



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE  
CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESCUELA DE INGENIERÍA DE EMPRESAS**

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del título de:

**INGENIEROS DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**“IMPLEMENTACIÓN DE MODELO Y HERRAMIENTAS DE  
INTELIGENCIA (BALANCED SCORECARD, CUADRO DE MANDO)  
PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA  
EN EL SISTEMA DE VINCULACIÓN DE LA ESCUELA SUPERIOR  
POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PARA EL PERIODO 2014-  
2018”**

**AUTORES:**

ELIANA ALEXANDRA ANDRADE MEJÍA

ALEX ANTONIO YANZA CONGACHA

**RIOBAMBA- ECUADOR**

**2014**

## CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el tema: “IMPLEMENTACIÓN DE MODELO Y HERRAMIENTAS DE INTELIGENCIA (BALANCED SCORECARD, CUADRO DE MANDO) PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL SISTEMA DE VINCULACIÓN DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PARA EL PERIODO 2014-2018”; previo a la obtención del título de Ingenieros de Empresas que ha sido desarrollado por los señores(a): **Eliana Alexandra Andrade Mejía, Alex Antonio Yanza Congacha** , quienes han cumplido con las normas de Investigación Científica y una vez procedido a realizar su debido análisis de su contenido, se autoriza su presentación..

---

Dr. Rafael Humberto Soler González

**ASESOR DE TESIS**

---

Ing. Eduardo Xavier Centeno Parra

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

## **CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD**

Las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad de los autores.

---

Andrade Mejía Eliana A.  
060346795-2

---

Yanza Congacha Alex A.  
020197177-7

## **DEDICATORIA**

La presente tesis de grado dedicamos a nuestros padres y quienes durante todos estos años confiaron en nosotros, comprendieron nuestros ideales, velaron por nuestra educación, cimentaron valores y han sido un instrumento de apoyo para trazar nuestro camino tanto en la parte personal como profesional.

A todos nuestros familiares, docentes, compañeras y amigos(as), quienes con sus consejos y apoyo moral supieron darnos fuerza y valentía para que este sueño se haga realidad.

Eliana Andrade

Alex Yanza

## **AGRADECIMIENTO**

Por medio de la presente dejamos constancia de nuestros más sinceros agradecimientos, primeramente a Dios por su bondad por habernos dado la vida y la salud para poder avanzar en nuestro propósito de cumplir las metas propuestas, al Subsistema de Vinculación de la ESPOCH por la oportunidad de realizar la presente investigación, y a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo , por ser el templo del saber en dónde cursamos nuestros años de formación, a todos y cada uno de los profesores de la Facultad de Administración de Empresas , de manera especial al Doctor Rafael Soler Gonzáles y al Ingeniero Xavier Centeno por sus valiosos conocimientos compartidos y por su paciencia en la dirección del trabajo. A todas las demás personas que nos ayudaron les expresamos de todo corazón nuestros más sinceros agradecimientos.

Eliana Andrade

Alex Yanza

## RESUMEN

El Balanced Scorecard, es la herramienta que requiere toda empresa o institución para su gestión integral, si esta desea ser eficiente, competitiva, y económica, por lo tanto las instituciones educativas requieren estar bien controladas en lo que al desempeño se refiere, más en entornos dinámicos, cambiantes en donde se necesita tener bien definidas las funciones y que el personal este plenamente identificadas con ellas.

El objetivo de esta tesis es Implementar el Balanced Scorecard en el Subsistema de Vinculación de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, como una herramienta de gestión que permitirá mejorar la toma de decisiones estratégicas fundamentadas en el competitivo y cambiante entorno.

El cuadro de mando permite ofrecer una visión completa de la organización, al convertirse en el elemento esencial del sistema de información que sirve de apoyo al sistema de control de gestión, en la misión de mejorar su nivel, en conclusión, el cuadro de mando es una herramienta de Gestión Estratégica cuya implementación puede ayudar al Subsistema de Vinculación en el cumplimiento de sus objetivos e indicadores.

## **ABSTRACT**

The BalancedScorecard, is the tool that any company or institution requires for its integrated management, if it wants to be efficient, competitive, and inexpensive, therefore the educational institutions need to be well controlled as far as performance is concerned, much more in changing dynamic environments, where it needs to be well defined the functions and the staff has to be fully identified with them.

The aim of this thesis is to implement the BalancedScorecard in the Linkage Subsystem of the Polytechnic School of Chimborazo, as a management tool that will improve the making strategic decisions based on the competitive and changing environment.

The command framework provides a comprehensive view of the organization, becoming the essential element of the information system that supports the control system management, on a mission to improve its level, in conclusion, the command framework is a Strategic Management tool whose implementation can help the Linkage Subsystem in meeting its objectives and indicators.

## ÍNDICE GENERAL

Carátula.....	I
Certificado del tribunal.....	II
Certificado de responsabilidad.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Índice general.....	VIII
Capítulo I .....	1
El problema .....	1
1.1 Antecedentes del problema .....	1
1.1.1 Formulación del problema .....	1
1.1.2. Delimitación del problema.....	1
1.2. Objetivos .....	1
1.2.1.Objetivo general .....	1
1.2.2. Objetivos específicos .....	2
1.3. Justificación de la investigación.....	2
Capítulo II.....	3
Marco teórico .....	3
2.1. Teoría clásica de la administración - empresas.....	3
2.1.1. Objetivos de la teoría clásica de la administración .....	5
2.1.2. La obra de fayol .....	6
2.1.3. Enfoque clásico de la administración.....	6
2.1.3.1.Orígenes del enfoque clásico .....	8



2.1.4. Teoría de las relaciones humanas.....	9
2.1.4.1.Orígenes de la teoría de las relaciones humanas .....	11
2.1.4.2.Objetivos .....	12
2.1.4.3. Implicaciones de la teoría de las relaciones humanas .....	12
2.1.4.3.1. Objetivos .....	13
2.1.5. Influencia de la motivación humana .....	13
2.1.6. El experimento de hawthorne.....	14
2.1.7. Teoría neoclásica.....	15
2.1.7.1. Objetivos .....	16
2.1.7.2. Características principales de la teoría neo-clásica .....	16
2.1.8. Teoria de la contingencia .....	18
2.1.8.1. Características de la teoría de la contingencia .....	19
2.2. Business Intelligent .....	20
2.3. Balanced Scorecard .....	23
2.3.1. Objetivos de un balanced scorecard .....	24
2.3.2. Orígenes del balanced scorecard (BSC).....	25
2.3.3. Beneficios del balanced scorecard .....	26
2.3.4. Perspectivas del balanced scorecard .....	27
2.3.5. Implementación del balanced scorecard .....	28
2.4. Balanced Scorecard en el Ecuador .....	29
2.4.1. Etapas para implementar el balanced scorecard.....	30
2.5. Balanced scorecard en la Universidad ecuatoriana .....	31
2.6. Modelo del CEAACES .....	36
Capítulo III.....	40
Marco metodológico .....	40

3.1 Hipótesis o idea a defender .....	40
3.1.1 Hipótesis general .....	40
3.2. Variables .....	40
3.2.1 Variable Independiente .....	40
3.2.2 Variable Dependiente .....	40
3.3 Tipo de investigación .....	40
3.3.1 Tipos de estudios de investigación.....	40
3.3.2. Diseño de la investigación.....	41
3.4. Población y muestra .....	42
3.5. Métodos, técnicas e instrumentos .....	42
Capítulo IV .....	44
Análisis de resultados .....	44
4.1. Metodología, implementación.....	44
4.1.1. Introducción al BSC .....	44
4.1.2. Estudio de la organización .....	44
4.1.3. Estudio de técnicas de información.....	45
4.1.4. Confección del equipo guía.....	46
4.1.5. Adiestramiento del equipo de guía.....	46
4.1.6. Análisis interno y externo (diagnóstico FODA) .....	47
4.1.7. Determinación de objetivos tácticos .....	47
4.1.8. Determinación de indicadores .....	48
4.1.9. Implementación mediante el cuadro de mando (ODUN) .....	48
4.2. Implementación o propuesta .....	49
4.2.1. Introducción al BSC .....	49
4.2.2. Estudio de la organización .....	50

4.2.3. Estudio de técnicas de información.....	62
4.2.4. Confección del equipo guía.....	62
4.2.5. Adiestramiento del equipo de guía.....	63
4.2.6. Análisis interno y externo (diagnóstico FODA) .....	64
4.2.7. Determinación de objetivos tácticos .....	67
4.2.8. Determinación de indicadores.....	67
4.2.9. Implementación mediante el cuadro de mando (ODUN) .....	69
4.2.9.1. Pasos para abrir el programa .....	74
4.2.9.2. Objetivo táctico 1 .....	78
4.2.9.3. Objetivo táctico 2 .....	79
4.2.9.4. Objetivo táctico 3 .....	80
4.2.9.5. Objetivo táctico 4 .....	80
4.2.9.6. Descripción de cada objetivo e indicador y el resultado.....	81
4.2.9.7. Demostración de la visión del subsistema de vinculación. ....	88
4.3. Verificación de hipótesis.....	89
4.3.1. Variable Independiente .....	89
4.3.2. Variable Dependiente.....	91
Conclusiones .....	92
Recomendaciones.....	92
Bibliografía .....	93
Anexos.....	96

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo mantiene un subsistema de vinculación el mismo que viene funcionando con el objetivo de vincular a los estudiantes con la colectividad, el mismo que debería ser evaluado por una herramienta de inteligencia que le permita determinar el estado en el que se encuentra el subsistema de vinculación.

El cuadro de mando que se aplicará en esta investigación permitirá medir el desempeño de este subsistema, resultados que ayudarán a la toma de decisiones por parte de los administradores.

#### **1.1.1. Formulación del Problema**

La no existencia de un modelo de planificación estratégica definido, no permite realizar un diagnóstico de objetivos e indicadores, para una adecuada toma de decisiones.

#### **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 BALANCED SCORECARD (BSC) Y SU CUADRO DE MANDO como herramienta para el mejoramiento de la gestión universitaria en el Subsistema de Vinculación de la ESPOCH.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

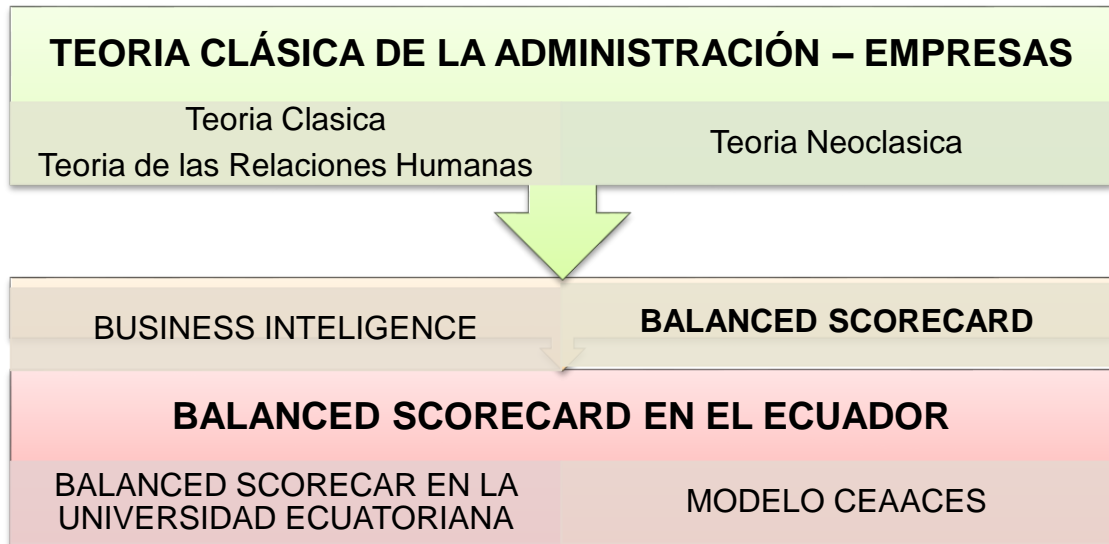
1. Realizar un análisis teórico del Balanced Scorecard y su relación con la Gestión de Vinculación
2. Desarrollar una metodología de implementación del Balanced Scorecard y cuadro de mando.
3. Analizar los resultados en la aplicación del modelo y la herramienta de medición.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En la actualidad las instituciones educativas no poseen modelos y herramientas que permitan medir la eficacia y el desempeño, es por eso que existen empresas que implementan modelos tales como el Balanced Scorecard, esta disposición de los usuarios, de igual forma se propiciará un aporte académico que podrá ser consultado por estudiantes y demás usuarios para su aplicación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO



*Figura N° 01: Hilo Conductor*

*Fuente: Elaboración propia de los autores.*

### 2.1. TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN - EMPRESAS

Mientras que en los Estados Unidos Taylor y otros ingenieros desarrollan la denominada administración científica en 1916 surgió en Francia.

Si la administración científica se caracterizaba por hacer énfasis en la tarea que realiza el obrero, la teoría clásica se distinguió por el énfasis en la estructura que debe tener una organización para lograr la eficiencia.

Casi todos los estudios de la evolución del pensamiento administrativo coinciden en que el enfoque clásico de la administración puede desdoblarse en dos orientaciones bastante diferentes hasta cierto punto contrapuestas entre sí (Chiavenato, 1990), pero que se complementan con relativa coherencia. (Fayol).

En la teoría clásica se parte de un todo organizacional y de su estructura para garantizar la eficiencia de todas las partes involucradas, sean ellas órganos o personas. EL micro enfoque individual de cada obrero con relación a la tarea se

amplía enormemente en la organización como un todo respecto de su estructura organizacional. Fayol, ingeniero francés, fundador de la teoría clásica, parte de un enfoque sintético, global y universal de la empresa, lo cual inicia la concepción anatómica y estructural de la organización.

En general el enfoque clásico de la administración puede dividirse en dos orientaciones bastantes diferentes y hasta en cierta medida opuestas pero que se complementan.

La preocupación básica se centraba en incrementar la productividad de la empresa mediante el aumento de la eficiencia en el nivel operacional, esto es el nivel de los colaboradores.

Fayol parte de la concepción de que toda empresa puede ser dividida en sus grupos de funciones.

- Funciones técnicas, relacionadas con la producción de bienes o servicios de la empresa.
- Funciones comerciales, relacionadas con la compra, la venta o el intercambio.
- Funciones financieras, relacionadas con la búsqueda y gerencia de capitales.
- Funciones de seguridad, relacionadas con la protección y preservación de los bienes y las personas.
- Funciones contables, relacionados con los inventarios, los balances, los costos y estadísticas.
- Funciones administrativas, relacionadas con la integración de las otras como funciones por parte de la dirección. Las funciones administrativas coordinan y sincronizan las demás funciones de la empresa, y están siempre por encima de ellas. (Fayol)

Fayol precisa que ninguna de las 5 primeras funciones tiene la tarea de formular el programa de acción general de la empresa, constituir su cuerpo social, coordinar los refuerzos ni armonizan sus acciones.

Las funciones técnicas, comerciales, financieras, de seguridad y contables, no gozan de dichas atribuciones, pues estas constituyen otra función, designada, habitualmente con el nombre de administración.

En la actividad este punto de vista de Fayol con respecto a las funciones básicas de la administración ya han sido superadas.

Estas funciones hoy en día reciben el nombre de áreas de administración; las funciones administrativas reciben el nombre de administración general; las funciones técnicas se denominan área de producción manufactura o operaciones; las funciones comerciales se llaman área de ventas o de marketing; las funciones financieras se llaman área financiera, que incluyen las antiguas funciones contables, las funciones de seguridad pasaron a un segundo plano y además surgió el área de recursos humanos. (Fayol)

Según Fayol, las funciones administrativas difieren claramente de las otras cinco funciones básicas. Es necesario no confundirlas con dirección. Dirigir es conducir la empresa, teniendo en cuenta los fines previstos y buscando obtener las mayores ventajas posibles de todos los recursos de que ella dispone (Fayol).

Las funciones administrativas no se concentran en la cima de la empresa ni son privilegio de los directivos, sino que se distribuyen de manera proporcional entre los niveles jerárquicos.

### **2.1.1. OBJETIVOS DE LA TEORÍA CLÁSICA DE LA ADMINISTRACIÓN**

- Mostrar los fundamentos de la denominada teoría clásica de la administración.
- Identificar el énfasis exagerado en la estructura de la organización como base para lograr la eficiencia.
- Definir los elementos y los principios de la administración como bases del proceso administrativo.
- Identificar las limitaciones y las restricciones de la teoría clásica dentro de una apreciación crítica. (Fayol)



### **2.1.2. LA OBRA DE FAYOL**

Henri Fayol (1841 – 1925) fundador de la teoría clásica, nació en Constantinopla y falleció en París, vivió las consecuencias de la Revolución Industrial y más tarde la Primera Guerra Mundial. Se graduó en ingeniería de minas a los 19 años e ingresó a una empresa metalúrgica y carbonífera, donde desarrolló toda su carrera.

A los 25 años fue nombrado gerente de las minas y a los 47 ocupó la gerencia general de la Compagnie Commantry Fourchambault et Decazeville que entonces afrontaba una situación difícil. Su administración fue muy exitosa. En 1918 entregó a su sucesor en situación de notable estabilidad. (Fayol)

### **2.1.3. ENFOQUE CLÁSICO DE LA ADMINISTRACIÓN**

Se menciona que a comienzos del siglo XX dos ingenieros desarrollaron los primeros trabajos pioneros respecto a la administración. Uno era americano, Frederick Winlow Taylor, y desarrolló la llamada escuela de administración científica, preocupada por aumentar la eficiencia de la industria a través, inicialmente, de la racionalización del trabajo operario. (Fayol H. ).

La llamada teoría clásica preocupada por aumentar la eficiencia de su empresa a través de su organización y de la aplicación de principios generales de la administración con bases científicas.

A pesar de que ellos no se hayan comunicado entre sí y haya partidos de puntos de vista diferentes y aun opuestos, lo cierto es que sus ideas constituyen las bases del llamado enfoque clásico tradicional de la administración, cuyos postulados dominaron aproximadamente las cuatro primeras décadas de este siglo el panorama administrativo de las organizaciones.

De un modo general, el enfoque clásico de la administración puede desdoblarse en dos orientaciones bastante diferentes y hasta cierto punto opuesto entre sí, pero que se complementan con relativa coherencia.

La génesis de la moderna teoría administrativa se inicia con la revolución industrial y comparada con otras disciplinas, es muy joven. Como cuerpo sistemático de conocimientos basado en fundamentos teóricos es casi exclusivamente producto del siglo XX, sin embargo en este lapso de tiempo su desarrollo ha sido espectacular y se han generado numerosas teorías (Fayol H. ).

Por otro lado, la escuela de la administración científica, desarrollada en los Estados Unidos, a partir de los trabajos de Taylor. Esa escuela era formada principalmente por ingenieros, como Frederick Winslow (1856-1915), Henry Lawrence Gantt (1.861-1931), Frank Bunker Gilbreth (1868-1924), Harrington Emerson (1853-1931) y otros Henry Ford (1863-1947), suele ser incluido entre ellos, por haber aplicado sus principios.

La principal preocupación básica era aumentar la productividad de la empresa mediante el aumento de la eficiencia en el nivel operacional, esto es, en el nivel de los operarios. De allí el énfasis en el análisis y en la división del trabajo operario, toda vez que las tareas del cargo y el ocupante constituyen la unidad fundamental de la organización.

En este sentido, el enfoque de la administración científica es un enfoque de abajo hacia arriba (del operario hacia el supervisor y gerente) y de las partes (operarios y sus cargos) para el todo (organización empresarial).

Predominaba la atención en el trabajo, en los movimientos necesarios para la ejecución de una tarea, en el tiempo patrón determinado para su ejecución: ese cuidado analítico y detallado permitía la especialización del operario y la reagrupación de los movimientos, operaciones, tareas, cargos, etc., que constituyen la llamada organización racional del trabajo (ORT).

Fue además de esto, una corriente de ideas desarrollada por ingenieros, que buscaban elaborar una verdadera ingeniería industrial dentro de una concepción eminentemente pragmática, el énfasis en las tareas es la principal característica de la administración científica. (Fayol H. ).

Por otro lado, la corriente de los anatomistas y fisiologistas de la organización, desarrollada en Francia, con los trabajos pioneros de Fayol. Esa escuela estaba formada principalmente por ejecutivos de las empresas de la época. Entre ellos Henri Fayol (1841-1925), James D. Mooney, Lyndall F. Urwick (1891), Luther Gulick y otros, esta es la corriente llamada Teoría Clásica.

La preocupación básica era aumentar la eficiencia de la empresa a través de la forma y disposición de los órganos componentes de la organización (departamentos) y de sus interrelaciones estructurales.

El énfasis en la anatomía (estructura) y en la fisiología (funcionamiento) de la organización, en este sentido el enfoque de la corriente anatómica y fisiología es un enfoque inverso al de la administración científica: de arriba hacia abajo (de la dirección hacia la ejecución) del todo (organización) hacia sus partes componentes (departamentos). (Fayol H. ).

Predominaba la atención en la estructura organizacional, con los elementos de la administración, con los principios generales de la administración, con la departamentalización. Ese cuidado con la síntesis y con la visión global permitía una manera mejor de subdividir la empresa bajo la centralización de un jefe principal. Fue una corriente eminentemente teórica y administrativamente orientada. El énfasis en la estructura es su principal característica.

### **2.1.3.1. ORÍGENES DEL ENFOQUE CLÁSICO**

Los orígenes del enfoque clásico de la administración deben buscarse en las consecuencias generadas por la Revolución Industrial las cuales podrían resumirse en lo siguiente:

- El crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas, que ocasionó una complejidad creciente en su administración exigió un enfoque científico purificado que sustituyese el empirismo y la improvisación hasta entonces dominante.

- Con la empresa de dimensiones más amplias surgen las condiciones iniciales de planeamiento a largo plazo de la producción, reduciendo la inestabilidad y la improvisación.
- La necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones en el sentido de obtener el mejor rendimiento posibles de sus recursos y hacer frente a la competencia que se incrementaba entre las empresas. Surge el sentido de la división del trabajo entre quienes piensan y quienes ejecutan. Los primeros fijan patrones de producción, describen los cargos, fijan funciones, estudian métodos de administración y normas de trabajo.
- El panorama industrial en el inicio de este siglo tenía todas las características y elementos para poder inspirar una ciencia de la administración: una variedad inmensa de empresas, con tamaños altamente diferenciados, problemas de bajo rendimiento de la maquinaria utilizada, desperdicio, insatisfacción generalizada entre los operarios, competencia intensa pero con tendencias poco definidas, elevado volumen de pérdidas cuando las decisiones eran mal tomadas.  
(Fayol H. ).

#### **2.1.4. TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS**

La teoría de las relaciones humanas desarrollada por Elton Mayo y sus colaboradores surgió como consecuencia inmediata de los resultados obtenidos en el experimento de Hawthorne, fue básicamente un movimiento de reacción y de oposición a la teoría clásica de la administración (Fayol H. )

Nace en los Estados Unidos y fue posible gracias al desarrollo de las ciencias sociales, en especial de la psicología. Esta teoría no fue aceptada en Europa sino hasta después de terminada la Segunda Guerra Mundial, debido mayormente a que los gobiernos europeos eran totalitarios, en contraste con los gobiernos democráticos de la nación norteamericana.

Entre las personas que contribuyeron al nacimiento de la teoría de las relaciones humanas podemos citar a su mayor colaborador y fundador George

Elton Mayo, un científico australiano el cual fue además profesor y director del Centro de Investigaciones Sociales de la Escuela de Administración de Empresas de la Universidad de Harvard, ya que presenta un nuevo enfoque de la Escuela de las Relaciones humanas con la cual mantiene relación tanto en conceptos como en valores; sin embargo, la filosofía humana conductista señala una perspectiva más amplia sobre la importancia del elemento humano dentro de todos los organismos sociales entre los representantes de esta escuela. (Fayol H. )

Antes del desarrollo de la teoría de las relaciones humanas, la administración descansaba totalmente en los postulados de la teoría científica de la administración, de Frederick Taylor por un lado, y en los postulados de la administración científica de Henri Fayol, los cuales se fundamentaban en el cargo o función por un lado, y en la estructura organizacional por otro lado, como forma de alcanzar la eficiencia.

Con este nuevo enfoque de la administración, la preocupación por la máquina, por el método de trabajo y por la organización formal y los principios de la administración, ceden prioridad a la preocupación por el hombre y su grupo social, se pasa del aspecto técnico al psicológico.

La teoría de las relaciones humanas inicia una nueva concepción de la naturaleza del hombre; el hombre social.

- Los trabajadores son criaturas sociales complejas que tienen sentimientos deseos y temores, el comportamiento en el trabajo, como en cualquier lugar es consecuencia de muchos factores motivacionales.
- Las personas que se ven motivadas por ciertas necesidades y logran sus satisfacciones primarias con la ayuda de los grupos en que interactúan. Si hay dificultades en la comunicación y las relaciones con el grupo aumentan la rotación del personal, baja la moral, la fatiga llega con mayor rapidez, se reducen los niveles de desempeño. (Fayol H. )

#### **2.1.4.1. ORÍGENES DE LA TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS**

Las cuatro principales del surgimiento de la teoría de las relaciones humanas son:

- Necesidad de humanizar y democratizar la administración, liberándola de los conceptos rígidos y mecanicistas de la teoría clásica y adecuándola a los nuevos patrones de vida del pueblo estadounidense, se convirtió en un movimiento típicamente dirigido a la democratización de los conceptos administrativos.
- El desarrollo de las llamadas ciencias humanas en especial la psicología y la sociología así como su creciente influencia intelectual.
- Las ideas de la filosofía pragmática de Jhon Dewey y de la psicología dinámica de Kurt Lewin fueron esenciales para el humanismo en la administración. (Fayol H. )

La teoría de las relaciones humanas surgió de la necesidad de contrarrestar la fuerte tendencia a la deshumanización del trabajo, iniciada con la aplicación de métodos rigurosos, científicos y precisos, a los cuales los trabajadores debían someterse forzosamente.

Las conclusiones iniciales del experimento de Hawthorne introducen nuevas variables en el ya enriquecido diccionario de la administración, la integración social y el comportamiento social de los trabajadores, las necesidades psicológicas y sociales y la atención a nuevas formas de recompensas y sanciones no materiales, el estudio de los grupos informales y de la llamada organización informal, el despertar de las relaciones humanas dentro de las organizaciones.

El énfasis en los aspectos emocionales e inconscientes del comportamiento de las personas y la importancia del contenido de los cargos y tareas para las personas que los desempeñan y las ejecutan, respectivamente. (Fayol H. )

Dentro de ese enfoque humanístico se abre un marco mayor a los ojos de los investigadores; la propia civilización industrial, que lleva a las empresas a preocuparse solo por su supervivencia financiera y la necesidad de una mayor eficiencia para alcanzar las ganancias previstas. Todos los métodos convergen a la eficiencia y no a la cooperación humana, ni mucho menos, a objetivos humanos.

