizar DC Map.xls de la empresa **APESOFT** que se encuentra a libre disposición en la red de redes. Para su confección son determinantes las definiciones de Visión y Estrategia General de la empresa pues son sus puntos de partida y que son traducidos a relaciones causales de objetivos que representan la historia estratégica de la gestión empresarial.

#### **a) Confección del Mapa Estratégico.**

Para su confección se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Determinar las Perspectivas Empresariales.
- Determinar las Estrategias Genéricas por perspectivas.

- Determinar los Objetivos Estratégicos por perspectivas y sus relaciones causales.

Estos tres aspectos esenciales para la confección del mapa estratégico son importantes para la determinación de los objetivos estratégicos y sus relaciones causales, es necesario conocer las propuestas de valor correspondientes a cada perspectiva.

#### **b) Las propuestas de valor de las perspectivas empresariales**

El BSC es un modelo de gestión empresarial que aporta valor a la empresa y para ello se basa en propuestas para cada perspectiva. En el diseño del Mapa Estratégico, y para la determinación de los objetivos estratégicos y sus relaciones causales, es necesario tener en cuenta las propuestas de valor recomendadas por cada perspectiva junto a la Visión, la Estrategias General y sus Estrategias Genéricas.

#### **PERSPECTIVA DE LAS PARTES INTERESADAS**

La universidad por ser una empresa no lucrativa mide su actividad por los beneficios que brinda a la sociedad y por tal razón declara una perspectiva de Partes Interesadas. De esta manera sería el estado y se podrá medir los objetivos e indicadores por el impacto social que esta produce.

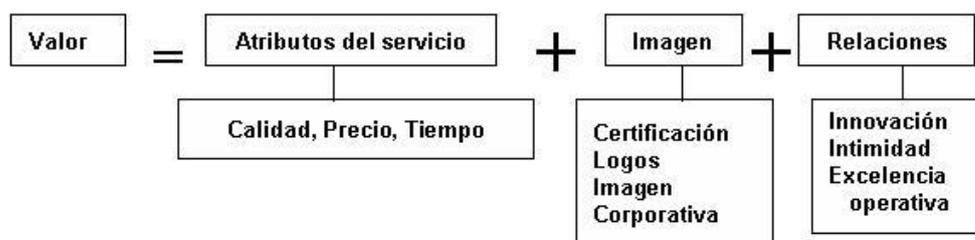
**Tabla 3 Indicadores de Beneficio Social**

<b>INDICADORES/ BENEFICIO SOCIAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de estudiantes graduados</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de Doctores</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

#### **PERSPECTIVA DE SOCIEDADES**

En esta perspectiva hay que tener en cuenta todo lo relacionado con los atributos del servicio, la imagen y las relaciones con la sociedad, solo así se tiene en cuenta las propuestas de valor para la sociedad. La figura No. 5 expone este concepto.



**Figura 5 Propuesta de valor en la Perspectiva de Clientes**

Fuente: Norton y Kaplan (1996)

Las consideraciones emanadas de esta investigación en cuanto a la proyección de la empresa ante estas propuestas de valor indicarían:

### **Atributos del servicio**

Teniendo en cuenta que los atributos de productos y servicios incluyen la funcionalidad del producto o, servicio, su precio, su calidad y el tiempo que demora la sociedad en recibirlo, la empresa puede brindar estas características pues los precios están estipulados por el Ministerio de Finanzas y Precios, la calidad puede ser garantizada con la aplicación de la NC ISO/9000 que es obligatoria para la obtención de eslabones ligados al Perfeccionamiento Empresarial quedando solo a disposición de los procesos de la empresa los tiempos de entrega o terminación de la actividad en cuestión.

### **Imagen y reputación**

La imagen y la reputación representan los factores intangibles que atraen a la sociedad al solicitar los servicios de la organización. Algunas empresas son capaces a través de avisos y el envío de productos y servicios de calidad, de generar una lealtad de la sociedad más allá de los aspectos tangibles de los productos o servicios. Las preferencias de la sociedad por empresas que posean certificados de calidad, premios de excelencia y certificados medio ambientales es una muestra de la reputación de la imagen que proyecta la empresa al mercado.

### **Relaciones con la sociedad**

Las relaciones con la sociedad son las que definen las estrategias a desarrollar. Los temas de innovación, intimidad y excelencia operativa son las piezas que cambian en la competencia. Competir innovando es un camino donde el producto y el servicio van a satisfacer a la sociedad exclusivos sin estimar en gran medida los precios. La

innovación es generalmente cara y solo la financian la sociedad que tiene alto poder adquisitivo.

La perspectiva sociedad permite a las empresas, establecer sus lineamientos finales con respecto a las sociedades esenciales- satisfacción, lealtad, retención, adquisición, rentabilidad- para enfocar correctamente a la sociedad y segmentos del mercado. También permite identificar y medir, explícitamente, cuáles van a ser **las proposiciones de valor** que van a establecer para apuntar a las sociedades y segmentos del mercado. Las proposiciones de valor representan los conductores, los indicadores guías, para establecer las medidas finales con respecto a **las sociedades esenciales**.

Algunos indicadores clásicos en las empresas que se implementa el BSC se muestran en la tabla No. 4.

**Tabla 4 INDICADORES DE LA PERSPECTIVA DEL CLIENTE.**

<b>Satisfacción del Cliente</b>	Refleja el grado de aceptación que siente el cliente por la prestación de nuestros servicios o productos.
<b>Retención del Cliente</b>	Grado en que una empresa mantiene o está relacionado con sus clientes.
<b>Expectativas del Cliente</b>	Necesidades del cliente de otros servicios o productos que pudieran satisfacerlos
<b>Cuota de mercado</b>	Porcentaje de cuota de mercado

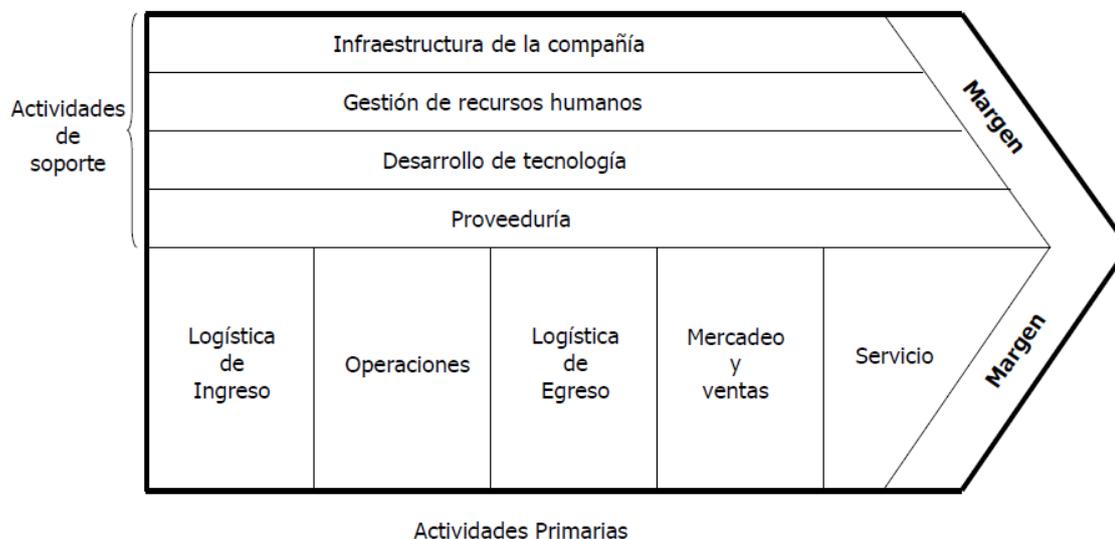
Fuente: Seminario BSC, Francisco Radivedra

### **PERSPECTIVA DE LOS PROCESOS INTERNOS**

La escuela de Ingeniería en Marketing debe determinar los procesos internos en los que se trabajaran para satisfacer las necesidades mencionadas en la perspectiva de los clientes. La perspectiva interna debería reflejar la formalización de operaciones de tal modo que los empleados involucrados ya sean actuales o venideros sean conocedores de los procesos que deben realizar para cumplir con los objetivos.

Para efectuarlo se debe utilizar la Cadena de Valor de Michael Porter, pues proporcionara las brechas que existen entre lo que se realiza y lo que debería hacerse. La cadena de valor genérica (Fig. N°6)

## LA CADENA DE VALOR GENERICA



**Figura 6 Cadena del Valor Genérica**

Fuente: OPIMMUS RSE (2013),

La metodología del BSC incluye un profundo estudio cuando se habla de los procesos operatorios, los de gestión comercial, los de innovación y los de gestión social. El último proceso fue considerado por la importancia que tiene la vinculación de la organización con el impacto que genera en la sociedad en que se encuentre.

### **Objetivos e indicadores de la Perspectiva de Procesos Internos**

- Desarrollar investigación y desarrollo
- Evaluar el plan de trabajo
- Formalizar las operaciones
- Realizar plan de estudio de acuerdo a sus características
- Asumir Responsabilidad Social

**Tabla 5 Indicadores genéricos de la perspectiva de procesos internos**

• Gastos en I+D	• Porcentaje de publicaciones de artículos científicos
• Índice de calidad	• Eficiencia del proceso
• Costos de Calidad	

Fuente: Elaboración propia

## **PERSPECTIVA DE RECURSOS HUMANOS**

Según Norton y Kaplan (2004) existen tres variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento: las capacidades de los empleados, las capacidades de los sistemas de información y motivación, delegación de poder (empowerment) y coherencia de objetivos.

Los indicadores sobre los empleados:

- Satisfacción del empleado: pues un empleado satisfecho genera clientes satisfechos. La puntuación va en la escala del 1 al 5, con el criterio del más bajo es <<Descontento>> y el más alto es <<Muy satisfecho>>. Por tal motivo los elementos a tomar en cuenta en la encuesta de satisfacción son: participación en las decisiones, reconocimiento por buen trabajo, acceso a información para poder cumplir con el trabajo, impulso de creatividad e iniciativa, apoyo por los directivos y satisfacción en general.
- Retención del empleado: se mide por la rotación del personal clave, esto se lo realiza con motivo de retener a los empleados en los que la empresa tiene interés a largo plazo.
- Productividad del empleado: se mide por los ingresos por empleado, de esta manera se conoce la cantidad de resultado que cada empleado puede generar.

### **Inductores de aprendizaje y crecimiento para una situación concreta:**

Perfeccionamiento de la plantilla: cantidad de tiempo necesario para llevar a los empleados existentes a los nuevos niveles de competencia exigidos, el nivel de recualificación exigida y el porcentaje de plantilla que necesita ser recalificado.

Capacidades de sistemas de información y motivación: Porcentaje de procesos con feedback disponible sobre calidad de tiempo real, tiempos de los ciclos y coste, y el

porcentaje de empleados que están de cara al público y que disponen de acceso on-line a la información sobre los clientes.

Delegación del poder y coherencia de objetivos: número de sugerencia por empleado, número de sugerencias puestas en práctica, con indicación de la calidad de las sugerencias que se han hecho, así como la comunicación a la plantilla de que sus sugerencias son apreciadas y tomadas en serio.

### **Indicadores de mejora**

Indicador de la mitad de la vida: mide el tiempo necesario para que la actuación del proceso mejore en un 50%.

### **Indicadores sobre la coherencia de los objetivos individuales y de la organización**

- Porcentaje de la alta directiva expuesto al CMI
- Porcentaje de personal expuesto al CMI
- Porcentaje de altos directivos con objetivos personales equiparados con el CMI
- Porcentaje de empleados con objetivos personales equiparados con el CMI y  
Porcentaje de los empleados que han conseguido alcanzar objetivos personales.

### **Indicadores de la actuación de equipo**

- Encuesta interna sobre el tema de los equipos
- Nivel de participación en las ganancias
- Números de compromisos integrados
- Utilización de la pérdida de control
- Porcentaje de los planes de negocios desarrollados por equipos
- Porcentaje de equipos con incentivos compartidos.

## **PERSPECTIVA FINANCIERA**

En la perspectiva financiera se refleja los resultados obtenidos en las otras perspectivas. Un planteamiento esclarecedor respecto a la perspectiva financiera exponen Robert Kaplan y David Norton en su libro Mapas Estratégicos y dice: *“Las empresas pueden ganar más dinero, vendiendo más y gastando menos. Cualquier programa de*

*intimidad con el cliente, Seis Sigma, ISO 9000, Gestión de Conocimiento, etc., crea más valor para la empresa solo si se consigue vender más o gastar menos”.*

El primer paso para determinar los objetivos e indicadores de la perspectiva financieras es la pregunta: **¿Qué espera de la empresa el estado?**

De su respuesta dependerán las metas a fijar en la perspectiva financiera para poder determinar la fase del ciclo de vida en que se encuentra la empresa.

### **Objetivos e indicadores de la Perspectiva Financiera**

En el caso de las empresas presupuestadas la perspectiva financiera está ligada a objetivos e indicadores de gastos. Se debe diseñar así pues estas empresas son financiadas a partir del presupuesto del estado y sus gastos deben ser estrictamente controlados porque los resultados de estas empresas son intangibles y no producen beneficios monetarios directos.

Algunos de los indicadores son:

- Optimizar los recursos económicos y financieros
- Firmar convenios de patrocinio con empresas públicas y privadas
- Ingresos por estudiante
- Gastos operativos por estudiante
- Gastos administrativos por estudiante
- Gastos de investigación en relación a los gastos totales

## Visualización del mapa estratégico

Después de cubrir los principios que rigen un mapa estratégico este debe ser visualizado. La herramienta que se utilizara es el Data Cycle Map.xls que permite interaccionar con el auditorio a medida que se van conformando el grupo de objetivos relacionados.

**1. Determinación de indicadores:** todo objetivo posee por lo menos un indicador para poder medirlo, y a su vez explicará detalladamente a donde se quiere llegar, verificando el cumplimiento de las metas.

**Determinación de las metas de los indicadores:** tener una meta y un criterio de aceptación es fundamental en esta etapa, su forma de medición puede ser cualitativa o cuantitativa y su criterio permitirá determinar en qué medida cumplimos con lo propuesto.

**2. Determinación de los inductores de actuación, estrategias funcionales, recursos y responsables:** El inductor de actuación mide como se están ejecutando las cosas para alcanzar un resultado. Las estrategias funcionales se relacionan directamente con los temas estratégicos de las perspectivas del BSC y por ultimo determinan recursos y responsables.

**3. Implementación de BSC:** son importantes y necesarios dos aspectos; establecer un sistema de control documentado con planes y evaluaciones por actividades y poseer un Cuadro de Mando que se adapte a las características de la organización.

