



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA INGENIERÍA DE EMPRESAS

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

Ingenieros de Empresas

TEMA:

“IMPLEMENTACIÓN DEL BALANCED SCORECARD Y SU CUADRO DE MANDO COMO HERRAMIENTA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EL SISTEMA DOCENTE DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO, PARA EL PERIODO 2014-2018”.

Jenny Alexandra AmangandiTaris

Galo Fernando Totoy Pilco

Riobamba -Ecuador

2014

CERTIFICADO TRIBUNAL

Certificamos que este trabajo ha sido revisado en totalidad, quedando autorizada su responsabilidad.

PHD. Rafael Humberto Soler González

DIRECTOR DE TESIS

ING. Giovanni Javier Alarcón Parra

MIEMBRO DE TESIS

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Jenny Alexandra AmangandiTaris** y **Galo Fernando Totoy Pilco**, estudiantes de la escuela de Ingeniería de Empresas, declaramos que la tesis que presentamos es auténtica y original. Somos responsables de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

DEDICATORIA

Con mucho amor y cariño quiero dedicar esta tesis a mi Dios por darme salud y ser mi fortaleza, a mis padres Cesar Amangandi, Rosario Taris por darme la vida, por su apoyo incondicional, inculcándome valores, principios y haber depositado su confianza en mí, a mis hermanos que siempre han estado en las buenas y malas conmigo, a mis amigos y toda mi familia que siempre estuvieron a mi lado apoyándome para culminar con mis estudios universitarios.

Jenny Alexandra

La concepción de este trabajo de investigación está dedicada a dios y a mis padres a dios por que ha estado conmigo en todo momento guiándome cuidándome y dándome fortaleza para continuar , a mis padres , quienes a lo largo de mi vida han , velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento . Depositando toda su entera confianza, en cada reto que se me ha presentado, y sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad es por ello que he podido ir avanzando y llegar a la meta realizando mis sueños.

Con amor y admiración

Galo Totoy

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme salud y vida y gracias a su bendición ha permitido que me encuentre en esta faceta muy importante de mi vida. A mis padres que con su inmenso amor, apoyo incondicional, espiritual, moral y económico han logrado que termine mi carrera universitaria, que a más de formarme profesionalmente, me ha enseñado a ser tolerante, persistente, soñadora, humilde, a ser una verdadera persona, a mis hermanos y demás familiares, a la ESPOCH por abrirme sus puertas, a cada uno de los Docentes que además de sus enseñanzas profesionales, han sido personas a imitar, que con sus experiencias y cariño a esta carrera, han sabido impulsar el carácter de superación profesional y personal, especialmente Ing. Rafael H Soler Gonzales PHD quien es nuestro director de tesis y al Ing. Giovanni Javier Alarcón Parra, miembro de la tesis y un agradecimiento inmenso a mis compañeros y amigos que siempre han estado conmigo.

Jenny Alexandra

Los resultados de este trabajo merecen expresar un profundo agradecimiento a aquellas personas que de alguna forma son parte de mi culminación quienes con su ayuda apoyo y comprensión me alentaron a cumplir esta hermosa realidad mi agradecimiento va dirigido especialmente a mis padres, quienes nos apoyado arduamente día tras día, a mis profesores quienes me impartieron sus conocimientos y experiencias para formarme como un profesional al Dr. Rafael Soler quien fue Director de tesis quien supo creer en mi capacidad y orientarme sin interés alguno para culminar con éxito esta investigación, Ing. Giovanni Alarcón, quien supo tener paciencia en todo el proceso de investigación y guiarnos en todo.

Con respeto y admiración.

Galo Totoy

RESUMEN

La presente tesis consiste en la implementación del BALANCED SCORECARD Y SU CUADRO DE MANDO como herramienta para el mejoramiento de la gestión universitaria en el Sistema Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Esto se logró realizando un análisis teórico del BALANCED SCORECARD y desarrollando una metodología de implementación relacionada a la gestión académica docente. Los resultados de medición obtenidos fueron analizados con el fin de obtener una conclusión para el mejoramiento del subsistema académico docente dentro de la ESPOCH.

Para el estudio de este proyecto se tomó los objetivos tácticos que presenta la ESPOCH, para un análisis más concreto se utilizó el sistema denominado ODUN en donde a cada objetivo se le asigna diversos indicadores con la finalidad de realizar un estudio a cada uno de los puntos que fueron evaluados por el CEAACES años atrás. Este sistema ODUN realiza una evolución y calificando sus porcentajes en tres ESTADOS, “Bien”, “Regular” y “Mal”, se debe tomar en cuenta los dos últimos estados, es decir, mayor atención y seguimiento con el fin de corregir y mejorar para obtener de un resultado satisfactorio.

Con la implementación del sistema se puede facilitar un seguimiento al desarrollo institucional realizando un rastreo a los puntos que necesitan de mayor atención y prioridad y así lograr potenciar el desempeño de acuerdo a la agrupación de indicadores y objetivos que tiene la ESPOCH.

ABSTRACT

This thesis aims the implementation of the **BALANCED SCORECARD AND ITS CONTROL PANEL** as a tool for the improvement of the university management in the teaching system of the Escuela Superior Politecnica de Chimborazo. This objective was achieved by developing a theoretical analysis of the **BALANCED SCORECARD** as well as working out an implementation methodology related to teaching, academic management. The measurement outcomes gathered were analyzed in order to draw a conclusion and raise it for the improvement of the academic teaching subsystem into ESPOCH.

In order to carry out the study of this project, the tactical targets shown into ESPOCH, Were taken into account then, it was used the system named ODUM to perform a more concrete analysis, where each stated objective is assigned several indicators to conduct a study for the individual points evaluated by the CEAACES (council of assessment, accreditation and quality assurance of higher education) years ago. The ODUM system performs an evaluation and after having graded its percentages in three parameters; “Good”, “Fair” and “Poor”, it must be take into account the last two states; in other words, it is necessary greater attention and, monitoring in order to correct and improve; for accomplishing a satisfactory result.

The implementation of the system can enable a monitoring process to the institutional development by conducting a mapping of the points requiring more attention and priority, so it will be useful to enhance the performance according to the grouping of indicators and goals that ESPOCH owns.

ÍNDICE GENERAL

Carátula	I
Certificado tribunal	II
Certificado de Responsabilidad	III
Dedicatoria	IV
Agradecimiento	V
Resumen.....	VI
Abstracto.....	VII
Índice general	VIII
Índice de figuras.....	X
Índice de tablas.....	XI
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Antecedentes del problema.....	1
1.1.1. Formulación del problema de investigación.....	1
1.1.2. Delimitación del problema	1
1.2. Objetivos	1
1.2.1. Objetivo General.....	1
1.2.2. Objetivos Específicos	1
1.3. Justificación de la investigación	2
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	3
2.1. Teoría clásica administrativa de las empresas	3
Teoría neoclásica	10
2.2. Dirección Estratégica	13
2.3. Business Intelligence	14
2.4. Balanced Scorecard.....	16
2.5. Balanced Scorecard en el ECUADOR.....	19
2.6. Balanced Scorecard en la Universidad.....	21
2.7. Modelo del CEAACES.....	22
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	26
3.1. Hipótesis.....	26
3.2. Variables	26
3.2.1. Variable Independiente	26
3.2.2. Variable Dependiente	26
3.3. Tipo de investigación.....	26
3.3.1. Tipos de Estudios de Investigación.....	26