Es indispensable conciliar y armonizar las dos funciones básicas de la organización industrial, la función económica (producir bienes o servicios para garantizar el equilibrio externo) y la función social (brindar satisfacciones a los participantes para garantizar el equilibrio interno).

#### **2.1.4.2. OBJETIVOS**

- Identificar los orígenes y el contexto en que surgió la teoría de las relaciones humanas, que desplazó el énfasis que se hacía en la estructura y las tareas, hacia las personas.
- Señalar el desarrollo del famoso esparcimiento de Hawthorne y sus conclusiones.
- Mostrar la preocupación de la psicología y de la sociología por la influencia masificante de la civilización industrial sobre el ser humano, y el papel que cumple la administración en ese aspecto.
- Identificar la nueva concepción de administración a partir de una nueva concepción de la naturaleza del ser humano: el hombre social. (Fayol H. ).

#### **2.1.4.3. IMPLICACIONES DE LA TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS**

El advenimiento de la teoría de las relaciones humanas trae un nuevo lenguaje al repertorio administrativo, se habla de motivación, liderazgo, comunicación, organización, informal, dinámica de grupo, etc. Y se critican con dureza los antiguos conceptos clásicos de autoridad, jerarquía, racionalización del trabajo. (Fayol H. ).

Con el advenimiento del enfoque humanístico, la teoría administrativa sufre una verdadera revolución conceptual. Se hizo una transferencia del énfasis puesto en la tarea y en la estructura organizacional, al énfasis en las personas que trabajan o que participan en las organizaciones.

#### **2.1.4.3.1. OBJETIVOS**

- Identificar la nueva concepción de administración a partir de una nueva concepción de la naturaleza del ser humano, el hombre social, que sustituyó al homo economicus.
- Delinear la influencia de la motivación humana en la administración, así como la complejidad de su estudio, su repercusión en lo moral y la actitud de las personas.
- Mostrar las primeras experiencias sobre liderazgo, sus orígenes y sus principales características.
- Introducir al alumno en el conocimiento de la dinámica de grupo. Las características de los grupos y su comportamiento frente al cambio.
- Permitir una valoración respecto a las restricciones, limitaciones y distorsiones de la teoría de las relaciones humanas. (Fayol H. ).

#### **2.1.5. INFLUENCIA DE LA MOTIVACIÓN HUMANA**

La teoría de la motivación busca explicar el comportamiento de las personas, vimos que la administración científica de Taylor y de sus seguidores se basaba en la concepción del homo economicus, según la cual el comportamiento del hombre es motivado exclusivamente por la búsqueda de dinero y por las recompensas salariales y materiales del trabajo, por lo tanto el enfoque clásico de la administración se fundamentaba en esa teoría de la motivación, (Fayol H. ).

No obstante la tesis de los ingenieros de la organización enfrentaban las técnicas de estudio de tiempos y movimientos y los planes de incentivos salariales, característicos de la administración científica.



Frente al desarrollo de los sindicatos estadounidense, la comisión Hoxie planteó el exagerado ternísimo y el enfoque mecanista de la administración científica.

El experimento de Hawthorne demostró que el pago o la recompensa salarial, aun cuando se efectúe sobre bases justas o generosas, no es el único actor decisivo en la satisfacción del trabajador en la situación laboral, Elton Mayo y su equipo llamaron la atención sobre una nueva teoría de la motivación opuesta a la del homo economicus de los clásicos, el hombre es motivado no por estímulos económicos y salariales, sino por recompensas sociales, simbólicas y no materiales. (Fayol H. ),

Con el transcurrir del tiempo las empresas estadounidenses tomaron conciencia de una terrible paradoja del tiempo aunque el trabajador estadounidense se valora cada día más ya sea por su nivel de educación o por su salario, la extensión e intensificación de la automatización y una organización cada vez más precisa y detallada van degradando sus funciones.

#### **2.1.6. EL EXPERIMENTO DE HAWTHORNE**

A partir de 1924 la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos inició algunos estudios para verificar la correlación entre productividad e iluminación en el área de trabajo, dentro de los presupuestos clásicos de Taylor y Gilberth. (Fayol H. ).

Un poco antes, en 1923. Mayo había dirigido una investigación en una fábrica textil próxima a Filadelfia. Esta empresa que presentaba problemas de producción y una rotación anual de personal cercana al 250% , había intentado sin éxito poner en marcha varios esquemas de incentivos.

Se menciona que Mayo introdujo un periodo de descanso, dejó a criterio de los obreros la decisión de cuando deberían parar las máquinas y contrató una enfermera, al poco tiempo surgió un espíritu de solidaridad en el grupo, aumentó la producción y disminuyó la rotación.

En 1927 el Consejo Nacional de Investigaciones inició un experimento en una fábrica de la Western Electric Company, situada en Chicago, en el barrio Hawthorne con la finalidad de determinar la relación entre la intensidad de la iluminación y la eficiencia de los obreros en la producción, ese experimento que se volverá famoso, fue coordinado por Elton Mayo , luego se aplicó también al estudio de la fatiga, de los accidentes en el trabajo, de la rotación de personal y del efecto de las condiciones físicas del trabajo sobre la producción de los empleados.

Los investigadores verificaron que los resultados del experimento fueron afectados por variables psicológicas, entonces intentaron eliminar o neutralizar el factor psicológico, extraño y no pertinente, lo cual obligó a prolongar el experimento hasta 1932, cuando fue suspendido por la crisis de 1929. (Fayol H. )

### **2.1.7. TEORÍA NEOCLÁSICA**

La teoría neoclásica se encarga de la eficiencia ya que mediante la cual podemos cumplir con todos los estándares determinados así manteniendo un adecuado seguimiento a todo lo establecido. (Chiavenato)

Es una continuación de la teoría Clásica, aparece durante la gran depresión económica y la segunda Guerra Mundial, su foco se centró en lo formal, tratando de encontrar la eficiencia complementándola con las técnicas de sus precursores.

También llamada escuela operacional, o del proceso administrativo, surgió de la necesidad de utilizar los conceptos válidos y relevantes de la teoría clásica, y es la que actualmente es más usada en casi todas las organizaciones a nivel mundial.

Mencionan los neo-clásicos que la Administración consiste en orientar, dirigir y controlar los esfuerzos de un grupo de individuos para lograr un fin común con un mínimo de recursos y de esfuerzo y con la menor interferencia, con otras actividades útiles.

### **2.1.7.1. OBJETIVOS**

- Mostrar por un lado encontrar la selección de la teoría neoclásica de la administración, su preocupación por la práctica administrativa y su énfasis en sus objetivos y resultados. Por otro lado, en tanto teoría eléctrica, el relativismo con que asume los postulados clásicos, aunque mantienen el énfasis sobre los principios clásicos de la administración.
- Afianzar la administración como una técnica social básica que el administrador utiliza para alcanzar resultados, ayudado por las personas con quienes trabaja.
- Definir las funciones del administrador, que conforman el proceso administrativo.
- Definir los principios básicos de la organización.
- Considerar el dilema centralización, los factores que afectan las decisiones respecto de la descentralización y sus ventajas y desventajas. (Chiavenato).

### **2.1.7.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LA TEORÍA NEO-CLÁSICA**

#### **Énfasis en la práctica administrativa.**

- La teoría únicamente tiene validez cuando es operacionalizada en la práctica. (Chiavenato).

#### **Reafirmación relativa de los postulados clásicos**

- Los neoclásicos retoman gran parte del material desarrollado por la teoría clásica, precisando nuevas dimensiones y reestructurando de acuerdo con las contingencias de la época actual, dándose una configuración más amplia y flexible.
- Los conceptos de estructura organizacional, relaciones de línea y asesoría, el problema de autoridad y responsabilidad, la

departamentalización y toda la avalancha de conceptos clásicos realineados dentro de un nuevo enfoque neoclásico. (Chiavenato).

### **Énfasis en los principios generales de la administración**

- Los principios de la administración que los clásicos utilizaban como "leyes" científicas son retomados por los neoclásicos como criterios más o menos elásticos en la búsqueda de soluciones administrativas prácticas.
- El estudio de la administración para algunos autores se basa en la presentación y discusión de principios generales de cómo planear, cómo organizar, cómo dirigir y cómo controlar. (Chiavenato)

### **Énfasis en los objetivos y en los resultados**

- Toda organización existe, no para sí misma sino para alcanzar objetivos y producir resultados.
- Es en función de los objetivos y resultados que la organización debe estar enfocada, estructurada y orientada. Los objetivos justifican la existencia y la operación de una organización. Uno de los mayores productos de la teoría neoclásica es la llamada administración por objetivos. (Chiavenato).

### **El eclecticismo de la teoría neoclásica**

- Los autores neoclásicos a pesar de basarse mucho en la teoría clásica, son ampliamente eclécticos y recogen el contenido de casi todas las teorías administrativas: relaciones humanas, la teoría estructuralista, la teoría del comportamiento, la teoría de la burocracia, la teoría matemática y la teoría de sistemas.
- Debido a este eclecticismo, la teoría neoclásica se considera como una teoría clásica actualizada con los conceptos de la administración moderna y dentro del modelo ecléctico que representa la formación del administrador de hoy. (Chiavenato).

## **La administración como técnica social**

- Todas las instituciones son organizaciones, y en consecuencia tienen una dimensión administrativa común. Al formular una teoría de las organizaciones.
- Las organizaciones no viven para sí mismas, son medios, son órganos sociales que pretenden la realización de esa tarea social. (Chiavenato).

### **2.1.8. TEORÍA DE LA CONTINGENCIA**

La escuela de la contingencia o situacional es muy primordial la organización ya que es un sistema abierto en relación con su medio ambiente, así conduciendo a la aparición y aplicación de cada uno de los modelos relacionados a la realidad laboral. (Campos)

Desde la creación de las teorías sobre las organizaciones, estas eran concebidas por los expertos como sistemas cerrados cuya eficacia dependía de su organización interna. Desde la teoría clásica hasta la teoría burocrática, los autores abordaron diversos enfoques para el estudio de la estructura y personal de estos sistemas, los cuales fueron perdiendo vigencia debido a una concepción rígida y apartada del entorno que las rodea. (Campos)

Desde sus inicios las teorías organizacionales se fundamentaron en sistemas cerrados, los cuales definían su eficacia dependiendo de la organización interna.

Desde el modelo clásico racional hasta el modelo de relaciones humanas, los teóricos abordaron diversos enfoques para el estudio de la efectividad de la estructura y el recurso humano de las organizaciones, estas teorías fueron perdiendo vigencia debido a su rigidez, mecanicismo, humanismo exagerado, y pocas relaciones con el entorno.

A partir de las teorías estructuralistas se da inicio a la organización vista como un sistema abierto que interactúa con su medio ambiente. De hecho, ya la teoría de sistemas propone que la apertura de una organización produce que

ésta esté en constante intercambio de energía con su entorno; su naturaleza es orgánica, por lo que poseen una estructura jerárquica flexible que les permite adaptarse con facilidad a los cambios que provienen de los agentes externos. Sin embargo, la generalidad de esta teoría conduce a la aparición de modelos más prácticos como la teoría situacional.

La palabra contingencia se define como toda variable externa, característica ambiental, factor circundante o fuerza influyente que afecta el diseño efectivo de la organización y a su comportamiento de forma, en principio no controlable directamente por medio de una relación causa - efecto.

#### **2.1.8.1. CARACTERÍSTICAS DE LA TEORÍA DE LA CONTINGENCIA**

A diferencia del resto de teorías organizacionales, la contingencial centra su foco de atención en el ambiente externo de la empresa, dando prioridad a lo que ocurre fuera de la organización antes de indagar en los elementos internos de la estructura organizacional. Dicho enfoque busca un equilibrio entre ambos contextos, donde la organización busca obtener el mayor beneficio de sus circunstancias ambientales para garantizar su éxito como empresa. (Campos)

Los factores externos pueden dividirse en condiciones generales e influencias específicas. Las primeras constituyen aspectos como las variables tecnológicas, económicas, legales y políticas, mientras que los segundos están compuestos por aspectos que afectan particularmente a dicha organización, tales como otras organizaciones o individuos claves.

Dos de los elementos más importantes que componen las condiciones generales son la tecnología y el ambiente cuyo intercambio con los factores internos de la organización hace que esta adopte ciertas formas de estructura y comportamiento para su adaptación al medio externo.

Bueno Campos agrega a estos elementos el tamaño de la organización, su antigüedad, la propiedad, el poder y la cultura, los cuales contribuyen a que la

empresa desarrolle una estructura organizativa efectiva. Tales factores afectan a distintos niveles de la organización: (Campos)

La propiedad y el entorno tienen especial relevancia en la configuración de la alta dirección y en la estructura de la decisión; la antigüedad y el tamaño influyen especialmente en la línea media y en los staffs directivos y de apoyo; la cultura tiene gran impacto en el diseño y resultados de la dirección intermedia, en su relación con la tecnología y los apoyos en el funcionamiento de la base operativa. (Campos)

La tecnología o el sistema técnico afecta claramente a la estructura y acción de los flujos de trabajo de la base operativa.

Otro de los principios fundamentales que diferencia a la teoría contingencial de otros enfoques es su tendencia a no establecer un tipo ideal de organización para todas las circunstancias.

El enfoque contingente o situacional sostiene que la estructura organizacional y el sistema administrativo dependen o son contingentes respecto de factores del medio ambiente, de la organización, la tarea y la tecnología.

De lo anterior se entiende que los aspectos externos a la organización actúan como variables independientes sobre los modos de organización interna de la empresa, los cuales son variables dependientes de las primeras.

Esta relación, sin embargo, no se establece como una de tipo causa-efecto, sino como una toma de decisión de los líderes de la organización sobre la elección de la alternativa más eficaz ante las circunstancias externas. (Campos)

## **2.2. BUSINESS INTELLIGENT**

Mediante el business intelligent establecemos estrategias y herramientas enfocadas a la administración y creación de conocimientos mediante el análisis de datos existentes en una empresa (Latting).

Business Intelligent es la habilidad para transformar los datos en información, y la información en conocimiento, de forma que se pueda optimizar el proceso de toma de decisiones en los negocios.

Desde un punto de vista más pragmático, y asociándolo directamente con las tecnologías de la información, podemos definir Business Intelligent como el conjunto de metodologías, aplicaciones y tecnologías que permiten reunir, depurar y transformar datos de los sistemas transaccionales e información desestructurada y estructurada para su explotación directa o para su análisis y conversión en conocimiento, dando así soporte a la toma de decisiones sobre el negocio.

La inteligencia de negocio actúa como un factor estratégico para una empresa u organización, generando una potencial ventaja competitiva, que no es otra que proporcionar información privilegiada para responder a los problemas de negocio, entrada a nuevos mercados, promociones u ofertas de productos, eliminación de islas de información, control financiero, optimización de costes, planificación de la producción, análisis de perfiles de clientes, rentabilidad de un producto concreto, etc. (Lattin)

Los principales productos de Business Intelligent que existen hoy en día son:

- Cuadros de Mando Integrales (CMI)
- Sistemas de Soporte a la Decisión (DSS)
- Sistemas de Información Ejecutiva (EIS)

Con el business intelligent se puede:

- Generar reportes globales o por secciones
- Crear una base de datos de clientes
- Crear escenarios con respecto a una decisión
- Hacer pronósticos de ventas y devoluciones
- Compartir información entre departamentos
- Análisis multidimensionales



- Generar y procesar datos
- Cambiar la estructura de toma de decisiones
- Mejorar el servicio al cliente.

## **La inteligencia empresarial y almacenamiento de datos**

A menudo, las aplicaciones de BI utilizan datos recopilados de un almacén de datos. Un almacén de datos es una copia de los datos analíticos que facilitan apoyo a la decisión. Sin embargo, no todos los almacenes de datos se utilizan para la inteligencia de negocios, ni tampoco todas las aplicaciones de inteligencia de negocios requieren un depósito de datos.

Para distinguir entre los conceptos de inteligencia de negocios y almacenes de datos, Forrester Research menudo define la inteligencia de negocios en una de dos maneras:

El uso de una definición amplia: "La inteligencia de negocios es un conjunto de metodologías, procesos, arquitecturas y tecnologías que transforman datos en información significativa y útil que se usa para activar conocimientos estratégicos, tácticos y operativos y en la toma de decisiones más eficaz". Al usar esta definición, la inteligencia empresarial también incluye tecnologías como la integración de datos, calidad de datos, almacenamiento de datos, gestión de datos maestros, de texto y de contenido de análisis, y muchos otros que el mercado a veces grumos en la gestión de la información del segmento.

Forrester define el, estrecho mercado de Business Intelligence último como "refiriéndose a tan sólo las capas superiores de la pila de arquitectura de BI, tales como informes, análisis y cuadros de mando"

## **Las aplicaciones en una empresa**

La inteligencia de negocios se puede aplicar a los siguientes fines empresariales, con el fin de impulsar el valor empresarial.

1. **Medición:** Programa que crea una jerarquía de las métricas de rendimiento y la evaluación comparativa que informa a los empresarios sobre los progresos hacia los objetivos de negocio (gestión de procesos de negocio).
2. **Analíticos:** Programa que construye procesos cuantitativos para un negocio para llegar a decisiones óptimas y para llevar a cabo el descubrimiento de conocimiento empresarial. Frecuentemente se debe: la minería de datos, minería de proceso, análisis estadístico, análisis predictivo, el modelado predictivo, el modelado de procesos de negocios, procesamiento de eventos complejos y análisis preceptivos.
3. **Informes / reportes empresariales:** Programa que construye infraestructura para la información estratégica para servir a la gestión estratégica de un negocio, no informes operacionales. Frecuentemente se debe a la visualización de datos, sistema de información ejecutiva y OLAP.
4. **Colaboración / plataforma de colaboración:** Programa que obtiene diferentes áreas (tanto dentro como fuera de la empresa) para trabajar conjuntamente a través de intercambio de datos y el intercambio electrónico de datos.
5. **La gestión del conocimiento:** Programa para hacer los informes de las empresas impulsadas a través de estrategias y prácticas para identificar, crear, representar, distribuir y permitir la adopción de puntos de vista y experiencias que son el conocimiento de negocio real. La gestión del conocimiento conduce a la gestión del aprendizaje y el cumplimiento normativo.

### 2.3. BALANCED SCORECARD

En 1992, Kaplan y Norton de Harvard University revolucionaron la administración de empresas al introducir un concepto bastante efectivo para alinear la empresa hacia la consecución de las estrategias del negocio, a través de objetivos e indicadores tangibles. La principal innovación fue la introducción

de mediciones sobre los intangibles como requisitos indispensables para alcanzar los objetivos financieros. (Castilla).

Puede entenderse al *balanced scorecard* como una herramienta o metodología, lo importante es que convierte la visión en acción mediante un conjunto coherente de indicadores agrupados en cuatro categorías de negocio.

El *Balanced Scorecard* ayuda a balancear, de una forma integrada y estratégica, el progreso actual y suministra la dirección futura de su empresa, para ayudarle a convertir la visión en acción por medio de un conjunto coherente de indicadores, agrupados en cuatro diferentes perspectivas, a través de las cuales se puede ver el negocio en su totalidad." (Vogel)

La visión y la estrategia de negocios dictan el camino hacia el que deben encaminarse los esfuerzos individuales y colectivos de una empresa. La definición de estrategias por naturaleza es complicada, pero la implementación de la misma representa el mayor obstáculo en la mayoría de las ocasiones. El reto corresponde en identificar exactamente lo que debe monitorearse, para comunicar en todos los niveles de la empresa, si se están alcanzando las estrategias a través de acciones muy puntuales. (Vogel).

*Balanced Scorecard* es la principal herramienta metodológica que traduce la estrategia en un conjunto de medidas de la actuación, las cuales proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición.

El acceso a los principales almacenes de información brinda la posibilidad de presentar los resultados de desempeño y entender por qué están dándose esos resultados.

### **2.3.1. OBJETIVOS DE UN BALANCED SCORECARD**

- Obtener claridad y consenso alrededor de la estrategia.
- Alcanzar enfoque.
- Desarrollar liderazgo
- Intervención estratégica

- Educar a la organización
- Fijar metas estratégicas
- Alinear programas e inversiones
- Para enlazarlo al sistema de incentivos.
- Mejorar el sistema de indicadores actuales.
- Mantenernos enfocados estratégicamente y evaluar la gestión estratégica.

### **2.3.2. ORÍGENES DEL BALANCED SCORECARD (BSC)**

Como con cualquier concepto nuevo, existen seguidores, pero también detractores del mismo. El antecedente más reconocido del Balanced Scorecard es el Tableau de Bord surgido en Francia, el cual presentaba indicadores financieros y no financieros para controlar los diferentes procesos de negocios.

Desde la década de los sesenta existían diferentes acercamientos para el control de los procesos de negocios. La idea siempre giraba en torno a seleccionar un conjunto de indicadores que pudieran ser construidos para apoyar la gestión, sólo que normalmente las áreas de negocio eran definidas y fijas. De hecho, los acercamientos eran de compañías muy específicas, no como parte de una cultura general que comenzara a extenderse. (Vogel)

General Electric y Citibank son de las empresas que fueron pioneras en la construcción de modelos de seguimiento y control de objetivos basados en indicadores. BSC indudablemente recoge la idea de usar indicadores para evaluar la estrategia, pero agrega, además, otras características que lo hacen diferente y más interesante, y le han permitido evolucionar desde su propia e inicial definición en 1992, un conjunto de indicadores que proporcionan, a la alta dirección, una visión comprensiva del negocio, para ser una herramienta de gestión que traduce la estrategia de la empresa en un conjunto coherente de indicadores.

La diferencia importante del Tableau de Bord con respecto al balanced scorecard es que, antes, se generaban una serie de indicadores financieros y

no financieros, y éstos se dejaban a cada directivo para que pudiera, en base a su experiencia, seleccionar aquellos que consideraban más importantes para su trabajo.

El Balanced Scorecard disminuye la posibilidad de error de una persona, ya que los indicadores son definidos por un conjunto multidisciplinario de sujetos que no da opción a seleccionar o no seleccionar algunos de ellos, simplemente si está dentro de los indicadores es porque es relevante en algún punto para la implantación de la estrategia o el seguimiento de la misma. (Vogel)

En el balanced scorecard es indispensable primero definir el modelo de negocio del cual se desprenderán los indicadores de acción y de resultados, que reflejarán las interrelaciones entre los diferentes componentes de la empresa. Una vez construido, los directivos utilizan este modelo como mapa para seleccionar los indicadores del balanced scorecard.

El balanced scorecard permite tener el control del estado de salud corporativa y la forma como se están encaminando las acciones para alcanzar la visión.

### **2.3.3. BENEFICIOS DEL BALANCED SCORECARD**

El Balanced Scorecard induce una serie de resultados que favorecen la administración de la compañía, pero para lograrlo es necesario implementar la metodología y la aplicación para monitorear, y analizar los indicadores obtenidos del análisis. Entre otros podemos considerar las siguientes ventajas.

- Alineación de los empleados hacia la visión de la empresa.
- Comunicación hacia todo el personal de los objetivos y su cumplimiento.
- Redefinición de la estrategia en base a resultados.
- Traducción de la visión y estrategias en acción.
- Favorece en el presente la creación de valor futuro.
- Integración de información de diversas áreas de negocio.
- Capacidad de análisis.
- Mejoría en los indicadores financieros.

- Desarrollo laboral de los promotores del proyecto.
- Genera una actitud proactiva.
- Tener información actualizada al instante.
- Contar con un sistema preventivo que evita que algún inconveniente se convierta en un problema costoso de resolver.
- Evaluar la efectividad de las acciones a realizar y, controlar la productividad de todas las áreas de la industria. (Vogel)

#### **2.3.4. PERSPECTIVAS DEL BALANCED SCORECARD**

A pesar de que son cuatro las perspectivas que tradicionalmente identifican un BSC, no es indispensable que estén todas ellas; estas perspectivas son las más comunes y pueden adaptarse a la gran mayoría de las empresas que no constituyen una condición indispensable para construir un modelo de negocios.

##### **Perspectiva financiera.**

- Históricamente los indicadores financieros han sido los más utilizados, pues son el reflejo de lo que está ocurriendo con las inversiones y el valor añadido económico, de hecho, todas las medidas que forman parte de la relación causa-efecto, culminan en la mejor actuación financiera.

##### **Perspectiva del cliente**

- Como parte de un modelo de negocios, se identifica el mercado y el cliente hacia el cual se dirige el servicio o producto. La perspectiva del cliente es un reflejo del mercado en el cual se está compitiendo.
- Brinda información importante para generar, adquirir, retener y satisfacer a los clientes, obtener cuota de mercado, rentabilidad, etc.
- La perspectiva del cliente permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros futuros de categoría superior. (Kaplan y Norton).

### **Perspectiva de procesos internos**

- Para alcanzar los objetivos de clientes y financieros es necesario realizar con excelencia ciertos procesos que dan vida a la empresa. Esos procesos en los que se debe ser excelente son los que identifican los directivos y ponen especial atención para que se lleven a cabo de una forma perfecta, y así influyan a conseguir los objetivos de accionistas y clientes.

### **Perspectiva de formación y crecimiento**

- Es la perspectiva donde más tiene que ponerse atención, sobre todo si piensan obtenerse resultados constantes a largo plazo.
- Aquí se identifica la infraestructura necesaria para crear valor a largo plazo.
- Hay que lograr formación y crecimiento en tres áreas: personas, sistemas y clima organizacional. Normalmente son intangibles, pues son identificadores relacionados con capacitación a personas, software o desarrollos, máquinas e instalaciones, tecnología y todo lo que hay que potenciar para alcanzar los objetivos de las perspectivas anteriores. (Vogel).

### **2.3.5. IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD**

Una vez definido el modelo de negocio y los indicadores de acción y resultados, es posible implementar el balanced scorecard de dos formas:

#### **Modelo de control y seguimiento**

- En caso de que la visión, estrategias e indicadores estén perfectamente definidos y acordados, el balanced scorecard puede implementarse como un tradicional modelo de análisis por excepción.
- Se da un seguimiento puntual sobre los avances en el logro de las estrategias con respecto a lo planteado y el balanced scorecard libera

una cantidad de trabajo importante al directivo, al realizar análisis por excepción de aquellos procesos conocidos que, eventualmente, requieren de más tiempo para su análisis; un análisis que sólo se da cuando no corresponden los datos con el objetivo. (Vogel).