## Esquema de Control

Para realizar este trabajo se deberá implementar los siguientes aspectos:

- Definición del plan gerencial mensual.
- Definición de los planes de trabajo de los miembros de la organización.
- Definición de la herramienta de medición (Evaluación del Desempeño).
- Establecimiento del Cuadro de Mando.
- Establecimiento del trabajo del Controller.

Es de suma importancia evaluar periódicamente los indicadores para determinar si existen cambios en el entorno y para ello debe ser empleado el controlador.

### **Implantación del BSC a partir de la solución informática ODUN**

ODUN es un programa que permite evaluar el resultado de las áreas funcionales de la organización mediante los indicadores para la toma de decisiones estratégicas. Permite la traslación digitalizada que se realizó mediante la construcción del mapa estratégico.

El cuadro de mando ODUN consiente visualizar la empresa desde una perspectiva integral y particular de manera que, a partir de una planeación estratégica para toda la empresa, esta pueda ser vinculada con las áreas funcionales de la estructura de la organización.

### **Concepción matemática de ODUN**

La medición generada por el diseño del BSC es evaluada por tres criterios semejantes a los colores del semáforo en donde (Verde= Bien, Amarillo=Regular y Rojo=Mal) en el cuadro de mando.

Existen tres valoraciones para evaluar los indicadores de resultado estas son.

- Valoraciones de indicadores tangibles (generalmente estos datos son de carácter económico financiero) (KPI)
- Valoraciones de indicadores intangibles (variables blandas)
- Valoración de actividades (variables blandas)

**Evaluación de indicadores tangibles:** están relacionados con la perspectiva financiera, según los principios de la matemática booleana el resultado de un indicador se compara con la meta. En donde se genera un porcentaje que será evaluado por criterios de aceptación por la señalización de semáforos del cuadro de mando.

**Evaluación de indicadores intangibles:** se determina intervalos de confianza por donde se desplazan valores vagos para luego ser evaluados de acuerdo a la ubicación. Aplicando la fórmula de los criterios de la Distancia Relativa de Hamming.

**Evaluación en cadena:** se da cuando un objetivo tiene varios indicadores de índole positiva y negativa. Por ello se maneja un intervalo de [1; 3]. Es decir que, verde es 3, amarillo 2 y rojo es 1 en índole positiva (entre mayor es mejor) y de índole negativa (entre menor es mejor). Concluido el proceso de homogenización de indicadores se procede a operacionalizar mediante la fórmula de la matemática booleana:

$$\bar{X} = (V_1(i_1)(V_2(i_2)(\dots V_n(i_n) \quad (3)$$

Donde:

Donde:  $(\in E (1 < ( < 3)$

$V_n$ : Relación entre la ponderación de la variable entre la suma de todas las ponderaciones

Luego:  $V_n = w_n / \sum w_n (4)$

W - ponderaciones de cada variable

### Fiabilidad de la medición de indicadores

Para las mediciones de fiabilidad de encuestas se utilizara en esta investigación el Alfa de Crombach que mide de consistencia interna de la encuesta y toma valores entre 0 y 1. El Alfa es por tanto un coeficiente de correlación al cuadrado que, a grandes rasgos, mide la homogeneidad de las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems para ver que, efectivamente, se parecen. Su interpretación será que, cuanto más se acerque el índice al extremo 1, mejor es la fiabilidad, considerando una fiabilidad respetable a partir de 0,80. El cálculo del coeficiente de Crombach puede llevarse a cabo de dos formas:

**a) mediante la varianza de los ítems y la varianza del total:**

$$\alpha = \left[ \frac{K}{K-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Siendo

$S_i^2$  la suma de varianzas de cada ítem.

$S_t^2$  la varianza del total de filas (puntaje total de los jueces)

$K$  el número de preguntas o ítems.

a) mediante la matriz de correlación de los ítems

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)}$$

Siendo:  $n$  el número de ítems y

$P$  el promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

## 4.2. Implementación y Análisis de Datos

### Paso No. 1. Introducción al BSC

Para la introducción al BSC se han abordado temas como: BSC como herramienta de gestión, Mapas estratégicos, tipos de BSC, Perspectivas del BSC, Importancia del BSC y Metodología de la investigación. Las conferencias fueron dictadas por el PHD. Rafael Soler en un tiempo de 2 meses: Enero y febrero del 2013.

### Paso No. 2. Estudio de la Organización

#### Descripción de la Escuela Ingeniería en Marketing

##### Antecedentes

La Facultad de Administración de Empresas de la ESPOCH, con el objeto de atender los requerimientos del sector productivo de la provincia y del país, así como el avance de las ciencias administrativas y empresariales, aprueba la creación de la Escuela Tecnología en Marketing, el 27 de septiembre de 1992, mediante resolución 0223 del H. Consejo Politécnico, la misma que inicia sus labores académicas con 200 estudiantes.

Con el objetivo de ofertar profesionales con título de carácter terminal, a través de la creación de un proyecto, la escuela Tecnología en Marketing amplió su perfil para transformarse en Ingeniería en Marketing, la misma que fue creada el 31 de julio de 1997 y proyectar así profesionales de futuro y de visión empresarial con la filosofía de actuación de la responsabilidad social.

Para el periodo académico marzo-agosto 2008, por disposiciones institucionales remitidas mediante oficio circular #1840.D.FADE.2007 enviado por el Ingeniero Víctor Cevallos, Decano de la FADE, se procede a realizar ajustes a la malla curricular vigente bajo los lineamientos siguientes:

- A. Se elimina el Curso de Ajuste Básico o Nivel Básico, por tanto este pasará denominarse “primer semestre”. Se estandariza la duración de la carrera en semestres académicos incluidos las Prácticas Pre profesionales.
- B. Las carreras tendrán un total de 245 créditos como mínimo, más un 10% de holgura, es decir de techo de 264 créditos como máximo.
- C. La malla curricular deberá incorporar las cátedras de inglés y computo dentro de horarios regulares.
- D. Las prácticas Pre profesionales se iniciaran en los periodos vacacionales a terminar octavo y noveno semestre respectivamente.
- E. Con respecto a los seminarios de Complementación académica o programas de remediación académica por resolución del HCD, en el transcurso de la carrera se podrán dictar los mismos, ya sea por nuevos requerimientos educativos. Dichos cursos serán programados fuera del horario regular de clases, estos pueden incluso ser programados los fines de semana.

F. Con respecto a la actualización, el estudiante que no haya obtenido el título profesional bajo cualquiera de las modalidades ofertadas por la Facultad, de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento de Régimen Académico, se someterá al programa de actualización bajo la normatividad de aprobación establecida, en dos materias que no haya cursado en la carrera y que constan como optativas de carácter Profesional I y II, en cualquiera de las unidades académicas con sus respectivas carreras.



**Figura 7 Estructura Organizativa**

Fuente: ESPOCH. Organico Funcional, (2011)

**Tabla 6 NÚMERO DOCENTES**

DOCENTES	COMERCIAL	MARKETING	DOS CARRERAS	TOTAL	PORCENTAJE
TITULAR	4	8	2	14	29,2
CONTRATO	17	11	6	34	70,8
				48	100,0

Fuente: Dirección de Escuela

**Tabla 7 NÚMERO DE ESTUDIANTES**

<b>PERIODO</b>	<b>MARKETING</b>	<b>%</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>%</b>
Septiembre 2012-Febrero 2013	270	49	340	49,2
Marzo –Julio 2013	281	51	351	50,8
<b>TOTAL</b>	551	100	691	100

Fuente: Dirección de Escuela

**Tabla 8 ESTUDIANTES EGRESADOS**

<b>PERIODO</b>	<b>MKT</b>	<b>%</b>	<b>COMERCIAL</b>	<b>%</b>
Año 2012	29	81	32	91,4
Abril-13	7	19	3	8,6
<b>TOTAL</b>	36	100	35	100

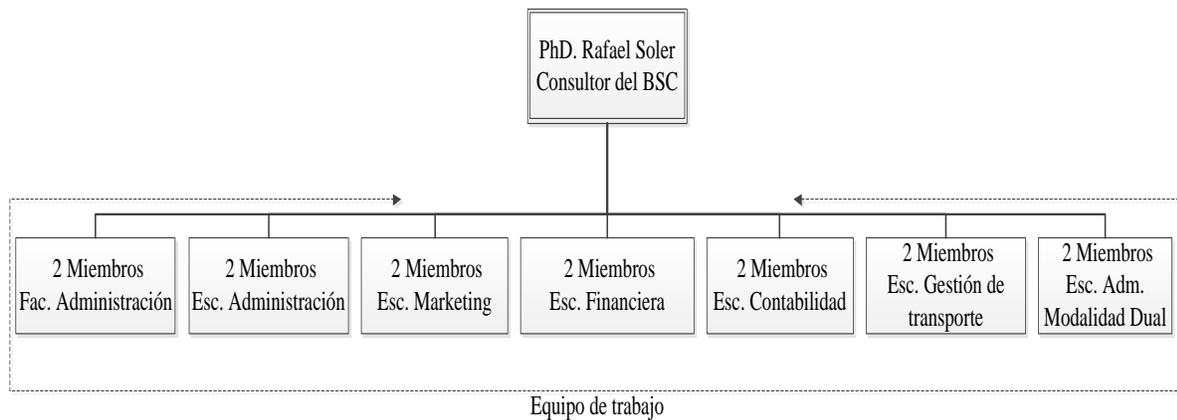
Fuente: Dirección de Escuela

### **Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información.**

La solución informática ODUN requiere de una intranet corporativa de 100 Mbps, un servidor de Microsoft con 1.4 Hz y una memoria RAM de 500. Otros datos a investigar son:

- Cantidad de medios de cómputo  
3 computadoras
- Cantidad y tipos de servidores  
Microsoft Office
- Sistema Operativo utilizado.  
Sitio de Información Académica General (Oasis)

#### Paso No. 4 Confección del Equipo Guía



**Figura 8 Equipo de Trabajo**

Fuente:Elaboracion propia

#### Paso No. 5 Adiestramiento del Equipo Guía

El equipo guía fue capacitado en la teorías del BSC mediante seminarios taller especializado de 8 a 12 horas de trabajo con el fin de adaptarse al tema en cuestión. Este seminario constó con teorías, ejercitaciones y apoyándose de la literatura especializada del BSC de forma digital y escrita.

**Tabla 9 TEMAS DE ADIESTRAMIENTO DEL EQUIPO GUÍA**

<b>TEMAS</b>
INTRODUCCIÓN AL BSC
MAPAS ESTRATÉGICOS
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
MANEJO SISTRAT, FODA MATEMÁTICO
BUSINESS INTELLIGENT
NORMAS ISO 9000

Fuente: Elaboración propia

## Paso No. 6 Diagnóstico estratégico de la escuela (SISTRAT)

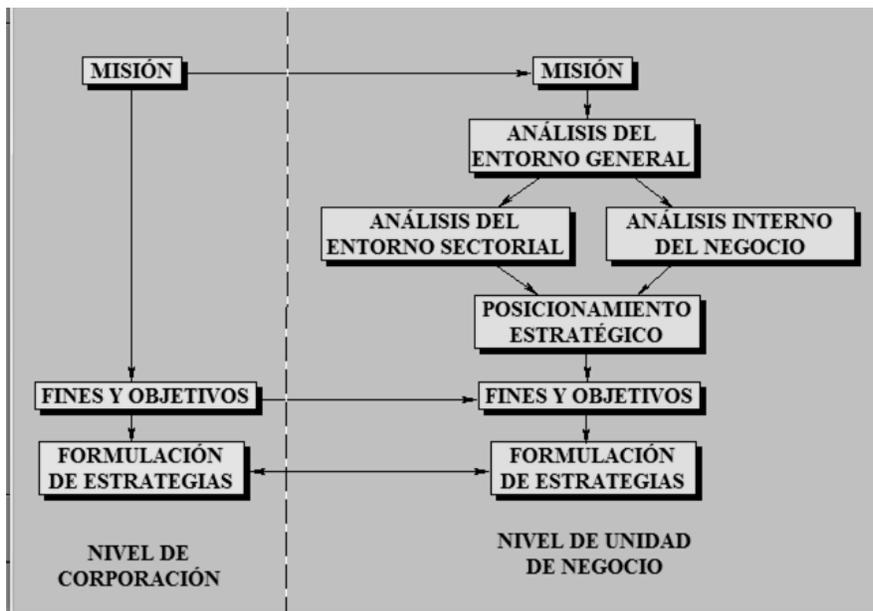


Figura 9 Mapa de la aplicación

Fuente:SISTRAT

## ANÁLISIS A NIVEL DE UNIDAD DE NEGOCIO

**0 Nivel de unidad de negocio**

NOMBRE DE LA UNIDAD: ESCUELA INGENIERÍA EN MARKETING ?

AÑO: 2013 ▾ SECTOR DE ACTIVIDAD: Educación ▾ ÁMBITO DE ACTUACIÓN: Nacional ▾

VOLUMEN DE PRODUCCIÓN: 0 ▾ ? NÚMERO DE EMPLEADOS: 50 ▾

INGRESOS: 0 ▾ ?

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE NEGOCIO: La escuela Tecnología en Marketing amplió su perfil para transformarse en Ingeniería en Marketing, la misma que fue creada el 31 de julio de 1997 y proyectar así profesionales de futuro y de visión empresarial con la filosofía de actuación de la responsabilidad social. ? \*

**SISTRAT**

Borrar [Icono de impresora] [Icono de flecha]

Figura 10 Introducción de la entidad

Fuente:SISTRAT

Entidad a ser analizada, Escuela de Ingeniería en Marketing en el año 2013; su sector de actividad la educación, ámbito de actuación a nivel nacional, cuenta con 50 empleados, entre docentes y administrativos.