3.3.2.	Diseño de la Investigación	27
3.4.	Población y muestra	27
3.4.1.	Observaciones	27
3.5.	Métodos, técnicas e instrumentos	27
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS		29
4.1.	Metodología de implementación	29
4.1.1.	Introducción de Balanced Scorecard.	29
4.1.2.	Estudio de la organización	29
4.1.3.	Estudio de técnicas de información	29
4.1.4.	Confeción del equipo de guía	30
4.1.5.	Adiestramiento del equipo guía	30
4.1.6.	Análisis interno y externo	31
4.1.7.	Determinación del objetivo táctico	31
4.1.8.	Determinación de indicadores y estrategias	31
4.1.9.	Implementación mediante el cuadro de mando ODUN	31
4.2.	Implementación o propuesta	32
4.2.1.	Introducción Balanced Scorecard	32
4.2.2.	Estudio de la organización	32
4.2.3.	Estudio técnicas de información	46
4.2.4.	Confeción del equipo guía	46
4.2.5.	Adiestramiento del equipo de guía	47
4.2.6.	Análisis interno y externo	48
4.2.7.	Determinación del objetivo táctico	51
4.2.8.	Determinación de indicadores y estrategias	51
4.2.9.	Implementación mediante el cuadro de mando ODUN	53
4.3.	Verificación de Hipótesis	76
4.3.1.	Hipótesis	76
Conclusiones		80
Recomendaciones		80
Bibliografía		81
Anexos		84

Índice de figuras

No.1: Hilo Conductor	3
No.2: Enfoque clásica de la administración	4
No.3: Estructura Funcional de la ESPOCH.....	35
No.4: Subsistema Académico - Docente	38
No.5: Orgánico funcional de la educación a distancia	44
No.6: Ingreso al Programa ODUN	54
No.7: Programa ODUN	54
No.8: Programa ODUN	55
No.9: Programa ODUN	55
No.10: Programa ODUN	56
No.11: Pasos para ingresar al programa	56
No.12: Ventana principal del programa ODUN	57
No.13: Ventana principal.....	57
No.14: Ingreso de objetivos e indicadores.....	58
No.15: Ventana de indicadores.....	59
No. 16: Plan anual del indicador	59
No.17: Ventana de medición del indicador	60
No.18: Ventana de medición del indicador	60
No.19: Ventana de medición del indicador	61
No.20: Ventana de medición del objetivo	62
No.21: Medición del indicador	62
No.22: Resultado del Subsistema Académico-Docente	63
No.23: Ventana de medición del indicador	64
No.24: Ventana de medición del indicador	64
No.25: Ventana de medición del indicador	65
No.26: Ventana de medición del objetivo	65
No.27: Ventana de medición del indicador	66
No.28: Ventana de medición del indicador	66
No.29: Ventana de medición del Indicador	67
No.30: Ventana de medición del objetivo	67
No.31: Ventana de medición del Indicador	68
No.32: Ventana de medición del Indicador	68
No.33: Ventana de medición del Indicador	69
No.34: Ventana de medición del objetivo	69
No.35: Ventana de medición del indicador	70
No.36: Ventana de medición del objetivo	70
No.37: Demostración de objetivos, indicadores y acciones	78
No.38: Cumplimiento de indicador.	78
No.39: Cumplimiento del indicador a través de gráficos estadísticos.....	79
No.40: Reporte del estado del indicador	79

Índice de tablas

No.1: Funciones básica de la Organización Industrial	10
No.2: Confección del equipo de guía	47
No.3: Esquema tentativo para la elaboración de la tesis.....	47
No.4: Análisis FODA	49
No.5: Determinación de los objetivos tácticos	51
No.6: Determinación de indicadores	52

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Antecedentes del problema

El proceso de implementación del Modelo Educativo exige la formación permanente de todos los politécnicos, particularmente de la Docencia, comprometida a asumir nuevos roles en su práctica profesional. Por eso, es indispensable construir un sistema que integre, coordine, oriente, fortalezca, promueva y enriquezca la capacitación, el auto perfeccionamiento, la investigación educativa, para contribuir a resolver los problemas de la realidad social, institucional, de los propios docentes y estudiantes a lo largo de toda la vida.

Por estas razones, los profesionales de la docencia deben actualizarse e implementar modelos actualizados, que giran alrededor de cómo enseñamos y en qué nos fundamentamos para hacerlo, si queremos mejorar y renovar nuestra acción docente.

1.1.1. Formulación del problema de investigación

La no utilización de una planificación estratégica no permite una adecuada toma de decisiones en el Subsistema Académico-Docente de la ESPOCH.

1.1.2. Delimitación del problema

El objeto de la investigación estará determinado por la Gestión Institucional y como campo la Dirección Estratégica.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Implementación, Balanced Scorecard y su cuadro de mando como herramienta para el mejoramiento de la gestión universitaria en el Sistema Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Realizar un análisis teórico del Balanced Scorecard y su relación con la Gestión Académica.
2. Desarrollar una metodología de implementación del Balanced Scorecard y cuadro de mando.

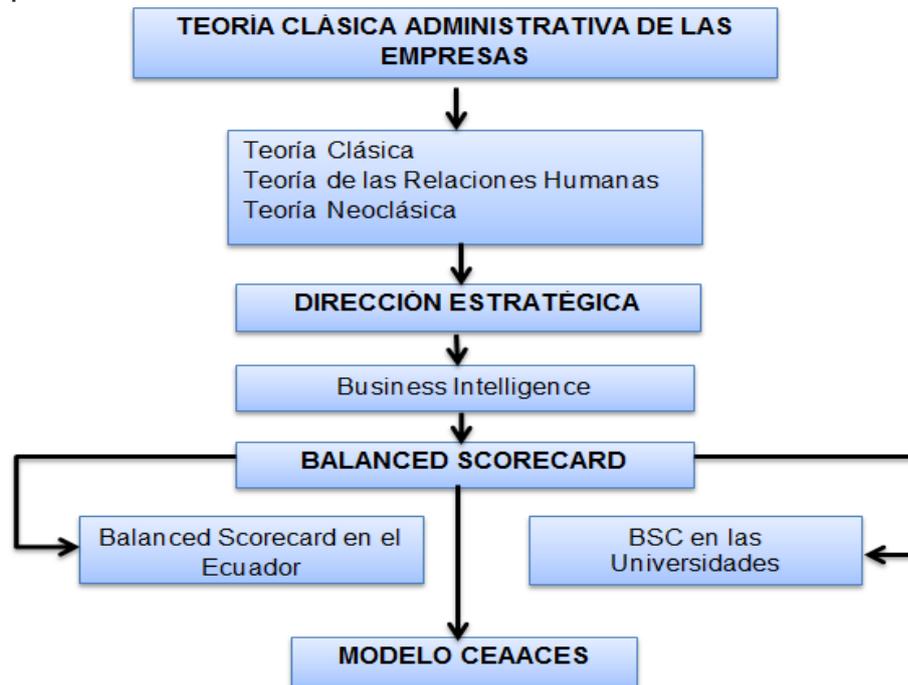
3. Analizar los resultados en la aplicación del modelo y la herramienta de medición.

1.3. Justificación de la investigación

En la actualidad las empresas desarrollan modelos relacionados a las decisiones inteligente empresarial para medir sus desempeños, proporcionando un aporte académico que podrá ser consultado en las literaturas correspondientes, comprometida a una investigación y a asumir nuevos roles en su práctica profesional.