### **Modelo de aprendizaje organizativo y comunicación**

- En empresas donde no existe un acuerdo unánime, que están en crecimiento o se quiere aprovechar el potencial de los empleados sin perder el control de la empresa, el balanced scorecard no debe utilizarse como un modelo de control, sino como un modelo de aprendizaje, un modelo proactivo que enriquezca las definiciones originales.
- En este caso, los valores de los indicadores pueden aprovecharse para adecuar la estrategia planteada originalmente y, por extensión, los rumbos de la empresa.
- A diferencia del modelo de control, el estratega necesita constantemente analizar los indicadores y tomar decisiones que reorienten los esfuerzos para obtener máximos beneficios. (Vogel)

### **2.4. BALANCED SCORECARD EN EL ECUADOR**

Las empresas consideradas de clase mundial disponen de sistemas fiables, lo que se consigue mediante un sistema de diseño y un mantenimiento eficiente. La fiabilidad y el mantenimiento protegen tanto el rendimiento de la empresa como sus inversiones.

Las empresas en Ecuador han visto la necesidad de optimizar el manejo de los recursos respectivos con la finalidad de ser más competitivas y afrontar de una manera efectiva el mundo competitivo en el cual se desarrollan razón por la cual han adoptado herramientas como el Balanced Scorecard para mejorar el análisis de su información estratégica y tomar decisiones de forma más acertada y en el menor tiempo. (Carrillo).



## **2.4.1. ETAPAS PARA IMPLEMENTAR EL BALANCED SCORECARD**

### **ETAPA 1: PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

- **MISIÓN**

Se definirá un enunciado claro y conciso de la razón de ser de la Organización, dónde se describe qué necesidades pretende satisfacer y cómo lo hará para cumplir dicho propósito.

- **ANÁLISIS DEL AMBIENTE (FODA)**

Consiste en establecer cuál es la situación del ambiente interno y externo de la Organización, como resultado se obtendrá un listado depurado de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que garantizan que los objetivos y estrategias futuras estén acordes al entorno.

- **PRINCIPIOS**

La búsqueda de principios constituye el conjunto de creencias que deben ser parte de la cultura organizacional a fin de garantizar que sus actividades se enmarquen de una manera ética y responsable con el entorno.

- **VISIÓN**

Consiste en una proyección, un análisis futurista de la organización en un plazo de tiempo determinado y que por lo tanto será el norte que se pretende alcanzar mediante la gestión estratégica. (Carrillo)

- **TEMAS ESTRATÉGICOS**

Los Temas Estratégicos son aquellos grandes objetivos cuyo cumplimiento influye directamente en el logro de la estrategia empresarial. Para definir los temas estratégicos se deben confrontar las Fortalezas y Debilidades contra las Oportunidades y Amenazas.

- **MAPA ESTRATÉGICO**

Consiste en describir la estrategia en forma gráfica, utilizando 4 perspectivas, financiera, del cliente, procesos, recursos humanos y tecnología; con una relación lógica de causa efecto, permitiendo que la comunicación de la estrategia se vuelva efectiva. (Carrillo).

## **2.5. BALANCED SCORECARD EN LA UNIVERSIDAD ECUATORIANA**

Las Universidades Ecuatorianas han coincidido en sus propuestas, determinando como prioridad enfocar todos los esfuerzos a promover nuevos paradigmas que permitan conciliar con las experticias de universidades de mayores logros en cuanto a conocimiento e investigación, facilitando adaptar a nuestra realidad metodologías probadas.

En tanto que, el Gobierno Nacional ha definido como una de sus prioridades impulsar la transformación del sistema de educación superior, que ponga a las instituciones y organismos que lo conforman a tono con el nuevo modelo institucional que define la Constitución de la República y especialmente con los retos que el Ecuador debe enfrentar para construir una mejor sociedad. (Vizhñay).

Para lograr y mantener la calidad de la educación, ciertos elementos son especialmente importantes, como el caso de la selección esmerada del personal docente y su perfeccionamiento constante, elevando periódicamente el nivel de formación, incluida la metodología del proceso pedagógico, así como también la movilidad interna y externa entre los establecimientos de educación superior. Las tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos.

La Educación Superior procura nuevos paradigmas de calidad, entendida ésta como la pertinencia social a la necesidad de encontrar nuevas formas y mecanismos para adaptar las funciones universitarias a las exigencias sociales del entorno, dejando en un segundo plano las exigencias del mercado; todo

esto bajo la concepción de estándares sistémicos establecidos previo acuerdo y que satisfacen diversas exigencias estatales, sociales y propias.

### **2.5.1. BALANCED SCORECARD O CUADRO DE MANDO, HERRAMIENTA DE MEDICIÓN Y MEJORA CONTINUA**

Hoy en día ya no es suficiente contar con el plan estratégico en la gestión de una organización universitaria en el que estén definidos la visión, misión, valores, objetivos estratégicos, estrategias, políticas, entre otros, a lograrse en un determinado periodo. Se necesita contar con herramientas sistémicas que ayuden a monitorear la implementación y seguimiento del plan estratégico, plan operativo anual y controlar sus resultados a través de indicadores. (Vizhñay).

La medición de la eficiencia y rendimiento de la organización es uno de los retos más críticos a los que se enfrentan las universidades, ya que puede tener un papel clave en aspectos como el cumplimiento de planes estratégicos y planes operativos anuales, la evaluación del logro de los objetivos, o el nivel de desempeño de los directivos y empleados, entre otros..

Existen diferentes modelos que permiten racionalizar la elección de indicadores a partir de la realidad organizacional. Un modelo de uso en la actualidad por sus diferentes ventajas es la herramienta denominada Balanced Scorecard o Cuadro de Mando Integral, aunque su diseño, como el de cualquier sistema de información, dependerá de múltiples variables, y podrá tener diversos grados de sofisticación y formalización.

Es importante añadir que aunque el balanced scorecard proporciona una base para la gestión organizacional y puede conducir al éxito de las estrategias organizacionales, no es suficiente en sí mismo, pues requiere de la implementación de distintas iniciativas (actividades) para mejorar los procesos de la organización, conduciéndola en la dirección correcta y mejorando su eficiencia. (Vizhñay).

En el balanced scorecard los diferentes indicadores (financieros y no financieros) estarán claramente alineados y coordinados, ya que deben reflejar las relaciones causales (causa – efecto) tendientes al logro de los objetivos de la organización.

El balanced scorecard gestiona las estrategias organizacionales a largo plazo, es decir, para llevar a cabo procesos de gestión decisivos tales como:

- Aclarar y traducir la estrategia para transformar la misión en visión.
- Comunicar y vincular los objetivos estratégicos e indicadores.
- Planificar, establecer objetivos y alinear las iniciativas estratégicas.
- Incrementar la realimentación y formación estratégica.

El balanced scorecard permite a los directivos y administradores de una universidad de carácter social, observar a la organización desde cuatro perspectivas importantes para lo cual debemos preguntarnos lo siguiente:

- ¿Cómo nos ve la sociedad?
- ¿Cómo nos ven los estudiantes?
- ¿Podemos continuar mejorando los procesos y creando valor?
- ¿En qué debemos ser los mejores?

El balanced scorecard, propuesto para instituciones universitarias de carácter público, mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas:

- Los estudiantes
- Las finanzas
- Los procesos internos, y
- La formación y crecimiento

Un balanced scorecard debe ser claro y sencillo, y utilizar un número limitado de indicadores, para ello han de seleccionarse una serie de características de éstos: ser adecuados al objeto de medición; que no den lugar a interpretaciones heterogéneas, ser objetivos; que tengan un costo de obtención

aceptable; que sean estratégicos; y, lo suficientemente sensibles para identificar variaciones pequeñas. (Vizhñay).

Se puede señalar que un buen balanced scorecard se logra cuando:

- Existe involucramiento de los directivos, mismos que deben adueñarse de las estrategias y sus respectivas mediciones.
- Cuando cada objetivo es parte de una cadena de relaciones lógicas causa-efecto.
- Existe un balance entre indicadores de resultado e indicadores que facilitan la gestión.
- Cada objetivo esté ligado finalmente al resultado de satisfacción del estudiante.
- Cada iniciativa (actividad) debe estar sustentada en una brecha entre lo existente y la meta (Vizhñay).

El balanced scorecard se sustenta en cuatro perspectivas, que son las siguientes:

### **Perspectiva del Cliente (estudiante)**

Se orienta a trabajar estrategias en la satisfacción, adquisición, retención y en la entrega de beneficios continuos al estudiante, para tener una creciente participación en los beneficios sociales. También permite identificar y medir en forma explícita las propuestas de valor agregado. Los indicadores de esta perspectiva, por ejemplo podrán ser los siguientes: (Vizhñay).

- Satisfacción ciudadana
- Satisfacción del estudiante
- Retención de estudiantes
- Estudiantes aprobados vs. estudiantes matriculados.
- Porcentaje de crecimiento de estudiantes
- Valor agregado al estudiante.

## **Perspectiva Financiera**

Se orienta a trabajar estrategias en la mejora de ingresos, en la eficiencia del uso de los fondos y en los retornos (reposición) y manejo de activos, creando un crecimiento sustentable. A continuación algunos ejemplos de indicadores:

- Ingresos por estudiante
- Gastos operativos por estudiante
- Gastos administrativos por estudiante
- Gastos de investigación en relación a los gastos totales.
- Liquidez
- Monto de inversión en relación a los gastos de operación.
- Porcentaje de crecimiento de ingresos
- Pérdidas económicas en relación al patrimonio.

## **Perspectiva de Procesos Internos**

Se orienta a trabajar estrategias para mejorar la *cadena de valor* organizacional optimizando continuamente los diferentes procesos, que permitan innovaciones en el ciclo de los estudiantes egresados y mejoras en los servicios que brinda la universidad.

## **Perspectiva de Formación y Aprendizaje**

Se refiere a las estrategias para mejorar la calificación del recurso humano que labora en la organización (docentes, funcionarios, empleados, trabajadores, etc.), combinando con la aplicación de nuevas tecnologías y el entorno organizacional. Los indicadores de ésta dimensión reflejan factores como:

- Evaluación del desempeño del recurso humano
- Índice de satisfacción del personal
- Número (horas) de capacitaciones
- Entrenamiento del personal
- Índice de escolaridad
- Habilidades del personal

- Tiempo de capacitación
- Clima organizacional (Vizhñay).

## **2.6. MODELO DEL CEAACES**

El CEAACES es quien presenta los elementos centrales del Modelo de Evaluación Institucional para las Instituciones de Educación Superior (Universidades y Escuelas Politécnicas). El Modelo se utilizará para el cumplimiento de la Disposición Transitoria Primera de la LOES en pro de la calidad de la educación superior en el Ecuador.

El CEAACES presenta los elementos centrales del Modelo de Evaluación utilizado para el cumplimiento de la Disposición Transitoria Tercera de la LOES.

Por un lado se encuentran los árboles de criterios, subcriterios e indicadores de los dos grandes componentes a evaluarse:

- Entorno de Aprendizaje
- Resultados de Aprendizaje.

Además de los árboles de ambos elementos, que tienen similar importancia para el proceso de evaluación, se incluyen los pesos de los criterios, subcriterios e indicadores. (CEAACES).

Por otro lado, se presenta la matriz con todos los indicadores que aparecen en ambos árboles, su denominación, definición y forma de cálculo.

La fundamentación teórica general del modelo y el detalle metodológico y técnico de los éstos será entregada a las IES en la primera parte del Informe Final de Evaluación de cada entidad, a hacerse público el jueves 12 de abril del año en curso.

Los intentos fallidos para afrontar el deterioro académico del sistema de educación superior y enrumbar a la universidad hacia la excelencia, registrados hace veinticuatro años (década de los 80 y 90) en el Ecuador, se explican por

la ausencia de una política pública de educación superior y la falta total de voluntad estatal para garantizar su calidad, así como una pasividad y una autocomplacencia inaceptables de las propias instituciones universitarias.

La Asamblea Constituyente del año 2007 marca el inicio de un proceso de evaluación de la calidad de la educación superior inédito en la historia del país, ya que en esas circunstancias resultaba por demás relevante y oportuno.

Por ello cuando el 22 de julio del 2008 la Asamblea Nacional Constituyente emitía el mandato Constituyente N° 14 que derogaba la ley 130 de creación de la Universidad Cooperativa de Colombia (UCCE) y ordenaba al CONEA elaborar un informe técnico sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento, se estaba dando una señal inequívoca al país de la voluntad política de este nuevo Estado que estaba emergiendo del proceso constituyente, de impulsar un giro radical en el campo de la educación superior, íntimamente vinculado al aseguramiento de su calidad y enmarcado en una orientación estratégica el cambio de matriz productiva del país y la construcción de la sociedad del Buen Vivir. (CEAACES).

La ejecución del Mandato 14 culminó con la entrega de un informe a la Asamblea Nacional el 4 de noviembre del 2009. Este proceso de evaluación permitió conocer la situación de la universidad ecuatoriana, evidenciando como un conjunto fragmentado por múltiples brechas académicas, democrática, investigativa, tecnológica, brechas que a su vez expresaban fenómenos como la ausencia de comunidades académicas, la precarización de la docencia, la debilidad o ausencia de investigación científica, entre otros aspectos relevantes.

El modelo de evaluación institucional aborda a las Instituciones de Educación Superior como una unidad académica estructurada y funcional alrededor de cinco criterios que sirven de soporte para la articulación de los procesos académicos, la investigación y las actividades de gestión. Estos criterios en la estructura de evaluación son: (CEAACES)



- Academia
- Eficiencia Académica
- Investigación
- Organización
- Infraestructura.

## **ACADÉMIA**

El criterio academia alude a las condiciones fundamentales para el ejercicio de una docencia universitaria de calidad, tomando en cuenta que la docencia universitaria debe contribuirse en una verdadera comunidad científica, profesional o artística con autoridad, reconocimiento, legitimidad, dedicación y debida protección en su medio.

## **EFICIENCIA ACADÉMICA**

El criterio Eficiencia Académica permite determinar las tasas de retención y eficiencia terminal que las Instituciones de Educación Superior obtiene como resultado de las estrategias establecidas para sostener y acompañar a sus estudiantes durante todo el proceso educativo. Este criterio surge de la idea de que las IES son responsables para el acompañamiento de sus estudiantes desde las instancias de nivelación hasta después que hayan culminado la totalidad de sus créditos y estén listos para iniciar con sus trabajos de titulación.

## **INVESTIGACIÓN**

El criterio Investigación dentro del modelo de evaluación institucional, permite establecer el nivel que las Instituciones de Educación Superior han alcanzado en la generación de nuevo conocimiento a través de la investigación científica, lo cual constituye una de las principales actividades.

De la misma manera este criterio permite establecer los niveles de publicación que sus investigaciones han tenido y su aceptación en las distintas comunidades científicas. (CEAACES).

## **ORGANIZACIÓN**

En términos de organización el marco conceptual del presente modelo mira a la Institución de Educación Superior como un sistema que ofrece las condiciones necesarias para llevar a cabo las actividades académicas en un entorno adecuado, con énfasis en la estandarización de competencias.

Si la institución de educación superior como unidad académica agrega el enfoque de la educación superior como un derecho y un bien público y a esto se suma la disposición legal que establece que las universidades y escuelas politécnicas son instituciones sin fines de lucro, entonces la Organización exige que las IES responsabilidad social en asignación y uso de sus recursos, impacto de los programas de vinculación, manejo transparente de la información, calidad del gasto y aplicación de las normativas. (CEAACES).

## **INFRAESTRUCTURA**

El criterio Infraestructura permite abordar las condiciones que ofrece las instituciones de educación superior para la realización del trabajo académico. Este criterio está focalizado en la funcionalidad y características de las instalaciones y facilidades de los espacios pedagógicos considerados como esenciales para ayudar a los docentes y estudiantes en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje. (CEAACES).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1 HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

##### 3.1.1 Hipótesis General

Si se implementa el Balanced Scorecard permitirá medir el desempeño en el sistema de vinculación, mediante el cual se establece un sistema de control que permite un seguimiento a los indicadores propuestos por el CEAACES.

#### 3.2. VARIABLES

##### 3.2.1 Variable Independiente

- Un sistema de control.

##### 3.2.2 Variable Dependiente

- Seguimiento a los criterios e indicadores del CEAACES.

#### 3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN

##### 3.3.1 Tipos de estudios de investigación

Se puede determinar que los estudios que van de acorde a nuestra investigación son los exploratorios, descriptivos, correlaciones y explicativos.

##### **Estudio Exploratorio:**

Es un estudio flexible que empieza con descripciones generales sin hacerse una hipótesis, ya que no cuenta con información suficiente o precisa. La perspectiva general del estudio se plantea tomando un problema grande que se divide en sub-problemas, para dar prioridad a problemas de futuras investigaciones.

### **Estudio Descriptivo:**

Es un estudio rígido en el cual se describen características y se generalizan varios fenómenos similares, mediante la exploración y descripción de situaciones reales.

### **Estudio Correlacional:**

Permite determinar el grado y el tipo de fuerza de la relación entre dos variables, ya es un medio para generar hipótesis y guiar estudios cuasi experimentales y experimentales.

### **Estudio Explicativo:**

Estudia las variables de un problema y cómo influyen en otras variables, cuando hay una relación causa y efecto. Para establecer si existe una relación causa-efecto, se aíslan y eliminan los factores que pueden ser causa de un resultado particular y probar sólo los que se quieren medir directamente.

### **Modalidad**

Se realizará una investigación no experimental. Pues las variables tomadas son más reales y consecuentemente tendremos mayor validez externa.

El estudio se enfocará en una Institución Pública: en el Sistema de Vinculación de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), panamericana sur. 1 ½, en la Provincia de Chimborazo, Cantón Riobamba.

### **3.3.2. Diseño de la Investigación**

Al ser una investigación no experimental se procederá a realizar visitas en la institución para recopilar información de esa manera poder solventar el problema de investigación, obteniendo información que permita un análisis descriptivo para que se enumeren las características y particularidades encontradas, vinculando y relacionando a la institución para poder cumplir con sus objetivos.

### 3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

- Para el subsistema de vinculación se establece una población de 45 personas y se determina la siguiente fórmula.

**Fórmula:**

$$n = \frac{4. p. q. N}{E^2(N - 1) + 4. p. q}$$

### 3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Los métodos a utilizarse en la investigación son los siguientes:

#### **Método Inductivo:**

Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares. Se trata del método científico más usual, en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación.

#### **Método Deductivo:**

Es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas. Esto quiere decir que las conclusiones son una consecuencia necesaria de las premisas: cuando las premisas resultan verdaderas y el razonamiento deductivo tiene validez, no hay forma de que la conclusión no sea verdadera.

#### **Encuesta:**

Es un estudio observacional en el cual el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario pre diseñado, y no modificar el entorno ni controlar el proceso que está en observación.

**Revisión Bibliográfica:**

Es un escrito que analiza y discute informes generalmente científicos publicados en un área del conocimiento. Los informes científicos pueden ser de carácter empírico, teórico, crítico, analítico o metodológico.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

#### **4.1. METODOLOGÍA, IMPLEMENTACIÓN**

##### **4.1.1. Introducción al BSC**

En esta sección debemos definir la metodología de trabajo que nos permite poder delimitar y contextualizar la investigación que estamos realizando, lo cual nos entregará la referencia necesaria para la implementación del Balanced Scorecard en el Subsistema de Vinculación. A medida que vayamos definiendo e identificando, los objetivos e indicadores formaremos referencia inmediatamente al caso puntual al Subsistema de Vinculación El (BSC) Balanced Scorecard mediante el sistema de control ODUN permitirá verificar como se encuentra el Subsistema de Vinculación, y aplicando la transparencia absoluta, concederán información a sus usuarios con todos los indicadores internos que se utilizan en su gestión, aplicable al Subsistema de Vinculación de la ESPOCH.

##### **4.1.2. Estudio de la organización**

Cierta investigación se pudo realizar mediante la colaboración del departamento de planificación con el Lic. Fernando Gavidia, de igual manera trabajamos con el Doctor Humberto Rafael Soler Gonzáles como Director de Tesis y con el Ing. Xavier Centeno como Miembro del Tribunal.

Dentro del subsistema de vinculación encontramos ciertos departamentos como son , el Departamento de Dirección de Vinculación, Departamento de Comisión de Vinculación de Facultad, Departamento de Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales.

Acudimos a cada departamento y no logramos obtener información de aquellos, lo cual permite detallar a menudo cada departamento, para así

lograr identificar ciertas circunstancias y poder analizarlas para un beneficio de cada departamento.

#### **4.1.3. Estudio de técnicas de información**

Debido al desarrollo de nuevos modelos de gestión, que han aumentado el número de objetivos e indicadores en pos del control y de una efectiva toma de decisiones, los cuadros de mando se han convertido en herramientas necesarias para el desarrollo exitoso de la gestión empresarial en los últimos años. En medio de la implementación del Balanced Scorecard en seis Escuelas y una Facultad de la Escuela Superior de Chimborazo (ESPOCH), se ha creado una nueva herramienta informática denominada ODUN que es un cuadro de mando que está programado con herramientas y librerías libres de tecnología web y bajo Licencia Pública General de GNU (GPL) que permite su libre distribución y uso.

Al diseñar la aplicación web ODUN, se trató de mantener una instalación y estrategia de despliegue simple y adaptativa que permitiera ser usado en la mayoría de los entornos informáticos. Los requisitos no funcionales o dependencias para su uso, consisten en un entorno de hospedaje web que incluya PHP versión 5.3 o mayor como Apache, Lighttpd y otros [9], [10] y un servidor de base de datos MySQL. También deben estar instaladas las dependencias de PHP para acceder a la base de datos así como los módulos necesarios para poder servir el código PHP hacia la red. En ODUN versión 1.0, se utilizaron para la interfaz de usuario: Bootstrap 3.0, JQuery 1.9.1, Ember 1.0, Moment JS para el tratamiento de fechas y otros recursos estéticos y funcionales que permitan al usuario final una experiencia agradable y de fácil uso. De igual manera para el trabajo de campo se instaló un servidor portable denominado Easyphp 12.1 en cada una de las computadoras personales de los diplomantes de pregrado, permitiéndose así la prueba y ajuste del sistema en la medida que realizaban la implementación del Balanced Scorecard en la FADE . Finalmente se instalaron varios sitios web, uno para cada diplomante, en un servidor con Sistema Operativo GNU/Linux utilizando una distribución de Ubuntu actualizada.



#### 4.1.4. Confección del equipo guía

En esta investigación que estamos desarrollando trabajamos con el Doctor Humberto Rafael Soler Gonzáles encargado de Prometeo y Director de cada una de la tesis a desarrollarse, por otra parte en el Departamento de Planificación con el Director Ing. Roberto Guerra, y el Lic. Fernando Gavidia, el equipo está conformado por veinte y cuatro estudiantes designados, doce grupos de dos estudiantes cada uno, tanto para subsistemas como para facultades, y así lograr cada objetivo propuesto por cada uno de los estudiantes.

#### 4.1.5. Adiestramiento del equipo de guía

En el transcurso del tiempo adquirimos conferencias relacionadas a lo que vamos a implementar , para así aclarar lo que vamos a realizar y tener en cuenta cada uno de los puntos relevantes establecidos, y poder concluir con lo propuesto, cautivamos lo siguiente:

Enero 1, 2 y 3	Información del Balanced Scorecard
Enero 6 y 7	¿Cómo formular un tema?
Enero 8 y 9	¿Cómo plantear un tema?
Enero 10	¿Cómo plantear objetivos?
Enero 13 y 14	¿Cómo justificar la investigación?
Enero 15 y 16	¿Cómo vamos a realizar el marco teórico?
Enero 17	Información a utilizar en el marco teórico

Además de las anteriores capacitaciones también recibimos conferencias de dichos temas:

- Seminario metodológico de la investigación
- Seminario del Balanced Scorecard

- Modelo del CEAACES
- Modelo de la ESPOCH y entrega de materiales y distribución de aéreas
- Documentos de tesis perfil, ante proyecto y tesis
- Presentación del equipo.

#### **4.1.6. Análisis Interno y Externo (Diagnóstico FODA)**

La matriz FODA es una metodología de estudio de la situación que permite , analizar sus características internas, es decir lo que sucede es el subsistema de vinculación y su situación externa, y así indagar las fortalezas ya que se encuentran las destrezas adquiridas , las oportunidades permiten alcanzar lo establecido ,las debilidades nos describen los factores en los cuales poseemos una posición desfavorable y las amenazas nos relatan los componentes que pueden situar en peligro al subsistema , al analizar cada uno de estos contextos se identifica las posibles soluciones.

#### **4.1.7. Determinación de Objetivos Tácticos**

En la investigación realizada la indagación proporcionada se obtuvo del Departamento de Planificación y por ende de los encargados de cada subsistema, en el cual el encargado de suministrar la información del subsistema de vinculación es el Lic. Fernando Gavidia, al mismo tiempo con guía del Doctor Humberto Rafael Soler Gonzáles Director de tesis.

El subsistema de vinculación tienen determinado cuatro objetivos tácticos, el primer objetivo es Mejorar la Planificación de la Vinculación Institucional cierto objetivo cuenta con ocho actividades, el segundo objetivo es Mejorar la capacidad institucional para la generación de convenios, programas y proyectos interinstitucionales con nueve actividades, el tercer objetivo es Mejorar las capacidades para fortalecer la vinculación institucional que consta con dos actividades, y el cuarto objetivo es Controlar el nivel de Gestión Presupuestaria consta de una actividad.

Aquellos objetivos nos ayudan a fortalecer el subsistema de vinculación, para así poder obtener y lograr las propuestas establecidas mediante un adecuado

análisis e implementando cada herramienta necesaria para el cumplimiento de cada uno de los objetivos planteados

#### **4.1.8. Determinación de Indicadores**

Se logró obtener información acerca de los indicadores del subsistema de vinculación, aquella indagación nos facilitó el Departamento de Planificación y el Lic. Fernando Gavidia, con guía del Doctor Humberto Rafael Soler Gonzáles dicho subsistema cuenta con nueve indicadores, los cuales nos ayudan a determinar las falencias y poner a rectificarlas y mejorar para el cumplimiento progresivo de vinculación. .

Mediante los indicadores del subsistema de vinculación, se analiza las realidades complejas, y asumimos información acerca del funcionamiento de dicho departamento para apoyar a la toma de decisiones; al mismo tiempo cada indicador puede ser medido para determinar una variación.

#### **4.1.9. Implementación mediante el Cuadro de Mando (ODUN)**

Los Cuadros de Mando se han hecho populares a partir de 1992 con el surgimiento del modelo de planeación denominado Balanced Scorecard sin embargo este existe desde la década de los años cuarenta. Al principio estas herramientas eran patrimonio de los grandes ingenios de la humanidad pero desde la década de los años 90 con el desarrollo del software los Cuadros de Mando han sido implantados de manera intensiva por las empresas.

El cuadro de mando deriva del concepto denominado Tableau de Bord en Francia, que traducido de manera literal vendría a significar algo así como tablero de mandos o cuadro de instrumentos “el cuadro de mando es una herramienta de ayuda a la gestión, en sí mismo no es un objetivo, sino un efecto que ha de estar orientado hacia la acción.