Las etapas de análisis son:

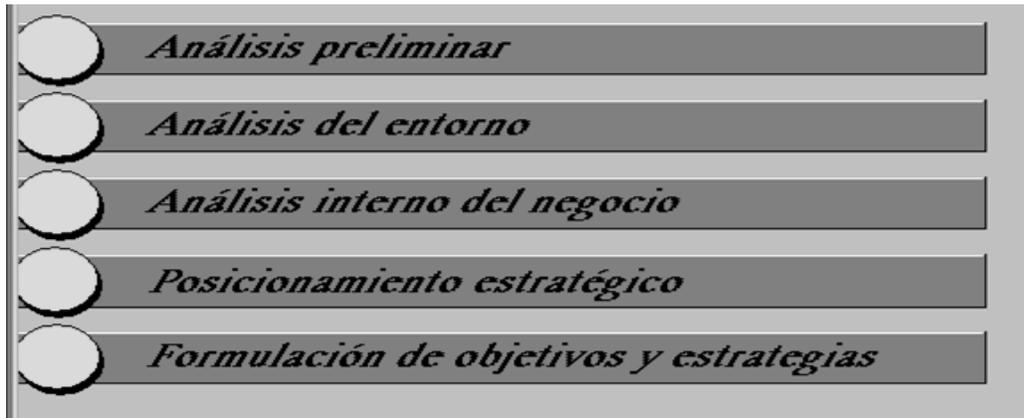


Figura 11 Etapas de Análisis

Fuente: SISTRAT

**Análisis Preliminar:** La calidad del pensamiento estratégico en la empresa está en una posición intermedia. Se deduce que en esta empresa se realizan procesos moderados de dirección estratégica, situándose el tipo de planificación realizada en una posición intermedia de ambigüedad en la que, aunque existiendo un compromiso con el modelo de dirección estratégica, éste no es llevado correctamente a la práctica. Ante esta situación, se recomienda una mayor profundización por parte del equipo directivo con respecto a los fundamentos conceptuales de la dirección estratégica de negocios, con la finalidad de alcanzar el grado de desarrollo, que en este campo, le hace falta a la empresa con el fin de explotar posibles ventajas competitivas. Dado el perfil de formación de estrategias la escuela aplica de tipo emergente.

La misión de la unidad de negocio es:

“Es misión de la escuela de marketing formar profesionistas íntegros, éticos, competitivos, emprendedores, consientes de su identidad nacional, justicia social, democracia y preservación del ambiente sano, a través de la generación, transmisión, adaptación y aplicación del conocimiento científico y tecnológico para contribuir al desarrollo sostenible

de nuestro país, y al mismo tiempo sean ciudadanos comprometidos con el desarrollo económico, político, social y cultural de su comunidad”.

La visión de la unidad de negocio es:

"Ser una escuela reconocida en el entorno nacional e internacional por el liderazgo y emprendimiento de sus egresados en los sectores privado, público y social; y por la investigación y desarrollo tecnológico que realizan para impulsar el desarrollo socioeconómico y cultural de la provincia de Chimborazo y del país, con calidad, pertinencia y reconocimiento social".

**Análisis del entorno:** En el análisis del entorno general encontramos; como oportunidades los siguientes:

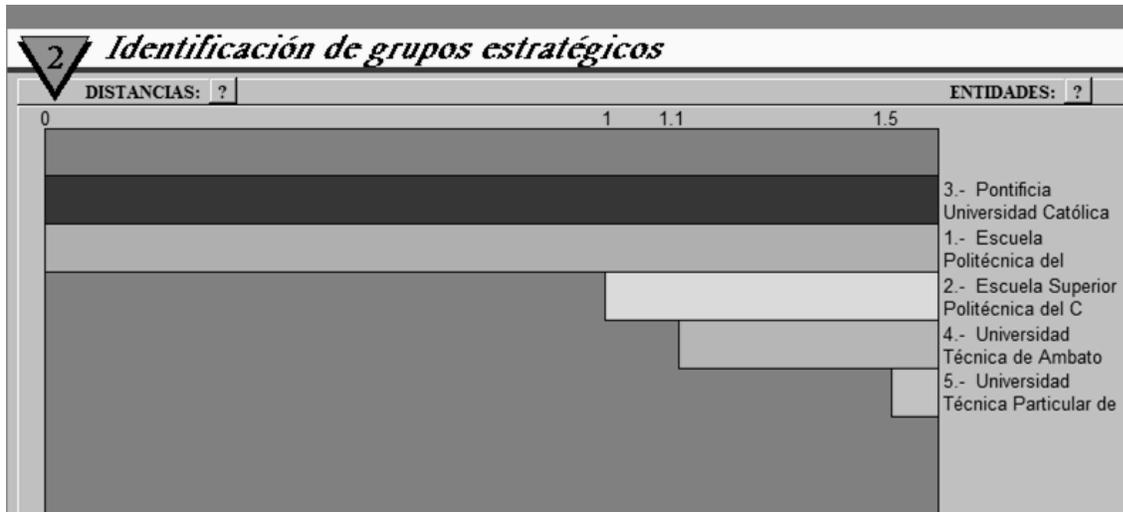
- a. El crecimiento económico 5,2% permitirá al gobierno invertir en educación capacitando a docentes y futuros profesionales con becas en el país y en el extranjero.
- b. Movimientos demográficos permiten el desarrollo del país en lo educativo y económico.
- c. Los cambios educativos ayudan a los jóvenes de escasos recursos económicos y gran capacidad intelectual a proyectarse a una mejor calidad de vida capacitándose en la universidad.
- d. Innovación de procesos mejora la rapidez de información acortando el procedimiento de gestión.

Y como amenazas:

- a. La tasa de inflación crece a un 4,16% dando como consecuencia la disminución del poder adquisitivo de los estudiantes de regiones alejadas a las universidades y optan por no estudiar

- b. Niveles de drogadicción son altos en la población joven ecuatoriana siendo evidentes la despreocupación por su educación.
- c. El consumo de instrumentos tecnológicos se incrementa por la necesidad de innovar y aprender las nuevas tecnologías aumentando la contaminación global.

Al identificar a los grupos estratégicos tenemos;



**Figura 12** Identificación de grupos estratégicos

Fuente: SISTRAT

Deducimos que la Escuela Superior Politecnica del Ejercito y la Pontificia Universidad Católica de Quito, tienen menos distancias relativas por lo que son semejantes en aspectos como: Imagen de marca, Calidad del servicio e infraestructura .

### **Análisis interno del negocio:**

El análisis funcional tenemos como fortalezas:

- a. La última actualización de mallas de carreras, se ha trabajado de una manera consultada con la ESPE, a través del MsC Marco Antonio Soasti tratando temas del meso, macro y micro curriculum.

- b. Vinculación empresarial constante a través del consultorio empresarial de Gestión de Marketing y Comunicación Corporativa.
- c. La escuela gestiona una revista técnica científica aplicada con registro ISSN-1390-7352 y registro IEPI título N. 3232-12 para socializar los trabajos de investigación y meta-análisis que realizan los estudiantes y docentes.
- d. Los títulos de 3° y 4° nivel de los docentes son pertinentes en un 85% con las asignaturas que ellos dictan.
- e. Distribución de la jornada de trabajo semanal del docente

Y como debilidades tenemos:

- a. Planificación Estratégica sigue un proceso a corto plazo en espera de un plan estratégico auspiciado por Vicedecanato para alinearse a lo macro.
- b. Las cuestiones políticas inciden en el rendimiento de docentes y se transmite en desinformación a los estudiantes fuera de intereses.
- c. Falta de promoción desde la Institución que se contagia en la Facultad y Escuela.
- d. Demasiados trámites burocráticos para gestionar las necesidades del equipo bibliográfico y técnico por desajustes presupuestarios del Dpto. Financiero y de planificación administrativa de 5 meses atrás, no han permitido cumplir con el objetivo de los requerimientos entre POA y PAC.
- e. Por motivos de acreditación se han duplicado la carga de trabajo al Área Administrativa en especial a la secretaria; esto ha provocado que no se cumpla con requerimientos de egresamiento.

- f. No es utilizada la comunicación virtual vía mail.

Al analizar la cadena de valor encontramos como fortaleza la gestión de calidad y como debilidades los sistemas de información y el análisis de adecuación puesto-tareas.

De acuerdo al análisis de los recursos internos tenemos como fortalezas:

- a. Personal muy cualificado y especializado
- b. Liderazgo de la empresa en el sector y la imagen de marca
- c. Proceso de generación de servicios

Y como debilidades tenemos:

- a. El grado de comunicación interna
- b. Cultura de difusión interna del conocimiento
- c. Circulación de difusión interna

En el análisis de las capacidades internas como fortalezas tenemos:

- a. Motivación del personal
- b. Coordinación de grupos de trabajo

Y como debilidades tenemos:

- a. Captación de talentos
- b. Comunicación mediante red internet

**Posición Estratégico:** En la matriz DAFO tenemos las siguientes estrategias:

Estrategia Agresiva (O-F):

- a. Buscar atraer a los clientes de mayor prestigio como símbolo de la calidad de los servicios ofertados.

- b. Realizar campañas publicitarias que demuestran la mayor calidad de los servicios ofrecidos.

#### Estrategia Oportunista (O-D)

- a. Aprovechar cambios tecnológicos que suponen la necesidad de adaptación por parte de las universidades existentes y reaccionar más rápido que el resto.
- b. Identificar nuevas actividades en las que los beneficios obtenidos en la curva de experiencia por ser pioneros lleve al logro de ventajas competitivas.

#### Estrategia Defensiva (A-D)

- a. Realizar convenios con empresas del medio para realizar vinculaciones empresariales exclusivas de la zona 3.
- b. Gestionar el conocimiento interno y salvaguardar proyectos innovadores mediante el uso de patentes.

Las autoras concluimos que la escuela de Ingeniería en Marketing realiza procesos moderados de dirección estratégica por cuanto se recomienda profundizar en un estudio estratégico para lograr la consecución de objetivos, puesto que el modelo de gestión administrativo es deductivo porque según (Vidal, 2004) *“comienza por definir las metas u objetivos organizacionales en el corto plazo (regularmente en un año) y, los hacen sinónimos de estrategia”*. Y por lo tanto se incorpora un modelo de gestión administrativa intermedio como es BSC.

Con respecto al entorno general la escuela tiene oportunidades por el cambio en el proceso de educación ya que el gobierno invierte en el desarrollo educativo para dar cumplimiento al plan de buen vivir. Y se puntualiza amenazas como: la drogadicción, disminución del

poder adquisitivo y consumo tecnológico que están relacionadas con problemas en los estudiantes.

Al identificar a un grupo estratégico para aplicar benchmarking son: Escuela Superior Politecnica del Ejercito y la Pontifica Universidad Católica de Quito características que tambien se resaltan en la escuela por los recursos y capacidades que posee.

Al analizar las fortalezas y debilidades damos como concluido algunas estrategias que encaminan una mejora continua de la Escuela de Ingeniería en Marketing.

### **Paso No. 7 Confección del Mapa Estratégico**

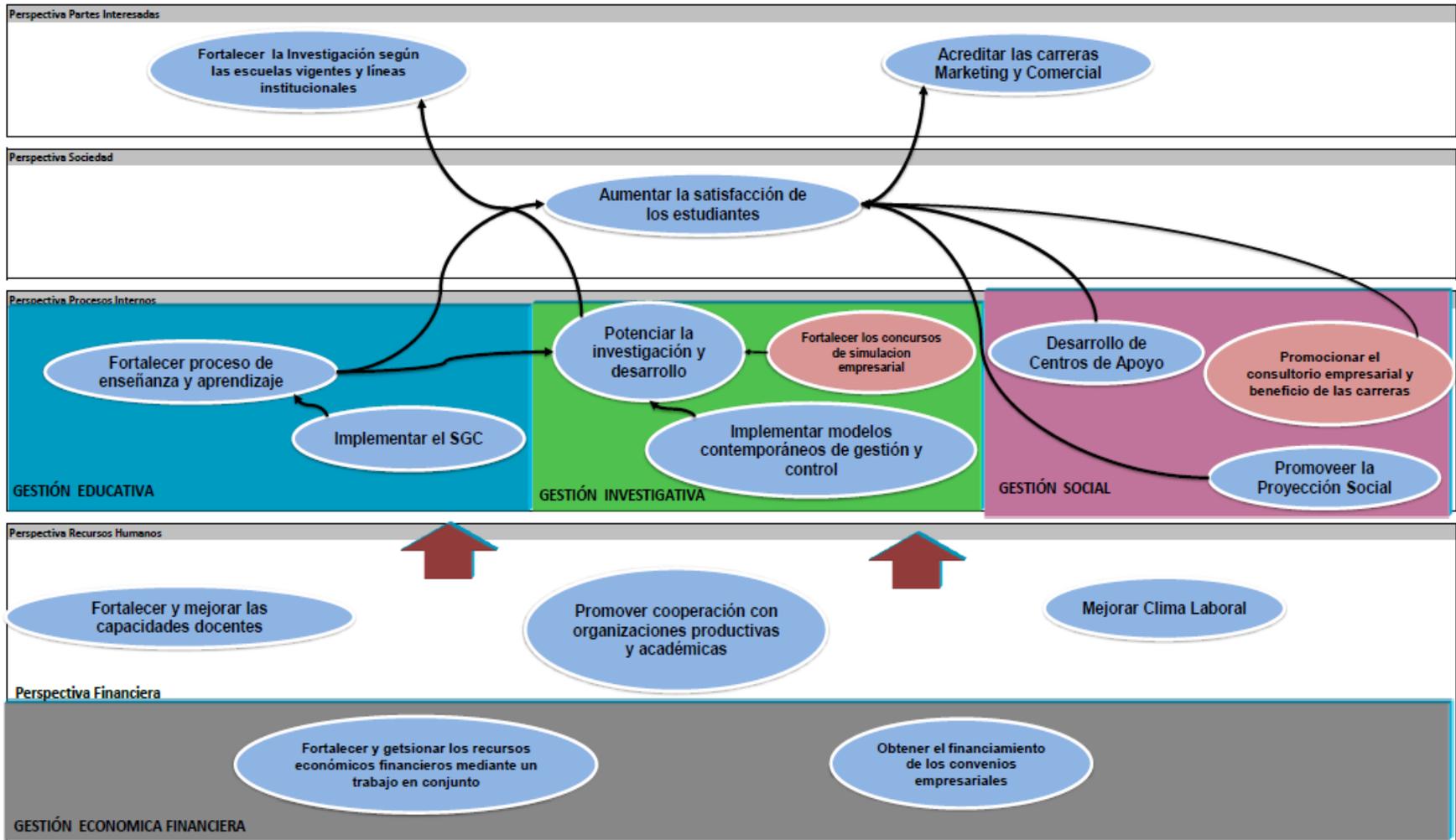


Figura 13 Mapa Estratégico de la escuela Ingeniería en Marketing

Fuente:DC-MAP

El Mapa Esrratégico contempla cinco perspectivas, Partes interesadas, Sociedad, Procesos Internos, Recursos Humanos y Financiero; de donde los Proceso Internos tiene tres diferentes gestiones como son, Gestión Educativa con los objetivos, Fortalecer procesos de enseñanza-aprendizaje, Implementar Sistema de Gestión de Calidad (SGC); Gestión Investigativa con los objetivos; Potenciar la investigación y desarrollo, Implementar modelos contemporáneos de gestión y control, Fortalecer los concursos de simulación empresarial; y la Gestión Social con los objetivos; Promocionar el Consultorio Empresarial y beneficio de las carreras, Desarrollo de centros de apoyo, Promover la proyección social; permitiendo canalizar todas las actividades para el cumplimiento de los objetivos de la escuela.