La propuesta de implementar el Balanced Scorecard como herramienta de Gestión en el Subsistema Académico-Docente, se fundamenta en la administración eficiente y transparente de los recursos públicos para lo cual utilizaremos una herramienta que nos ayude a vincular los objetivos de largo plazo con los de corto plazo, integrando las perspectivas en la institución; esto enmarcado como un proceso de fortalecimiento institucional. El presente trabajo contribuirá como una herramienta de investigación para organismos y empresas del sector público, que pueden implementar el Balanced Scorecard en su planificación y gestión y por ende mejorar su calidad y transparencia que se traduce en un servicio eficiente al público.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO



No.1: Hilo Conductor

Fuente: Elaboración propia

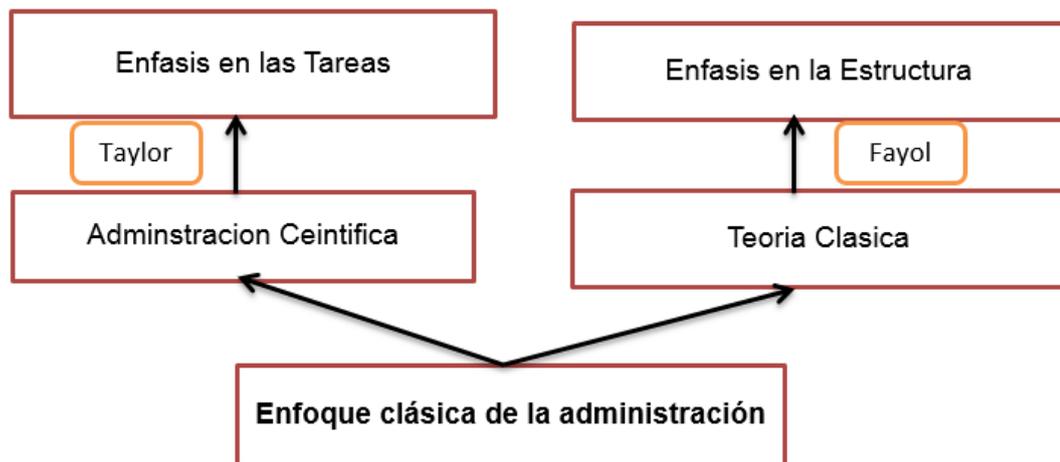
2.1. Teoría clásica administrativa de las empresas

Teoría clásica

La teoría clásica creada por Henry Fayol fue caracterizada en la estructura de una organización para el logro de una eficiencia adecuada, es decir siendo un logro de todo, para de esa manera brindar enseñanza organizada tanto en escuelas como en universidades formando mejores administradores a partir de sus aptitudes y cualidades que poseen. Se podría decir también que con los conocimientos científicos y una adecuada metodología se lograra obtener excelentes resultados demostrando su cultura, su participación y respaldo a la división del trabajo y llegar al lograr los objetivos deseados para el bienestar de la misma.

A comienzos del siglo XX, dos ingenieros desarrollaron trabajos pioneros sobre la administración. Uno, el estadounidense Frederick Winslow Taylor, desarrollo la llamada Escuela de la Administración Científica, que se preocupa por aumentar la eficiencia de la empresa inicialmente, a través de la realización del trabajo del obrero. El otro el Europeo Henri Fayol, desarrollo la llamada teoría clásica, que se ocupa del

aumento de la eficiencia de la empresa mediante la organización y aplicación de principios científicos generales de la administración. Aunque los 2 autores no se comunicaron entre si y partieron de puntos de vista diferentes, e incluso opuestos, lo cierto es que sus ideas constituyen las bases del llamado enfoque clásico o tradicional de la administración, cuyos postulados dominaron casi todo el panorama administrativo de la organización, durante las cuatro primeras décadas del siglo XX. (Chiavenato I.)



No.2:Enfoque clásica de la administración

Fuente: Elaboración propia

Orígenes del enfoque clásico.

1. El crecimiento acelerado y desorganizado de las empresas, que produjo una creciente complejidad en su administración y exigió un enfoque científico más depurado para sustituir el empirismo y la improvisación hasta entonces dominantes.
2. La necesidad de aumentar la eficiencia y la competencia de las organizaciones, con el propósito de obtener el mejor rendimiento posible de sus recursos y hacer frente a la competencia que aumentaba entre las empresas. Entre 1880 y 1890, con la sustitución del capitalismo liberal por los monopolios, se instalaba en los estados Unidos la Producción en masa.

Objetivos

- 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 base del proceso administrativo.

- Identificar las limitaciones y las restricciones de la teoría clásica dentro de una apreciación científica. (Chiavenato I. , 2002)

Seis funciones básicas de la empresa (Según Fayol):

- 1. Funciones Técnicas:** Las relacionadas con la producción de Bienes o Servicios de la Empresa.
- 2. Funciones Comerciales:** Relacionadas con la compra y venta o intercambio del bien o servicio.
- 3. Funciones Financieras:** Relacionada con la búsqueda y gerencia de capitales.
- 4. Funciones de Seguridad:** Relacionada con la preservación y protección de los bienes y personal de la empresa.
- 5. Funciones Contables:** Relacionada con el contrato de los inventarios, registros, balances, costos y estadísticas.
- 6. Funciones Administrativas:** Relacionada con la investigación por parte de la dirección y correlación de las cinco funciones anteriores.

Esta última (La Administración), coordina y sincroniza las otras funciones y siempre estará encima de ellas. (Fayol)

Concepto administración: Para Fayol administrar es:

Planear: Visualizar el futuro y trazar el programa de acción.

Organizar: Construir las estructuras material y social de la empresa.

Dirigir: guiar y orientar al personal.

Coordinar: enlazar, unir y armonizar todos los actos colectivos.

Controlar: verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas.

Las funciones administrativas abarcan los elementos de la administración, es decir, las funciones del administrador.

- **Proporcionalidad de las funciones Administrativas:**

Niveles jerárquicos Más altos Más bajos Funciones administrativas Otras funciones no administrativas Planear Organizar Dirigir Coordinar Controlar
Las funciones administrativas se reparten a todo nivel, proporcionalmente entre los niveles jerárquicos.

- **Diferencia entre administración y organización:**

Según Fayol, la administración es un todo y un conjunto de procesos del cual la

organización es una de las partes, la cual es estática y limitada, ya que se refiere a la estructura y la forma. (Fayol)

Principios Generales de la Administración

Los 14 principios de la administración

1. División del trabajo: Especialización de tareas y personas para aumentar la eficiencia.
2. Autoridad y responsabilidad: Autoridad: derecho a dar órdenes y esperar obediencia
3. Disciplina: Jefes: energía y justicia en órdenes sanciones, normas claras y justas. Subordinados: obediencia y respeto por normas.
4. Unidad de mando: Cada empleado debe recibir órdenes de un solo jefe.
5. Unidad de dirección: Debe haber un jefe y un plan para cada grupo de actividades que tengan el mismo objetivo.
6. Subordinación de los intereses individuales a los generales: Los intereses generales deben estar por encima de los intereses particulares.
7. Remuneración del personal: Debe haber una satisfacción justa y garantizada para los empleados y para la organización.
8. Centralización: Concentración de la autoridad en la cúpula de la organización
9. Cadena escalar: Línea de autoridad que va del escalón más alto al más bajo. Puede saltarse si es imprescindible y existe autorización.
10. Orden: haber un lugar para cada cosa y cada cosa de estar en su lugar. Orden material y humano.
11. Equidad: Amabilidad y justicia para conseguir lealtad del personal.
12. Estabilidad del personal: Debe haber una razonable permanencia de una persona en su cargo.
13. Iniciativa: Capacidad de visualizar un plan y asegurar su éxito.
14. Espíritu de equipo: La armonía y la unión de personas es vital para la organización. (Fayol)

Teoría de las relaciones humanas

La teoría de las relaciones humanas o también conocida como Escuela Humanista de la Administración, fue desarrollada por Elton Mayo y sus colaboradores en 1930, esta teoría aporta a la sociedad, pero debemos tomar en cuenta el valor del ser humano

dentro de la organización, respetando sus derechos, en el cual se crea el departamento de recursos humanos su interés fue analizar los efectos psicológicos en el trabajo, realizando estudios acerca del comportamiento que poseía el ser humano en el trabajo con respecto al ámbito sentimental en el que se encontraban. Ampliando la visión del empresario, consolidando a las personas y concentrándose en los factores que se ven involucrados dentro de ellas, de esa manera se mejora el rendimiento y aumenta la productividad dentro de la organización.