En estos momentos se tiene la oportunidad de trabajar en el Ecuador, en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), en la Facultad de Administración de Empresa (FADE), sin embargo las condiciones han cambiado, ahora urge orientar todo el diseño hacia plataformas libres en virtud

del Decreto 1014 del año 2008 de la República del Ecuador que insta a las administraciones públicas a utilizar en sus trabajos el software libre basado en estándares abiertos. Finalmente, y después de ocho meses de labor puede declararse que se ha creado una herramienta de medición que puede utilizarse en organizaciones de diferentes sectores y de diferentes tipos siendo además asequible a todas.

En el diseño del cuadro de mando para la gestión empresarial se deben tener en cuenta aspectos empresariales que serán reflejados como requisitos funcionales en el la confección del software. El grupo de trabajo estuvo conformado por un especialista empresarial (arquitecto de grupo), dos programadores y 14 diplomantes, quienes tenían a su cargo la ejecución en línea y ante todo, los responsables de efectuar las pruebas de campo.

Para el desarrollo del proyecto ODUN, se tuvo en cuenta que la mayoría de las organizaciones empresariales poseen una estructura funcional trabajando bajo una dirección por objetivos y en conjunto bajo una dirección estratégica.

.Para el diseño de los módulos de cálculo para ODUN se propone una metodología que permita evaluar al objetivo a partir de sus indicadores y la cadena de objetivos que están asociados a través de la perspectiva. La solución está basada en extraer de los valores de calidad a partir de la propia evaluación de los indicadores reflejados en los respectivos semáforos del cuadro de mando. Al tener el cuadro de mando tres criterios de aceptación expresados por un sistema de semáforo (rojo, verde y amarillo), facilita realizar la evaluación en un intervalo de [1, 3]. El resultado del indicador que sea evaluado de bien (verde) se le otorga el valor de 3, al ser evaluado de regular (amarillo) se le otorga el valor de 2 y al resultado de mal (rojo) se le otorga el valor de 1.

## **4.2. IMPLEMENTACIÓN O PROPUESTA**

### **4.2.1. Introducción al BSC**

Para el seguimiento de mejoras continuas del sistema de Vinculación en la ESPOCH, se implementó el Balanced Scorecard (BSC), esta herramienta administrativa permitió alcanzar los resultados definidos

en los objetivos e indicadores. Las estrategias planteadas, se analizaron y ejecutaron, obtenido como resultado final un consenso rápido y eficaz.

Con la adaptación de los objetivos e indicadores dentro del sistema de control denominado ODUN, se pudo medir y evaluar los objetivos e indicadores, con los que contaba la ESPOCH.

#### **4.2.2. Estudio de la Organización**

### **RESEÑA HISTÓRICA**

#### **VISIÓN**

"Ser una institución universitaria líder en la Educación Superior y en el soporte científico y tecnológico para el desarrollo socioeconómico y cultural de la provincia de Chimborazo y del país, con calidad, pertinencia y reconocimiento social".

#### **MISIÓN**

"Formar profesionales competitivos, emprendedores, conscientes 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 sustentable de nuestro país".

#### **OBJETIVOS**

- Lograr una administración moderna y eficiente en el ámbito académico, administrativo y de desarrollo institucional.
- Establecer en la ESPOCH una organización sistémica, flexible, adaptativa y dinámica para responder con oportunidad y eficiencia a las expectativas de nuestra sociedad.
- Desarrollar una cultura organizacional integradora y solidaria para facilitar el

desarrollo individual y colectivo de los politécnicos.

- Fortalecer el modelo educativo mediante la consolidación de las unidades académicas, procurando una mejor articulación entre las funciones universitarias.
- Dinamizar la administración institucional mediante la desconcentración de funciones y responsabilidades, procurando la optimización de los recursos en el marco de la Ley y del Estatuto Politécnico.
- Impulsar la investigación básica y aplicada, vinculándola con las otras funciones universitarias y con los sectores productivos y sociales.
- Promover la generación de bienes y prestación de servicios basados en el potencial científico-tecnológico de la ESPOCH.

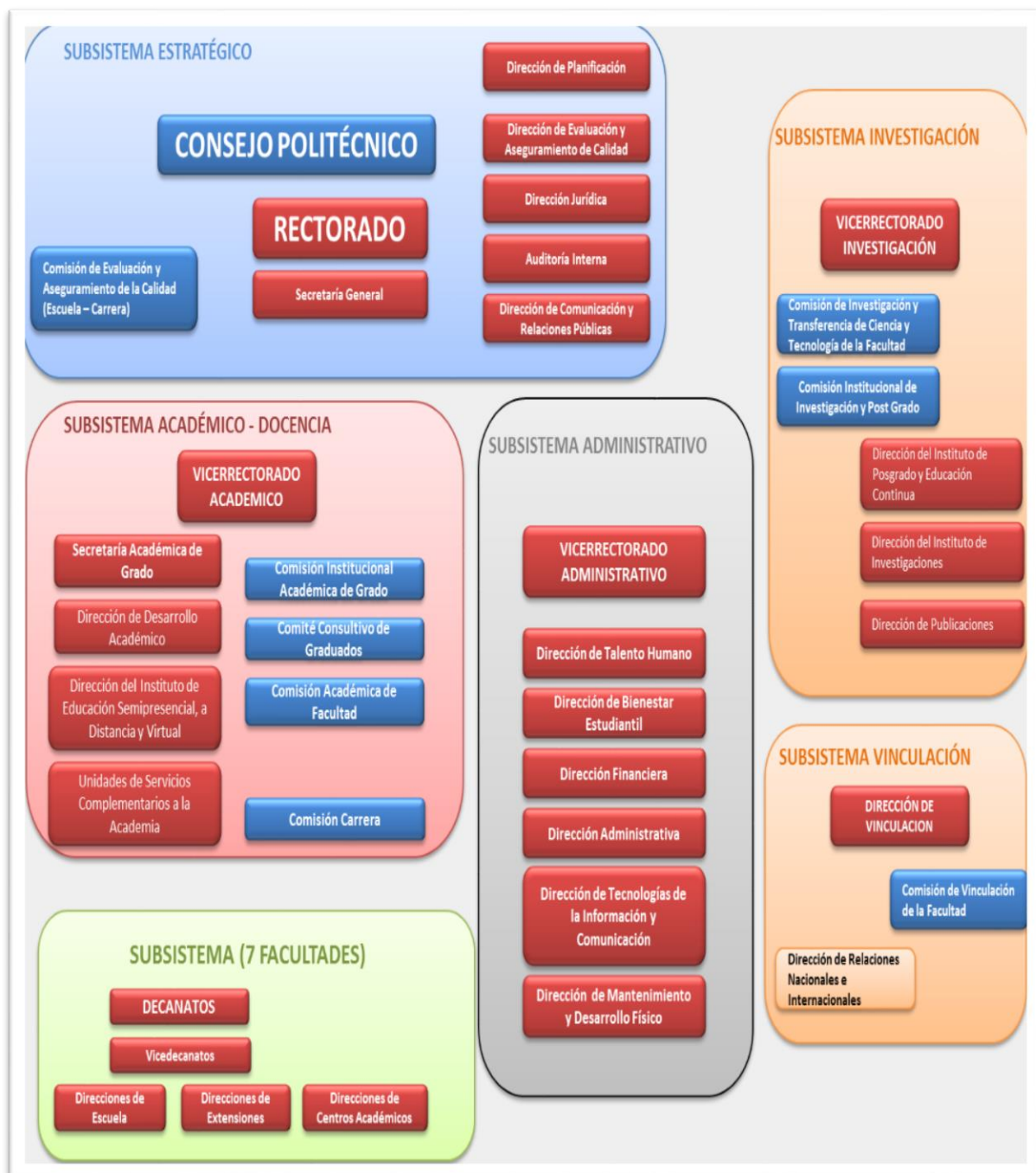
## **PRINCIPIOS**

La ESPOCH es una Institución pública que fundamenta su acción en los principios de: autonomía, democracia, cogobierno, libertad de cátedra e inviolabilidad de sus predios. Estimula el respeto de los valores inherentes de la persona, que garantiza la libertad de pensamiento, expresión, culto, igualdad, pluralismo, tolerancia, espíritu crítico y cumplimiento de las Leyes y normas vigentes.

## **MODELO DE GESTIÓN DE LA ESPOCH**

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo se encuentra inmersa en establecer una planeación estratégica para todos sus sistemas y facultades. Para este empeño se tienen en cuenta los ejes estratégicos que rigen la Educación Superior del Ecuador que son la Investigación, la Docencia y la Vinculación con la Sociedad. De igual se debe tener en cuenta el Modelo Académico de Evaluación del CEAACES que propició en gran medida, donde la estructura Politécnica tenía sus fallos.

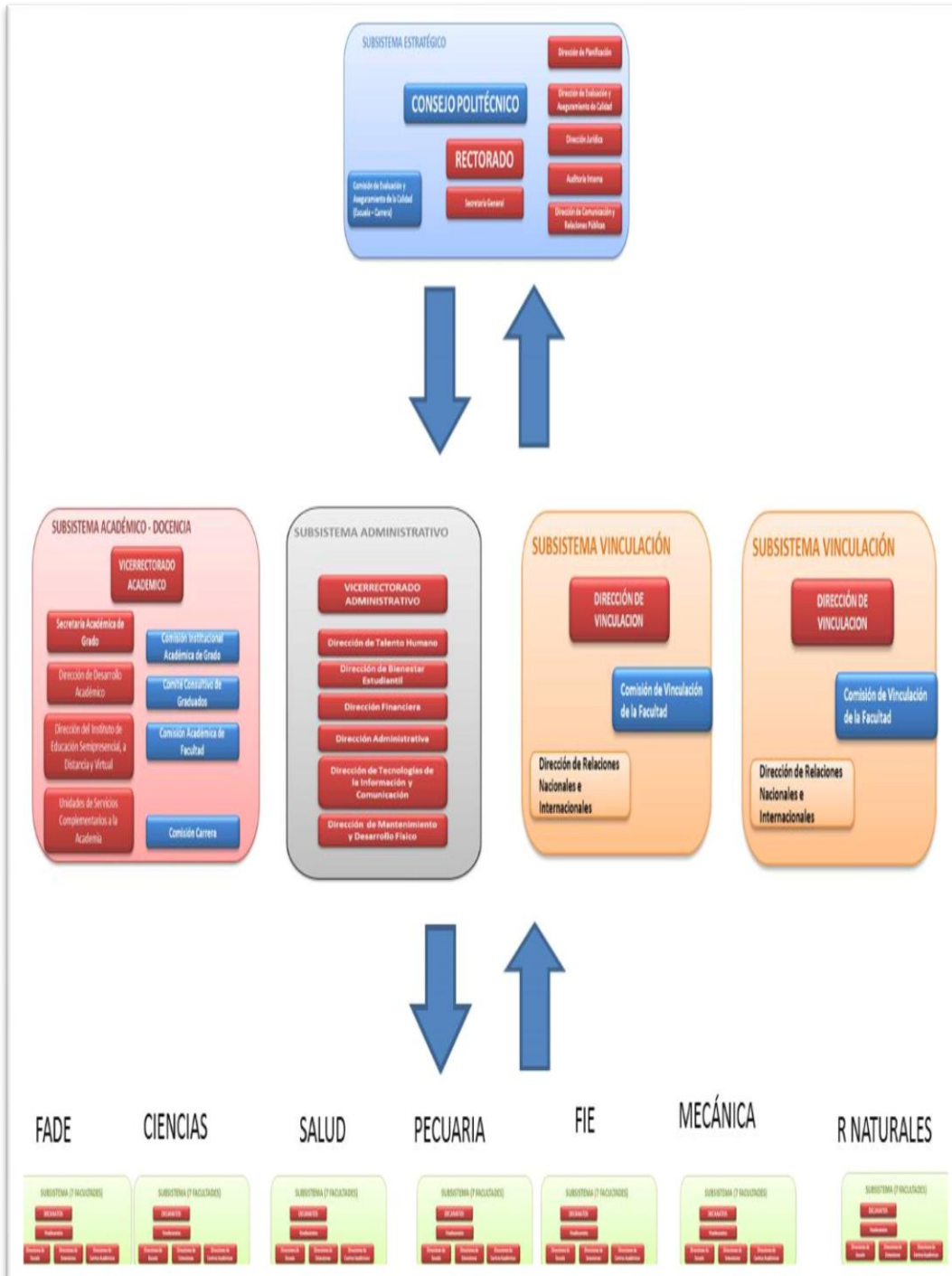
La estructura Politécnica está constituida por los siguientes subsistemas



**Figura N°02:** Modelo de Gestión de la ESPOCH.  
**Fuente:** PEI ESPOCH

Esta es la estructura organogénica de la ESPOCH pero ¿cuáles son las líneas de mando que rigen la gestión en la organización?, ¿cuál es el flujo de información que debe alimentar a los niveles superiores?

## ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL ESPOCH



**Figura N°03: Modelo de Gestión de la ESPOCH.**  
**Fuente: PEI ESPOCH.**

Bajo esta estructura de mando, con todos los Subsistemas, Facultades, con Planeaciones Estratégicas particularizadas, Planes de Carreras, objetivos, indicadores, acciones, un Cuadro de Mando para toda la ESPOCH y una



adecuada evaluación del desempeño de los Vice rectores y Decanos se puede tener evaluación general del cumplimiento de la Visión Institucional

Se podría identificar los mapas de procesos de todos los subsistemas y facultades y basados en normas de Gestión de Calidad basados en ISO 9001:2008, documentarlos, crear sus fichas y evaluarlos sin llegar a establecer un Sistema de Gestión basado en la citada norma pues sería una actividad engorrosa que nos llevaría no menos de dos años, y desviaríamos el rumbo hacia la obtención la acreditación de "A". Esta tarea sería una estrategia para el futuro.

### **Modelos de planeaciones que incluye el Sistema de Gestión de la ESPOCH.**

Se distinguen dos modelos de planeaciones diferentes en el Sistema de Gestión del ESPOCH aunque todas son agrupadas en un Cuadro de Mando Institucional.

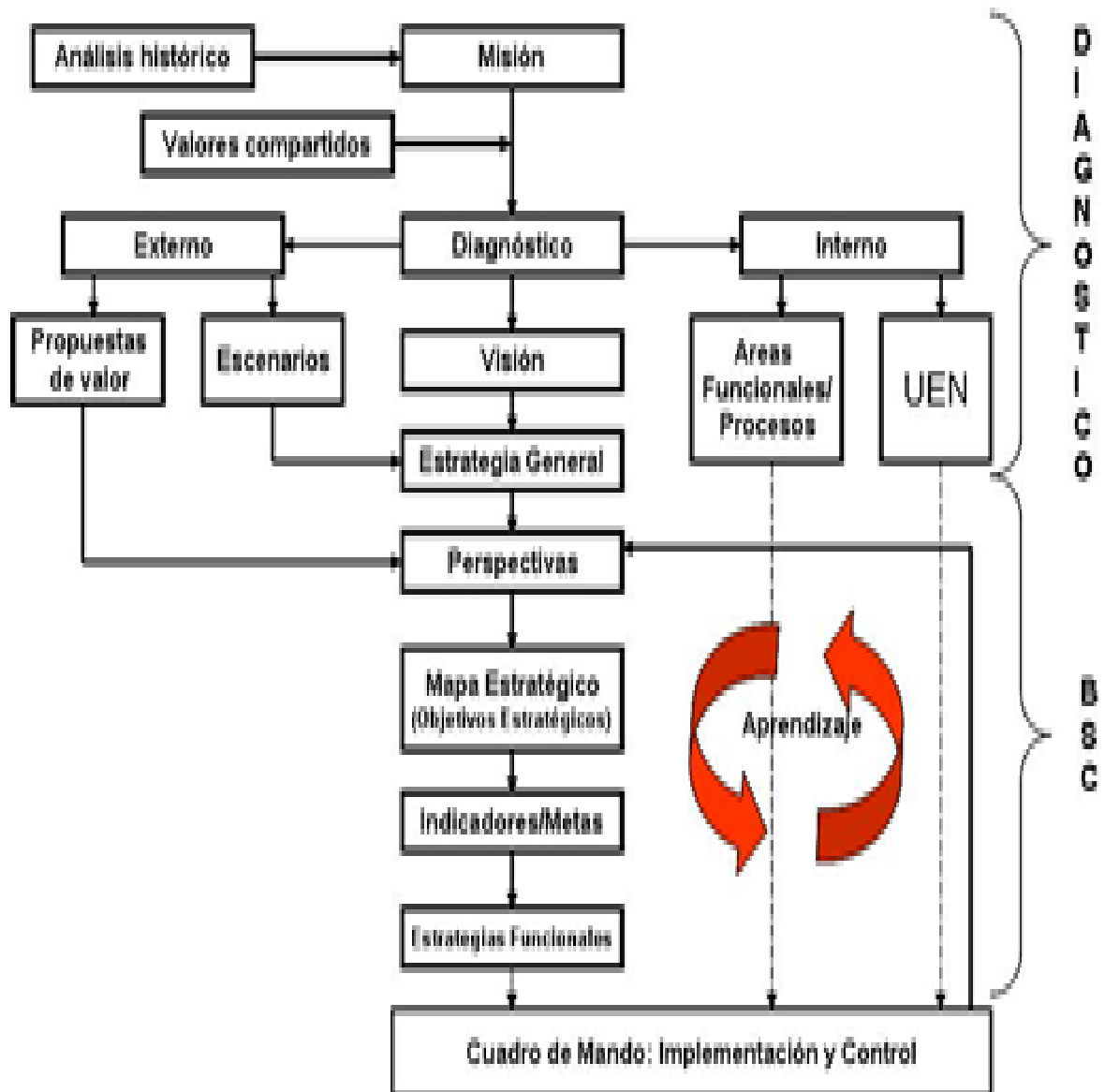
### **Planeaciones de los Subsistemas**

Los Subsistemas tienen planeaciones basados en los modelos convencionales que se rigen por la APO y está basado los siguientes pasos:

1. Estudio de los 5 subsistemas.
2. Análisis de de la misión, Visión y los objetivos del ESPOCH.
3. Análisis Internos y externos de cada subsistema
4. Análisis DAFO
5. Determinación de los objetivos tácticos por subsistemas, sus indicadores y tareas correspondientes.
6. Vinculación de POA con las actividades del plan estratégico
7. Establecimientos de cuadros de control
8. Actualización de metas y su cumplimiento.

Las planeaciones de la Facultades tienen concebido su planeación en el Modelo de Nortón Y Kaplan de nominado Balanced Scorecard con cinco perspectivas fundamentales que son Partes Interesadas, Sociedad, Procesos Internos, Recursos Humanos y Financiera. El esquema es el siguiente:

# MODELO PARA LA DIRECCIÓN ESTRATÉGICA



**Figura N°04:** Modelo de Gestión de la ESPOCH.  
**Fuente:** PEI ESPOCH.

**De forma general la metodología utilizada en la Facultades es la siguiente**

Paso No. 1. Introducción al Balanced Scorecard

Paso No. 2. Estudio de la Organización

Paso No. 3 Estudio de las Técnicas de la Información

Paso No. 4 Confección del Equipo Guía

Paso No. 6 Estudio de la Facultad

Paso No. 7. Confección del Mapa Estratégico

Paso No. 8 Determinación de Indicadores

Paso No.9. Determinación de estrategias funcionales, recursos y responsables

Paso No.10 Implementación de Balanced Scorecard mediante el Cuadro de Mando ODUN

Paso No.11 Presentación a las Facultades y ajuste.

El flujo de información transitará por los resultados de las Escuelas a la Facultad, a los Subsistemas y al Subsistema Estratégico.

Toda esta estructura basada en dos modelos de planeación y un cuadro de mando de control que une en una sola plataforma a todos los Subsistemas y Facultades tienen que establecer una disciplina estricta de actualización del cuadro de mando con sus comentarios correspondientes así como la evaluación del desempeño de todos los Vicerrectores y Decanos de Facultades.

Es de destacar que cada Subsistema y Facultades tiene la obligación de dar las informaciones convencionales de sus indicadores a partir del cuadro de mando mediante su actualización. De igual deberán de complementar sus Planeaciones Estratégicas definiendo los objetivos e indicadores de todos sus departamentos adjuntos (Subsistemas) y todas las evaluaciones de carreras (Facultades).

Se deberá dar mensualmente un reporte (adjunto en el cuadro de mando) donde se narren los acontecimientos fundamentales y el comentario de los resultados en cada período. De igual forma se podrá adicionar objetivos, indicadores y acciones en caso de ser necesario.

Para todas estas acciones de control será necesario nominar un controlador que actualice el cuadro de mando. Inicialmente podría de tratarse de cinco o cuatro compañeros que lleven esta importante actividad para toda la plataforma del ESPOCH.

Como una actividad más y obligatoria todos los años (enero recomendado) será necesario hacer un estudio general de los resultados obtenidos según lo planeado y definir los ajustes necesarios para el próximo año. De esta forma se completará el ciclo de planeación estratégica de control a posteriori (análisis mensual), control a

mediano plazo (análisis del posible cumplimiento de las estrategias en el año) y control estratégico (análisis general a partir de variables exógenas).

Bajo este esquema se podrá dar seguimiento en el ESPOCH al desarrollo de las actividades que deben llevar a obtener la categoría “A” para el año 2016.

Se obtuvo información del Estatuto Politécnico el cual es una base legal de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

## **GESTIÓN DE VINCULACIÓN Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD**

### **Sección Única**

#### **De la Dirección de Vinculación**

**Artículo 1. Dirección de Vinculación.-** La Dirección de Vinculación es el órgano institucional académico que enlaza la función docente e investigativa con la sociedad, desarrollando y coordinando instancias de interacción con el medio interno y externo. Se apoyará en los procesos de: Servicios a la Comunidad; Inserción Laboral y Seguimiento a Graduados; y, Formación y Gestión Intercultural.

**Artículo 2. Integración de la Dirección de Vinculación.-** La Dirección de Vinculación está integrada por:

- a) La Directora o Director de Vinculación;
- b) Personal Técnico; y,
- c) Personal de apoyo.

**Artículo 3. Funciones de la Directora o Director de Vinculación.-** Son funciones de la Directora o Director de Vinculación:

- a) Vincular las funciones de docencia e investigación con el medio interno y externo, en concordancia con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Saberes para el Buen Vivir;

- b)** Proponer al Consejo Politécnico las políticas institucionales para el fomento de la vinculación, en concordancia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales;
- c)** Definir estrategias, planes y programas para vincular la institución con la colectividad;
- d)** Articular las actividades de vinculación de grado y posgrado, a nivel interno y con la colectividad;
- e)** Monitorear y evaluar el impacto de las actividades de vinculación;
- f)** Promover las relaciones interinstitucionales de la sociedad y entre la instituciones de educación superior, mediante convenios, pasantías, intercambios docente y estudiantil;
- g)** Coordinar la gestión, monitoreo y evaluación de convenios con entidades gubernamentales y no gubernamentales, locales, nacionales e internacionales;
- h)** Coordinar la difusión y promoción de la oferta académica institucional conjuntamente con las unidades académicas;
- i)** Coordinar el sistema de servicios a la comunidad y el sistema de pasantías pre profesionales;
- j)** Coordinar la generación de proyectos, emprendimientos y asistencia técnica orientados a solucionar problemas de la sociedad;
- k)** Coordinar la planificación y ejecución de programas, proyectos, cursos y actividades de vinculación con la sociedad guiados por el personal académico de la institución;
- l)** Coordinar la oferta de servicios a la comunidad, a través de las prácticas pre profesionales, pasantías y trabajo comunitario de las facultades y escuelas;
- m)** Complementar la formación integral de las y los estudiantes, en el área de la expresión artística y cultural;
- n)** Programar y ejecutar eventos institucionales en los ámbitos cultural y expresión artística;
- o)** Promover y consolidar la imagen institucional mediante la difusión de sus actividades;

- p) Desarrollar programas de intercambio docente-estudiantil y brindar apoyo logístico para trámites nacionales e internacionales, en coordinación con la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales;
- q) Realizar estudios y seguimiento de graduados con fines de actualización curricular en coordinación con las y los decanos de las facultades;
- r) Desarrollar programas de inserción laboral de graduados;
- s) Presentar informes de rendición de cuentas a petición de la Rectora o Rector; y,
- t) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, Estatuto Politécnico, reglamentos y resoluciones normativas internas.

**Artículo 4. Programas y cursos de vinculación con la sociedad.-** Los programas y cursos de vinculación con la sociedad que ejecute la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, serán guiados por el personal académico; para ser estudiante de los mismos, no hará falta cumplir los requisitos del estudiante regular. Adicionalmente, la institución podrá realizar en el marco de la vinculación con la colectividad, otros programas de estudios o cursos de educación continua y expedir los correspondientes certificados; los estudios que se realicen en estos programas no serán considerados para las titulaciones oficiales de grado y posgrado.

#### **De la Comisión de Vinculación de Facultad**

**Artículo 5. Comisión de Vinculación de Facultad.-** Es la comisión que tendrá por objeto el estudio de los temas encomendados y brindar asesoría a las autoridades académicas de la facultad, respecto del desarrollo del proceso agregado de valor en el ámbito de la gestión de vinculación y servicios a la comunidad.

**Artículo 6. Integración de la Comisión de Vinculación de Facultad.-** La Comisión de Vinculación de Facultad está integrada por:

- a) La Decana o Decano, quien preside;
- b) Las y los directores de escuela o sus delegados;
- c) Una o un representante por los responsables de las Unidades de Servicios Complementarios a la Academia de la facultad; y,
- d) Un estudiante regular de entre los Presidentes de las Asociaciones de las Escuelas de la facultad.

**Artículo 7. Atribuciones y responsabilidades de la Comisión de Vinculación de Facultad.-** Son atribuciones y responsabilidades de la Comisión de Vinculación de Facultad:

- a) Asesorar a las autoridades académicas de la facultad respecto del desarrollo del proceso agregado de valor en el ámbito de la gestión de vinculación y servicios a la comunidad de la facultad;
- b) Elaborar, para las autoridades académicas de la facultad, los informes que se requieran sobre asuntos derivados del proceso agregador de valor en el ámbito de la gestión de vinculación y servicios a la comunidad de la facultad; y,
- c) Las demás contempladas en reglamentos y resoluciones internas.

#### **De la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales**

**Artículo 8. Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales.-** La Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales es el órgano administrativo institucional que brinda apoyo a las autoridades del proceso gobernante y demás autoridades académicas y administrativas; tiene por propósito promover, divulgar y gestionar los programas internacionales de cooperación académica, científica, de vinculación e investigación, basados en un modelo de servicios de calidad.

**Artículo 9. Integración de la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales.-** La Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales está integrada por:

- a) La Directora o Director de Relaciones Nacionales e Internacionales. Será una o un profesional, designada o designado por la Rectora o Rector y desempeñará sus funciones a tiempo completo;
- b) Personal técnico; y,
- c) Personal de apoyo.