A continuación se describe la Matriz del Cuadro de Mando de la Escuela de Ingeniería en Marketing; donde se establecen las acciones que se llevan a cabo para el cumplimiento de los objetivos y a su vez determinar los responsables de los mismos; canalizando los recursos humanos y materiales.

**Tabla 10 Matriz de Cuadro de Mando**

MATRIZ DEL CUADRO DE MANDO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING			
PERSPECTIVA PARTES INTERESADAS			
Objetivos	Indicadores	Acciones	Responsables
1. Acreditar las carreras de Marketing y Comercial	Cantidad de Docentes con títulos de 3° y 4° nivel en la escuela	Cumplir con los indicadores del Departamento Unidad	Director de escuela

	Avance General	Evaluación Institucional UDAL	Director de escuela
	Cantidad de estudiantes egresados	Porcentaje de indicadores por carrera	Secretaria de escuela
	Docentes tiempo completo	Realizar la documentación pertinente	Director de escuela
	Cantidad de estudiantes graduados		Director de escuela
2 Fortalecer la investigación según las escuelas vigentes y líneas institucionales	Cantidad de investigaciones	Trabajar en la formación investigativa	Director de escuela
	Cantidad de publicaciones	Publicar las investigaciones en diferentes medios	Director de escuela
<b>PERSPECTIVA SOCIEDAD</b>			
3. Aumentar la satisfacción de estudiantes	Satisfacción de estudiantes	Comunicación directa del estudiante con la dirección.	Director de escuela

	Satisfacción social	Monitoreo de opiniones de los padres.	Director de escuela
<b>PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS</b>			
4. Fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje	Cumplir estafetas	Control continuo de las estafetas a docentes	Director de escuela y secretaria
	Cantidad de actividades	Monitoreo de cumplimiento del proceso enseñanza aprendizaje	Director de escuela
	Horas de atención	Fomentar buen ambiente de trabajo docente-estudiante	Docente-Estudiante
	Cumplir Sílabos	Dar seguimiento a sílabos con avances	Docentes
5. Implementar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)	Avance de la implementación	Cumplir con los requisitos del Ceaaces	Director - Docentes - Estudiantes
6. Potenciar la investigación y desarrollo	Relación investigación/estudiantes	Fomentar la investigación en estudiantes	Docentes -Estudiantes

	Relación investigación/docentes	Reivindicar la investigación a los docentes.	Director - Docentes
7. Implementar modelos contemporáneos de gestión y control	Cumplimiento del trabajo por objetivos	Cumplimiento del BSC	Director de escuela
8. Fortalecer los concursos de simulación empresarial	Número de proyectos de simulación	Participación de estudiantes en el concurso empresarial	Docentes
9. Promocionar el Consultorio Empresarial y beneficio de las carreras	Cantidad de artículos de revista	Incentivar a escribir artículos a los docentes	Docente de la revista
	Cantidad de revistas	Emisión de una revista por año	Director de la revista
	Cantidad de criterios en latindex	Gestionar la indexación de la revista al sistema latindex	Director de la revista
10. Desarrollo de centros de apoyo	Número de proyectos	Gestionar proyectos con centros de apoyo	Director - Docentes

11. Promover la proyección social	Número de cátedras sociales	Gestionar proyectos acorde a las cátedras sociales	Director - Docentes
PERSPECTIVA DE RECURSOS HUMANOS			
12. Fortalecer y mejorar las capacidades docentes	Número de docentes capacitados	Incentivar y proporcionar cursos de capacitación al docente	Director de escuela
	Relación MSC/Docentes	Incentivar a la superación personal del docentes	Director de escuela
	Relación PhD/Docentes	Incentivar a la superación personal del docente	Director de escuela
13. Promover cooperación con organizaciones productivas y académicas	Cantidad de convenios académicos	Gestionar convenios académicos con empresas públicas y privadas	Director de escuela
	Convenios con empresas	Gestionar convenios	Director de escuela

14. Mejorar clima laboral	Compromiso	Colaboración continua de los docentes	Director de escuela
	Liderazgo	Reconocimiento del líder	Director de escuela
	Reconocimiento mejor promedio del estudiante	Incentivar a la superación estudiantil	Director de escuela
	Motivación personal del RRHH	Incentivar al trabajo bien cumplido	Director de escuela
<b>PERSPECTIVA FINANCIERA</b>			
15. Fortalecer y gestionar los recursos económicos financieros mediante un trabajo en conjunto	Gastos Servicios Básicos	Consumo moderado	Departamento financiero
	POA	Seguir el POA de la FADE	Departamento financiero
	PAC	Seguir el PAC de la ESPOCH	Adquisiciones
	Activos Fijos	Mantener en buen estado los activos fijos	Adquisiciones
	Activos circulantes	-----	Departamento financiero
	Gastos internet	Gasto necesario	DESITEL

	Gastos Operativos	-----	Departamento Financiero
16. Obtener el financiamiento de los convenios empresariales	Número de convenios por financiación	-----	Departamento financiero

Fuente: Elaboración propia con DCSMap\_2.0\_setup

## **INFORME DEL CONTROLADOR (BSC)**

### **Escuela de Marketing**

**Elaborado por:** Daquilema Guamán Lida Elizabeth

Illescas Aguiar Jacqueline Esmeralda

**Fecha:** 08/08/2013

#### **Perspectiva partes interesadas**

#### **Objetivo: Acreditar las carreras de marketing y comercial**

**Indicador: La cantidad de docentes con títulos de tercer y cuarto nivel;** el total de docentes que laboran a cargo de la escuela de Ingeniería en Marketing son 50, de los cuales hasta el mes de julio del 2013 la menor parte poseen títulos de cuarto nivel, los demás poseen títulos de tercer nivel; los mismos que están en procesos de estudio con toda la documentación requerida; proporcionando un cumplimiento del 50% , con valores de aceptación de 70% para bien y 50% para regular, dando un estado de bien.

**Indicador: Avance general;** hasta la primera semana de agosto del 2013 se registra el 80% de avance general de la acreditación de la escuela de Ingeniería en Marketing, por ende tiene un estado de bien.

**Indicador: La cantidad de estudiantes egresados** el número de estudiantes egresados son tomados de enero-junio 2013 dando un total de 117 en las dos carreras, Ingeniería Marketing y Comercial, y en lo real es 47 todos aquellos que cuentan con toda la documentación requerida para su egreso, considerando los valores de aceptación del 30% para bien y 70% para regular, reflejando un cumplimiento del 40.2% para este indicador y a su vez un estado de regular.

**Indicador: Los docentes a tiempo completo** en el periodo marzo-julio 2013 tienen mayor estabilidad en el trabajo que desempeña, de los 50 docentes 32 de ellos son docentes a tiempo completo, considerando como tiempo completo de 10 horas en adelante de carga horaria, obteniendo un cumplimiento del 64% registrado al mes de julio, con los valores de aceptación de 90% para bien y 50% para regular, lo cual proyecta un estado de regular.

**Indicador: La cantidad de estudiantes graduados** hasta el mes de julio del 2013 con los documentos en regla dentro de la escuela de Ingeniería en Marketing nos proporciona un cumplimiento del 89.4%, considerando los valores de aceptación 60% para bien y regular, y a su vez un estado de bien par este indicador.

**Objetivo: Fortalecer la investigación según las escuelas vigentes y líneas institucionales**

**Indicador: La cantidad de investigaciones** dentro de la escuela los docentes y estudiantes desarrollan trabajos investigativos, en un tiempo de enero-julio 2013, se ha planificado 13 en el semestre y se ha obtenido el total de 13 investigaciones porque la dirección gestiona metas que incremente la acción investigativa y el compromiso del docente tomando en cuenta los valores de aceptación de 80% para bien y 50% regular, lo cual proporciona un cumplimiento del 100%, y por ende nos encontramos con un estado de bien.

**Indicador: La cantidad de publicaciones** de los trabajos investigativos por lo menos se ha planificado publicar 6 investigaciones en revista propia y en otros medios, de los cuales en lo real es 1, dando como cumplimiento de un 16.67 %, con valores de aceptación de 30% para bien y 80% para regular y por ende el estado de este indicador es bien.

### **Comentario de la Perspectiva**

La Perspectiva Partes Interesadas contiene dos objetivos, Acreditar las carreras de marketing y comercial con un cumplimiento del 64,71% y Fortalecer la investigación según las escuelas vigentes y las líneas institucionales posee un cumplimiento del 58,34%; cada uno con sus respectivos indicadores los cuales son; en el primer objetivo; Cantidad de

docentes con títulos de tercer y cuarto nivel (estado regular), Cantidad de estudiantes egresados(estado regular), Docentes tiempo completo(estado regular), Cantidad de estudiantes graduados(estado bien); en el segundo objetivo tenemos, Cantidad de investigaciones(estado bien), Cantidad de publicaciones(estado bien), por lo tanto la perspectiva tiene un 61.52% en estado de bien y se debe fortalecer los puntos débiles comunicando a los actores principales, para que apoyen el cumplimiento de los objetivos especificados anteriormente para mejora continua de la gestión

### **Perspectiva sociedad**

#### **Objetivo: Aumentar la satisfacción de estudiantes**

**Indicador: La satisfacción de estudiantes** de la escuela de Ingeniería en Marketing en el periodo marzo-julio 2013 se obtuvo de encuestas realizadas a los mismos, permitiendo conocer su grado de satisfacción acorde a gestión administrativa, docencia y proceso de enseñanza-aprendizaje, teniendo una población de 632 con un margen de error del 5%, y la muestra 177, considerando los valores de aceptación de 80% para bien y 50% para regular Dando un cumplimiento del 73%, y a su vez un estado de regular para este indicador.

**Indicador: La satisfacción social**, obtenida la información de encuestas realizada a padres de familia de los estudiantes de las carreras de Ingeniería en Marketing y Comercial en el periodo marzo-julio 2013 con el objetivo de conocer el grado de satisfacción con respecto a las carreras y al perfil de los estudiantes acorde al entorno de nuestra sociedad, considerando los valores de aceptación de 70% para bien y 50% para regular, obteniendo un cumplimiento del 77%, a su vez un estado de bien.

#### **Comentario de la Perspectiva**

La Perspectiva Sociedad tiene como objetivo Aumentar la Satisfacción Estudiantes con sus indicadores Satisfacción Estudiantes (estado regular) y Satisfacción Social (estado bien); obtenidas a través de un estudio de mercado a los estudiantes y padres de familia de la escuela de Ingeniería en Marketing, por consiguiente la perspectiva tiene un 75% en un

estado de bien ya que satisface las expectativas de los estudiantes y los padres de familia con respecto al servicio educativo que presta la escuela por lo que se debe seguir mejorando de acuerdo a la nueva ley de educación superior.

### **Perspectiva Procesos Internos**

#### **Objetivo: Fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje**

**Indicador: Cumplir estafetas**, esta información se obtuvo de la secretaria de la escuela de todas las estafetas que fueron entregadas en el período marzo- julio 2013. En su totalidad se revisaron 46 estafetas comprendiendo las carreras de Marketing y Comercial. Como resultado se obtuvo 4726 horas de cumplimiento, la mayoría cumple con este requisito indispensable para un control y seguimiento, considerando los valores de aceptación de 70% para bien y 50% para regular obteniendo un cumplimiento de un 100%, y un estado de bien a este indicador.

**Indicador: Las horas de atención**, la información se obtuvo de los sílabos en el que se señala las horas extras impartidas por el docente a los estudiantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje durante el semestre, cumpliendo 8 horas en el semestre por cada docente y de cada cátedra de las carreras de Marketing y Comercial. El número de horas planificadas fueron de 400 de éstas 391 se cumplieron hasta el mes de mayo y para julio; considerando los valores de aceptación de 70% para bien y 50% para regular se obtiene un cumplimiento del 97,8%, y a su vez un estado de bien.

**Indicador: Cumplir sílabos**, la información se adquirió de la secretaria de escuela, se considera que sílabos es una planificación para cada cátedra que se impartirá en cada periodo académico permitiendo controlar la temática de la cátedra, bibliografía a utilizar, formas de evaluaciones entre otros requisitos; por tanto se debe tener 108 sílabos.

Al revisar 108 fueron entregados de los cuales al mes de abril-2013 cumplieron 91 sílabos en un 50% equivalente a 85,8%, 7 sílabos en un 30% dando el 6%, 3 sílabos en un 80% equivalente a 2,8% y un sílabos en un 100% equivalente a un 0,95%. Para el mes de julio se

considerando los valores de aceptación de 90% para bien y 50% para regular obtuvo un cumplimiento del 94,4% de su totalidad dando un estado bien.

**Objetivo: Implementar el SGC (Sistema de Gestión de Calidad)**

**Indicador: Avance de la implementación,** la dirección señala que el sistema de gestión de calidad está en proceso de mejora dando como cumplimiento hasta julio del 2013; considerando los valores de aceptación de 70% para bien y 50% para regular un 50%, y un estado de regular.

**Objetivo: Potenciar la investigación y desarrollo**

**Indicador: Relación investigación/estudiantes,** la dirección informó mediante evidencia que se realizaron 13 investigaciones en el semestre comprendido del 4 marzo - 5 julio 2013. Para el análisis se toma en cuenta el número de estudiantes pertenecientes a la escuela; de ellos se especifica el número de estudiantes involucrados en las investigaciones realizadas de las dos carreras Ingeniería Marketing y Comercial. Considerando los valores de aceptación de 80% para bien y 40% para regular Se obtuvo un cumplimiento del 9.49% para este indicador y un estado de mal.

**Indicador: Relación investigación/docentes,** la dirección indico que se realizaron 13 investigaciones en el semestre comprendido del 4 marzo - 5 julio 2013. Para el análisis correspondiente este dato se obtiene del número de docentes comprometidos en la realización de las investigaciones los cuales, considerando los valores de aceptación de 60% para bien y 50% para regular proporciona un cumplimiento del 24%, dando un estado de mal.