Enfoque humanista

El enfoque humanístico promueve una verdadera revolución conceptual en la teoría administrativa. En el enfoque humanístico, la preocupación por la máquina y el método del trabajo, por la organización formal y los principios de administración aplicada a los aspectos organizacionales ceden la prioridad a la preocupación por el hombre y su grupo social: de los aspectos técnicos y formales se pasa a los aspectos psicológicos y sociales. (Chiavenato I. , 2002)

La teoría de las relaciones humanas: Fue desarrollada por Elton Mayo y sus colaboradores Mery Perker, Abraham Maslow y Douglas Mc Gregor en los Estados Unidos en el año de 1930. Surgió de la necesidad de contrarrestar la fuerte tendencia a la deshumanización del trabajo, iniciando con la aplicación de medios rigurosos, científicos y precisos a los cuales los trabajadores debían someterse forzosamente. La teoría clásica pretenderá desarrollar una civilización industrial en la que la tecnología y el medio de trabajo constituyan las más importantes preocupaciones del administrador. (Maya, Peker, Maslow, & Gregor, 1930)

- ✓ **Análisis del trabajo y adaptación del trabajador al trabajo.** En esta primera etapa domina el aspecto meramente productivo. El objetivo de la psicología del trabajo o psicología industrial, para la mayoría era la verificación de las características humanas que exigía cada tarea por parte de su ejecutante, y la selección científica de los empleados, basada en esas características. Esta selección científica se basaba en pruebas. Durante esta etapa los temas predominantes en la psicología industrial eran la selección de personal, la orientación profesional, los métodos de aprendizaje y de trabajo, la fisiología del trabajo y el estudio de los accidentes y la fatiga.

- ✓ **Adaptación del trabajo al trabajador.** Esta segunda etapa se caracteriza por la creciente atención dirigida hacia los aspectos individuales y sociales del trabajo, con cierto predominio de estos aspectos sobre lo productivo, por lo menos en teoría. Los temas predominantes en esta segunda etapa eran el estudio de la personalidad del trabajador y del jefe, el estudio de la motivación y de los incentivos de trabajo, del liderazgo, de las comunicaciones, de las relaciones interpersonales y sociales dentro de la organización. (Chiavenato I.)

Orígenes de la teoría de las relaciones humanas

Se origina por la necesidad de alcanzar una eficiencia completa en la producción dentro de una armonía laboral entre el obrero y el patrón, en razón a las limitaciones que presenta la teoría clásica, que con el fin de aumentar la rentabilidad del negocio llegó al extremo de la explotación de los trabajadores quienes se vieron forzados a crear sus propios sindicatos. Fue básicamente un movimiento de reacción y de oposición a la teoría clásica de la administración. (Mayo E. P., 1930)

Objetivos

- ✓ Identificar los orígenes y el contexto en que surgió la teoría de las relaciones humanas, que desplazo el énfasis que se hacía en la estructura y las tareas, hacia las personas.
- ✓ Señalar el desarrollo del famoso experimento de Hawthorne y sus conclusiones.
- ✓ Identificar la nueva concepción de administración a partir de una nueva concepción de la naturaleza del ser humano. (Chiavenato I.)

Ventajas y desventajas

Ventajas:

- ✓ Lograr una eficiencia en el centro del trabajo: es decir que la finalidad personal sería alcanzar o terminar el trabajo brindado en el menor tiempo posible y no desperdiciar materiales ni recursos en fin de una persona eficiente.
- ✓ Se obtiene una armonía en el control del trabajo.
- ✓ Las tareas de los recursos humanos lo puede analizar una persona o departamento en concreto.

Desventajas:

- ✓ Tiempo que conlleva en encontrar un empleado nuevo que suplante a otro que renuncio.
- ✓ No se percatan de motivar y animar al personal para que trascendiera y creciera como persona individual dentro de la empresa.
- ✓ El fin de esta teoría era aumentar la producción empresarial.

Características de la teoría de las relaciones humanas

- ✓ Hacer énfasis en las personas
- ✓ Se inspira en sistemas de psicología
- ✓ Delegación plena de autoridad
- ✓ Autonomía del trabajador
- ✓ Confianza y apertura
- ✓ Énfasis en las relaciones humanas entre los empleados
- ✓ Confianza en las personas
- ✓ Dinámica grupal e internacional (Mayo E.)

Causas del surgimiento de la teoría de las relaciones humanas

1. **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.
2. **El desarrollo de las llamadas ciencias humanas**, en especial la psicología y la sociología, así como su creciente influencia intelectual y sus primeros intentos de aplicación a la organización industrial.
3. **Las ideas de la filosofía pragmática de John Dewey y de la psicología dinámica de Kart Lewin**, fueron esenciales para el humanismo en la administración. Elton Mayo es considerado el fundador de la escuela; Dewey, indirectamente, y Lewin, de manera más directa, contribuyeron bastante a su concepción.
4. **Las conclusiones del experimento de Hawthorne**, llevado a cabo entre 1927 y 1932 bajo la coordinación de Elton Mayo, pusieron en jaque los principales postulados de la teoría clásica de la administración. (Maya E. , 1927-1932)

No. 1: Funciones básica de la Organización Industrial

Teoría Clásica	Teoría de las Relaciones Humanas
Trata la organización como una máquina	Trata la organización como grupos de personas
Hace énfasis en las tareas o en la tecnología	Hace énfasis en las personas
Se inspira en sistemas de ingeniería	Se inspira en sistemas de psicología
Autoridad centralizada	Delegación plena de la autoridad
Líneas claras de autoridad	Autonomía del trabajador
Especialización y competencia técnica	Confianza y apertura
Acentuada división del trabajo	Énfasis en las relaciones humanas
Confianza en reglas y reglamentos	Confianza en las personas
Clara separación entre líneas y staff	Dinámica grupal de interpersonal

Fuente: Elaboración propia

Teoría neoclásica

La teoría neoclásica también llamada operacional o del proceso administrativo, a esta teoría se le va adaptando a modelos de empresas, surgiendo de la necesidad de la utilización de conceptos válidos y relevantes a la teórica clásica. La administración consiste en orientar, dirigir, y controlar los esfuerzos de un grupo de individuos y de esa manera lograr un fin con un mínimo de recursos y esfuerzo para el desarrollo y resultado de la organización y bienestar del mismo. También a la teoría neoclásica se le puede diferenciar como economía pura de la economía política, se ubican al intercambio en el punto central, mientras tanto para los clásicos son significativos el intercambio y producción.

El enfoque neoclásico es la reivindicación de la teoría clásica actualizada y redimensionada en los problemas administrativos y el tamaño de las organizaciones de hoy, La teoría neoclásica es la teoría clásica adaptada al modelo de las empresas actuales. La teoría neoclásica es una continuación de la teoría clásica, aparece durante la gran depresión económica y la segunda guerra mundial, su enfoque se centró en lo formal, tratando de encontrar la eficiencia y complementándola con las técnicas de sus

precursores, la segunda guerra mundial, la expansión económica y la evolución en el ámbito tecnológico se demostraron en los siguientes cambios:

- Mayor automatización en los procesos productivos.
- Menor utilización de la mano de obra en trabajos de producción, transporte y carga.
- Mayor cantidad de objetivos a alcanzar en la organización. (Chiavenato I.)

Para los neoclásicos, 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 esfuerzos y con la menor interferencia, con otras actividades útiles.

Objetivos

- Afianzar la administración como una técnica social básica en la administrador utiliza para alcanzar resultados y ayudado por las personas con quienes trabajan.
- Definir las funciones del administrador, que conforman el proceso administrativo.
- Definir los principios básicos de la organización. (Chiavenato I. , Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracion/McGraw-Hill, 2005)

Características principales

1. Énfasis en la práctica de la administración

La teoría neoclásica se caracteriza por un análisis en los aspectos prácticos de la administración, por el pragmatismo y por la búsqueda de resultados concretos y palpables.