**Artículo 10. Atribuciones y responsabilidades de la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales.-** Son atribuciones y responsabilidades de la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales:

- a) Elaborar y ejecutar el Plan de Relaciones Nacionales e Internacionales;
- b) Promover las relaciones entre las instituciones de educación superior y la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a nivel nacional e internacional, mediante convenios, pasantías y el intercambio docente y estudiantil;
- c) Coordinar la movilidad del personal académico y estudiantil a nivel nacional e internacional, con los órganos institucionales;
- d) Coordinar las visitas de delegaciones nacionales e internacionales a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y las pasantías del personal académico y estudiantil en el marco de su competencia;
- e) Promocionar a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo en el extranjero, promoviendo sus logros nacionales e internacionales;
- f) Buscar fuentes de información y financiamiento para becas, pasantías y estudios en el extranjero;
- g) Ampliar y mantener los contactos con socios potenciales para proyectos y redes internacionales de cooperación académica y de investigación;
- h) Fomentar el desarrollo de programas académicos en el extranjero;
- i) Fomentar el establecimiento de redes de cooperación interuniversitaria; y,
- j) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, Estatuto Politécnico, reglamentos y resoluciones normativas internas.



### 4.2.3. Estudio de técnicas de información

En el programa ODUN se puede identificar las condiciones en que se encuentra el subsistema de vinculación a través de una base de datos que se construye mediante objetivos e indicadores que valoran cuantitativamente y calificativamente al subsistema analizado, el cual nos proporciona la situación actual.

### 4.2.4. Confección del equipo guía

El equipo guía se encuentra conformado por veinte y cuatro estudiantes el cual está distribuido por diferentes departamentos y facultades.

*Tabla N° 01: Confección del Equipo Guía*

<b>SUBSISTEMAS</b>	<b>A CARGO</b>
<b>Académico – Docente</b>	Galo Fernando Totoy Pilco Jenny Alexandra Amangandi Taris
<b>Estratégico</b>	Byron Adrián Riera Riera Rafael Inti Salto Hidalgo
<b>Administrativo</b>	Gladys Beatriz Colcha Sánchez Diana Carolina Quinde Saquicaray
<b>Investigación</b>	Cinthya Jomayra Salazar Ojeda Carla Elizabeth Aguirre Latorre
<b>Vinculación</b>	Alex Antonio Yanza Congacha Eliana Alexandra Andrade Mejía
<b>FACULTADES</b>	
<b>FIE</b>	Elsa Liliana Orellana Cepeda Karina Mariuxi Aguinda Panesco
<b>Ciencias</b>	María Bertha Chisag Elibelía Avigail Pérez Bayas
<b>Pecuaría</b>	Tatiana Carina López Villagomez Geovanny Juan Curichumbi Cuji
<b>Salud</b>	Juan Carlos Martínez Rojas Luis Gonzalo Vimos Valdéz

<b>FADE</b>	Miriam Alexandra Sani Tierra Lilibeth Estefanía Pacheco Huila
<b>Recursos Naturales</b>	Jessica Paulina Chilibuina Chilibuina Martha Alicia Llumiguano Taris
<b>Mecánica</b>	Nubia Elsy Chimbo Alvarado María Elena Haro Oñate

*Fuente: Elaboración propia de los autores.*

#### 4.2.5. Adiestramiento del equipo de guía

Para aquel proceso nos capacitamos con información acerca del tema y como lo vamos a realizar nuestra tesis; en el mes de enero obtuvimos capacitaciones con el Doctor Humberto Rafael Soler Gonzáles, nuestra tesis se estructura de la siguiente forma.

*Tabla N°: 02: Adiestramiento del Equipo Guía*

---

<b>CARÁTULA</b>
<b>CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL</b>
<b>CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD</b>
<b>ARTÍCULO DE LA INVESTIGACIÓN (anexos y se adjunta estructura)</b>
<b>DEDICATORIA (opcional)</b>
<b>AGRADECIMIENTO (opcional)</b>
<b>RESUMEN</b>
<b>ABSTRACT</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>
<b>1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA</b>
1.1.1 Formulación del problema de investigación
1.1.2 Delimitación del Problema (Opcional)
<b>1.2. OBJETIVOS</b>
1.2.1 Objetivo General
1.2.2 Objetivos Específicos
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>

---

---

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER**

3.1.1 Hipótesis General

3.1.2 Hipótesis alternativas. (Opcional)

### **3.2. VARIABLES**

3.2.1 Variable Independiente

3.2.2 Variable Dependiente

### **3.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

3.3.1 Tipos de estudios de investigación

3.3.2. Diseño de la Investigación

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA**

3.4.1 Observaciones

### **3.5. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

## **CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS**

**4.1 Metodología, Guía y/o Procedimiento de Implementación o de Propuesta**

**4.2 Implementación o propuesta**

**4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER**

**CONCLUSIONES**

**RECOMENDACIONES**

**BIBLIOGRAFÍA**

**ANEXOS**

---

*Fuente: Sitio Web de la ESPOCH.*

#### **4.2.6. Análisis Interno y Externo (Diagnóstico FODA)**

En la matriz FODA del sistema de vinculación se detallan todas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se despliegan en el subsistema de vinculación, ya que se puede visualizar cada una de las falencias las cuales pueden ser increpadas para el cumplimiento de su misión, visión y de sus objetivos, al mismo tiempo existen las fortalezas y oportunidades con las que cuenta el subsistema las cuales ayudan a fortalecer como su nombre lo menciona.

**Tabla N° 03 : Matriz FODA**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cuenta con un marco normativo Constitucional legal e institucional que consagra y amplía la razón de ser de la dirección de vinculación.</li> <li>2. La anticipación de la ESPOCH, por 14 años, ante la aplicación del Reglamento de Régimen Académico Nacional, sobre la incorporación de contenidos culturales en el pensum de estudios universitarios y los estudios desde la interculturalidad.</li> <li>3. Se cuenta con un alta expectativa de las materias de Expresión artística y cultural que se proveen desde vinculación evidenciada en el número de estudiantes que aspiran matricula.</li> <li>4. Se cuenta de manera sostenida con los detalles artísticos permanentes que representan a la institución en eventos locales y nacionales (danza, teatro y música)</li> <li>5. Existen condiciones técnicas y materiales para la producción de material fotográfico.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La normativa legal Constitución 2008, Plan Nacional del Buen Vivir, LOES, y la voluntad política del Gobierno Nacional resaltan lo trascendental de la vinculación entre docencia, investigación para el servicio a la comunidad.</li> <li>2. Existencia de los planes, programas y proyectos de desarrollo de la sociedad política y la sociedad civil que demandan de las Universidades un aporte efectivo.</li> <li>3. Alta demanda de apoyo técnico científico y cultural de los sectores sociales y productivos públicos y privados.</li> <li>4. Reconocimiento social y prestigio local nacional e internacional logrado n el ámbito cultural a través de la unidad de Formación y gestión intercultural.</li> </ol>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de un plan de vinculación institucional, acorde al</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mercantilización de la educación sujeta a costo</li> </ol>

<p>marco legal vigente y a la realidad socio- cultural de las zonas de influencia.</p> <p><b>2.</b> Ausencia de personal técnico y estructura orgánica funcional para las tres unidades de esta Dirección: (i) Servicio a la comunidad (ii) Inserción laboral y seguimiento a graduados; (iii) Formación y gestión Intercultural.</p> <p><b>3.</b> Subestimación a la razón de ser de la Dirección de Vinculación con incidencia en la asignación presupuestaria y en la gestión de recursos.</p> <p><b>4.</b> Subestimación al personal asignado planteado como única función la de “ instructores” en lugar de gestores culturales para ampliar la visión de la propia vinculación y Servicios a la Comunidad y lograr el funcionamiento de los tres procesos, dado que solo funciona el tercero.</p> <p><b>5.</b> Desarticulación entre las actividades de vinculación generadas desde las Facultades, Direcciones, y los actores beneficiarios.</p> <p><b>6.</b> Los programas de vinculación con la comunidad llevados en las facultades no están institucionalizados.</p>	<p>beneficio, con poco análisis sobre la academia, investigación, docencias, vinculación, buen vivir, bien común, y demás consideraciones sociales y políticas.</p> <p>2. El predominio de la preocupación administrativa sobre docencia, investigación y vinculación.</p> <p>3. La noción tecnocrática de la formación profesional universitaria en desmedro de la investigación del espacio socio-cultural</p> <p>4. Visión Euro-Norte Céntrico – monocultural de la educación en Escuelas Politécnicas</p>
---	---

**Fuente:** Subsistema de Vinculación ESPOCH

#### 4.2.7. Determinación de Objetivos Tácticos

El Sistema de Vinculación cuenta con cuatro objetivos tácticos los cuales ayudan a cumplir la misión, visión y por ende sus propios objetivos para un mejor desempeño del mismo.

*Tabla N °: 04: Determinación del Objetivo Táctico*

<b>OBJETIVOS</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>OBJETIVO 1</b>	Mejorar la planificación de la Vinculación Institucional
<b>OBJETIVO 2</b>	Mejorar la capacidad institucional para la generación de convenios, programas y proyectos interinstitucionales
<b>OBJETIVO 3</b>	Mejorar las capacidades para fortalecer la Vinculación Institucional
<b>OBJETIVO 4</b>	Controlar el nivel de gestión presupuestaria.

*Fuente: Departamento de Planificación ESPOCH.*

#### 4.2.8. Determinación de Indicadores

Los Indicadores del Sistema de Vinculación nos permiten medir la eficacia de una manera cualitativa y cuantitativa mediante el cual podemos lograr el cumplimiento de la misión, visión y por ende de cada uno de sus indicadores planteados dentro del mismo, el cual permita un mejor desempeño y funcionamiento, para así lograr todo lo propuesto con ayuda de las acciones con las que cuenta cada indicador.

**Tabla N°: 05: Determinación de Indicadores**

<b>CÓD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
<b>IVI 1</b>	Existencia de un plan de vinculación y su implementación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la situación operativa actual</li> <li>• Diseñar y aprobar un Plan de Vinculación (Definición, Líneas y Programas, Proyectos, Políticas, Procesos, Manuales) alineados con la Misión institucional.</li> <li>• Implementar el plan de vinculación.</li> </ul>
<b>IVI 2</b>	Informe de monitoreo y evaluación del plan de vinculación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un instrumento para el control periódico del plan de evaluación</li> <li>• Evaluar periódicamente el plan de vinculación institucional.</li> </ul>
<b>IVI 3</b>	Existencia de reglamentos y normativas de la vinculación institucional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la existencia de Reglamentos y Normativas para la planificación de la vinculación institucional.</li> <li>• Actualizar, reglamentar y aprobar los reglamentos y normativas de vinculación.</li> <li>• Implementar acciones de mejora a partir de la evaluación de la vinculación institucional.</li> </ul>
<b>IVI 4</b>	Número de proyectos aprobados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir un plan para la aprobación, implementación y control de los programas y proyectos de vinculación institucional.</li> <li>• Implementar los programas y proyectos de vinculación</li> </ul>
<b>IVI 5</b>	Número de programas de vinculación con la colectividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular una normativa legal para la aprobación e implementación de programas y proyectos de vinculación.</li> <li>• Implementar evaluaciones periódicas de los programas y proyectos de vinculación.</li> <li>• Implementar acciones de mejora a partir de</li> </ul>

		las evaluaciones a los programas y proyectos realizados.
<b>IVI 6</b>	Existencia de un proyecto estratégico institucional de vinculación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar una estrategia para potenciar la formación de un proyecto emblemático a nivel de la sierra centro.</li> <li>• Liderar la formulación de un proyecto emblemático de la sierra centro.</li> </ul>
<b>IVI7</b>	Existencia de una normativa legal entorno a la suscripción de acuerdos, convenios de la institución con el medio externo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualizar y aprobar una normativa legal para suscripción de convenios con instituciones externas, para programas y proyectos de vinculación</li> <li>• Implementar un instrumento validado para la evaluación periódica de los programas y proyectos de vinculación.</li> </ul>
<b>IVI 8</b>	Número de docentes insertados en los programas de vinculación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir los perfiles necesarios para la incorporación de docentes a actividades de vinculación.</li> <li>• Implementar un plan de incorporación de docentes a actividades de vinculación.</li> </ul>
<b>IVI 9</b>	Presupuesto de Vinculación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un seguimiento del presupuesto asignado a cada proyecto de vinculación aprobado.</li> </ul>

*Fuente: Departamento de Planificación ESPOCH.*

#### **4.2.9. Implementación mediante el Cuadro de Mando (ODUN)**

En medio de la implementación del BSC como modelo de Gestión Universitaria, en la Facultad de Administración de Empresa de la ESPOCH se ha diseñado y programado una herramienta de medición (cuadro de mando) para la gestión que puede ser utilizada en organizaciones lucrativas y no lucrativas y puede ser adecuada a cualquier modelo de planeación y estructura.



Este cuadro de mando denominado ODUN está desarrollado bajo licencias libres (GNU-GPL) que permiten su uso sin realizar compra adicional alguna, puede instalarse sobre cualquier plataforma (MS Windows, GNU/Linux y otros.) y puede ser accedido por varios usuarios a la vez. ODUN puede ser aplicado en organizaciones grandes y pequeñas e independiente de medir los indicadores, puede medir la eficacia empresarial y evaluar de forma general la una empresa a partir del cumplimiento de sus indicadores y objetivos.

Conceptualmente ODUN funciona a partir del suministro de informaciones (resultados reales de indicadores) que se comparan con las metas presupuestadas; y de acuerdo a los criterios de cumplimientos expresados en porcentajes, se accionan los sistemas de semáforos. De igual forma se crean las bases de datos que permiten analizar las tendencias en el tiempo considerando los gráficos resultantes mostrados en el cuadro de mando. A partir del resultado de los indicadores se pueden evaluar los objetivos. ODUN permite la evaluación de objetivos utilizando la misma formulación que es utilizada en el cálculo de los resultados de los indicadores y que se expone mediante un sistema de semáforos y gráficos de tendencia. En sentido general ODUN es una plataforma donde coinciden informaciones que provienen de diferentes fuentes y que apoyan a los usuarios para la toma de decisiones.

El cuadro de mando ODUN como herramienta de trabajo cuenta con un sistema de ayuda en línea para la implementación y la explotación del software. ODUN tiene la posibilidad de evaluar indicadores, objetivos, perspectivas y de dar una evaluación general de la empresa. Puede además anexar informaciones que se puede visualizar para una evaluación integral de la gestión empresarial.

Muchas de las aplicaciones del Balanced Scorecard y de otros modelos de planeaciones estratégicas tienen dificultades en su implementación por carecer de una herramienta de medición como es el cuadro de mando. Esta realidad obedece al alto costo de las aplicaciones informáticas y a la falta de cultura empresarial. Para este caso, el cuadro de mando ODUN (como software libre) es una solución asequible a muchas empresas e instituciones que no tengan

las posibilidades financieras para adquirir software propietario equivalente en el mercado. El estar programado para entorno web y bajo licencia GNU-GPL brinda las libertades de explotación, de copia y la distribución sin trabas. De igual forma el cuadro de mando ODUN permite ser adecuado a cualquier planeación estratégica y tiene la capacidad de medir la eficacia de todos los objetivos, medir la eficacia por perspectivas y dar una medición de eficacia de la organización donde se utilice. El cuadro de mando ODUN es perfectible y se mejora continuamente y también puede ser parte de un proyecto de todos. Estas son las razones para afirmar el cuadro de mando ODUN es una opción para establecer sistemas de medición que mejoren la toma de decisiones en diferentes organizaciones

ODUN como herramienta de medición, evaluará la eficacia de la gestión empresarial a través del análisis integral del BSC, de Procesos de Calidad y de las Áreas Funcionales, convirtiéndose en una herramienta indispensable para el control. El valor reflejado será una muestra de la evaluación que debe ser analizada para crear los futuros patrones de medición. Al homogenizar el resultado de los indicadores, se introducen imprecisiones que pueden afectar la evaluación propuesta pero que puede ser evaluada mediante las señales de rastreo.

Esta asignación que permite trabajar con los indicadores homogeneizados, la evaluación de objetivos, el conjunto de objetivos dentro una misma perspectiva, ya se puede evaluar la eficacia a partir de medias ponderadas y por tanto tener así una idea más objetiva del cumplimiento de la eficacia de las actividades

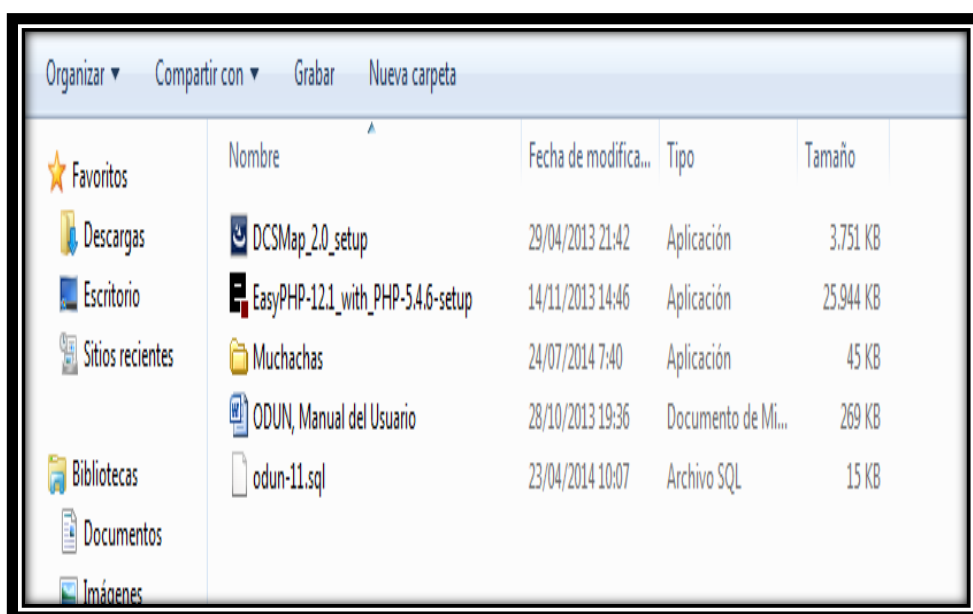
La base teórica de esta evaluación está en la determinación de resultados con variables de diferente importancia, que conducen a la determinación de ponderaciones. Esta formulación estará programada en la solución informática ODUN, permitiendo la evaluación de objetivos, procesos y perspectivas. Depende del usuario la determinación de las ponderaciones pertinentes para los indicadores y objetivos en la formulación. Bajo esta misma formulación se puede evaluar la eficacia por perspectiva y después de esta medición se puede

hacer la evaluación general mediante la formulación de la media convencional que su valor “n” estaría en función de la cantidad de perspectivas. Por supuesto, esta asignación introduce un error permisible en la cadena de medición que puede ser evaluada mediante señales de rastreo Las señales de rastreo son la fuente de la fiabilidad de la medición.

Para implementar el Cuadro de Mando ODUN instalamos un software el cual nos permite verificar la situación en el que se encuentran el subsistema de vinculación, a través de los indicadores que se insertan a los objetivos tácticos.

Perseguimos los siguientes pasos:

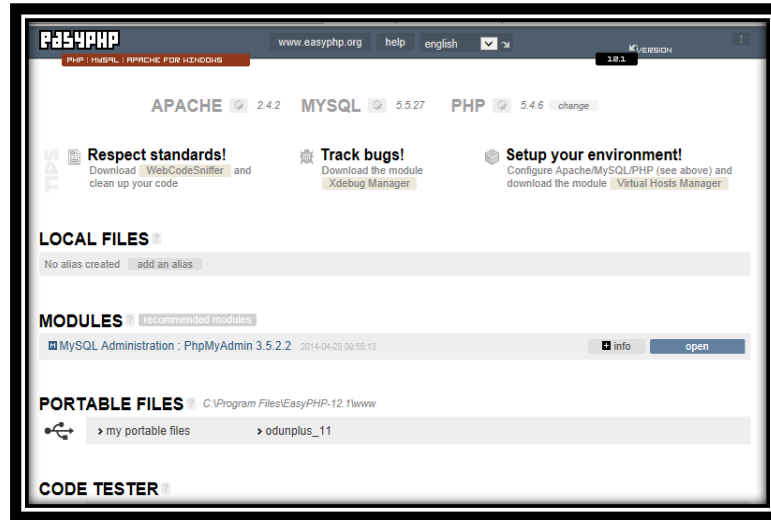
- Instalamos el programa Easy PHP 12.1



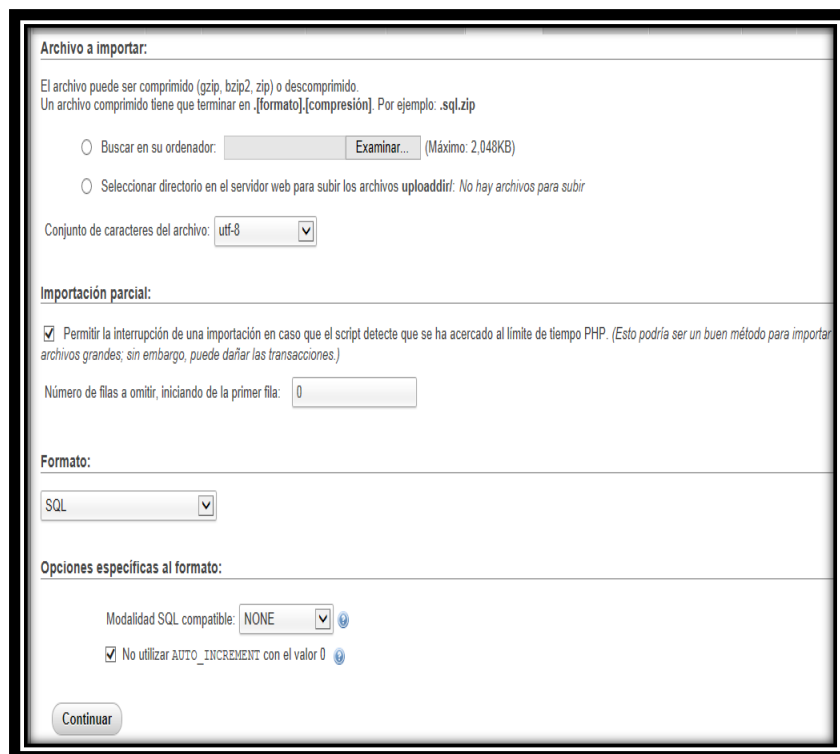
**Figura N°05:** Programa ODUN

**Fuente:** Elaboración propia de los autores

- Cargamos la base de datos.



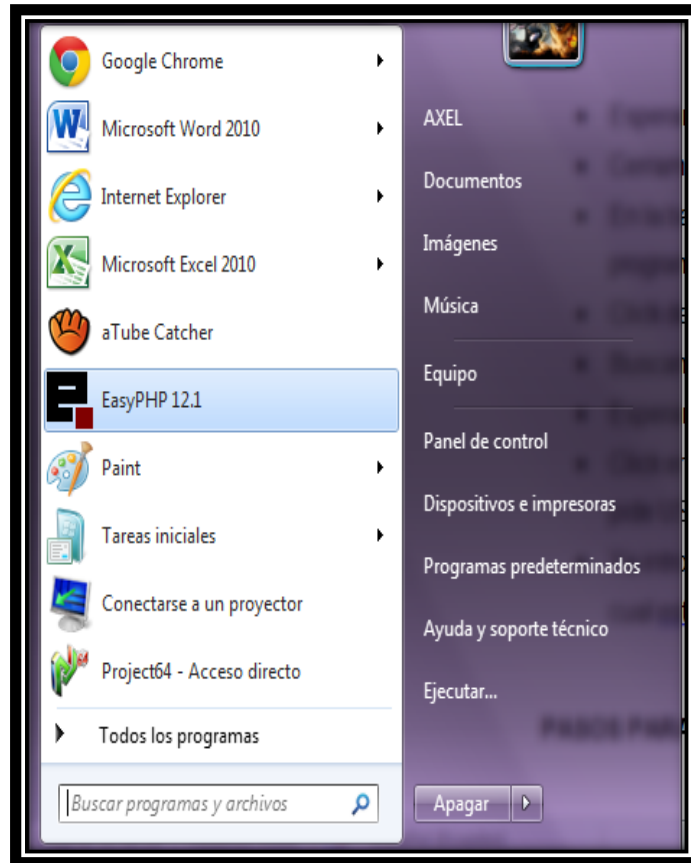
**Figura N°06:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.



**Figura N°07:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

#### 4.2.9.1. PASOS PARA ABRIR EL PROGRAMA

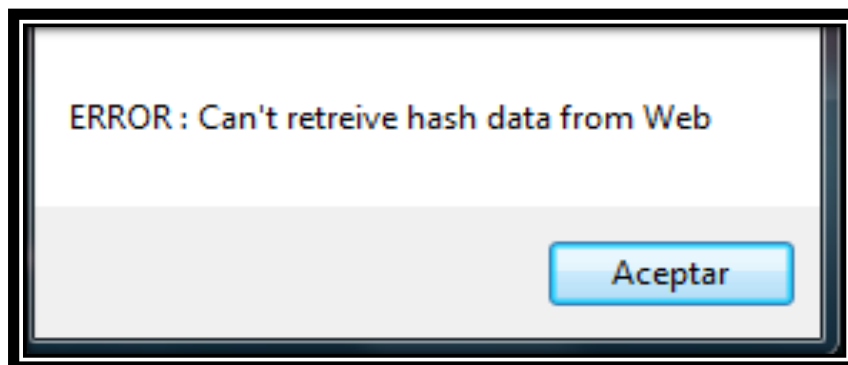
- Click en el icono del programa Easy PHP 12.1.



**Figura N°08:** Programa ODUN

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Esperamos que se abra una ventana de erro.



**Figura N°09:** Programa ODUN

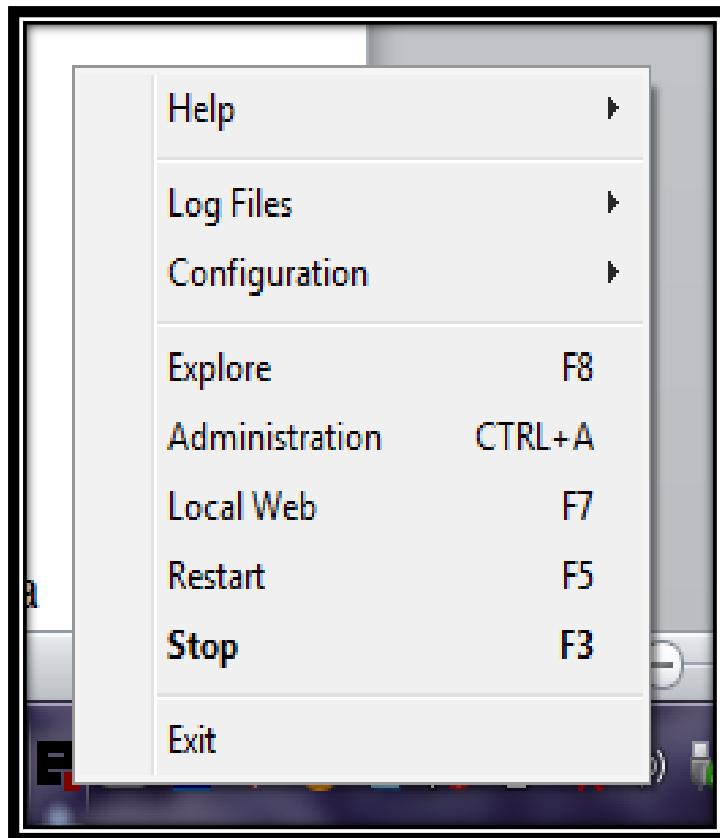
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Cerramos la ventana de error.
- En la barra de herramientas del escritorio debe aparecer el icono del programa.