**Objetivo: Fortalecer los concursos de simulación empresarial**

**Indicador: Número de proyectos de simulación,** la información se obtuvo de la dirección de escuela existen dos correspondientes a concurso nacional a través de internet Marketing

Challenge y concurso emprendimientos de la ESPOCH. Proporciona un estado de bien pues la dirección motiva a la participación del estudiante y docente a concursos de simulación de negocios, planificando para cada periodo académico uno, lo cual conlleva a un cumplimiento el 100%, considerando los valores de aceptación de 85% para bien y 50% para regular.

### **Objetivo: Desarrollo de centros de apoyo**

**Indicador: Número de proyectos;** en la escuela de Ingeniería en Marketing en el periodo académico marzo-julio 2013 se ha planificado 3 proyectos pero por el compromiso de los docentes con el proceso enseñanza –aprendizaje se ha obtenido 19 proyectos de vinculación con la colectividad en total proporcionado un cumplimiento del 100%, y por sus valores de aceptación del 90% para bien y 50% para regular se obtiene un estado de bien.

### **Comentario de la Perspectiva**

La Perspectiva Procesos Internos se divide en tres gestiones, Gestión Educativa con los objetivos, Fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje e Implementar el sistema de Gestión de Calidad; Gestión Investigativa con los objetivos, Potenciar la investigación y desarrollo, Implementar modelos contemporáneos de gestión y control, Fortalecer concursos de simulación empresarial; y Gestión Social son los objetivos y beneficio de las carreras, Desarrollo de centros de apoyo.

La gestión educativa tiene un estado de bien pero se debe realizar una mejor gestión en la Implementación SGC debido a su estado de regular en su avance de implementación; en la gestión Investigativa se debe fortalecer la investigación tanto en docentes como en estudiantes y a su vez motivar a la participación en concursos empresariales ya que esto proporciona conocimientos nuevos en el área de Marketing y Comercial puntualizando que se encuentra en un estado de mal; la gestión Social se encuentra en un estado de bien por lo que se debe continuar con esas iniciativas; obteniendo la perspectiva en conjunto un cumplimiento del 49,42% en estado de regular.

## **Perspectiva de Recursos Humanos**

### **Objetivo: Fortalecer y mejorar las capacidades docentes**

**Indicador: Número de docentes capacitados;** dentro de la escuela no se realizan ninguna capacitación para los docentes por parte de la dirección de escuela en conjunto con el vicedecanato por ende su cumplimiento es del 0%, considerando los valores de aceptación de 20% para bien y 10% para regular proporcionando un estado de mal.

**Indicador: Relación MsC/Docentes** puesto que el número de docentes de la escuela de Ingeniería en Marketing en el periodo marzo-julio 2013 que están en proceso de estudio para obtener un título de cuarto nivel como es el MSC es 9 de los 25 docentes, dando un cumplimiento del 36%, y con los valores de aceptación de 60% para bien y 50% proporcionando un estado de mal.

**Indicador: Relación PhD/Docentes** puesto que el número de docentes de la escuela de Ingeniería en Marketing en el periodo marzo-julio 2013 que están en proceso de estudio para obtener un título de PhD es 6 de los 25 docentes proporciona un cumplimiento del 24%, y con los valores de aceptación de 70% para bien y 60% para regular dando un estado de mal.

### **Objetivo: Promover cooperación con organizaciones productivas y académicas**

**Indicador: Cantidad de convenios académicos;** en la escuela de Ingeniería en Marketing en el periodo marzo-julio 2013 se obtiene 9 convenios académicos con empresas públicas y privadas para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje entre docentes y estudiantes, mejorando la teoría en la práctica, lo cual proporciona un cumplimiento de 100%, y un estado de bien. Con sus valores de aceptación de 90 %para bien y 50% para regular.

**Indicador: Convenios con empresas** puesto que la escuela mediante el Consultorio Empresarial brinda el servicio a la colectividad empresarial obteniendo así 5 proyectos con Royal Prestige, Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Fundación Andinamarca, Consejo Provincial de Chimborazo, y Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guano; permitiendo a los estudiantes desempeñarse en las actividades propias de profesionalización en el periodo académico marzo-julio 2013, considerando los valores de aceptación de 90% para bien y 40% para regular teniendo como cumplimiento el 100%, y un estado de bien para este indicador.

**Objetivo: Mejorar clima laboral**

**Indicador: Compromiso**, este dato fue tomado del estudio investigativo de clima laboral realizado a docentes de la escuela, con una población de 50 y una muestra de 29 docentes a encuestar esto se realizó en de junio del 2013. El objetivo es determinar el grado que compromiso que mantienen los docentes, los resultados fueron que un 98,75% se encuentran comprometidos con la escuela y por ello realizan el trabajo adecuadamente. Por tanto teniendo como cumplimiento el 98.75%, y proyectando un estado de bien. Considerando los valores de aceptación de 85% para bien y 55% para regular

**Indicador: Liderazgo;** este dato fue tomado del estudio investigativo de clima laboral realizado a docentes de la escuela, con una población de 50 y una muestra de 29 docentes a encuestar esto se realizó en de junio del 2013. El objetivo es determinar el nivel liderazgo que existe en el equipo de trabajo tanto docentes, personal administrativo y auxiliar para dar consecución a los objetivos. Considerando los valores de aceptación de 85% para bien y 55% para regular Se tiene un cumplimiento del 96%, y a su vez un estado de bien

**Indicador: Reconocimiento mejor promedio del estudiante**, esta dato se obtuvo de la secretaria de escuela mediante evidencia del reconocimiento educativo entregado por el director a todos los estudiantes que obtengan el mejor promedio de su curso en las dos carreras, Ingeniería en Marketing y Comercial, el número a revisar fue veinte y tres cursos.

Considerando los valores de aceptación de 90% para bien y 50% para regular; obteniendo un cumplimiento del 100%, y a su vez un estado de bien.

**Indicador: Motivación personal**, este dato fue tomado del estudio investigativo de clima laboral realizado a docentes de la escuela, con una población de 50 y una muestra de 29 docentes a encuestar esto se realizó en de junio del 2013. El objetivo es determinar el grado de motivación personal por parte del director de escuela hacia el personal docente y auxiliar, considerando los valores de aceptación de 90% para bien y 50% para regular dando un cumplimiento del 80%, y por falta de motivación dentro de la labor que desempeña cada uno proporciona un estado de regular.

### **Comentario de la Perspectiva**

La Perspectiva Recursos Humanos tiene los objetivos Fortalecer y mejorar capacidades docentes con un cumplimiento de 20.04%, Promover cooperación con organizaciones productivas y académicas posee un 100% y Mejorar clima laboral en un 93,69%. Obteniendo la perspectiva un cumplimiento del 71,24% en un estado de bien, por lo que se debe fortalecer la motivación al personal, y planificar las capacitaciones a los docentes conjuntamente con Vicerrectorado,

### **Perspectiva Financiera**

**Objetivo: Fortalecer y gestionar los recursos económicos financieros mediante un trabajo en conjunto**

**Indicador: Gastos Servicios básicos**, este dato fue tomado del departamento de Finanzas de la ESPOCH, por medio de Convenio Tripartito e Innovación Senescyt, Espoch y Dr. Rafael Soler Gonzales PHD; Prometeo, en el mes de junio 2013 conociendo que \$ 380.57 contempla gasto energético, agua potable y telefónico; y hay que considerar que son valores estables para cada mes; proporcionando a este indicador un cumplimiento del 100% mensual, y a su vez un estado de bien.

**Indicador: Activos fijos**, este dato fue tomado del departamento de Adquisiciones de la ESPOCH, en el mes de junio 2013, proporcionando datos de los activos fijos que posee cada escuela, donde \$ 652557,75 pertenece a la escuela de Ingeniería en Marketing para ser aprovechados de la mejor manera, dando un estado de bien y a su vez un cumplimiento del 100%.

**Indicador: Gastos internet** este dato fue tomado del departamento de Desitel de la ESPOCH en el mes de junio 2013, dando a conocer que 1.75 MBps destinado para la FADE, teniendo un costo de \$ 141,12; de la cual se divide para las escuelas y se obtiene un costo de 23,52 para las escuelas, teniendo un cumplimiento de 100%, y un estado de bien.

**Indicador: Gastos Operativos** este dato fue tomado del departamento de **Finanzas** de la ESPOCH en el mes de junio 2013, dando a conocer los gastos que incursiona cada escuela para llevar a cabo la labor planificada y proporcionar un buen servicio, manteniendo un costo de \$67508.47obteniendo un estado de bien, y un cumplimiento de 100%.

### **Comentario de la Perspectiva**

La Perspectiva Financiera tiene los objetivos Fortalecer y gestionar los recursos económicos y financieros mediante un trabajo en conjunto con un cumplimiento del 57,15% y Obtener el financiamiento de los convenios empresariales; estos datos no son manejados por la escuela por lo tanto son datos obtenidos del departamento financiero de la ESPOCH, Adquisiciones, Desitel, lo cual nos permite establecer los gastos de la escuela y optimizar recursos dando cumplimiento de la perspectiva de 29%.

### **Comentario General del Balanced Scorecard (BSC)**

La Implementación BSC en la escuela de Ingeniería en Marketing permite crear una base datos digital a través de la Plataforma ODUN, donde los objetivos de la escuela de Marketing fueron distribuidos en cada perspectiva correspondiente, de tal forma que cada actividad realizada por la escuela sea medida dando como resultado a la Perspectiva partes

interesadas un 61,52% de un estado de bien, Sociedad un 75% de aceptación de un estado de bien, Procesos Internos 49,42% de un estado de regular, Recursos Humanos 71,24% de un estado de bien, y Financiera en un 29%. Dando al BSC un cumplimiento del 57,15%; por tal se debe tomar decisiones a partir del Cuadro de Mando con la inclusión de los actores principales del cambio en la gestión educativa, acorde a la Ley Educativa de Educación Superior vigente del país.

### **4.3 RESULTADOS**

#### **VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

**Hipótesis General:** Si se implementa el BSC en la escuela de Marketing permitirá mejorar el control de la gestión universitaria y establecerá un modelo de control a mediano plazo.

##### **4.3.1 Demostración de la variable independiente.**

“El control es aquella función que pretende asegurar la consecución de los objetivos y los planes prefijados” (Pérez-Carballo 2013), es decir el control asegura el cumplimiento de los objetivos preestablecidos.

Según Serra & otros (2005). “Un sistema de control de gestión es una técnica de dirección que consiste en; Establecer objetivos a todos los niveles de responsabilidad de la empresa, Cuantificar dichos objetivos, Controlar y evaluar periódicamente el grado de cumplimiento y Tomar las decisiones correctoras oportunas”.

Las autoras estiman que el sistema de control de gestión permite la toma de decisiones en la Escuela de Ingeniería en Marketing y en la Facultad de Administración de Empresas en sus tres pilares fundamentales; “Educación de Calidad, Humanista y Científica”; “Investigación y vinculación para el desarrollo sostenible”; y “Gestión moderna de la Facultad y de todos nuestros recursos”, descritos en el Plan Estratégico de la FADE 2012 – 2017 (Anexo N: 6).

De acuerdo a los ejes estratégicos del Plan Estratégico de la FADE 2012 – 2017 (Anexo N: 7); se describe los objetivos e indicadores de la escuela de Ingeniería en Marketing:

**Perspectiva Partes Interesadas**

**Objetivos**

**Acreditar las carreras de Marketing y Comercial**

**Indicadores**

Cantidad de Docentes con títulos de 3° y 4° nivel en la escuela

Avance General

Cantidad de estudiantes egresados

Docentes tiempo completo

Cantidad de estudiantes graduados

**Fortalecer la investigación según las escuelas vigentes y líneas institucionales**

Cantidad de investigaciones

Cantidad de publicaciones

**Perspectiva Sociedad**

**Objetivos**

**Aumentar la satisfacción de estudiantes**

**Indicadores**

Satisfacción estudiantes

Satisfacción Social

La **Perspectiva Procesos Internos** se divide en los siguientes objetivos e indicadores:

– **Gestión Educativa**

**Objetivos**

**Fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje**

**Indicadores**

Cumplir estafetas

Cantidad de actividades

Horas de atención

Cumplir Sílabos

**Implementar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)**

Avance de la implementación

– **Gestión Investigativa**

**Potenciar la investigación y desarrollo**

Relación investigación/estudiantes

Relación investigación/docentes

**Implementar modelos contemporáneos de gestión y control**

Cumplimiento del trabajo por objetivos

<b>Fortalecer los concursos de simulación empresarial</b>	Número de proyectos de simulación
– <b>Gestión Social</b>	
<b>Promocionar el Consultorio Empresarial y beneficio de las carreras</b>	Cantidad de artículos de revista Cantidad de revistas Cantidad de criterios en latindex
<b>Desarrollo de centros de apoyo</b>	Número de proyectos
<b>Promover la proyección social</b>	Número de cátedras sociales
<b>Perspectiva Recursos Humanos</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Fortalecer y mejorar las capacidades docentes</b>	Número de docentes capacitados Relación MSC/Docentes Relación PhD/Docentes
<b>Promover cooperación con organizaciones productivas y académicas</b>	Cantidad de convenios académicos Convenios con empresas
<b>Mejorar clima laboral</b>	Compromiso Liderazgo Reconocimiento mejor promedio del estudiante Motivación personal del RRHH
<b>Perspectiva Financiera</b>	
<b>Objetivos</b>	<b>Indicadores</b>
<b>Fortalecer y gestionar los recursos económicos financieros mediante un trabajo en conjunto</b>	Gastos Servicios Básicos POA PAC Activos Fijos Activos circulantes Gastos internet Gastos Operativos
<b>Obtener el financiamiento de los convenios empresariales</b>	Número de convenios por financiación

Estos objetivos e indicadores están dentro del mapa estratégico del BSC de la escuela de Marketing, los mismos están inmersos en la plataforma ODUN la cual proyecta los resultados de la gestión mediante el primer reporte de criterios en las distintas perspectivas del BSC, permitiendo de esta manera mejorar el control de gestión universitaria para la escuela.

En total existen 16 objetivos, 40 indicadores lo que demuestra la existencia de diferentes controles que coincide con la definición de control (Serra & otros 2005).

#### **4.3.2 Demostración de la Variable Dependiente (Establecer un modelo de control a mediano plazo)**

El BSC implementado en la escuela de Ingeniería en Marketing permite realizar un control de gestión a mediano plazo; según Serra & otros (2005) Control a mediano plazo es “Conjunto sistematizado de procedimientos, métodos y formas que da soporte al conjunto del sistema dando estilo y cultura, involucrándose en el proceso de cambio la dirección de la empresa, para cuantificar los objetivos periódicamente en el tiempo y evaluar su grado de cumplimiento a mediano plazo es decir más de un año y menos de tres, vinculados a los objetivos del plan a largo plazo”. Para que cada escuela cumpla con los objetivos con eficacia y eficiencia, caso contrario si existe un incumplimiento de metas se crea la acción correctiva.