2. Reafirmaciones positivas de los postulados de la teoría clásica.

Las neoclásicas pretenden colocar las cosas en su debido lugar. Por lo tanto, retoman gran parte del material desarrollado por la teoría clásica, precisando nuevas dimensiones y reestructurándolo de acuerdo con las contingencias de la época actual, dándole una configuración más amplia y flexible.

3. Énfasis en los principios generales de la administración.

Los neoclásicos se preocuparon por establecer normas de comportamiento administrativo, 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.

4. Énfasis en los objetivos y 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. (Ferdiman & Newman)

Funciones del administrado

Básicamente las funciones del administrador son:

- Planeación
- Organización
- Dirección
- Control

El desempeño de estas cuatro funciones básicas forma el llamado **proceso administrativo**.

Diferencias entre eficiencia y eficacia

Eficiencia:

- Énfasis en los medios
- Hacer correctamente las cosas
- Resolver problemas
- Salvaguardar los recursos
- Cumplir tareas y obligaciones
- Entrenar a los subordinados
- Mantener las maquinas

Eficacia:

- Énfasis en los resultados
- Hacer las cosas correctamente
- Alcanzar los objetivos
- Optimizar la utilización de recursos
- Obtener resultados
- Proporcionar eficacia a los subordinados

2.2. Dirección Estratégica

La planeación estratégica planteado por Kaplan y Norton puede ser de gran ayuda dada a lo complejo del mundo actual en la que vivimos. Esto se aplicara tanto en organizaciones pequeñas o grandes en países desarrollados. Es decir lo más fundamental es el conjunto de conceptos y enfoques a considerar, considerando el pensamiento estratégico, la gestión integrada como una guía de pensamiento porque toda empresa necesita de una dirección estratégica para un mejor funcionamiento. Su objetivo primordial es formular una estrategia y ponerla en práctica, caracterizándose en el comportamiento de competidores y las referencias de clientes.

La dirección estratégica consiste en los análisis, decisiones y acciones que una organización emprende para crear y mantener ventajas competitivas. Se ocupa del análisis de las jerarquías de las metas estratégicas (visión, misión y objetivos estratégicos) junto al análisis interno y externo de la organización. (G.Dess, 1998)

Las compañías de hoy en día se enfrentan más que nunca al reto de asimilar fuertes y continuos cambios no solo del entorno, sino también sociales, medios tecnológicos, nuevas regularizaciones y legislaciones, recursos de capital. Es necesario tomar decisiones dentro del ámbito empresarial para poder adaptarse a este cambio y complejo mundo. (Norton & Kaplan, 1998)

La dirección estratégica puede ser dividida en tres fases

1. Definición de objetivos estratégicos.
 - Definir la filosofía y misión de la empresa o unidad de negocio.
 - Establecer objetivos a corto y largo plazo para el logro de la misión.
2. Planificación estratégica
 - Formular diversas estrategias posibles y elegir la que será más adecuada para conseguir los objetivos establecidos en la misión de la empresa.
 - Desarrollar una estructura organizativa para conseguir la estrategia.
3. Implementación estratégica
 - Asegurar las actividades necesarias para lograr que la estrategia se cumpla con efectividad.
 - Controlar la eficiencia de la estrategia para conseguir los objetivos de la organización. (Norton & Kaplan, 1998)

El proceso de la dirección estratégica requiere una planificación, un proceso continuo de toma de decisiones. Establecerá la visión, la misión y la filosofía de la empresa. (Norton & Kaplan, 1998)

Funciones de la Dirección Estratégica

Concepto de Estrategia

Se necesitaba una persona o un grupo de personas que fueran capaces de conducir al ejército en la batalla y de negociar con las otras ciudades.

La Dirección Estratégica como sistema de dirección.

De forma muy general, un sistema de dirección es un método, más o menos formal, para la coordinación de actividades. Toda la empresa necesita un sistema de dirección. (Ansoff & Hayes.R.L, 1983)

La Dirección Estratégica como disciplina.

Como disciplina académica, la dirección estratégica es una materia que se importa en todo tipo de estudios relacionados con la empresa. El objetivo de esta asignatura era proporcionar a los estudiantes una visión global de la gestión empresarial.

2.3. Business Intelligence

Según los autores manifiestan que este informe presenta una instantánea de cómo los vendedores realizan en un segmento de mercado con el objetivo de ayudar a los usuarios finales a tomar decisiones mejor informadas acerca de las empresas que puedan estar buscando asociarse con, o cuyos servicios o productos que puedan desear comprar.

Se denomina inteligencia empresarial, inteligencia de negocios o IB (Business Intelligence) al conjunto de estrategias y llaves enfocadas a la administración y crecimiento de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una organización o empresa.(Kimball, 1970)

Uso de datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones. Abarca la comprensión del funcionamiento actual de la empresa, bien como la anticipación de acontecimientos futuros, con el objetivo de ofrecer conocimientos para respaldar las decisiones empresariales. Las herramientas de inteligencia se basan en la utilización de un sistema de información de inteligencia que se forma con distintos datos extraídos de

los datos de producción, con información relacionada con la empresa o sus ámbitos y con datos económicos (Rausch & Sheta)

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.

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". 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". (Rausch & Sheta)

Las aplicaciones en una empresa

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.
2. **Analíticas** - programa que construye procesos cuantitativos para un negocio para llegar a decisiones óptimas y para llevar a cabo el descubrimiento de conocimiento empresarial.
3. **Informes / reportes empresariales** - programa que construye infraestructura para la información estratégica para servir a la gestión estratégica de un negocio, no informes operacionales.
4. **Colaboración / plataforma de colaboración** - programa que obtiene diferentes áreas 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. (Rausch & Sheta)

2.4. 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. 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 estrategia en acción.
- Integración de información de diversas áreas de negocio.

Es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medios a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de una organización. (Kaplan & Norton, 1992)

La traducción de Balanced Scorecard en español, literalmente, sería "Hoja de resultados equilibrada". Sin embargo, se le ha conocido por muchos nombres distintos, entre los cuales destacan "Tablero de Comando" y "Cuadro de Mando Integral". Muchos prefieren mantener el nombre en inglés. Robert Kaplan y David Norton desarrollaron el Balanced Scorecard, este sistema gerencial vincula el logro de las metas estratégicas a largo plazo con las operaciones diarias de una organización. Según Kaplan y Norton. (Kaplan R. S.)

En si Robert Kaplan y David Norton dice que lo que se mide, es lo que se logrará. Así, si se mide únicamente el desempeño financiero, solo obtendrá un buen desempeño financiero. Si por el contrario amplía su visión, e incluye medidas desde otras perspectivas, entonces tendrá la posibilidad de alcanzar objetivos que vayan más allá de lo financiero. También dice que son estrategias que permite alinear las iniciativas las acciones para conseguir y cumplir con los objetivos deseados dentro de una empresa y el beneficio del mismo. Vinculando al logro de las metas estratégicas a largo plazo con operaciones diarias de la organización en sí.

Forma de medir la estrategia Empresarial

La utilización del cuadro de mando integral como sistema de gestión estratégica tiene 2 tareas dependientes: construir el cuadro de mando integral y la utilización del mismo, para tales efectos es fundamental construir objetivos e indicadores, en cada una de las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral: Perspectiva Financiera, Perspectiva del Cliente, Perspectiva del proceso interno, Perspectiva del aprendizaje y crecimiento. (Kaplan & Norton, September-October-2000)

Las cuatro perspectivas del Balance Scorecard.

- 1. Perspectiva financiera:** La información precisa y actualizada sobre el desempeño financiero siempre será una prioridad. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta de práctica y ejecución, estén contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Algunos indicadores frecuentemente utilizados son:

- ❖ Índice de liquidez.
- ❖ Índice de endeudamiento.
- ❖ Índice DuPont.
- ❖ índice de rendimiento del capital invertido.