**Figura N°10:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

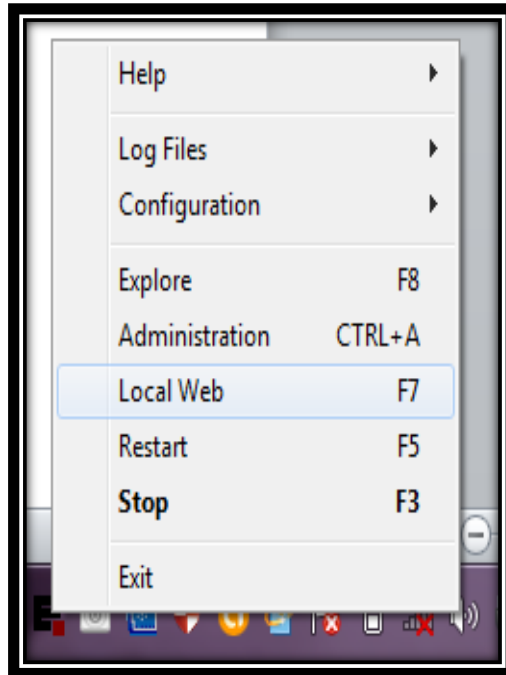
- Click derecho en el icono del programa.



**Figura N°11:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

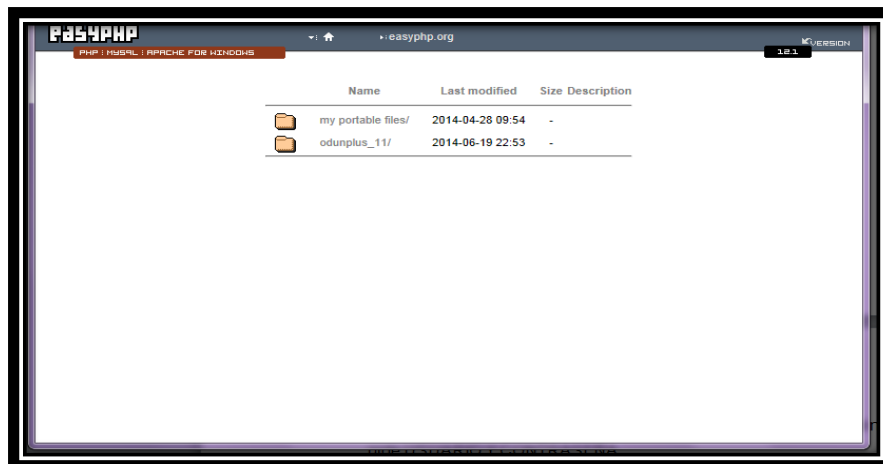
}

- Buscamos la opción local web.



**Figura N°12:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Esperamos que se cargue la página, para acceder a determinado programa..



**Figura N°13:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Click en el ODUN correspondiente.



**Figura N°14:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Se nos abre una ventana la cual nos pide USUARIO Y CONTRASEÑA.



**Figura N°15:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.



- Ya incrustado USUARIO Y CONTRASEÑA se nos abre una ventana en la cual está la información del subsistema de vinculación.



**Figura N°16:** Programa ODUN  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

#### 4.2.9.2. OBJETIVO TÁCTICO 1:

##### **Mejorar la planificación de la Vinculación Institucional.**

Se puede determinar que este objetivo cuenta con tres indicadores, los cuales fueron medidos para poder automatizar dicho objetivo, de tal manera se establece un resultado no tan favorable del 44.33% para el Subsistema de Vinculación.

Al mismo tiempo se puede determinar que es un objetivo primordial dentro del cual se debe precisar para que se mejore las expresadas falencias dentro del subsistema.



**Figura N°17: Objetivo Táctico 1**  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

#### 4.2.9.3. OBJETIVO TÁCTICO 2:

**Mejorar la capacidad institucional para la generación de convenios, programas y proyectos institucionales.**

Explícito objetivo cuenta con cuatro indicadores que fueron medidos, se puede determinar que existen en alguno de ellos datos irrefutables que contribuyen al objetivo, de tal manera que se debe poner énfasis en mejorar para la generación de programas, proyectos institucionales, cabe recalcar que es muy primordial para el funcionamiento del departamento para que se pueda cumplir cada una de sus expectativas planteadas, obteniendo excelentes resultados y sobre todo el cumpliendo de su visión este objetivo tiene un resultado del 66.67%.

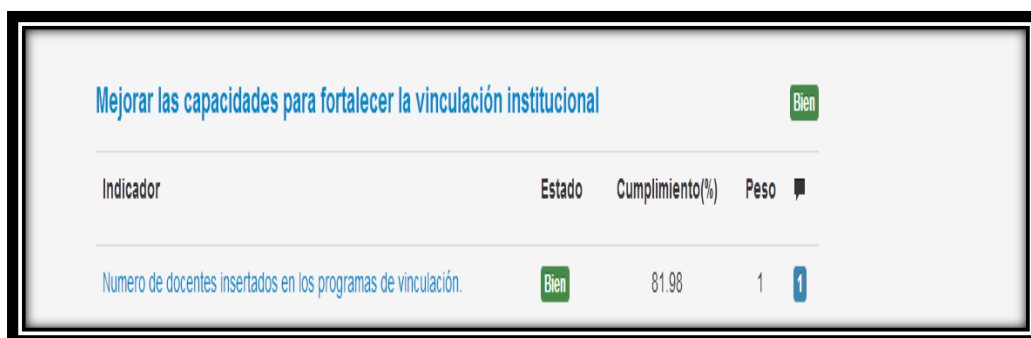


**Figura N°18: Objetivo Táctico 2**  
**Fuente:** Elaboración propia de los autores

#### 4.2.9.4. OBJETIVO TÁCTICO 3

##### Mejorar las capacidades para fortalecer la Vinculación Institucional

Este objetivo es muy importante dentro del subsistema de vinculación ya que lo mide un indicador el cual nos da a conocer el número de docentes vinculados, cabe recalcar que el total de docentes es de 921 pero los docentes vinculados con la colectividad son de 755, el cual nos da un resultado del 100%.



Indicador	Estado	Cumplimiento(%)	Peso	
Numero de docentes insertados en los programas de vinculación.	Bien	81.98	1	1

**Figura N°19:** Objetivo Táctico 3

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

#### 4.2.9.5. OBJETIVO TÁCTICO 4:

##### Controlar el nivel de gestión presupuestaria.

Dicho objetivo se mide mediante el presupuesto asignado, ya que se financia los proyectos aprobados de vinculación, debido a que cada plan necesita dinero para poder ser ejecutado.

Para que cada proyecto se pueda ejecutar de una excelente manera debe existir un presupuesto explícito ya que se debe analizar cada uno de los proyectos y así determinar su presupuesto para cada uno de los planes existentes debido a que algunos necesitan más presupuesto que otros, es decir esgrimir el presupuesto muy apropiadamente, para un adecuado funcionamiento del Subsistema de Vinculación, dicho indicador al ser evaluado nos da un resultado del 33.33%.

Controlar el nivel de gestion presupuestaria				
Indicador	Estado	Cumplimiento(%)	Peso	
Presupuesto de Vinculacion	Mal	23.25	1	0

**Figura N°20:** Objetivo Táctico 4

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

#### 4.2.9.6. Descripción de cada objetivo e indicador y el resultado de su medición.

Se puede identificar que algunos indicadores tienen un resultado no tan favorable, pero cabe recalcar que si existe vinculación en proyectos, programas con la colectividad, y los docentes insertados a la colectividad debido a su estructuración dificulta un resultado favorable.

Se ostenta que mediante estos resultados perniciosos de dichos indicadores no se puede realizar la medición de la eficacia de evidente subsistema.

Por otra parte se establece que el Subsistema de Vinculación debe enfocarse más a los proyectos existentes, se debe tomar muy en cuenta lo mencionado ya que es un factor primordial.

### OBJETIVO TÁCTICO 1: MEJORAR LA PALNIFICACIÓN DE LA VINCULACIÓN INSTITUCIONAL

El objetivo tiene un resultado no tan favorable ya que su cumplimiento es del 44.33%.



**Figura N°21:** Medición del objetivo táctico 1

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

## INDICADORES DEL OBJETIVO TÁCTICO 1

Cuenta con tres indicadores que son los siguientes:

- Existencia de un plan de vinculación y su implementación dicho indicador obtiene un cumplimiento del 1%



**Figura N°22:** Medición del indicador

**Fuente:** Elaboración propia de los autores

- Informe de monitoreo y evaluación del plan de vinculación, el indicador tiene un cumplimiento del 1%.



**Figura N°23: Medición del indicador**

**Fuente:** Elaboración propia de los autores

- Existencia de reglamentos y normativas de la vinculación institucional cuenta con un cumplimiento del 50%.



**Figura N°24: Medición del indicador**

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

## OBJETIVO TÁCTICO 2: MEJORAR LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL PARA LA GENERACIÓN DE CONVENIOS PROGRAMAS Y PROYECTOS INTERINSTITUCIONALES

El objetivo táctico dos tiene un resultados regular, el nivel de cumplimiento es del 66.67%.



**Figura N°25:** Medición del objetivo táctico 2

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

## INDICADORES DEL OBJETIVO TÁCTICO 2

El objetivo táctico dos cuenta con cuatro indicadores.

- Número de proyectos aprobados cuenta con un cumplimiento del 86%.



**Figura N°26:** Medición del indicador

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Números de programas de vinculación con la colectividad, aquel indicador consta con el cumplimiento 129%.



**Figura N°27: Medición del indicador**

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

- Existencia de un proyecto estratégico institucional de vinculación su cumplimiento es del 1%.



**Figura N°28: Medición del indicador**

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.



- Existencia de una normativa legal en torno a la suscripción de acuerdos, convenios de la institución con el medio externo, su nivel de cumplimiento es del 1%.



**Figura N°29:** Medición del indicador

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

### OBJETIVO TÁCTICO 3: MEJORAR LAS CAPACIDADES PARA FORTALECER LA VINCULACIÓN

El objetivo táctico tiene un resultado muy bueno, su nivel de cumplimiento es del 100%.



**Figura N°30:** Medición del Objetivo Táctico 3.

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

### INDICADOR DEL OBJETIVO TÁCTICO 3

El objetivo táctico tres cuenta con un indicador.

- Número de docentes insertados en los programas de vinculación su nivel de cumplimiento es del 81.98%.



**Figura N°31:** Medición del indicador.

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

### OBJETIVO TÁCTICO 4: CONTROLAR EL NIVEL DE GESTIÓN PRESUPUEESTARIA

El objetivo táctico consta de un resultado no tan favorable, su nivel de cumplimiento es del 33.33%.



**Figura N°32:** Medición del Objetivo Táctico 4

**Fuente:** Elaboración propia de los autores

## INDICADOR DEL OBJETIVO TÁCTICO 4

El objetivo táctico tres cuenta con un indicador.

- Presupuesto de vinculación su nivel de cumplimiento es del 23.25%.



**Figura N°33:** Medición del indicador.

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

### 4.2.9.7. Demostración de la Visión del Subsistema de Vinculación.

No existe un plan de vinculación institucional el cual se encuentra en proceso de aprobación.

No existen reglamentos y normativas de la vinculación institucional se rigen en el Estatuto Politécnico.

En el Subsistema de Vinculación existe una interrogante muy trascendental debido a que la cantidad de docentes es de 755 que están vinculados con la colectividad es una cantidad elevada pero no existe ni un plan de vinculación donde puedan tutelar para realizar sus vinculaciones.

Por otro lado existen 86 proyectos aprobados de vinculación, y 129 programas de vinculación con la colectividad en las diferentes facultades los cuales tiene que estar vinculados a la matriz productiva, todo esto causa una serie de incoherencias, contradicciones que será necesario resolver.

Podemos mencionar que existe un proyecto estratégico institucional de vinculación denominado Proyecto Emblemático de la Sierra Centro el cual se encuentra en proceso de aprobación.

## **ESTRATEGIAS**

- Establecer un plan de vinculación
- Establecer procedimientos para la generación de convenios y por supuesto a partir de esto se regularice el plan que tiene que mejorar las capacidades de vinculación.
- Son resultados que no están sostenidos por el plan.
- Cantidad de docentes vinculados es grande lo cual nos causa una duda.
- El cumplimiento de la visión se encuentra en período de cumplimiento, debido a determinadas problemáticas, no existe una dirección mediadora.

## **4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS**

### **4.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE**

- El sistema de control es una etapa primordial en la administración, pues, aunque una empresa cuente con magníficos planes, una estructura organizacional adecuada y una dirección eficiente, el ejecutivo no podrá verificar cuál es la situación real de la organización y no existe un mecanismo que se cerciore e informe si los hechos que van de acuerdo con los objetivos. (Edward).
- El Sistema de Control Empresarial es un proceso administrativo muy ligado con la Planeación, el sistema de control es la fase a través del cual se evalúan los resultados obtenidos en relación con lo planeado, a fin de corregir desviaciones y errores para mejorar continuamente. (Terry).

- El Sistema de Control es un proceso para asegurar que las actividades reales se ajusten a las actividades planificadas. Permite mantener a la organización o sistema en buen camino. (Gonzalez).

The screenshot displays a web application interface for 'Sub Vinculación' (Subsistema de Vinculación). The header includes the logo of the institution and the text: 'Sub Vinculación Subsistema de Vinculación. Es un organismo institucional académico que enlaza la función docente e investigativa con la sociedad desarrollando y c...'. The main content area is titled 'Evaluación: VINCULACION' and is organized into several sections, each with a title, a description, and a list of actions with associated icons (edit, add, delete, refresh).

- Mejorar la Planificación de la Vinculación Institucional**
  - Existencia de un Plan de Vinculación y su implementación.
  - Acciones para el indicador:
    - Analizar la situación operativa actual de la vinculación en la institución.
    - Diseñar y aprobar un Plan de Vinculación (Definición, Líneas, Programas, Proyectos, Políticas, Procesos y Manuales) alineados con la Misión Institucional.
    - Implementar el plan de vinculación.
    - Informe de monitoreo y evaluación del Plan de Vinculación.
- Existencia de Reglamentos y Normativas de la vinculación institucional.**
  - Acciones para el indicador:
    - Existencia de Reglamentos y Normativas para la planificación de la vinculación.
    - Reglamentar y aprobar los reglamentos y normativas de vinculación.
    - Acciones de mejora a partir de la evaluación de la vinculación institucional.
- Capacidad institucional para la generación de convenios, programas y proyectos nacionales**
  - Proyectos aprobados.
  - Acciones para el indicador:
    - Participar, para la aprobación, implementación y control de los programas y proyectos de vinculación.
    - Implementar los programas y proyectos de vinculación.
    - Programas de vinculación con la colectividad.
- Numero de programas de vinculación con la colectividad**
  - Acciones para el indicador:
    - Formular una normativa legal para la aprobación e implementación de programas y proyectos de vinculación.
    - Implementar evaluaciones periódicas de los programas y proyectos de vinculación.
    - Implementar acciones de mejora a partir de las evaluaciones a los programas y proyectos realizados.
  - Existencia de un proyecto estratégico institucional de vinculación.
    - Acciones para el indicador:
      - Desarrollar una estrategia para potenciar la formulación de un proyecto emblemático a nivel de la sierra centro.
      - Liderar la formulación de un proyecto emblemático de la sierra centro.
  - Existencia de una normativa legal entorno a la suscripción de acuerdos convenios de la institución con el medio externo.
    - Acciones para el indicador:
      - Actualizar y aprobar una normativa legal para la suscripción de convenios con instituciones externas, para programas y proyectos de vinculación.
      - Implementar un instrumento validado para la evaluación periódica de los programas y proyectos de vinculación.
- Mejorar las capacidades para fortalecer la vinculación institucional**
  - Numero de docentes insertados en los programas de vinculación.
  - Acciones para el indicador:
    - Definir los perfiles necesarios para la incorporación de docentes a actividades de vinculación.
    - Implementar un plan de incorporación de docentes a actividades de vinculación.
- Controlar el nivel de gestion presupuestaria**
  - Presupuesto de Vinculación.

**Figura N°34:** Verificación de los objetivos.  
Fuente: Elaboración propia de los autores.

Atendiendo a este sistema de control se puede instituir que mediante un adecuado monitoreo podemos determinar en qué circunstancias se encuentra el subsistema de vinculación.

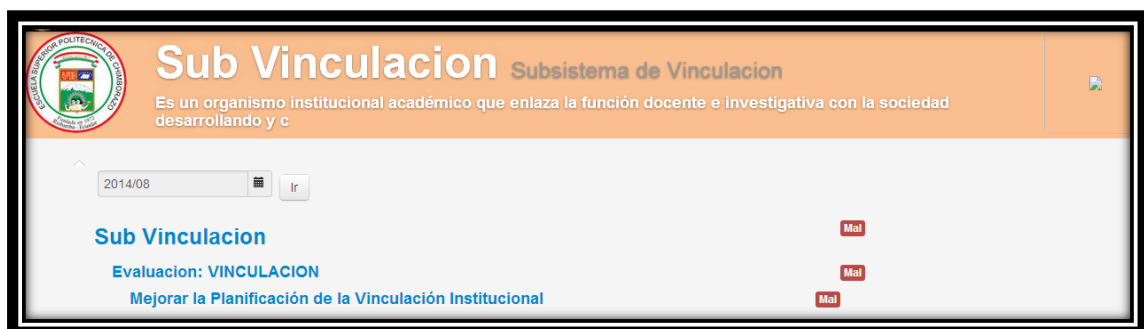
#### 4.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Dar seguimiento a los criterios e indicadores del CEAACES lo cual nos permite demostrar la medición de cada uno de los indicadores y objetivos y se va dando un seguimiento continuo mes a mes a cada indicador con los que cuenta el sistema de vinculación ya que su nivel de cumplimiento es del 33%.



**Figura N°35:** Cumplimiento sub vinculación.

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.



**Figura N°36:** Cumplimiento sub vinculación.

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

## **CONCLUSIONES**

- Se facilitó una teoría acorde a los sistemas de control dando seguimiento al desarrollo institucional como lo indica el CEAACES el cual permite mejorar y potenciar el desempeño de acuerdo a la agrupación de indicadores y objetivos que tiene la ESPOCH
- Utilizamos una metodología del Balanced Scorecard adecuada a una sola perspectiva que toma el nombre del propio sistema.
- Se puede demostrar que el Subsistema de Vinculación producto de la variable exógena tienen dificultades, lo que implica no cumplir la visión por el momento.
- Se demostró que el modelo implementado propiciará el control y la eficacia del sistema y de tal forma se fue demostrando la hipótesis..

## **RECOMENDACIONES**

- Se sugiere que esta información formen parte de la base de datos de la ESPOCH para que de esa manera puedan ser evaluados y darles un seguimiento necesario y adecuado.
- Continuar actualizando el cuadro de mando para que se pueda efectuar un análisis del subsistema de vinculación.
- Adaptar los objetivos e indicadores al sistema de control ODUN para medir e ir evaluando cada uno de ellos y verificar el porcentaje de cumplimiento con lo que cuenta la realidad de la ESPOCH.

## BIBLIOGRAFÍA

- (s.f.). Obtenido de Curso de BSC, IAG Asesoría Internacional.
- Chiavenato, I. (2002). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio* (5ta. ed.).
- Chiavenato, I. (2005). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio / McGraw-Hill*. (7ta. ed.).
- Chiavenato, I. (2005). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio/McGraw-Hill* (5ta. ed.). España.
- Chiavenato, I. (2005). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracion* (5ta. ed.). España.
- Chiavenato, I. (s.f.). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio* (5ta ed.).
- Chiavenato, I. (s.f.). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio* (5ta. ed.). España.
- Chiavenato, I. (s.f.). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio* (5ta. ed.). España.
- ESPOCH. (2013). Obtenido de Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo: <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). Obtenido de Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo: <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). Obtenido de Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/Parágrafo 3/ Artículo69-70-71: <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Estatuto Politecnico/Titulo1 /Bace Legal*.
- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/ Sección Tercera/Articulo-63-64-65*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/Seccion cuarta/Articulo 139-140*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/Sección Novena/ Artículo 96*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/Seccion octava/ Artículo 127.128.129*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>



- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico.Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/Sección septima/ Artículo 124-125-126*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Estatuto-Politecnico-Escuela-Superior-Politecnica-de-Chimborazo/CapituloIII*. Obtenido de <http://www.espoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Seccion octava/Articulo 127.128.129*. Riobamba.
- Fayol, H. (s.f.). Obtenido de Ensayos/teoria-clasica: <http://www.buenastareas.com>
- Fayol, H. (s.f.). *Teoria-Clasica-18941-1025*.
- Ferdiman, D. P., & Newman, F. y. (s.f.). *No business without a customer/Excepcion/Consultor para organizaciones*.
- G.Dess, G. (1998). *Direccion-Estrategica-y-Direccion-por-Objetivos*. Habana-Cuba.
- Gonzalez, C. (2002). Obtenido de trabajos11/prico/prico.shtml: <http://www.monografias.com>
- Guerras, M. L. (s.f.). *UNIVERSIDAD REY Juan Carlos*.
- Kaplan, & Norton. (2000). *Estrategia.corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- Kaplan, & Norton. (2000). *Estrategia.corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- Kaplan, R. S. (s.f.). *Estrategia Corporativa-Título original: The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*.
- Kimball, R. (s.f.). "El almacén de datos del ciclo de vida Toolkit".
- Ltda., S. P. (s.f.). *Empresa de Gestión dedicada a la estructuración, implementación y ejecución del Balanced Scorecard*.
- Maya, E. (1927-1932). Obtenido de Teoria-Relaciones-Humanas: <http://www.monografias.com/trabajos32/teoria/de/las/relaciones/humanas>
- Maya, E., Peker, M., Maslow, A., & Gregor, D. (1930). *La-teoria-de-las-relaciones-humanas* (5ta. ed.).
- Mayo, E. (s.f.). Obtenido de <http://www.scribd.com/4260660>
- Mayo, E. P. (1930). *Teoría- de- las- Relaciones- Humanas*. Estados Unidos.
- Norton, & Kaplan. (1998). *Direccion Estrategica*. Habana-Cuba. Obtenido de *Direccion estrategica*.
- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia.corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- Norton, & Kaplan. (2000). *Cuadro- de- Mando- Integral*. España.

- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia-corporativa-Balanced-Scorecard-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia-corporativa-Cuadro de Mando Integral*. (The-Balanced-Scorecard, Trad.) España.
- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia-corporativa-Cuadro -de- Mando- Integral*. España.
- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia-corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia-corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- Vizhñay, J. P. (s.f.). Recuperado el 1988
- Terry. (1999). [http://blog.conduetuempresa.com/2012/01/control-empresarial-definicion-proceso.html#.U\\_QAtaONCZQ](http://blog.conduetuempresa.com/2012/01/control-empresarial-definicion-proceso.html#.U_QAtaONCZQ).
- Rausch, P., & Sheta, A. y. (s.f.). *Business Intelligence y Performance Management: Teoría, Sistemas y Aplicaciones Industriales*.
- Robe, K., & David, N. (1992). Obtenido de <http://www.smartpartners.com.ec>
- Scanlan, B. (1987). Obtenido de <http://www.monografias.com>
- Scorecard, L.-A.-B. (s.f.). En *El Balance Scorecard como Instrumento de Medida del Rendimiento Universidad*. Quito, Ecuador. Obtenido de Lead Assessor de Balanced Scorecard/Quito – Ecuador.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion*.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion*.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion*.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion*.
- Spencer y Triant, & Kivisaari, I. y. (1989, 1991, 2000). *El Balance Scorecard como Instrumento de Medida del Rendimiento en la Universidad*.

# ANEXOS



# Plan de Gestión de Vinculación y Servicios a la Comunidad

2014

## PLAN DE GESTIÓN DE VINCULACIÓN Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

*...a partir de las disciplinas actuales, es posible reconocer la unidad y la complejidad humanas reuniendo y organizando conocimientos dispersos en las ciencias de la naturaleza, en las ciencias humanas; mostrar la unión indisoluble entre la unidad y la diversidad de todo lo que es humano.*

*Edgar Morin*

### **VISIÓN**

Constituirse en una unidad de soporte para la relación científica, tecnológica, cultural como función integral de la formación, profesionalización y servicio a la colectividad.

### **MISIÓN**

Vincular a la institución con todos los sectores de la sociedad, mediante programas de consultoría, asesoría, investigación, estudios, prestación de servicios, capacitación y desarrollo; e, inserción y seguimiento de los nuevos profesionales que forma la ESPOCH en sus diversos niveles.

### **OBJETIVO**

Contribuir en el proceso de formación integral del estudiante politécnico, permitiéndole una plena realización personal, profesional y del desarrollo humano del país, para lograr una sociedad más justa, equitativa y solidaria, en colaboración con los organismos del Estado y la sociedad en general.

## **1. Introducción**

Repensar las Universidades y sus funciones: Docencia, Investigación, Vinculación y Gestión Administrativa, en la actualidad, nos pone de cara a la pertinencia con el momento histórico que vivimos y con la propuesta del buen vivir que intenta concreción política, económica y social en el país. Por tanto, dar cumplimiento a la Constitución del 2008 y a la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador. Aportar al cumplimiento de las políticas y de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir. Cumplir cabalmente con la misión y visión de la ESPOCH, con los lineamientos del Plan Estratégico Institucional y contemplar lo correspondiente en el Estatuto Politécnico y el Reglamento de la Comisión de Vinculación con la Colectividad; ha sido la tarea inicial para plantear el presente plan.

La educación superior del siglo XXI tiene grandes retos, teniendo en cuenta que el papel de la universidad en el mundo está siendo cuestionado y replanteado y que son visibles los profundos cambios civilizatorios que vivimos. La ESPOCH, desde la vinculación con la sociedad, tiene la oportunidad de brindar respuestas a estos cuestionamientos; buscando que el pensar y accionar respondan al bien social y al interés público. Bajo estos criterios se debe buscar los caminos, en grandes y en pequeñas acciones, que den señales claras de articulación interna y de la interacción efectiva con la sociedad, priorizando a la población con menores oportunidades; considerando las líneas de acción establecidas en este plan y a las áreas temáticas y los campos de intervención que mayor relevancia tienen aquí y ahora.