Como puede verse, existen controles en el lapso de doce meses del año en el cuadro de mando lo que garantiza un control a mediano plazo.

La Planeación Estratégica en la gestión moderna ya no es suficiente para canalizar el esfuerzo en conjunto de la dirección y docentes en el cumplimiento de los objetivos acorde a las exigencias de la ley de Educación Superior vigente; por lo tanto el modelo de gestión Balanced Scorecard (BSC), permite realizar una gestión efectiva basada en indicadores de medición referente a Partes interesadas, Sociedad, Procesos internos, Recursos Humanos y Financiero, de acuerdo a la realidad nacional.

De esta manera la implementación del BSC ayuda a la dirección de escuela a difundir la estrategia a seguir en el mediano plazo, que permite cumplir la visión planteada, para ello se requiere la retroalimentación entre director de escuela, docentes y personal auxiliar y a su vez optimiza recursos humanos y materiales.

TABLA N: 11 MATRIZ DEL REPORTE DEL BSC

MATRIZ DEL REPORTE DEL BALANCED SCORECARD DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA EN MARKETING							
PERSPECTIVA PARTES INTERESADAS							
Objetivos	Indicadores	Plan	Real	Bien	Regular	Cumplimiento ODUN	P. TOTAL
1. Acreditar las carreras de Marketing y Comercial	Cantidad de Docentes con títulos de 3° y 4° nivel en la escuela	50	25	70	50	50,0%	10,0%
	Avance general	100	80	80	50	80,0%	16,0%
	Cantidad de estudiantes egresados	117	47	30	70	40,2%	8,0%
	Docentes tiempo completo	50	32	90	50	64,0%	12,8%
	Cantidad de estudiantes graduados	47	42	60	60	89,4%	17,9%
Total Objetivo							64,71%
2. Fortalecer la investigación según las escuelas vigentes y líneas institucionales	Cantidad de investigaciones	13	13	80	50	100,0%	50,0%
	Cantidad de publicaciones	6	1	30	80	16,7%	8,3%
Total Objetivo							58,34%
TOTAL PERSPECTIVA							61,52%

PERSPECTIVA SOCIEDAD							
3. Aumentar la satisfacción de estudiantes	Satisfacción de estudiantes	4	2,92	80	50	73,0%	36,5%
	Satisfacción Social	4	3,08	70	50	77,0%	38,5%
Total Objetivo							75,00%
TOTAL PERSPECTIVA							75,00%
PERSPECTIVA PROCESOS INTERNOS							
4. Fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje	Cumplir estafetas	4726	4726	70	50	100,0%	25,0%
	Cantidad de actividades	0	0	0	0	0,0%	0,0%
	Horas de atención	400	391	70	50	97,8%	0,0%
	Cumplir Sílabos	108	102	90	50	94,4%	23,6%
Total Objetivo							48,6%
5. Implementar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC)	Avance de la implementación	100	50	70	50	50,0%	50,0%
Total Objetivo							50,0%
6. Potenciar la investigación y desarrollo	Relación investigación/estudiantes	632	60	80	40	9,5%	4,7%
	Relación investigación/docentes	50	12	60	50	24,0%	12,0%
Total Objetivo							16,7%

7. Implementar modelos contemporáneas de gestión y control	Cumplimiento del trabajo por objetivos	2	1,4	80	50	80,0%	80,0%	
Total Objetivo							80,00%	
8. Fortalecer los concursos de simulación empresarial	Número de proyectos de simulación	2	2	85	50	100,0%	100,0%	
Total Objetivo							100,0%	
9. Promocionar el Consultorio Empresarial y beneficio de las carreras	Cantidad de artículos de revista	0	0	0	0	0,0%	0,0%	
	Cantidad de criterio en latindex	0	0	0	0	0,0%	0,0%	
	Cantidad de revistas	0	0	0	0	0,0%	0,0%	
Total Objetivo							0,00%	
10. Desarrollo de Centros de Apoyo	Número de proyectos	19	19	90	50	100,0%	100,0%	
Total Objetivo							100,00%	
11. Promover la Proyección Social	Número de cátedras sociales	0	0	0	0	0,0%	0,0%	
Total Objetivo							0,00%	
TOTAL PERSPECTIVA								49,42%

PERSPECTIVA DE RECURSOS HUMANOS							
12. Fortalecer y mejorar las capacidades docentes	Número de docentes capacitados	1	0	20	10	0,0%	0,0%
	Relación MsC/Docentes	25	9	60	50	36,0%	12,0%
	Relación PhD/Docentes	25	6	70	60	24,0%	8,0%
Total Objetivo							20,04%
13. Promover cooperación con organizaciones productivas y académicas	Cantidad de convenios Académicos	9	9	90	50	100,0%	50,0%
	Convenios con Empresas	5	5	90	40	100,0%	50,0%
Total Objetivo							100,00%
14. Mejorar clima laboral	Compromiso	4	3,95	85	55	98,8%	24,7%
	Liderazgo	4	3,84	85	55	96,0%	24,0%
	Reconocimiento mejor promedio del estudiante	23	23	90	50	100,0%	25,0%
	Motivación personal	4	3,2	90	50	80,0%	20,0%
Total Objetivo							93,69%
TOTAL PERSPECTIVA							71,24%
PERSPECTIVA FINANCIERA							
15. Fortalecer y gestionar los recursos	Gastos Servicios Básicos	\$ 380,57	\$ 380,57			100%	14,3%

economicos financieros mediante un trabajo en conjunto	POA	\$ -	0	0	0	0%	0,0%
	PAC	\$ -	0	0	0	0%	0,0%
	Activos Fijos	\$ 652.557,75	\$ 652.557,75			100%	14,3%
	Activos circulantes	\$ -	0	0	0	0%	0,0%
	Gastos internet	\$ 141,12	\$ 141,12			100%	14,3%
	Gastos Operativos	\$ 67.508,47	\$ 67.508,47			100%	14,3%
Total Objetivo							57,16%
16. Obtener el financiamiento de los convenios empresariales	Números de convenios por financiación	\$ -	0	0	0	0	0
Total Objetivo							0
TOTAL PERSPECTIVA							29%
TOTAL BALANCED SCORECARD (BSC)							57,15%

Fuente: Elaboración propia

## CONCLUSIONES

- Marketing. acorde a los objetivos de la Facultad de Administración de Empresas. La implementación del BSC se desarrolla de acuerdo con la teoría de la contingencia donde se combina el liderazgo, motivación, sociedad y mercado estableciendo mediciones a variables intangibles y orientando las estrategias a cumplir en el futuro.
- Se implementa la metodología del BSC como modelo de gestión mediante herramientas relacionadas a las tecnologías de la investigación como Diagnóstico SISTRAT, DCS Map Setup 2.0 y el Cuadro de Mando a través de la plataforma ODUN. que permite establecer objetivos e indicadores con respecto a la realidad de la escuela en las perspectivas Partes Interesadas, Sociedad, Procesos Internos, Recursos Humanos, y Financiero.
- Se estableció un sistema de comunicación mediante un proceso de feedback, permitiendo ser accesible a todos los puestos de la organización y canalizando los esfuerzos del personal a cumplir con los objetivos que persigue la Escuela de Ingeniería en Marketing.
- Se demostró las variables dependiente e independiente por cuanto se generaron 16 objetivos y 40 indicadores que están de acuerdo con los pilares fundamentales de la FADE, “Educación de Calidad, Humanista y Científica”; “Investigación y vinculación para el desarrollo sostenible”; y “Gestión moderna de la Facultad y de todos nuestros recursos” por lo que se realiza un control a mediano plazo de estos indicadores en un tiempo de doce meses.
- La Implementación BSC en la escuela de Ingeniería en Marketing permite crear una base datos digital a través de la Plataforma ODUN, donde los objetivos de la escuela de Marketing fueron distribuidos en cada perspectiva correspondiente, de tal forma que cada actividad realizada por la escuela fue medida y como resultado se

obtuvo en la Perspectiva partes interesadas un 57,14% de un estado de regular, Sociedad un 70% de aceptación de un estado de bien, Procesos Internos 63% de un estado de bien, Recursos Humanos 55,5% de un estado de bien y Financiera.

- Con la demostración de las variables independiente y dependiente se demostró la hipótesis y la necesidad de utilizar el BSC para resolver el problema de investigación.

## RECOMENDACIONES

- ✓ Se recomienda continúe actualizando el Cuadro de Mando Integral con la plataforma ODUN para mantenerla vigente en el tiempo.
- ✓ Esta experiencia se lleve a las demás escuelas de las Facultades de la ESPOCH, y este trabajo pase a formar parte de la base de datos de la FADE para posteriores estudios.
- ✓ Se recomienda capacitar al personal administrativo, para la correcta utilización de esta herramienta en los diferentes sistemas informáticos como Diagnóstico SISTRAT, DCS Map Setup 2.0 y el Cuadro de Mando a través de la plataforma ODUN.
- ✓ Realizar un reporte continuo del funcionamiento del Cuadro de Mando Integral para luego ser expuesto a los involucrados y obtener propuestas de mejora continua.
- ✓ Actualizar el mapa estratégico de acuerdo a los cambios del Plan Estratégico de la FADE y de la ESPOCH, de esta manera alinearse a los objetivos institucionales.
- ✓ Tomar decisiones a partir del Cuadro de Mando Integral con la inclusión de los actores principales del cambio en la gestión educativa, acorde a la Ley Educativa de Educación Superior vigente del país.

## BIBLIOGRAFÍA

Arjona, M (1999). *Dirección estratégica: un enfoque práctico: principios y aplicaciones de la gestión del rendimiento*. Madrid: Editorial Díaz de Santos. S.A.

Beraja, L. (2012). *El Dashboard Perfecto*. Recuperado el 05/03/2013 de: <http://www.slideshare.net/intellignos/el-dashboard-perfecto>

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. (2° Ed.). México: Pearson Educación.

Blanch, J. (2003). *Teoría de las relaciones laborales: Desafíos*. Madrid: Editorial UOC.

Boland, L, Stancatti, F, entre otros. (2007). *Funciones de la administración*. Buenos Aires: Editorial de la Universidad del Sur;

Cardona, C. (2007). *Fundamentos de administración*. (2° Ed.). Bogotá: ECOE Ediciones Ltda.;

Cuarto Díaz, J. (2012). *Introducción al Business Intelligence*. Madrid: editorial UOC,

Curto, J & Conesa, J. (2010). *Introducción al Business Intelligence*. Madrid: Editorial UOC.

Da silva, R. (2002). *Teoría de la administración*. Madrid: Cengage Learning Editores.

Dalton, M, Hoyle, D & Watts, M. (2006). *Relaciones Humanas*. (3° Ed.). México: International Thomson Editores, S.A de C.V.

Fred, D (2003). *Conceptos de administración estratégica*. (9° Ed.). México: Pearson Prentice Hall.

Gil, M & Giner, F. (2011). *Cómo crear y hacer funcionar una empresa*. (8° Ed.). Madrid. Editorial.

Goicochea, A. (2009). *Scorecard es a Estrategia como Dashboard es a Proceso*. Recuperado el 05/03/2013 de: <http://anibalgoicochea.com/2009/10/30/scorecard-es-a-estrategia-como-dashboard-es-a-proceso/>

Jeffrey, H & Caron, J. (2009). *Fundamentos de la dirección estratégica* (2° Ed.). Madrid: Editorial Paraninfo.

Jiménez, W. (2003). *Evolución del Pensamiento Administrativo en la Educación Costarricense*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia San José.

Kaplan, R & Norton D. (2009). *El cuadro de mando integral (The Balanced Scorecard)* (3° Ed.). Madrid: Editorial Centro de libros PAPF, S.L.U.

Mad comunicación. (2005). *El plan de formación de la empresa*. (2° Ed.). Madrid: Fundación Confemetal.

Maslow, A. (1991). *Motivación y personalidad*. (3° Ed.). Madrid: Editorial Díaz de Santos S.A.

Méndez del Río, L. (2006). *Más allá del Business Intelligence*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Noboa, D & Alvarado, D. (2009, Abril). Internet, *Desarrollo de un sistema de administración por indicadores para el área comercial en un parque recordatorio (cementerio)* ubicado en la ciudad de Guayaquil. Revista Tecnológica ESPOL, 6.

OPIMMUS RSE (2013), *Cadena de valor; modelo de relacionamiento y negocios inclusivos*. Recuperado el 03/04/2013 de: [http://www.opimmus.com/web/imagesFTP/5867.CAD.de\\_VALOR.pdf](http://www.opimmus.com/web/imagesFTP/5867.CAD.de_VALOR.pdf)

Pérez-Carballo Veiga, J. (2013), *Control de Gestión Empresarial*, (8° Ed.). Madrid: ESIC Editorial.

Puchol, J. (2007). *Dirección y gestión de recursos humanos*. (7° Ed.). Madrid: Editorial Díaz de Santos. S.A.

Serra, V. & otros. (2005). *Sistemas de Control de Gestión: Metodología para su diseño e implementación*. Barcelona. Ediciones Gestión 2000.

Soret de los Santos, I (2008), *Modelo de medición de conocimiento y generación de ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de la iniciativa << respuesta eficiente al consumidor >>* (EfficientConsumer Response). (1° Ed.). España: ESIC Editorial.

Tapia, M. (2009). *Cuadro de Mando Integral*. Recuperado el 05/03/2013 de: <http://foros2.futurnet.es/jhc/read.php?5,1345>

Urquizo, A. (2005). *Cómo realizar la tesis o una investigación*. Quito: Editorial Gráficas Riobamba.

Vidal, E. (2004). *Diagnóstico organización evaluación sistemática del desempeño empresarial de la era digital*. (2° Ed.): Bogotá. Ecoe Ediciones.