Para cada una de las tres fases, existen tres temas financieros que impulsan la estrategia empresarial:

1. Crecimiento y diversificación de los ingresos
2. Reducción de costes/mejora de la productividad
3. Utilización de los activos/estrategia de inversión. (Kaplan & Norton, 2000)

- 2. Perspectiva del cliente:** cómo ve el cliente a la organización, y qué debe hacer esta para mantenerlo como cliente. Una buena manera de medir o saber la perspectiva del cliente es diseñando protocolos básicos de atención y utilizar la metodología de cliente incógnito para la relación del personal en contacto con el cliente (PEC).

El éxito de los negocios está en proporcionar al cliente un valor agregado en los productos o servicios que ofrecen, por ello hay que anticiparnos al cambio en el mercado y promover innovación en lo que ofrecemos. La asociación de los

productos con una marca y su arrastre es un elemento clave al plantearnos objetivos, mismos que mediremos a través de los indicadores. En lo que se refiere a la perspectiva del cliente el objetivo principal de este tema es satisfacer al cliente. (Norton & Kaplan., 2000)

3. Perspectiva interna o de procesos de negocio:

Tradicionalmente las empresas vienen creando manuales de procesos, mismos que contienen actividades que van vinculadas a la obtención de un producto, en donde medimos tiempos y asignamos responsables. El CMI acostumbra a identificar los procesos totalmente nuevos, en los que la organización deberá ser excelente para satisfacer los objetivos financieros y del cliente. (Norton & Kaplan., 2000)

Cada negocio tiene su propio proceso interno, por ello la necesidad de establecer la cadena de valor, tomando en cuenta:

- ❖ La innovación (investigación de nuevos productos para satisfacer las necesidades del mercado), los principales indicadores que mediremos son: Porcentaje de productos nuevos, la introducción de nuevos productos en relación con los de la competencia, el tiempo necesario para desarrollar la siguiente generación de Productos.
- ❖ Operaciones (comienza con la recepción del pedido y finaliza con la entrega del producto o servicio).
- ❖ Servicio Posventa, comprende garantías, devoluciones, defectos.

4. La Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento

Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo, ésta perspectiva permite que se cumplan las anteriores tres perspectivas.

Se proponen “tres categorías principales de variables en la perspectiva de aprendizaje y crecimiento:

1. Las capacidades de los empleados
2. Las capacidades de los sistemas de información.
3. Motivación, delegación del poder (empowerment) y coherencia de objetivos. (Norton & Kaplan., 2000, pág. 140)

Al analizar la capacidad de los empleados debemos considerar que hoy en día las actividades rutinarias han sido sistematizadas, por lo que el personal que labora en las

empresas tiene verdaderos retos de creación e innovación, siendo el proceso de selección del talento humano un punto crítico de la empresa. Entre los principales indicadores tenemos: la satisfacción del cliente, la retención del empleado y la productividad del empleado.

Vinculación de los Indicadores del Cuadro de Mando Integral con la Estrategia.

El identificar indicadores críticos permite alinear los indicadores, las acciones, para conseguir y cumplir con los objetivos estratégicos de la unidad de negocios; el ampliar un sistema de negocios se vuelve importante ya que permite a todos y cada uno de los miembros de la organización identificar su aporte a la consecución de los objetivos, así como hacer un seguimiento y aplicar medidas de gestión de riesgos en el cumplimiento de la visión institucional. (Norton & Kaplan., 2000, pág. 140)

2.5. Balanced Scorecard en el ECUADOR.

El Balanced Scorecard es una herramienta gerencial que cuenta con una estructura lógica de objetivos prioritarios claramente identificados e interrelacionados, dotados de indicadores óptimos que faciliten su ejecución, seguimiento, control y toma de decisiones oportuna.

Cualquier organización puede implementar un Proyecto Balanced Scorecard que genere una profunda transformación cultural, ésta herramienta logra que los funcionarios se involucren con la estrategia, permitiendo que cada colaborador identifique apropiadamente sus objetivos y trabajen para ello. (CíaL.tda.)

El Balanced Scorecard, es una herramienta de modelo de análisis de información estratégica desarrollado para todo tipo de organizaciones, por Kaplan y Norton en 1992, el cual ha sido objeto de multitud de investigaciones en torno a sus posibilidades como herramienta para la Dirección Estratégica. No obstante, encontramos pocas referencias respecto a su desarrollo e implantación en Universidades, donde las actividades de investigación y docencia son consideradas como actividades estratégicas para los departamentos y para la propia Universidad. (CíaL.tda.)

Las empresas en el Ecuador han visto la necesidad de optimizar el manejo de los recursos respectivos con la finalidad de ser más competitivas, Alinear a todos los funcionarios con la filosofía organizacional y afrontar de una manera efectiva el mundo competitivo en el cual se desarrollan, genera una actitud proactiva que nos permite anticiparnos a los retos del entorno. (CíaL.tda.)

Etapas para implementar el Balanced Scorecard en el Ecuador

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.
- ❖ **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. (Robe & David, 1992)

Etapa 2: Puesta en Marcha

El Balanced Scorecard parte de la visión y objetivos prioritarios de la Organización, allí se definen los objetivos financieros requeridos para alcanzar la visión, y estos a su vez serán el resultado de los mecanismos y estrategias que rijan los resultados con los clientes. Los procesos internos se planifican para satisfacer los requerimientos financieros y los de clientes. Finalmente, la metodología reconoce que talento humano y tecnología es la plataforma donde reposa todo el sistema y donde se definen los objetivos planteados para esta perspectiva. (Robe & David, 1992)

Etapa 3: Evaluación y mejoramiento continuo

El Balanced Scorecard es una herramienta gerencial que permite a organizaciones clarificar su visión y estrategia y traducirlos en la acción. El mecanismo para desarrollar un Mejoramiento Continuo son las Reuniones de Análisis Estratégicos, que consiste en realizar un análisis de la situación organizacional en cuanto a la ejecución de los objetivos estratégicos para tomar decisiones, acciones de mejoramiento y asignar responsables de su ejecución. (Robe & David, 1992)

2.6. Balanced Scorecard en la Universidad

La Educación Superior procura nuevos paradigmas de calidad, entendida esta 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. La administración estratégica procura el comportamiento que tienda a la consecución de resultados globales y que en la mayoría de casos para la universidad pública son exigencias sociales. En base al Quinto Plan de Desarrollo 2008-2013, se han diseñado la implementación del sistema denominado Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral (CMI), mismo que mediante el uso de indicadores de desempeño sistémicos, guiara la consecución de los objetivos estratégicos, permitiendo en el mediano y largo plazo. (Robe & David, 1992)

Las Universidades Ecuatorianas han coincidido en sus propuestas, determinando prioritario enfocar todos los esfuerzos 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. 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 y bienestar de las universidades.

La exigencia por optimizar los niveles de eficiencia y eficacia en el uso de los recursos, así como por generar y fortalecer los mecanismos de transparencia y de rendición de cuentas hacia los usuarios y los grupos de interés que rodean toda actuación llevada a cabo por las instituciones públicas, son los fundamentos básicos que han impulsado el desarrollo de sistemas de medición y de indicadores de rendimiento en las Instituciones de Educación Superior. Una de las herramientas usadas para ello es el denominado Balanced Scorecard (BSC).

El Balance Scorecard como instrumento de medida del rendimiento en la Universidad.