## **2. Presentación**

El presente documento consta de los siguientes elementos: El marco legal. Niveles de Articulación para la Dirección de Vinculación. Estado situacional de la Dirección de Vinculación y Modelo de Gestión. Además recoge Elementos Teóricos, con el afán de que no sea una descripción de tareas dentro de procesos y/o subprocesos, sino que cuente con aspectos sustanciales para que esta instancia tenga un significado profundo tanto para construir el pensamiento cuanto para dotarle de sentido a la acción; para que el pensar y el hacer de la Dirección de Vinculación conciban nuevos relatos para la relación universidad - sociedad.

Se espera que la reflexión sobre los ejes teóricos, de lo que se hace aquí y lo que se va a seguir haciendo brinde los elementos para que se expanda de manera amplia esta relación humana,

con la ciencia, la tecnología y la sociedad de tal manera que se proyecten mejores formas de convivencia y de cuidado de la vida.

Cada uno de los aspectos señalados ha sido tratado, analizado y descrito con los sustentos necesarios para constituirse en un plan pertinente con el momento histórico, con el espacio académico; además se han tenido las consideraciones necesarias para que sea ejecutable.

### **3. Marco Legal**

El marco legal que sustenta la propuesta: Gestión de la Vinculación y Servicios a la Comunidad, de la ESPOCH se basa en los siguientes fundamentos:

#### ***La constitución del 2008 SECCIÓN QUINTA. Educación***

**Art. 26.** La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, **garantía de la igualdad e inclusión social** y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, **las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.**

**Art. 27.** La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; **será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa**, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad, la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar.

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

**Art. 28.** La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad

que aprende. **El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.**

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

**Art. 350.** El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, **desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país**, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.

En este mismo sentido el **Art: 351.** El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; **la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva.** Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en **el marco del diálogo de saberes**, pensamiento universal y producción científica tecnológica global”.

#### ***Por su parte la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)***

En el artículo 8. a) Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas; c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los **saberes ancestrales** y de la cultura nacional; e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo; f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional; g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; y, h) **Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o extensión universitaria”.**

En el **Art. 13.- “Funciones del Sistema de Educación Superior.-** Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) **Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia,**

la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia”.

**Art. 107.-** Principio de pertinencia.- El principio de pertinencia consiste en **que la educación superior responda a las expectativas y necesidades de la sociedad**, a la planificación nacional, y al régimen de desarrollo, a la prospectiva de desarrollo científico, humanístico y tecnológico mundial, **y a la diversidad cultural**. Para ello, las instituciones de educación superior **articularán su oferta docente, de investigación y actividades de vinculación con la sociedad, a la demanda académica, a las necesidades de desarrollo local, regional y nacional**, a la innovación y diversificación de profesiones y grados académicos, a las tendencias del mercado ocupacional local, regional y nacional, a las tendencias demográficas locales, provinciales y regionales; a la vinculación con la estructura productiva actual y potencial de la provincia y la región, y a las políticas nacionales de ciencia y tecnología<sup>1</sup>.

#### ***En lo que se refiere al Estatuto de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo***

Se considera: Capítulo III Gestión de Vinculación y Servicios a la Comunidad. De la Dirección de Vinculación. Mismo que se ratifica en la función de enlazar docencia e investigación con la sociedad. Establece los procesos: “Servicios a la Comunidad; Inserción Laboral y Seguimiento a Graduados; y, Formación y Gestión Intercultural”. También se considera el Reglamento de la Comisión de Vinculación vigente que contiene estructura organizativa y funcional, los cuatro capítulos establecidos; Capítulo I Visión Misión y Objetivo, Capítulo II De la Estructura Organizativa y Funcional, Capítulo III Del orgánico Funcional, Capítulo IV Disposición General. Estos detallan ampliamente elementos para la ejecución de las responsabilidades establecidas en el Estatuto Politécnico. Cabe anotar que estos instrumentos legales están en concordancia con lo que establece el Marco Legal Nacional.

En el cobijo de este amplio marco legal, esta Dirección se propone de forma planificada y sistemática colaborar para integrar: Docencia, Investigación, Vinculación y Gestión Administrativa, de manera que se pueda contribuir: al mejoramiento de, asesorías, servicios a la sociedad civil, prácticas pre-profesionales, actividad artística cultural. Aspectos desde los cuales se podrá cumplir con las normativas vigentes mencionadas. Se procurará también la integración intrainstitución e interdisciplinar, a través de un trabajo por proyectos que integren Facultades,

---

<sup>1</sup> Tomado del Marco Legal enunciado. Las negrillas son de la autora.



Escuelas y Direcciones Departamentales.

### 3.1. Políticas Institucionales<sup>2</sup>

Además ha de considerarse que este plan se acoge a las Políticas Institucionales establecidas por la ESPOCH que guardan relación con la Vinculación y Servicios a la Comunidad. De manera particular a la **Resolución No.84.CP.2008**; con la que se aprueba el “**Área de competencia de la Comisión de Vinculación con la Colectividad de la ESPOCH**” que recoge las siguientes políticas:

- ✚ Fortalecer la Cooperación interinstitucional a nivel local, nacional e internacional; en correspondencia a la demanda social y los requerimientos institucionales;
- ✚ Fomentar el desarrollo de las culturas ancestrales y universales, en sus diferentes manifestaciones;
- ✚ Ofertar servicios de calidad, a través de la investigación, capacitación, producción, consultoría y asesoría; en correspondencia a la demanda de los sectores productivos y sociales;
- ✚ Apoyar la inserción de nuestros graduados, en el campo laboral; y,
- ✚ Mantener una eficiente red de comunicación interna y externa que contribuya a consolidar el prestigio e imagen institucional.

### 3.2. Áreas temáticas para la Vinculación y Servicios a la Comunidad

Para la ejecución de este plan estarán presentes las demás líneas institucionales, de manera privilegiada las líneas establecidas para Investigación<sup>3</sup>; que a su vez son orientadoras, aquí se las recupera como las **áreas temáticas pertinentes** para el trabajo de vinculación, estas son:

- ✚ Gestión sustentable de recursos naturales
- ✚ Cultura y Patrimonio
- ✚ Energía renovable y protección ambiental

---

<sup>2</sup> Las Políticas de la Comisión de Vinculación fueron aprobadas por la Comisión de Vinculación en sesión realizada el día 22 de febrero del 2008 y ratificadas por el Consejo Politécnico en sesión ordinaria realizada el día 26 y 27 de febrero de 2008, mediante Resolución N° 84.CP.2008.

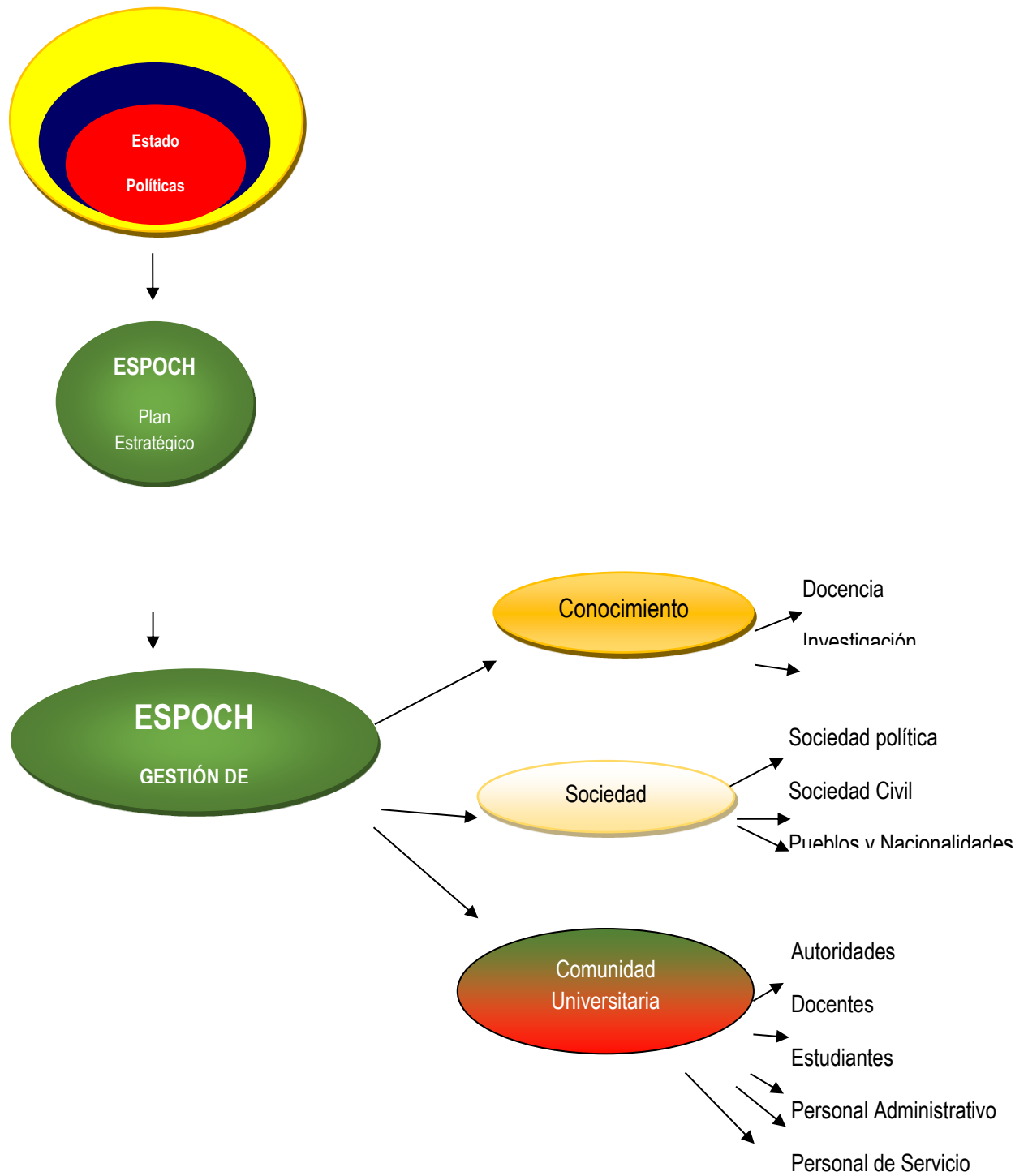
<sup>3</sup> Tomado de Resolución 582.CP.2012

- ✚ Seguridad y soberanía alimentaria
- ✚ Tecnologías de la información, comunicación y procesos industriales
- ✚ Salud y nutrición
- ✚ Administración y economía
- ✚ Movilidad y transporte

Conjugando los elementos establecidos para esta Dirección se vuelve a constatar tanto en los espacios donde se produce ciencia como en la sociedad civil y política, que en la práctica, se adolece de fragmentaciones tanto en las concepciones como en las experiencias concretas del hacer, al punto que la desarticulación genera duplicidad, desarraigo, desconocimiento del otro/a e inmensos problemas para la comprensión y para el conocimiento; que nos remiten a la pérdida del sentido de lo colectivo y de lo humano. Razones suficientes para comprender que la vinculación pretende ser una respuesta, inteligente a la complejidad, resumida de manera provisional en el Gráfico 1:

#### 4. Niveles de articulación priorizados por la Dirección de Vinculación

Grafico 1



La referencia del Estado y las Políticas Públicas tienen que ver con el marco jurídico que cobija esta propuesta, expresadas en la Constitución del 2008, en la LOES y las decisiones del Gobierno de apoyo a la ESPOCH que son señales de confianza en su hacer. Además de que el marco jurídico legitima la propuesta, cabe señalar que también el Plan Nacional del Buen Vivir es orientador de proyectos y programas que han de trabajarse en la ESPOCH; teniendo en cuenta los cuatro grandes campos de responsabilidad de las Universidades que son: Academia, Investigación, Vinculación y Gestión Administrativa.

Cuando se habla de la relación con la sociedad hay que tener en cuenta que la referencia es: la sociedad política: GADs (Ministerios, Secretarías de Estado, Consejos Provinciales, Municipios y Juntas Parroquiales). La denominada sociedad civil (segmento de la población que está organizada) con colegios de profesionales, ONGs, organizaciones religiosas. Se señala Pueblos y Nacionalidades porque a pesar que son parte de la sociedad civil en caso de estar organizados, en la provincia de Chimborazo, por los porcentajes y por los insuficientes niveles de vida alcanzados, es conveniente visibilizarlos para no omitir este acercamiento.

Cuando se hace referencia a la comunidad universitaria se comprende a cada una de las personas que formamos parte de la ESPOCH. Cualquiera sea la función, para todos quienes debe estar claro el papel de la Universidad en la Sociedad y la necesidad de que cumpliendo con lo encomendado por el Gobierno Nacional y además tenemos la posibilidad de cumplir con los Art. 2 y 3 (misión y visión), del Estatuto Politécnico.

## 5. Estado situacional de la Dirección de Vinculación

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se cuenta con un marco normativo Constitucional legal e institucional que consagra y amplía la razón de ser de la dirección de vinculación.</li> <li>2. La anticipación de la ESPOCH, por 14 años, ante la aplicación del Reglamento de Régimen Académico nacional, sobre la incorporación de contenidos culturales en el pensum de estudios universitarios y los estudios desde la interculturalidad.</li> <li>3. Se cuenta con una alta expectativa de las materias de Expresión artística y cultural que se proveen desde vinculación evidenciada en el número de estudiantes que aspiran matrícula.</li> <li>4. Se cuenta de manera sostenida con los talleres artísticos permanentes que representan a la institución en eventos locales y nacionales (danza, teatro y música).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La normativa legal Constitución 2008, Plan Nacional del Buen Vivir, LOES, y la voluntad política del Gobierno Nacional resaltan lo trascendental de la vinculación entre docencia, investigación para el servicio a la comunidad.</li> <li>2. Existencia de los planes, programas y proyectos de desarrollo de la sociedad política y la sociedad civil que demandan de las universidades un aporte efectivo.</li> <li>3. Alta demanda de apoyo técnico científico y cultural de los sectores sociales y productivos, públicos y privados.</li> <li>4. Reconocimiento social y prestigio local, nacional e internacional logrado en el ámbito cultural, a través de la unidad de Formación y gestión intercultural.</li> </ol>

5. Existen condiciones técnicas y materiales para la producción de material fonográfico.	
<b>DEBILIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistencia de un plan de vinculación institucional, acorde al marco legal vigente y a la realidad socio-cultural de las zonas de influencia.</li> <li>2. Ausencia de personal técnico y estructura orgánica funcional para las tres unidades de esta Dirección: (i) Servicio a la Comunidad (ii) Inserción laboral y seguimiento a graduados; (iii) Formación y Gestión Intercultural.</li> <li>3. Subestimación a la razón de ser de la Dirección de Vinculación con incidencia en la asignación presupuestaria y en la gestión de recursos.</li> <li>4. Subestimación al personal asignado planteando como única función la de "instructores de arte" en lugar de gestores culturales para ampliar la visión de la propia Vinculación y Servicios a la Comunidad y lograr el funcionamiento de los tres procesos, dado que solo funciona el tercero.</li> <li>5. Desarticulación entre las actividades de vinculación generadas desde las Facultades, Direcciones y los actores beneficiarios.</li> <li>6. Los proyectos de vinculación con la comunidad llevados en las facultades no están institucionalizados</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La mercantilización de la educación, sujeta a costo beneficio, con poco análisis sobre la academia, investigación, docencias, vinculación, buen vivir, bien común y demás consideraciones sociales y políticas</li> <li>2. El predominio de la preocupación administrativa sobre docencia, investigación y vinculación</li> <li>3. La noción tecnocrática de la formación profesional universitaria, en desmedro de la integración del espacio socio-cultural.</li> <li>4. Visión céntrica – monocultural de la educación en Escuelas Politécnicas.</li> </ol>

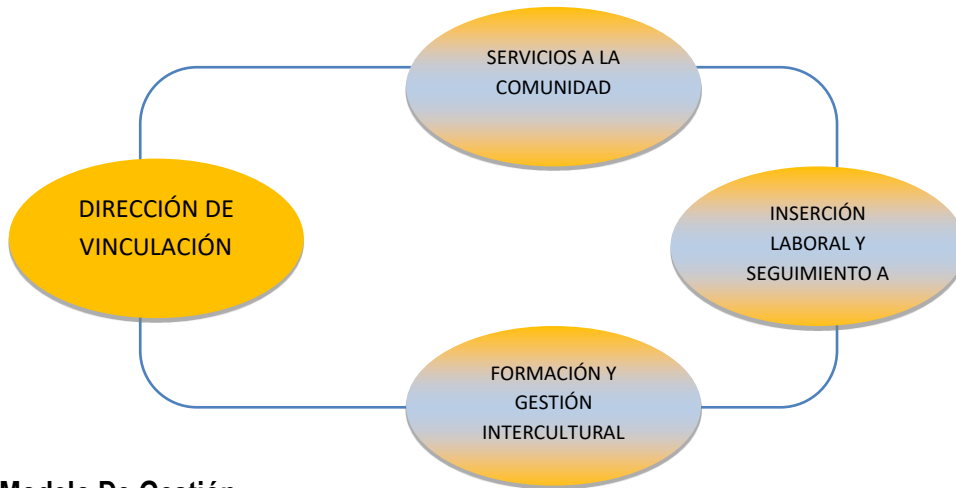
## 5.1. Estrategia, Metas y Actividades

Código	Enunciado de la Estrategia	Metas	Acciones / Responsables
E1 F1	Propagamos la importancia estratégica de la Vinculación con la Comunidad en la consolidación Institucional de la ESPOCH.	Durante agosto, septiembre, octubre; propagar la importancia estratégica de la Vinculación con la Comunidad en la consolidación Institucional de la ESPOCH.	Reuniones / Director(a) Debates // Director(a) Conferencias // Director(a)
E2 F2	Aprovechamos la anticipación de la ESPOCH, por 14 años, ante la aplicación del Reglamento de Régimen Académico nacional, sobre la incorporación de contenidos culturales en el pensum de estudios universitarios y los estudios desde la interculturalidad.	En noviembre del 2014 se presentará un documento para el cumplimiento del 10% de materias de Contexto y Cultura en el pensum académico.	Talleres participativos / Marco Murillo
E3 F3	Cubrimos la alta expectativa las materias de expresión artística y cultural que se provee desde vinculación.	En el año 2015 abrir las materias, de Contexto y Cultura como establece el documento de Régimen Académico.	Talleres participativos /Marco Murillo
E4 F4	Generamos las condiciones materiales para la sostenibilidad de los talleres artísticos permanentes	En el semestre septiembre 2014 – marzo 2015 dotar de instrumentos y de	Gestión de recursos / Director/a, Ana L. Rojas

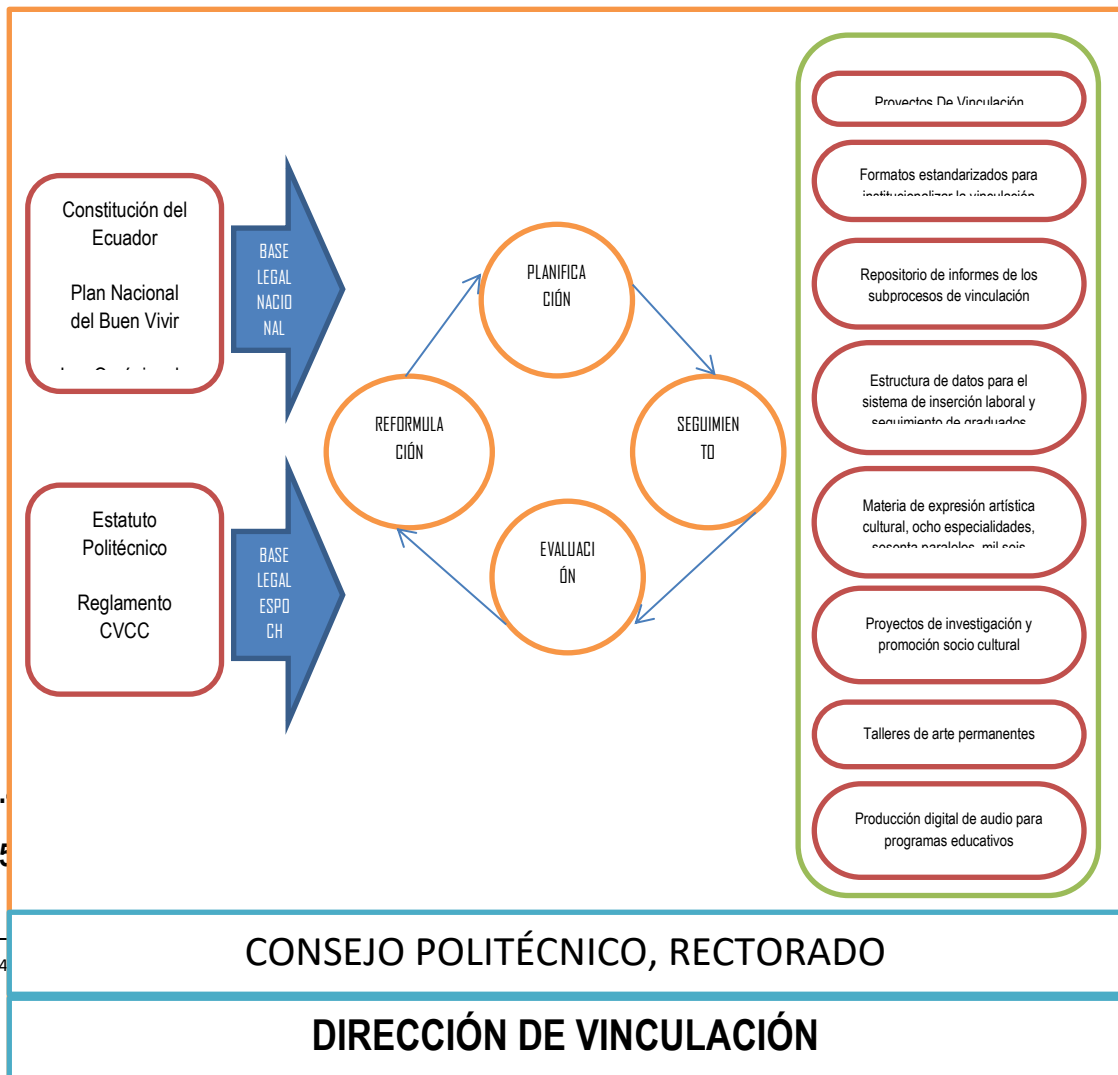
	que representan a la institución en eventos culturales que contribuyan aún más con la buena imagen institucional.	condiciones materiales y humanas para lo optimizar los talleres artístico permanentes.	
E5 F5	Generamos condiciones técnicas y materiales para la producción de material fonográfico con fines educativos.	En el semestre septiembre 2014 – marzo 2015 contar con una propuesta para el uso de ese espacio en producciones educativas	Documento normativo / Aldo Vargas y Polo Cevallos
E1- D1	Construimos y validamos un plan de vinculación institucional, acorde al marco legal vigente y a la realidad socio-cultural de las zonas de influencia.	Hasta inicios del semestre septiembre 2014 - marzo 2015; la Directora presenta el plan de vinculación formulado para trámite y aprobación en el Consejo Politécnico	Reuniones / Director(a) Talleres/ Director(a) Validación / Director(a) Revisión/ Director(a)
E2- D2	Generamos la necesidad para crear los cargos de personal técnico de cara a la estructura orgánica funcional para las tres unidades de esta Dirección: (i) Servicio a la Comunidad (ii) Inserción laboral y seguimiento a graduados; (iii) Formación y Gestión Intercultural.	Hasta inicios del semestre septiembre 2014, se apela a los responsables de la comisión y de talento humano para la revisión del orgánico funcional de esta Dirección.	Reuniones y Talleres / Director(a) Gestión para contar con el personal requerido para los tres procesos /Director(a)
E3- D3	Posicionamos la razón de ser de la Dirección de Vinculación para generar incidencia en la asignación presupuestaria y en la gestión de recursos.	Hasta inicios del 2015 se gestionan y/o reforman los recursos asignados a esta Dirección.	Reuniones con Planificación / Director(a) y Marco Murillo Reuniones con Dpto. Director(a) y Marco Murillo Financiero Director(a) y Marco Murillo
E4- D4	Buscamos la valoración y promoción del personal asignado planteando como función la de gestores culturales para ampliar la visión de la propia Vinculación y Servicios a la Comunidad y lograr el funcionamiento de los tres procesos de esta Dirección.	Hasta inicios del 2015 se gestionan y/o reforman lo establecido en el orgánico funcional.	Reuniones con Talento Humano Reuniones con la comisión que revisa el orgánico funcional / Directora Marco Murillo, Aldo Vargas
E5- D5	Generamos actividades de trabajo para la articulación entre las actividades de vinculación con las Facultades, Direcciones y los actores, beneficiarios.	Hasta inicios del 2015 se gestionarán las condiciones para que el proceso No 1 llamado Vinculación con la Comunidad funcione con eficacia	Gestión en talento Humano Director(a) y Marco Murillo Reuniones de trabajo/ Director(a) y Marco Murillo Dirección de Vinculación Director(a)
E6- D6	Generamos capacitación, formatos, procedimientos; un sistema para seguimiento de proyectos que haga posible una vinculación con la comunidad llevadas en coordinación con las facultades de manera institucionalizada.	Hasta mediados del 2015 una vez ejecutado lo establecido en el orgánico funcional, para contar con el personal debido.	Cartas de requerimientos Ana L. Rojas Reuniones con Talento Humano Director(a) y Marco Murillo Reuniones con la comisión que revisa el orgánico funcional Director(a) y Marco Murillo
E1- O1	Nos apoyamos en el Plan Nacional	Hasta inicios del 2015 se	Talleres

	del Buen Vivir, LOES, y en la voluntad política del Gobierno Nacional que resaltan lo trascendental de la vinculación entre docencia, investigación para el servicio a la comunidad.	capacita para que se gestionen y/o replantean los planes de vinculación con la comunidad.	Reuniones Asesorías Realizar la evaluación de proyectos de vinculación vigentes que puedan ser útiles para acreditación /Consultor/a/ Director(a) y el personal asignado por T Humano.
E2- O2	Buscamos a través de los Planes, programas y proyectos de desarrollo de la sociedad política y la sociedad civil hacer efectivo los proyectos de vinculación con la comunidad.	Hasta inicios del 2015 se revisan los convenios vigentes para su cumplimiento	Recabar información Generar un archivo Sistema de seguimiento de proyectos de vinculación/Consultor/a Director(a) y el personal asignado por T Humano.
E3- O3	Buscamos atender con eficiencia la alta demanda de apoyo técnico científico y cultural de los sectores sociales y productivos, públicos y privados.	De manera permanente y con oportunidad generamos la conexión entre la ESPOCH y los sectores sociales y productivos, públicos y privados; para cubrir las expectativas de los mismos.	Mantener reuniones Levantar memorias Trabajar cronogramas/ Director(a) y el personal asignado.
E4- O4	Mantenemos el reconocimiento social y prestigio local, nacional e internacional logrado en el ámbito cultural, a través de los grupos permanentes de la unidad de Formación y gestión intercultural.	Hasta inicios del 2015 mejoramos condiciones para la consolidación de los grupos permanentes que han logrado reconocimiento social y prestigio local, nacional e internacional en el ámbito cultural.	Mantener reuniones Capacitación Gestionar recursos humanos Gestionar recursos económicos /Director(a) y todo el personal asignado en este espacio
E1- A1	Cuestionamos la mercantilización de la educación, sujeta a costo beneficio, con poco análisis sobre la academia, investigación, docencias, vinculación, buen vivir, bien común y demás consideraciones sociales y políticas necesarias para mejorar la calidad de la educación.	De manera permanente buscamos posicionar la academia, investigación, docencia, vinculación, buen vivir, bien común y demás consideraciones sociales y políticas necesarias para mejorar la calidad de la educación.	Foros Encuentros culturales Eventos /Director(a) y todo el personal asignado en este espacio
E2- A2	Buscamos deconstruir el predominio de la preocupación administrativa sobre docencia, investigación y vinculación.	De manera permanente buscamos posicionar la razón de ser de la ESPOCH con predominio de la investigación, docencia y vinculación.	Foros Encuentros culturales Eventos /Director(a) y todo el personal asignado en este espacio
E3- A3	Deconstruir la noción tecnocrática de la formación profesional universitaria, en desmedro de la integración del área socio-cultural.	De manera permanente buscamos deconstruir la visión tecnocrática de la educación universitaria.	Foros Encuentros culturales Eventos /Director(a) y todo el personal asignado en este espacio
E4- A4	Buscamos debatir la visión Euro-Norte Céntrico – monocultural de la educación en Escuelas Politécnicas	De manera permanente buscamos cuestionar la visión monocultural de la educación en Escuelas Politécnicas	Foros Encuentros culturales Eventos /Director(a) y todo el personal asignado en este espacio