Vizueté, R & Vizueté, V. (2007). *Diseño de un cuadro de mando integral del área de producción de la empresa Familia Sancela del Ecuador S.A ubicada en Lasso-Cotopaxi*. Recuperado el 05/03/2013 de: [http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivoz/curzoz/caso\\_bsc\\_futurekids.pdf](http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/archivoz/curzoz/caso_bsc_futurekids.pdf)

## ANEXOS

### ANEXO N.1 Encuesta Satisfacción Estudiantes

	<b>FORMULARIO</b>	<b>Código:</b>
	<b>Encuesta de Satisfacción al usuario</b>	<b>F.E:</b>
	<b>Ingeniería en Marketing</b>	<b>F.R:</b>

**Objetivo:** Conocer la evaluación que los estudiantes de la Escuela de Ingeniería en Marketing hacen del servicio.

#### Instrucciones:

Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con las siguientes afirmaciones: 1= nada de acuerdo 2=en desacuerdo 3=indiferente 4=de acuerdo 5= muy de acuerdo Señale NC si no tiene un juicio formado sobre la pregunta realizada
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

N°	Afirmaciones	1	2	3	4	5	NC
1	La escuela realiza la labor esperada						
2	Los profesores cumplen a cabalidad con la acción de atención estudiantes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.						
3	El trato de los docentes con los estudiantes es considerado y amable						
4	Los docentes da la imagen de estar totalmente cualificado para las tareas que tienen que realizar						
5	Cuando acudo al docente, no tengo problemas en						

	contactarlo/a para que pueda responder a mis demandas.						
<b>6</b>	El servicio se adapta perfectamente a mis necesidades como usuario						
<b>7</b>	El servicio que presta la secretaria es eficiente con respecto a sus necesidades.						
<b>8</b>	El servicio que presta los docentes es eficiente con respecto a sus necesidades.						
<b>9</b>	El servicio que presta el conserje es eficiente con respecto a sus necesidades.						
<b>10</b>	El servicio que presta la dirección es eficiente con respecto a sus necesidades.						

**Si desea realizar alguna observación sobre el servicio/escuela en relación a la secretaria, docente, conserje y dirección puede utilizar el BUZÓN DE SUGERENCIAS.**

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO N.2 Encuesta Satisfacción Social

	<b>FORMULARIO</b>	<b>Código:</b>
	<b>Encuesta de Satisfacción Social</b>	<b>F.E:</b>
	<b>Ingeniería en Marketing</b>	<b>F.R:</b>

**Objetivo:** Conocer la opinión de los padres de familia sobre la calidad de los servicios prestados por la escuela de Ingeniería en Marketing.

### Instrucciones:

Clasifique su nivel de satisfacción de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

1= nada de acuerdo

2=en desacuerdo

3=indiferente

4=de acuerdo

5= muy de acuerdo

Señale NC si no tiene un juicio formado sobre la pregunta realizada

N°	Afirmaciones	1	2	3	4	5	NC
1	Se siente satisfecho con el servicio de educación que presta la Escuela de Ingeniería en Marketing						
2	El proceso enseñanza- aprendizaje que recibe el estudiante en la Escuela de Ingeniería en Marketing es el adecuado						
3	El estudiante recibe alguna motivación por parte de la escuela para la culminación exitosa de su carrera						
4	El grado de aprendizaje que posee el estudiante se relaciona directamente con el docente.						
5	La imagen de la universidad proyecta el nivel de educación que se oferta						

6	La elección del docente por meritos académicos es adecuada para la educación.						
7	La escuela le brinda al estudiante facilidades para que estudie (biblioteca, internet, capacitación)						

**Gracias por su colaboración**

### ANEXO N.3 Encuesta Clima Laboral

	<b>FORMULARIO</b>	<b>Código:</b>
	<b>Cuestionario de Clima Organizacional</b>	<b>F.E:</b>
	<b>Ingeniería en Marketing</b>	<b>F.R:</b>

**Objetivo:** Determinar las expectativas y el grado de satisfacción del Personal de Administración y Servicios de la Escuela Ingeniería en Marketing con respecto al servicio que presta, así como algunos aspectos y factores que configuran el denominado clima laboral.

#### Instrucciones:

A continuación se establecerán diversas afirmaciones sobre su situación laboral. Califique con una escala de 1 a 5, en la que 1 corresponde a totalmente en desacuerdo y 5 corresponde a totalmente de acuerdo. Responda marcando con una X la casilla de su elección con un bolígrafo, si cambia de opinión tache completamente la casilla y ponga la X de nuevo en otra casilla. Es importante que las valuaciones revelen el parecer sobre la situación actual y no sobre lo que debería ser.

Le pedimos conteste de forma espontánea y franca, es importante que evalúe todas las afirmaciones del cuestionario. Queremos subrayar que las respuestas se tratarán y procesarán de forma CONFIDENCIAL.

N°	Afirmaciones	1	2	3	4	5
1	Recibe alguna motivación por parte de la Escuela para el desempeño de su labor.					
2	Se encuentra comprometido con los objetivos de la escuela y por ello realiza su trabajo adecuadamente.					
3	Existe liderazgo en el equipo de trabajo tanto docentes, personal administrativo y auxiliar para dar consecución					

	de los objetivos.					
<b>4</b>	La escuela desarrolla investigaciones en el área de marketing y comercial, Ud. aporta con su labor diaria para la consecución del mismo.					
<b>5</b>	El clima laboral dentro de la escuela de Marketing es adecuado para realizar sus funciones en equipo.					
<b>6</b>	Considera que para mejorar su desempeño en sus funciones debe recibir algún tipo de capacitación.					
<b>7</b>	En nuestra escuela nos encontramos orientados a resultados obtenidos por el equipo de trabajo					
<b>8</b>	Aporta con iniciativas en el proyecto educativo de la escuela.					
<b>9</b>	La escuela de Marketing realiza integraciones para la planta docente y personal administrativo.					
<b>10</b>	Cumple sus expectativas de trabajo dentro de la escuela de Marketing.					

**Gracias por su colaboración**

## ANEXO N.4 FOTOS DEL TRABAJO DE CAMPO



**Figura 14 Investigación de campo estudiantes.**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 15 Investigación de campo estudiantes.**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 16 Investigación de campo docentes**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 17 Investigación de campo docentes**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 18 Investigación de campo personal administrativo**

Fuente: Elaboración propia.



**Figura 19 Investigación de campo personal administrativo**

Fuente: Elaboración propia.

# ANEXO N.5 SERVICIOS BÁSICOS

**CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES CNT EP**  
**FACTURA**  
 Autorización SRI No.: 11238270 27/02/2013  
 Válida hasta: 27/02/2014  
 RUC: 0660001250001  
 CONTRIBUYENTE ESPECIAL  
 Resolución No. 1399

**ZONA:**  **PERIODO DE CONSUMO:** MAYO 2013 **FACTURA No.:** 001-001-006374150

**CC./RUC:** 0660001250001 **MESES IMPAGOS:** 1

**FECHA DE EMISIÓN:** 03/06/2013

**FECHA DE VENCIMIENTO:** 04 - JULIO - 2013

**TIPO DE SERVICIO:** SERVICIO E1 **CATEGORÍA:** E1 SECTOR PÚBLICO

**VALOR RECLAMO:** 0

**NOMBRE:** ESPOCH ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL CHIMBORAZO

**DIRECCIÓN DE ENVÍO:** PANAMERICANA SUR 0 - KM 1 1/2 ESPOCH DEPARTAMENTO FINANCIERO

**BARIO:** RIOBAMBA **RUTA:** ENTREGA PERSONALIZADA

**CANAL DE PAGO:** VENTANILLA **BANCO:** 03D408CA0DB09E1 **CUENTA O TARJETA:** 241E44686489A36F

**DETALLE DE RUBROS**

CONCEPTO	UNIDADES	VALOR	CONCEPTO	UNIDADES	VALOR
PENSION BASICA	-	300.00			
LLAMADA REG AUTOMATICA	2649m24s	53.28			
LLAMADA NAC AUTOMATICA	20m17s	0.81			
CONSUMO LOCAL	136m26s	1.36			
<b>SUBTOTAL</b>		<b>355.45</b>			
I.C.E (15%)	-	0.00			
IMPUESTO VALOR AGREGADO (12%)	-	42.65			
DEVOLUCION ICE TERCERA EDAD	-	0.00			
DEVOLUCION IVA TERCERA EDAD	-	0.00			
<b>TOTAL FACTURA</b>		<b>398.10</b>			
INTERES POR MORA	-	0.00			
INTERES FINANCIAMIENTO	-	0.00			
<b>TOTAL A PAGAR</b>		<b>398.10</b>			

**ESTE DOCUMENTO NO ES UNA CONSTANCIA DE PAGO SIN EL SELLO DE CAJA**

**INFORMACION IMPORTANTE:** al RUC 0660001250001 se encuentran asociado(s) 239 número(s) telefónico(s). Evite el corte del servicio con la cancelación del valor de esta factura hasta la fecha de vencimiento; y posterior la suspensión total de los servicios a los 61 días de emitida la primera factura impaga; a más del ejercicio de la acción coactiva, contemplado en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, para la recuperación de los valores adeudados a CNT E.P. Públicas, para la recuperación de los valores adeudados a CNT E.P. Públicas.

En caso de existir algún valor impago este se sumará o transferirá a otro u otros servicios que tenga a su nombre.

PARA ATENCION DE RECLAMOS NO RESUELTOS POR LA OPERADORA LLAME GRATIS A LA SUPERTEL: 1800-567-567

**PERÍODO FACTURADO**

FACTURA No.	CUJÓN NÚMERO	NÚMERO SERVICIO	FECHA DE VENCIMIENTO:	VALOR RECLAMO	VALOR A PAGAR
001-001-006374150	236116702	32998300	04 - JULIO - 2013	0	398.10



Figura 20 Factura CNT

Fuente: Departamento Financiero

AUTORIZACION SRI No. 1110977917 - 16/04/2012 - Válido hasta: 16/ABRIL/2013 FACTURA No. 001-001-001005383

**MES FACTURADO:** Abril / 2013 **RED - DISTRITO:** 02-08

**CUENTA No.:** 18906 **RUTA:** 03

**CLIENTE:** ESC. SUP. POLITECNICA CHIMBORAZO **SECUENCIA:** 621

**RUC/CI:** 0660001250001 **MANZANA:** 00

**DIRECCION:** TAPI **PISO:** 00

**MEDIDOR No.:** s/n **DEPARTAMENTO:** 00

LECTURA ANTERIOR	LECTURA ACTUAL	CONSUMO	CATEGORIA
1260	1302	42m3	Residencial Directos

DESCRIPCION	VALOR
Agua Potable	3.89
Alcantarillado	2.72
Contribución Especial Mejoras	3.00
Costo Emisión	0.20
Mantenimiento en Catastro	0.20
Mantenimiento Lio	1.95
Recolección Basura	2.49
<b>SUBTOTAL</b>	<b>14.45</b>
<b>IVA 0%</b>	<b>0.00</b>
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>14.45</b>

**REGISTRO DE PAGO**

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD

**ESTIMADO CLIENTE**  
 Sr. Abonado el SRI informa: "RECUERDA ... DECLARA YA TU IMPUESTO A LA RENTA 2012, EVITA EL PAGO DE MULTAS". Su próxima factura la podrá cancelar a partir del 15 de Mayo del 2013.

COPIA DEL ORIGINAL  
 Resp. Impresión: eremache-17/04/2013-7:26:06

FECHA EMISION	PAGUE HASTA	MESES DEUDA	HISTORICO CONSUMOS	Ene / 2013	Feb / 2013	Mar / 2013
14/Abr/2013	14/May/2013	1		42 m3	42 m3	42 m3

Figura 21 Factura de Agua Potable

Fuente: Departamento Financiero

de Cuenta  
 La Riobamba S.A. 0690000512001

ESC.SUP.POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
 PANAMERICANA SUR

Dirección: 373274  
 Medidor: ZBT-221953  
 Tarifa: BPH  
 Ruta: RI 16 14  
 Consumo(kwh): 198900  
 Mes de Consumo: Mayo-2013

Número de factura: 001-039-009623224  
 Autorización: 1112388662  
 Válido: 2014-02-28  
 Fecha emisión: 2013-06-06

Valores facturados

Total del mes	14,793.25
Total por mora	0.00
Deuda anterior	0.00
<b>Saldo actual</b>	<b>14,793.25</b>

Agradecemos que este valor sea cancelado hasta el: 2013-06-28

Figura 22 Factura de Electricidad

Fuente: Departamento Financiero

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO  
 DEPARTAMENTO DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

Fono: 03- 2998271, 03-2998200 ext. 101  
 e-mail: desitel@epoch.edu.ec Panamericana Sur Km. 1,5  
 RIOBAMBA - ECUADOR

Riobamba, 24 de junio de 2013

Ingeniero  
 Romulo Redrobán MDE.  
 COORDINADOR DEL PROYECTO PROMETEO  
 Presente

En cordial respuesta a su solicitud remitida vía oficio No. 41.PPF.2013 del 19 de junio del 2013, me permito remitirle los dos datos específicos requeridos para la elaboración e implementación del Balanced Scorecard en la FADE.

La ESPOCH tiene contratado un canal simétrico<sup>1</sup> con enlace de última milla punto a punto, no compartido, de Fibra Óptica provisto por el CEDIA<sup>2</sup>. El A.B.<sup>3</sup> contratado a partir de mayo de 2013 es de 149Mbps<sup>4</sup>. El ancho de banda total se distribuye a las diferentes facultades a través de un modelador de tráfico asignando a cada una un A.B. garantizado y un máximo.

Indicadores:

- El A.B. asignado a la FADE es de 14Mbps o 1.75MBps<sup>5</sup>.
- El A.B. utilizado típicamente oscila alrededor de 1Mbps, pocas veces alcanzando el pico máximo de 1.75MBps.
- El costo calculado por MBps es de 80.64USD/mes. → \$ 141,12 (1,75 x 80,64)

Cabe además indicar que la FADE, al igual que el resto de facultades dispone del servicio de Internet inalámbrico (WiFi), por lo cual, por dicha vía, dispone de un A.B. adicional, pero que no es asignado exclusivamente a la FADE sino que se comparte equitativamente con todo el resto de facultades y departamentos de la ESPOCH. Por ende no puede ser calculado como un valor constante pues va variando conforme la demanda de dispositivos inalámbricos a lo largo y ancho del campus politécnico.

- El A.B. asignado a la conexión WiFi es de 45Mbps o 5.63MBps. →??

Espero, en nombre del DESITEL, haber podido satisfacer los requerimientos de su solicitud, quedando al mismo tiempo a las órdenes por cualquier requerimiento adicional.

Atentamente,

*Paul F. Bernal B.*  
 Paul F. Bernal B., Ing.  
 Unidad de Infraestructura de Redes y Telemática  
 Departamento de Sistemas y Telecomunicaciones - DESITEL  
 Escuela Superior Politécnica de Chimborazo - ESPOCH  
 Riobamba - Ecuador

<sup>1</sup> Que tiene el mismo Ancho de Banda (A.B.) de subida (upload) y de bajada (download).  
<sup>2</sup> Consorcio Ecuatoriano para el Desarrollo del Internet Avanzado.  
<sup>3</sup> Ancho de Banda.  
<sup>4</sup> Mega bits por segundo, con la 'b' minúscula.  
<sup>5</sup> Mega Bytes por segundo, con la 'B' mayúscula. Un Byte son 8 bits.