La necesidad de medir el rendimiento de las actividades lleva a cabo en la universidad pone de manifiesto, entre otros aspectos, por la multitud de indicadores utilizados en la práctica y sugerimos en la literatura especializada; el problema fundamental radica en la falta de consenso en la elección de un único sistema de medicina o conjunto de indicadores como los más idóneos para medir estas actividades. Los responsables

universitarios se sienten insatisfechos con las medidas de rendimiento actuales, entre otros porque no se cuenta con las personas afectadas por la implantación de los sistemas de medidas propuestas tienden a ser definidas muy estrechamente para medir un concepto tan complejo, están demasiados enfocadas en el corto plazo, olvidando el largo plazo y desalientan las actividades más innovadoras. (Scorecard)

Quizás un factor muy importante en cuanto a la proliferación de distintas medidas de rendimiento en la universidad, y a la falla de consenso, es que mientras es reconocido que las actividades docentes e investigadores deben estar alineados con la estrategia de la institución en la práctica pocas aportaciones se han hecho en cuenta a medidas de rendimiento que muestren su total complejidad y su alineamiento con la estrategia de la organización. (Spencer y Triant & Kivisaari, 1989, 1991, 2000)

2.7. Modelo del CEAACES

El CEAACES (concejo de evaluación y acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior) tiene la finalidad de analizar y exponer los resultados de la evaluación de las universidades y escuelas superiores en base a los cuales se determina el grado de cumplimiento de los parámetros de calidad, establecidos por la misma.

Para la realización de esta evaluación la politécnica fue evaluada 5 indicadores de los cuales de cada uno de estos indicadores se desprenden subcriterios. El modelo de evaluación institucional aborda a las Instituciones de Educación Superior como una Unidad Académica Estructurada y funcional por esa razón los criterios a evaluar fueron: (SENESCYT, 2012, pág. 5)

1. Academia
2. Eficiencia Académica
3. Investigación
4. Organización
5. Infraestructura

Con la evaluación de estos indicadores el CEAACES busca asegurar la calidad de la educación superior el cual se descompone sucesivamente en objetivos parciales y de menor nivel en los cuales cada nivel jerárquico pueda ser vistoso como los medios para poder alcanzar los objetivos definidos por el nivel jerárquico superior y para el logro de estos objetivos hemos tomado en cuenta los siguientes indicadores.

- a) Exhaustividad: estos nos quiere decir que la estructura jerárquica de evaluación debe ser completa en el sentido de que los elementos de cada nivel de la jerarquía considerados conjuntamente como un grupo deben cubrir adecuadamente todos los criterios necesarios para evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos planteados.
- b) No redundancia: en este punto nos dice que no debe existir superposición entre los elementos de la estructura con el fin de evitar una doble contabilidad de los atributos del objeto de evaluación, esto supone que cada nivel de la jerarquía considerado como un todo debe incluir todas las consideraciones necesarias para la evaluación y que ninguna consideración adicional pueda ser incluida en más de un elemento.
- c) Operatividad: una estructura de evaluación operativa es aquella que tiene significado para todas las partes implicadas en la evaluación tres preocupaciones han sido consideradas
 - 1 La definición de la estructura jerárquica la utilidad de los elementos considerados en la estructura para alcanzar los objetivos de la evaluación
 - 2 Su significado de tal manera que sean claros las implicaciones de los objetos evaluados respecto a los criterios de la evaluación
 - 3 Claridad en el contenido y alcance de los criterios con el fin de facilitar el dialogo
- d) Economía: en este parámetro nos dice que es mejor que el número de elementos que componen la estructura de evaluación sea mínimo con el fin de facilitar el manejo y análisis de la estructura

Por estas razones el modelo propuesto contempla disposiciones de la LOES y de otra normativas jurídicas y este sentido el concepto de calidad es un término de referencia de carácter comparativo en el que el valor de una variable se utiliza con respecto a un patrón de referencia previamente determinado. Para más claridad vamos a presentar un resumen de los indicadores a evaluar entorno al aprendizaje de las IES. (SENESCYT., 2012, págs. 5-6)

Academia

El criterio academia alude a las condiciones fundamentales para el ejercicio de una docencia universitaria de calidad, tomada en cuenta que la docencia universitaria debe constituirse en una verdadera comunidad científica profesional o artística con autoridad

reconocimiento legitimidad dedicación y debida protección en su medio. El modelo de evaluación parte de la idea, según la cual la calidad de la enseñanza impartida en las instituciones de educación superior. Está relacionada con la formación académica de los docentes, en lo que la ESPOCH ha tenido más o menos un porcentaje del 20% ya que en este indicador se evaluó la formación posgrado remuneraciones TC doctores, posgrados en formación y docencia mujeres. (SENESCYT, 2012, págs. 5-6)

Eficiencia académica

Aquí nos permite determinar las tasas de retención y eficiencia terminal que las instituciones de educación superior obtienen como resultado de las estrategias establecidas para sostener y acompañar a sus estudiantes durante todo el procesos educativo,este criterio surge de la idea de que las IES son responsables por 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, el criterio tiene los indicadores eficiencia terminal pregrado, eficiencia terminal posgrado admisión a estudios de pregrado, admisión de estudios de posgrado y tasa de retención inicial pregrado. En este indicador la ESPOCH se encuentra en un nivel neutro ya que en este indicador se ha podido justificar con docentes que cumple dicho indicador. (SENESCYT, 2012)

Investigación

En este indicador nos dice que el criterio de 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 sus distintas comunidades científicas y este criterio tiene 4 indicadores que son planificación de la investigación, investigación regional, producción científica y libros revisados por pares.

En este indicador la ESPOCH tiene un gran problema, por el motivo que los docentes no cumplen con los requerimientos para que una universidad sea de calidad es decir no tienen una investigación científica ni tampoco la cantidad de libros publicados revistas o artículos lo que quiere decir que la ESPOCH tiene un porcentaje muy bajo y es uno de los principales problemas. (SENESCYT, 2012)

Organización

En este punto nos dice que 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 las organizaciones exigen de las IES responsabilidad social en asignación uso de sus recursos , impacto de los programas de vinculación , manejo transparente de la información calidad del gasto , y aplicación de las normativas.

En este indicador la ESPOCH está en un nivel que tiende a correr peligro ya que la distribución de la calidad del gasto no lo ha sabido manejar de la mejor manera es decir que hay remuneraciones inadecuadas o sea mal distribuidas. (SENESCYT., 2012, pág. 7)

Infraestructura

El criterio infraestructura permite abordar las condiciones que ofrecen las instituciones de educación superior para la realización del trabajo académico este criterio está enfocado 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, los subcriterios son los siguientes TIC espacios docentes y los indicadores, calidad de las aulas y espacios de bienestar. En este indicador la politécnica está en un nivel alto ya que tiene un porcentaje de un 90% lo que quiere decir que nuestra infraestructura es la adecuada para que los docentes impartan sus clases. (SENESCYT., 2012)

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

Si se implementa el Balanced Scorecard permitirá medir el desarrollo en el Subsistema Académico-Docente, mediante el cual se establecerá un sistema de control que permite un seguimiento a los indicadores propuestos por el CESAACES efectuando el modelo metodológico establecido por la ESPOCH.

3.2. Variables

3.2.1. Variable Independiente

Un sistema de control

3.2.2. Variable Dependiente

Seguimiento a los criterios e indicadores del CESAACES.

3.3. Tipo de investigación

Modalidad

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

3.3.1. Tipos de Estudios de Investigación

- **Estudio exploratorio:** Se efectúan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes. Sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos.
- **Estudio descriptivo:** El propósito es describir situaciones y eventos. Decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno, buscando especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades, etc.
- **Estudio correlacional:** Tiene el propósito de medir el grado de relación que exista entre 2 a más conceptos o variables, puede ser positiva o negativa. Se distinguen de los descriptivos principalmente en que, mientras éstos se centran en medir con precisión las variables individuales, los estudios correlacionales evalúan el grado de relación.

- **Estudio explicativo:** Van más allá de la descripción. Están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Se centran en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.

3.3.2. Diseño de la Investigación

El estudio se enfocara en una institución pública: en el Subsistema Académico - Docente de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH), panamericana sur. 1 ½, Provincia Chimborazo Ciudad Riobamba

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 encontrados, vinculando y relacionando a la institución para poder cumplir con sus objetivos.

Analizando información con el Subsistema Académico-Docente con el objetivo de conocer la situación en la que se encuentran tanto docentes como estudiantes de la ESPOCH, con respecto a la herramienta de gestión Balanced Scorecard y la importancia al permitirles vincular sus metas a largo plazo con las actividades diarias.