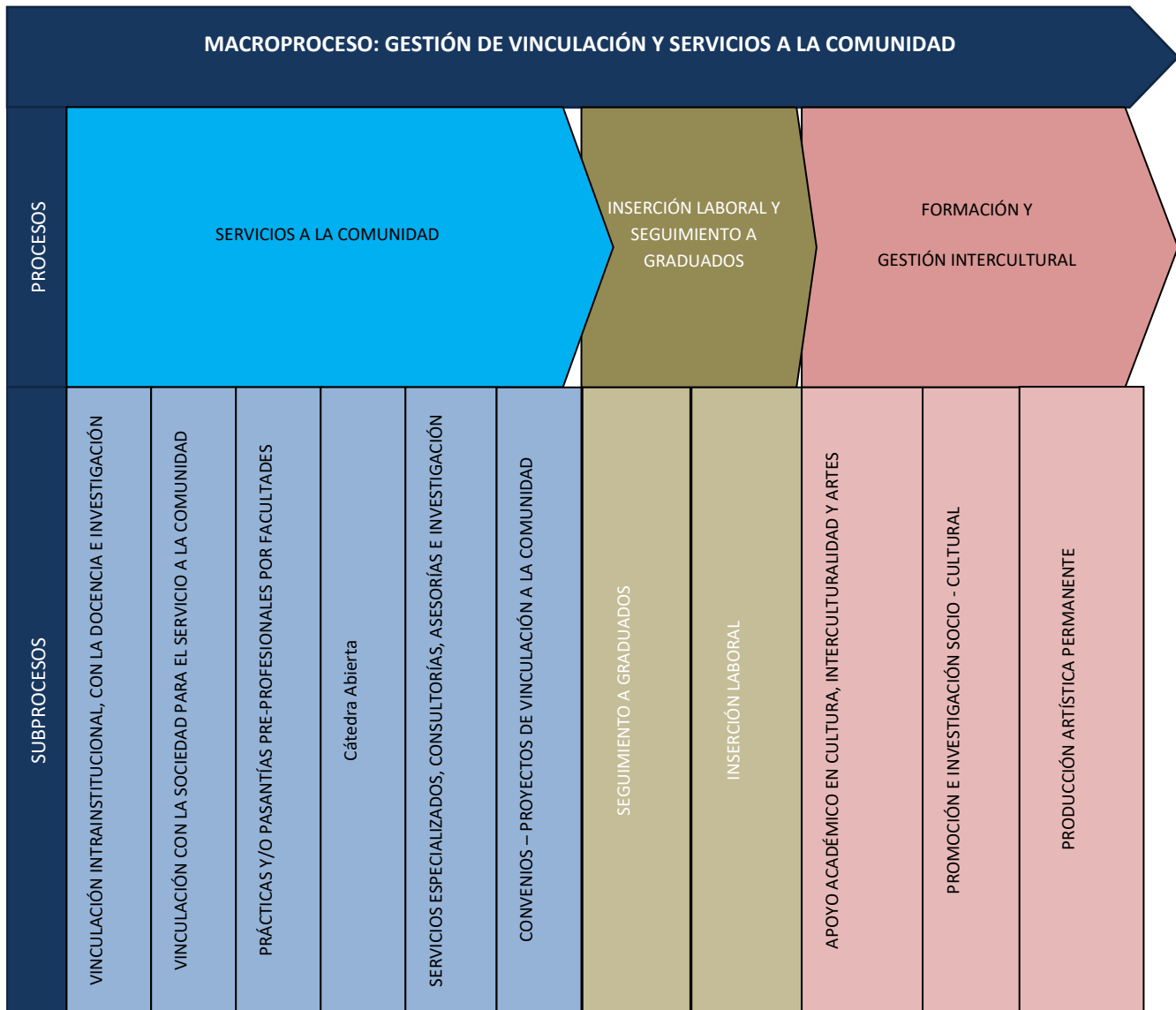
## 5.2. Estructura Orgánico – Funciona



## 5.3. Modelo De Gestión







<sup>5</sup> Tomado de: "Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por procesos de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo", octubre 2013; este documento posteriormente ha sido estudiado y modificado a pedido de Comisión de Análisis del Manual de Descripción y Clasificación de puestos a esta Dirección, se entrega con oficio 211 de 09-07-14.

“Responsable: Directora o Director de la Dirección de Vinculación

### Atribuciones y Responsabilidades:

Las atribuciones y responsabilidades son las que constan en el Art. 143 del Estatuto Politécnico y las demás establecidas en la Ley.

### Procesos

Para el cumplimiento de sus atribuciones y responsabilidades, la Dirección de Vinculación está estructurada por los procesos de: Servicios a la Comunidad, Inserción Laboral y Seguimiento a Graduados; y, Formación y Gestión Intercultural.

#### a) Servicios a la comunidad

SERVICIOS A LA COMUNIDAD						
	VINCULACIÓN INTRAINSTITUCIONAL, CON LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN	VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD PARA EL SERVICIO A LA COMUNIDAD	PRÁCTICAS Y/O PASANTÍAS PRE-PROFESIONALES POR FACULTADES	Cátedra Abierta	SERVICIOS ESPECIALIZADOS / CONSULTORÍAS, ASESORÍAS E INVESTIGACIÓN	CONVENIOS – PROYECTOS DE VINCULACIÓN A LA COMUNIDAD
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos de vinculación entre Facultades en procura de iniciativas colectivas</li> <li>Memorias sobre el diálogo de saberes entre docentes, empleados y estudiantes</li> <li>Equipos multidisciplinarios para la elaboración de proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interacción con la sociedad política y en la sociedad civil</li> <li>Diagnóstico situacional de las zonas de influencia y la relación con el amparo legal, según las normas constitucionales</li> <li>Proyectos técnicos, científicos y/o culturales que promuevan la solución a los problemas de los sectores identificados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vinculación de la ESPOCH, desde el sector estudiantil como práctica hacia una experiencia laboral</li> <li>Dirigido hacia el sector público, privado y organizaciones sociales afines con los programas académicos</li> <li>Orientación y seguimiento de las prácticas pre-profesionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enseñanza aprendizaje dirigido a la comunidad politécnica y hacia los grupos externos</li> <li>Educación continua y complementaria orientada desde las ciencias humanas</li> <li>Eventos académicos, científicos en coordinación con las Facultades, Direcciones de Escuela y Centro de Apoyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de respuestas a la demanda de las instituciones públicas y privadas</li> <li>Servicios especializados de apoyo sobre el contenido, proceso o estructura de las organizaciones a través de consultorías o asesorías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procesos de legalización de convenios</li> <li>Designación de responsables de coordinación de convenios bajo parámetros de afinidad y competencia</li> <li>Sistematización para el monitoreo y seguimiento de convenios</li> <li>Socialización del banco de convenios orientados hacia la ejecución de proyectos</li> </ul>

Transferir conocimientos, tecnología y cultura al medio externo, a fin de contribuir al desarrollo de la sociedad política y civil, a fin de contribuir al buen vivir de la de la sociedad.

Está conformado por los subprocesos de: Vinculación intrainstitucional con la docencia e investigación; vinculación con la sociedad para el servicio a la comunidad; prácticas y/o pasantías pre-profesionales; Instrucción dirigida cátedra abierta; Servicios especializados, consultoría, asesorías e investigación; y Convenios- Proyectos de vinculación con la comunidad.

### **Subproceso Vinculación intrainstitucional con la docencia e investigación**

Establecer vínculos de comunicación y acciones encaminadas a la generación de proyectos y prácticas que estimulen el trabajo en equipo institucional, para cumplir los propósitos de la educación superior y de la ESPOCH.

### **Productos del Subproceso Vinculación intrainstitucional con la docencia e investigación**

- Proyectos de vinculación entre Facultades en procura de iniciativas colectivas.
- Memorias sobre el diálogo de saberes entre docentes, empleados y estudiantes.
- Equipos multidisciplinarios para la elaboración de proyectos de vinculación.

### **Subproceso Vinculación con la sociedad para el servicio a la comunidad**

Generar diagnósticos que identifiquen inconvenientes y las potencialidades de las zonas de influencia de la ESPOCH; para establecer una interrelación entre Universidad, sociedad política y sociedad civil; en procura de resolver sus problemas.

### **Productos del Subproceso Vinculación con la sociedad para el servicio a la comunidad**

- Diagnósticos situacional de las zonas de influencia para la vinculación.
- Proyectos técnicos, científicos y/o culturales que promuevan la solución a los problemas de los sectores identificados.
- Informes y/o memorias de interacción con la sociedad política y con la sociedad civil

### **Subproceso Prácticas y/o pasantías pre-profesionales**

Vincular a los estudiantes en el ámbito laboral para que afirmen los conocimientos teóricos en instituciones públicas, privadas y organizaciones sociales afines con el programa académico, para aplicar, fortalecer y retroalimentar las competencias desarrolladas bajo el principio de aprender haciendo.

### **Productos del Subproceso Prácticas y/o pasantías pre-profesionales**

- Lineamientos para la realización de prácticas y/o pasantías pre profesionales
- Informe de prácticas y/o pasantías pre-profesionales; afines con los programas académicos de la ESPOCH
- Formatos para estandarizar informes de prácticas y/o pasantías pre-profesionales.

### **Subproceso Cátedra Abierta**

Organizar eventos dirigidos a la comunidad universitaria y grupos externos, con la finalidad de enlazar las disciplinas de las ciencias fácticas, ciencias humanas, arte y cultura de acuerdo a las necesidades de la sociedad civil y sociedad política, de modo que haga posible la enseñanza aprendizaje de la condición humana.

### **Productos del Subproceso Cátedra Abierta**

- Eventos en ciencias humanas dirigidos a la comunidad politécnica; y, a la sociedad política y civil.
- Eventos académicos, científicos en coordinación con las facultades, y centro de apoyo académico.

### **Subproceso Servicios especializados, consultoría, asesorías**

Proporcionar servicios especializados de consultoría, asesoría que responda a la demanda de las instituciones públicas y privadas, involucrando a la comunidad universitaria

### **Productos del Subproceso Servicios especializados, consultoría, asesorías e investigación**

- Programas de asesoría y consultoría que brinden respuesta a la demanda de la sociedad política y civil.

**Subproceso Convenios-Proyectos de vinculación a la comunidad**

Promueve las relaciones interinstitucionales con la sociedad política y civil, que manifiestan fines comunes y tareas específicas, para incidir en el sector de mutuo interés.

**Productos del Subproceso Convenios-Proyectos de vinculación a la comunidad**

- Registro de convenios y proyectos de vinculación.
- Informes de avances y ejecución de convenios y proyectos de vinculación

**b) Inserción laboral y seguimiento a graduados**

Generar oportunidades de conexión entre oferta y demanda laboral y efectuar el seguimiento a graduados en la ESPOCH, con el propósito de verificar si las competencias adquiridas responde a las necesidades del mercado laboral; así como generar información que permita rediseñar las mallas curriculares.

Está conformado por los subprocesos de: Inserción laboral y Seguimiento a graduados

<b>PROCESO</b>	<b>INSERCIÓN LABORAL Y SEGUIMIENTO A GRADUADOS</b>	
<b>SUBPROCESOS</b>	SEGUIMIENTO A GRADUADOS	INSERCIÓN LABORAL
<b>PRODUCTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta de seguimiento a graduados con fines de retroalimentación para el rediseño de las mallas curriculares</li> <li>• Pertinencia de las carreras en función de las necesidades nacionales, según el Plan Nacional del Buen Vivir.</li> <li>• Sistema informático con resultados visibles en tiempo real, para la toma de decisiones</li> <li>• Informe consolidado de seguimiento a graduados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta laboral orientada hacia los nuevos profesionales y de enlace según las necesidades existentes en el país</li> <li>• Número de estudiantes insertados en el mercado laboral a través de la ESPOCH</li> <li>• Portal Web de enlace entre las Empresas e Instituciones con el sector profesional graduado en la ESPOCH</li> <li>• Informe de inserción laboral</li> </ul>

### **Subproceso Inserción laboral**

Desarrolla programas de inserción laboral, para que estudiantes y graduados en la ESPOCH puedan ser ubicados en el mercado laboral.

#### **Productos del Subproceso Inserción laboral**

- Actualización de la oferta laboral para los nuevos profesionales.
- Actualización de los datos personales de los estudiantes que han culminado la malla curricular.
- diseño y desarrollo de programas de inserción laboral de graduados.
- Informes periódicos del número de estudiantes insertados en el mercado laboral a través de los programas de inserción.
- Acuerdos con instituciones generadoras de información laboral.

### **Subproceso Seguimiento a graduados**

Obtiene información respecto a la formación académica, a fin de emitir sugerencias en las mallas curriculares.

#### **Productos del Subproceso Seguimiento a graduados**

- Encuestas de seguimiento a graduados con fines de retroalimentación para el rediseño de las mallas curriculares
- Informes consolidado de seguimiento a graduados, para fines académicos

#### **c) Formación y gestión intercultural**

Contribuye al proceso de educación integral de las y los estudiantes politécnicos y sociedad en general, a través de acciones de producción, circulación y consumo cultural, para cumplir con los objetivos del buen vivir enmarcados en la interculturalidad y la plurinacionalidad.

Está conformado por los subprocesos de: Apoyo académico en cultura, interculturalidad y artes; Promoción e investigación socio cultural; y, Producción artística.

<b>PROCESO</b>	<b>FORMACIÓN Y GESTIÓN INTERCULTURAL</b>		
<b>SUBPROCESOS</b>	APOYO ACADÉMICO EN CULTURA, INTERCULTURALIDAD Y ARTES	PROMOCIÓN E INVESTIGACIÓN SOCIO- CULTURAL	PRODUCCIÓN ARTÍSTICA PERMANENTE
<b>PRODUCTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriculación y reportes de solicitudes de matrículas</li> <li>• Currículo actualizado</li> <li>• Exámenes parciales, principales y supletorios</li> <li>• Registros de estudiantes</li> <li>• Certificados de aprobación</li> <li>• Informe de certificaciones emitidas</li> <li>• Evaluación del desempeño docente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de vinculación socio cultural</li> <li>• Investigaciones socio culturales según los Planes de Desarrollo Local</li> <li>• Programa de intervención cultural en áreas de intervención</li> <li>• Aportación a los objetivos y metas del Plan Nacional del Buen Vivir.</li> <li>• Proyectos de gestión socio cultural</li> <li>• Informes de gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Talleres de creación y producción artística</li> <li>• Procesos de experimentación artística en comunidades</li> <li>• Plan de difusión de obras artísticas</li> <li>• Convenios de animación socio cultural</li> <li>• Institucionalización de eventos de carácter nacional o internacional</li> <li>• Comunidades de emprendimiento y aprendizaje artístico</li> </ul>

### **Subproceso Apoyo académico en cultura, interculturalidad y artes**

Establece planes, programas y proyectos socios culturales de apoyo académico, en el campo de saberes contexto y cultura, para fortalecer la identidad nacional y las identidades diversas, en el marco de la interculturalidad

### **Productos del Subproceso Apoyo académico en cultura, interculturalidad y artes**

- Reportes de solicitudes de matrículas
- Currículo actualizado
- Evaluación acumulativa
- Registros de calificaciones de los estudiantes
- Certificados de aprobación
- Informe de certificaciones emitidas

- Informes de evaluación del desempeño docente de saberes, contexto y cultura.

### **Subproceso Promoción e investigación socio cultural**

Establecer líneas de acción y de intervención socio cultural desde y hacia la sociedad civil, con el respaldo de la sociedad política para la producción, circulación y consumo de los bienes artístico-culturales generados a través de un enfoque sistémico, para fortalecer la participación ciudadana.

### **Productos del Subproceso Promoción e investigación socio cultural**

- Planes para la vinculación socio cultural
- Investigaciones socio culturales
- Lineamientos para la intervención cultural
- Proyectos de gestión socio cultural
- Informes de la promoción e investigaciones de orden socio –cultural

### **Subproceso Producción artística**

Fomenta la participación estudiantil politécnica y ciudadana de la sociedad civil para fortalecer sus capacidades y potencialidades, a través de las actividades complementarias de gestión, promoción y animación sociocultural, a través del arte.

### **Productos del Subproceso Producción artística**

- Talleres artísticos y educativos
- Creación y producción artística
- Producción fonográfica para la educación comunitaria
- Informes de experimentación artística en comunidades
- Eventos artísticos de carácter local, nacional o internacional”

## **6. Elementos teóricos para el Plan de Vinculación**

La perspectiva teórica en la que se fundamenta el plan recoge los principios del pensamiento complejo y de la interculturalidad, como asuntos ineludibles de toda comunicación e interacción entre personas y grupos humanos diversos que conviven en un escenario educativo.



Respecto del pensamiento complejo, se recoge para este espacio, en tanto comprensión del mundo como un todo entrelazado, que obedece a una interacción permanente; comprende la relación de los seres humanos con la naturaleza y la relación entre seres humanos. El pensamiento complejo es un método válido para entender el entramado social y sus relaciones con el entorno natural; ayuda a reorganizar la vida humana y a buscar soluciones a la crisis de la humanidad expresada en: racismo, discriminación individualismo, egoísmo, violencia e inseguridad.

Esto es perfectamente pertinente con la tarea de vinculación con la comunidad que se requiere en las Universidades dado que la complejidad es un desafío que plantea el “reordenamiento de tramas o redes de relaciones, y la imposibilidad humana de agotarlas en el conocimiento” (Morin 1991). Uno de los aportes sustanciales del pensamiento complejo es el planteamiento de las interacciones necesarias para la educación, la interpretación de la sociedad y su complejidad, el sentido de la política y la comprensión del momento que vive la humanidad para la búsqueda con un amplio horizonte de las soluciones a los problemas de la comunidad, como plantea Morin “... se trata de enfrentar las dificultades de pensar y de vivir”. Aspecto que esboza una reconsideración urgente a esa mirada plana, mecánica de causa efecto, respecto de problemas y soluciones; de esta forma la complejidad nos ayuda entender la multicausalidad y tener mayores certezas para la cercanía con la sociedad política y civil con la que interactuar desde la ESPOCH.

En el plan se plantean subprocesos para este acercamiento con la sociedad política y civil para derrumbar las barreras rígidas de las disciplinas y brindar a la comunidad universitaria y a los grupos externos una mirada que haga posible la enseñanza aprendizaje de la condición humana. “El ser humano es a la vez físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. Es esta unidad compleja de la naturaleza humana la que está completamente desintegrada en la educación, a través de las disciplinas y se ha vuelto imposible aprender lo que significa ser humano. Hay que restaurarla de tal manera que cada uno y cada una, desde donde esté, tome conocimiento y conciencia al mismo tiempo de su identidad compleja y de su identidad común a todos los demás humanos” (Morin 2002). Así, desde la vinculación se plantea recuperar el arraigo de lo humano con la tierra, la revalorización de la política como bien común y de la educación para un mundo plural y solidario.

Aspecto sustancial de la tarea vinculadora es asumir la interculturalidad para lo que se recoge la perspectiva planteado por Eddine Affaya. La interculturalidad es el proceso de toda comunicación e interacción entre personas y grupos humanos diversos donde se concibe que ningún grupo cultural (étnico, social, económico,

político, religioso) esté por encima del otro; favoreciendo de este modo y de manera permanente, la denominada interacción positiva, la integración y la convivencia entre culturas. De esta manera, se constituye también en un proyecto político para construir una nueva sociedad, cuyas relaciones permitan mejorar las condiciones de la relación y de la vida; considerando los ámbitos culturales, sociales y económicos para todas y todos en un ambiente de equidad y justicia social en la diversidad.

Lo planteado implica una relación horizontal entre culturas, hablar de relación intercultural en los espacios institucionales educativos se ha vuelto reiterativo y a veces trivial, olvidando que no solo es un concepto, la interculturalidad implica, por definición, una interacción en la complejidad. Para que ese cambio estructural sea una realidad, se necesita además, un cambio en la forma de pensar en primera instancia en quienes hacemos la comunidad universitaria, para que la convivencia cotidiana entre individuos con culturas diferentes no sea aguda. Implica el entendimiento para aceptar que no hay personas pertenecientes a culturas mayores ni menores, admitir que no hay una jerarquía por edad, género condición económica y/o social, postulando de este modo el principio ético que considera que todas las culturas son igualmente dignas y merecedoras de respeto, para este entendimiento se requiere vencer las barreras de los prejuicios, de los estereotipos, del machismo, racismo, etnocentrismo y el temor a la alteridad. Considerando que la vinculación establece los nexos para las relaciones de distintos niveles, incorporar estos elementos es fundamental para generar una cultura de la convivencia y la producción científica y académica, de la comunidad universitaria; que además tiene la tarea de vincularse con la sociedad política y social del entorno.

Affaya plantea que para vivir la interculturalidad plenamente, se requiere al mismo tiempo una apertura que permite un desarraigo de sí mismo hacia un horizonte culturalmente múltiple. Es por esto que, siendo la cultura el campo donde se forma el proceso de identidad individual y colectiva, no se puede de ninguna manera pasar por alto, la importancia que tiene la identidad en la construcción de la perspectiva intercultural, menos cuando el trabajo de la educación superior tiene como razón de ser la formación integral de los jóvenes universitarios y la apertura de estos hacia la sociedad.

Toda cultura se expone a cruzamientos, a préstamos y a interferencias; hay elementos de una cultura que intervienen en el acumulado cultural de la otra y viceversa, aspecto que deja ver la inexistencia de "cultura pura". Precisamente por eso, el reivindicar la diferencia como fundamento de la identidad, es a menudo el punto de tensión o conflictividad. Para que esto no ocurra hay que insistir en el respeto y valoración de las particularidades, de la diferencia. Si estas condiciones se

cumplen y con ellas hacemos vinculación, podemos decir que estamos construyendo un proceso intercultural y favoreciendo la complejidad.

Es claro que la apertura a la alteridad no se da únicamente con buena voluntad. La alteridad se construye en tanto se apertura a la aceptación del otro en sus diferencias y su "otredad legítima", lo que da paso a la interculturalidad y para ello también se requiere una toma de conciencia del adultocentrismo, en etnocentrismo, de los privilegios masculinos tan instalados en los espacios universitarios: "Tenemos una Universidad machista en Ecuador. Una universidad patriarcal. El 53% de estudiantes son mujeres y el 47% de hombres. El 70% de profesores son hombres y el 30% mujeres. Mientras que en las autoridades, en las universidades públicas solo hay una Rectora", afirmaciones del entonces Presidente de la CEAACES, hoy Ministro de Talento Humano. (ver Guillaume Long en: andes 21/11/2012).

Estos son elementos tan incorporados en nuestro cotidiano vivir, interiorizados y naturalizados. Desde esta perspectiva es fundamental recoger la legitimidad de lo diverso; caso contrario se pueden dar situaciones de peligrosas afirmaciones jerárquicas e identitarias cargadas de prejuicios, que acentúan las diferencias, especialmente cuando se presentan en un contexto de cerco y de expresiones de conflictos simbólicos. Las expresiones de machismo, racismo y la xenofobia son productos con carga de agresividad, de una hegemonía cultural que trabaja la identidad para legitimar una supuesta superioridad, carente de u indicios de interculturalidad.

Si reconocemos que la interculturalidad es fuente de riqueza cultural, que nos sostenemos empática y recíprocamente en nuestras identidades diversas, valorando en un diálogo horizontal y de comprensión mutua considerando las diferencias culturales, estaremos en capacidad de impulsar una identidad en su pluralidad.

Con prejuicios, racismo, xenofobia y discriminación; no puede haber interculturalidad. El desafío de la interculturalidad es entonces, pasar de la tolerancia a la solidaridad, a la construcción del conocimiento para el bien común, que no sólo acepta que existe la diferencia, sino que sostiene que la diferencia es fuente inagotable de conocimiento. Así desde la complejidad y la interculturalidad es de esperarse que la vinculación sea efectiva para que la Universidad pueda responder a las exigencias de la modernidad científica, a las nuevas profesiones, y ofrecer una

enseñanza aprendizaje más allá de la técnica, más allá del conocimiento científico; es decir una cultura con responsabilidad ética refundadora de la democracia plena y del bien común.

## 7. Bibliografía

Eddine Affaya, Mohamed Tour, *“Lo intercultural o el señuelo de la identidad”*. Universidad Rabat, s.f.s.r.

Morin, Edgar (1991), *“Las ideas”*. Ed. Cátedra, Madrid

Morin, Edgar (2002), *“Los siete saberes necesarios para la educación del futuro”*. Ed. Cátedra, Madrid.

Onghena, Yolanda, (2006), *“Reinterpretar para gestionar la diversidad cultural”*. Grupo de Investigación, Comunicación y Cultura, Universidad de Sevilla,

<http://www.andes.info.ec/es/sociedad/9226.html>

<http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/item/las-mujeres-ocupan-el-122-de-cargos-directivos-en-la-universidad-ecuatoriana-infografia.html>

## 8. Presupuesto<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> El presupuesto corresponde a lo planificado reglamentariamente para el 2014 y se constituye en un documento legal que reposa en Planificación