*Recibido 24/06/2013 11:23 horas 1244*

Figura 23 Factura de Internet

Fuente: Desitel

## ANEXO N: 6 PILARES ESTRATÉGICOS DE LA FADE 2012 - 2017



Figura 24 Pilares Estratégicos

Fuente: Plan Estratégico FADE 2012-2017

## ANEXO N: 7 EJES ESTRATÉGICOS FADE 2012 - 2017



Figura 25 Ejes Estratégicos

Fuente: Plan Estratégico FADE 2012-2017

## ANEXO N: 8

### Tabla 12 ACTIVOS FIJOS

CODIGO UNIDAD	MANZANA	PREDIO	No. Contrato	DEPENDENCIA	UBICACIÓN	AREA	VALOR HISTORICO	VALOR ACTUALIZADO al 20-XII-2012
UA3N 02	030	14			AULAS DE LA CARRERA DE ING. EN MARKETING E ING. COMERCIAL	719,77		148334,76
UA3N 02	030	14			ESCUELA MARKETING FADE			
UA3N 02	080	40			ASOCIACIONES ESCUELAS DE COMERCIO EXTERIOR, FINANZAS, MARKETING E ING. DE EMPRESAS	175,53	3.108,63	21886,77
UA3N 02	070	03			EDIFICIO ESCUELA DE ING. EN MARKETING (AULAS DE LA ESCUELA DE INGENIERIA EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA)	1.053,57		437690,38
UA3N 02	070	04			AULAS DE LA ESCUELA DE INGENIERIA EN MARKETING	460,00	13.095,20	135227,01
							TOTAL	594804,16
								57753,59
								652557,75

**Figura 26 Activos Fijos**

Fuente: Adquisiciones

## ANEXO N: 9

### Tabla 13 GASTOS SERVICIOS BASICOS

GASTOS MENSUALES DE SERVICIOS BÁSICOS				
	ESPOCH	FADE	ESCUELAS FADE	
<b>Luz</b>	14793,25	2113,32	352,22	
<b>Agua</b>	14,8	4,82	0,8	
<b>Teléfono</b>	1157	165,29	27,55	380,57
<b>Internet</b>		141,12	23,52	23,52
<b>TOTAL</b>		2424,55	404,09	404,09

Fuente: Departamento Financiero ESPOCH

**ANEXO N: 10**

**Tabla 14 ALPHA DE CROMBACH (ESTUDIANTES)**

**Estadísticos descriptivos**

	N	Varianza
La escuela realiza la labor esperada	29	,495
Los profesores cumplen a cabalidad con la acción de atención estudiantes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.	29	,648
El trato de los docentes con los estudiantes es considerado y amable	29	,520
Los docentes da la imagen de estar totalmente cualificado para las tareas que tienen que realizar	28	,868
Cuando acudo al docente, no tengo problemas en contactarlo/a para que pueda responder a mis demandas.	29	,953
El servicio se adapta perfectamente a mis necesidades como usuario	27	,610
El servicio que presta la secretaria es eficiente con respecto a sus necesidades.	29	1,865
El servicio que presta los docentes es eficiente con respecto a sus necesidades.	29	,749
El servicio que presta el conserje es eficiente con respecto a sus necesidades.	28	1,433
El servicio que presta la dirección es eficiente con respecto a sus necesidades.	29	,884
		9,023
SUMA	26	42,586
N válido (según lista)	26	

ALPHA DE CROMBACH

0,87568635

Fuente: Elaboración Propia

**ANEXO N: 11**

**Tabla 15 ALFA DE CROMBACH (PADRES)**

**Estadísticos descriptivos**

	N	Varianza
Se siente satisfecho con el servicio de educación que presta la Escuela de Ingeniería en Marketing	10	1,067
El proceso enseñanza-aprendizaje que recibe el estudiante en la Escuela de Ingeniería en Marketing es el adecuado	10	1,211
El estudiante recibe alguna motivación por parte de la escuela para la culminación exitosa de su carrera	10	1,656
El grado de aprendizaje que posee el estudiante se relaciona directamente con el docente	10	1,344
La imagen de la universidad proyecta el nivel de educación que se oferta	10	1,433
La elección del docente por méritos académicos es adecuada para la educación	10	1,511
La escuela brinda al estudiante facilidades para que estudie(biblioteca, internet, capacitación)	10	2,100
		10,322
Suma	10	48,722
N válido (según lista)	10	

ALPHA DE CROMBACH

0,91949829

Fuente: Elaboración Propia

**ANEXO N: 12**

**Tabla 16 ALFA DE CROMBACH (DOCENTES)**

**Estadísticos descriptivos**

	N	Varianza
Recibe alguna motivación por parte de la Escuela para el desempeño de su labor.	15	,429
Se encuentra comprometido con los objetivos de la escuela y por ello realiza su trabajo adecuadamente.	15	,067
Existe liderazgo en el equipo de trabajo tanto docentes, personal administrativo y auxiliar para dar consecución de los objetivos.	15	,171
La escuela desarrolla investigaciones en el área de marketing y comercial, Ud. aporta con su labor diaria para la consecución del mismo.	15	
El clima laboral dentro de la escuela de Marketing es adecuado para realizar sus funciones en equipo.	15	,352
Considera que para mejorar su desempeño en sus funciones debe recibir algún tipo de capacitación.	15	,257
En nuestra escuela nos encontramos orientados a resultados obtenidos por el equipo de trabajo	15	,257
Aporta con iniciativas en el proyecto educativo de la escuela.	15	,429
La escuela de Marketing realiza integraciones para la planta docente y personal administrativo.	15	
Cumple sus expectativas de trabajo dentro de la escuela de Marketing.	15	,257
		2,219
SUMA	15	8,781
N válido (según lista)	15	

ALPHA DE CROMBACH

0,83032056

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO N: 13

Tabla 17 GASTOS SUMINISTROS

GASTOS SUMINISTROS DE LIMPIEZA, GASTOS OPERATIVOS Y UTILES DE OFICINA						
FADE	ESCUELA CONTABILIDAD Y AUDITORIA	ESCUELA COMERCIO EXTERIOR Y FINANZAS	ESCUELA DE MARKETING	ESCUELA DUAL	ESCUELA DE EMPRESAS	ESCUELA ING. GESTION DE TRANSPORTE
86,84	3,68	70	16,26	37,95	58,73	4
70	5	88,29	18,75	21,61	61,17	36,33
68	7,18	33,05	22,79	10,38	86,84	23,06
70	12,74	14,36	22,2	14,36	14,36	60
57	51,09	5	8,77	27,48	41,04	48,87
86,84	79,69	70	14,36	11,18	14,16	172,26
86,84		57,62	70	86,84	60	
29		338,32	173,13	5,9	11,03	
55,78				215,7	347,33	
29,59						

Fuente: Departamento Financiero ESPOCH

**ANEXO N: 14**

**Tabla 18 SUELDOS Y SALARIOS**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**ESCUELA DE INGENIERIA EN MARKETING E INGENIERÍA COMERCIAL**

**SALARIOS Y APORTACIONES**

**PERSONAL**

**ADMINISTRATIVO Y DE**

**SERVICIO**

No	NOMBRE		UNIFICADO	IESS PERSONAL 11.35%	IESS PATRONAL 9.15%	IECE	SEC AP	FONRESER	IESS_FONRESER	TOTAL MENSUAL	SEMESTRAL
1	COLOMA PINOS IRLANDA MARCELA	SECRETARIA	1253,91	142,32	114,73	6,27	0	104,45	0	1479,36	8876,18
2	VALVERDE AGUIRRE ÁNGEL JAVIER	CONSERJE NOMBAMIEN O	531	49,65	59,21	2,66	2,66	44,23	0	639,76	3838,56
3	SAMANIEGO CARPIO CECILIA DEL ROCÍO	CONSERJE NOMBAMIEN O	531	49,65	59,21	2,66	2,66	44,23	0	639,76	3838,56
<b>TOTAL</b>										<b>2758,88</b>	<b>16553,30</b>
										<b>67335,34</b>	<b>404012,04</b>

Fuente: Departamento Financiero ESPOCH

**ANEXO N: 15**

**Tabla 19 SUELDOS Y SALARIOS**

**ESCUELA DE INGENIERIA EN MARKETING E INGENIERÍA COMERCIAL**

**SALARIOS Y APORTACIONES**

**DOCENTES NOMBRAMIENTO**

<b>No.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>UNIFICADO</b>	<b>IESS PERSONAL 11.35%</b>	<b>IESS PATRONAL 9.15%</b>	<b>IECE</b>	<b>SECA P</b>	<b>FONRES ER</b>	<b>IESS_FO NRESER</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>SEMESTRAL</b>
1	ALVAREZ CALDERON JORGE ING.	PROFESOR PRINCIPAL	2087	236,87	190,96	0	0	173,845	0	2451,81	14710,83
2	BASANTES AVALOS JENNY ING.	PROFESOR PRINCIPAL	4256	483,06	389,42	0	0	354,52	0	4999,94	29999,66
3	BERMEO RODAS JORGE ING.	PROFESOR PRINCIPAL	4256	483,06	389,42	0	0	0	354,52	4999,94	29999,66
4	CARRASCO PEREZ JUAN ING.(DHILA)	PROFESOR AGREGADO	530,5	60,21	48,54	0	0	44,19	0	623,23	3739,38
5	ESPIN MOYA EDUARDO ING.	PROFESOR PRINCIPAL	2342	265,82	214,29	0	0	195,09	0	2751,38	16508,30

6	GARCIA BARBA RODRIGO ING. (FIN)	PROFESOR PRINCIPAL	1258	142,783	115,107	0	0	104,79	0	1477,897	8867,38	
7	GUADALUPE ARIAS SONIA ING.	PROFESOR PRINCIPAL	4256	483,06	389,42	0	0	354,52	0	4999,94	29999,66	
8	HUILCA JORGE ING.	PROFESOR AGREGADO	1061	120,42	97,08	0	0	88,38	0	1246,46	7478,77	
9	MOYANO PATRICIO ING.	PROFESOR PRINCIPAL	3561	404,17	325,83	0	0	296,63	0	4183,46	25100,77	
11	PARRA REGIS DR.	PROFESOR AGREGADO	1061	120,42	97,08	0	0	88,38	0	1246,46	7478,77	
12	PILCO MOSQUERA WILIAN ING.	PROFESOR PRINCIPAL	4174	473,75	381,92	0	0	347,69	0	4903,61	29421,67	
13	SANMARTIN MILTON ING.	PROFESOR PRINCIPAL	2342	265,82	214,29	0	0	195,09	0	2751,38	16508,30	
14	ZABALA JARRIN HAROLD ING.	PROFESOR AGREGADO	1061	120,42	97,08	0	0	88,38	0	1246,46	7478,77	
										<b>TOTAL</b>	<b>37881,99</b>	<b>227291,93</b>

Fuente: Departamento Financiero ESPOCH

**ANEXO N: 16**

**Tabla 20 SUELDOS Y SALARIOS**

**ESCUELA DE INGENIERIA EN MARKETING E INGENIERÍA COMERCIAL**

**SALARIOS Y APORTACIONES**

**DOCENTES A CONTRATO**

<b>No.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>	<b>UNIFICADO</b>	<b>IESS PERSONAL 11.35%</b>	<b>IESS PATRONAL 9.15%</b>	<b>IECE</b>	<b>SECAP</b>	<b>FONRESER</b>	<b>IESS_FONRESER</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>SEMESTRAL</b>
1	ANDRADE ROMERO MAURO ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35
2	AGUILAR MIRANDA GUSTAVO ING. (T)	PROFESOR AUXILIAR	332,33	37,72	30,41	0	0	0	0	362,74	2176,43
3	ALMEIDA LOPEZ DIEGO ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
4	ARELLANO GARCES PAULINA ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35
6	BALANZÁTEGUI RAMÓN ING. (FIN)	PROFESOR AUXILIAR	498,5	56,58	45,61	0	0	41,53	0	585,64	3513,86

7	CABEZAS RAMOS RENATO LCDO.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
8	CACERES RUIZ LILIAN PATRICIA ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
9	CAZCO BALSECA GLADIS INF.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35
10	CHAVEZ ROJAS JENNY ECON.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
11	DIAZ CORDOVA PEDRO ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
12	GARCIA CARLOS ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
13	GAVILANEZ ALVAREZ OSCAR ING.	PROFESOR AUXILIAR	498,5	56,58	45,61	0	0	0	0	544,11	3264,68
14	GUALLO PACA JULIO ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
15	GUFFANTE NARANJO TANIA ING.(EM)	PROFESOR AUXILIAR	332,33	37,72	30,41	0	0	0	0	362,74	2176,43
16	LOGROÑO LOGROÑO MARÍA ISABEL DRA.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
17	LOGROÑO SATÁN VIVIANA ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35

18	NARANJO SILVA EDWIN ING. (EM, T)	PROFESOR AUXILIAR	332,33	37,72	30,41	0	0	0	0	362,74	2176,43
19	OÑATE ANDINO MAYRA ALEJANDRA ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
20	PAZMIÑO GARZON DENISE LILIANA ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
21	REINOSO MUÑOZ GERMAN ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35
22	SANCHEZ LUNAVICTORIA JACQUELINE ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35
23	SALAZAR TENELANDA MARCO ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
24	SANTILLAN OBANDO CECILIA ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
25	URQUIZO RODRÍGUEZ MIGUEL ABG.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	0	0	1088,23	6529,35
26	VILLAMARIN PADILLA JENNY DRA. (T)	PROFESOR AUXILIAR	498,5	56,58	45,61	0	0	0	0	544,11	3264,68
27	VILLARROEL SILVA DANILO LCDO.	PROFESOR AUXILIAR		0,00	0,00					0,00	0,00
28	VIÑAN CARRERA JAVIER ING.	PROFESOR AUXILIAR	997	113,16	91,23	0	0	83,05	0	1171,28	7027,65
29	VINUEZA JUAN CARLOS ING. (EM)	PROFESOR AUXILIAR	498,5	56,58	45,61	0	0	0	0	544,11	3264,68
30	VILLA SÁNCHEZ HERNAN ING.(EM)	PROFESOR AUXILIAR	498,5	56,58	45,61	0	0	0	0	544,11	3264,68
<b>TOTAL</b>										<b>26694,47</b>	<b>160166,81</b>

Fuente: Departamento Financiero ESPOCH