3.4. Población y muestra

3.4.1. Observaciones

Se tomara en cuenta un número de población aproximado de 45 personas que laboran en la institución, incluida la máxima autoridad, constituyéndose en nuestro universo y por ser un número con el cual se tratara durante la investigación.

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

Ecuación 1: Fórmula para calcular la Muestra

3.5. Métodos, técnicas e instrumentos

- **Método inductivo:** Es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares
- **Método deductivo:** consiste en la totalidad de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones finales a partir de unos enunciados

supuestos llamados premisas, que considera que la conclusión se halla implícita dentro de las premisas.

- **Encuesta:** es un estudio observacional en el que el investigador busca recaudar datos por medio de un cuestionario previamente diseñado, sin 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 de implementación

4.1.1. Introducción de Balanced Scorecard.

Como una estrategia para el seguimiento de mejoras continuas para el Subsistema Académico-Docente en la ESPOCH, se implementara el Balanced Scorecard (BSC) como una herramienta administrativa, con el fin de lograr los objetivos que presentan la ESPOCH.

Para alcanzar los objetivos propuesto, es necesario analizar y ejecutar las estrategias planteadas, con el fin de realizar un consenso rápido, eficiente y obtener una información concisa.

La noción es adaptar los objetivos e indicadores al sistema de control denominado ODUN, con este sistema se pretende medir e ir evaluando cada uno de los objetivos e indicadores, con el fin de verificar el porcentaje de cumplimiento con el que cuenta en la actualidad la ESPOCH.

4.1.2. Estudio de la organización

Se obtuvo información del departamento de planificación, en especial del Subsistema Académico-Docente con el cual se trabaja, los mismos que se dividen en departamentos tales como: Secretaría Académica de Grado, Dirección De Desarrollo Académico, Dirección del Instituto De Educación Semipresencial a Distancia y Virtual, Unidades de Servicios Complementarios a la Academia, También Comisiones como Institución Académica de Grado, Comité Consultiva de Graduados, Comisión Académica de Facultades, Áreas Académicas, y Comisión de Carreras.

En algunos departamentos no fue posible contar con información necesaria que sea útil para continuar con la investigación, por tal motivo se recurrió al estatuto politécnico para reforzar la investigación, recolectando información para una mayor comprensión y facilidad de análisis permitiendo fortalecer de manera adecuada el trabajo de investigación.

4.1.3. Estudio de técnicas de información

Para la elaboración del cuadro de mando denominado ODUN, se utiliza las experiencias de otras aplicaciones informáticas similares, ya sean de software libre o pagado, realizando una comparación en base a sus ventajas y desventajas. Se han ido desarrollo

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. 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. Este artículo expone las bondades del Cuadro de Mando ODUN, se le conoce con las palabras claves como: Cuadro de Mando, Balanced Scorecard, Software Libre.

4.1.4. Confección del equipo de guía

Se está trabajando en conjunto con el programa Prometeo encargado por el Doctor. Rafael Soler PHD y con Planificación encargado por el Ing. Roberto Guerra Director de Planificación, el equipo está conformado por 24 estudiantes que se dividen en 12 grupos de 2 estudiantes tanto para los subsistemas y facultades.

Los estudiantes encargo del Subsistema Académico–Docente son Galo Fernando Totoy Pilco y Jenny Alexandra AmangandiTaris, los mismos que trabajaban con el Ing. Hugo Avalos quien estaba a cargo del Subsistema antes mencionado, actualmente se estátrabajando con el Ing. Giovanni Alarcón miembro de la tesis, con sus conocimientos y ayuda se realizara la investigación y recopilación de información.

4.1.5. Adiestramiento del equipo guía

En el mes de enero se recibió una capacitación en el cual se explicapaso a paso el desarrollo de la tesis, el encargado de impartir tales conocimientos fue el Dr. Rafael Soler PHD Director de la tesis.

Durante el mes de enero se inició con:

- ✚ Seminario metodológico de la investigación
- ✚ Seminario del Balanced Scorecard
- ✚ Modelo del CEAACES
- ✚ Modelo de la ESPOCH y entrega de materiales y distribución de áreas
- ✚ Documentos de tesis, perfil, ante proyecto, tesis
- ✚ Presentación del equipo

4.1.6. Análisis interno y externo

Se utiliza una matriz FODA que permita un análisis de estudio de la situación externa e interna de la institución para determinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, es decir, facilitando el que hacer sobre el subsistema Académico-Docente que debe cumplir de acuerdo a su programación, permitiendo identificar los puntos débiles o críticos de la institución.

4.1.7. Determinación del objetivo táctico

Para la obtención de los objetivos tácticos se tomó en cuenta la evaluación del CEAACES que fue realizada hace dos años atrás a la ESPOCH, donde se analizó cada uno de los puntos evaluados, llegando a la conclusión de que el Subsistema Académico-Docente, cuenta con 5 objetivos tácticos como son: Mejorar la capacidad académica, Garantizar la eficiencia académica, Mejorar el servicio académico con calidad, Crear un modelo de la gestión de la información y Controlar el presupuesto académico, cada subsistema trabaja bajo una Dirección por Objetivos que serán revisadas anualmente y se procederá a su corrección de ser necesario en post de la mejora continua.

4.1.8. Determinación de indicadores y estrategias

Para la determinación de los indicadores de igual forma se basó en los objetivos tácticos, es decir, cada uno de los objetivos cuenta con 3 indicadores a excepción del objetivo 5 y con su respectiva actividad o acción, estableciendo también las estrategias en lo cual se está basando en el análisis FODA, despejando los diferentes indicadores para una mejor toma de decisiones, facilitando la realización de un diagnóstico para la construcción de estrategias que permita orientar el rumbo institucional.

4.1.9. Implementación mediante el cuadro de mando ODUN

“El cuadro de mando deriva del concepto denominado Tableau de Word en Francia, que traducido de manera literal vendría a significar algo así como tablero de mandos o cuadro de instrumentos, es la representación simplificada de un conjunto de indicadores que dan una idea de cómo se está comportando un área o un proceso empresarial. Con ellos se representa gráficamente la tendencia o el estado de aquellos indicadores que se consideran relevantes para la gestión “el cuadro de mando es una de las herramientas de las denominadas “Business Intelligence” (BI). La BI es un concepto popular de gran

alcance que abarca la aplicación de un sistema o conjunto de tecnologías para convertir los datos en información significativa.

En el sector empresarial los Cuadros de Mando se han hecho populares a partir de 1992 con el surgimiento del modelo de planeación denominado Balanced Scorecard (BSC) o Cuadro de Mando Integral, sin embargo este existe desde la década de los años cuarenta. No obstante, es necesario aclarar que un cuadro de mando se puede utilizar en cualquier empresa, independiente del modelo de planeación que tenga.

El modelo ODUN es un programa en el cual se puede ir ingresando datos de la Implementación del Balanced Scorecard, como son los objetivos tácticos, los indicadores, las acciones, el peso del indicador y de esa manera ver si se va cumpliendo o no, también permite realizar modificaciones y comentar tanto objetivos como indicadores entre otras cosas.

4.2. Implementación o propuesta

4.2.1. Introducción Balanced Scorecard

Para el seguimiento de mejoras continuas del Subsistema Académico-Docente en la ESPOCH, se implementó el Balanced Scorecard (BSC), esta herramienta administrativa permito 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, y realizar una comparación de los porcentajes de cumplimiento con los que contaba la ESPOCH.

4.2.2. Estudio de la organización

Reseñahistórica

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, es una institución de educación superior, con personería jurídica de derecho público, autónoma, sin fines de lucro, creada mediante Ley Constitutiva N°6909, publicada en el Registro Oficial No.173 del 7 de mayo de 1969 y el Decreto No.1223, publicado en el Registro Oficial N°425 del 6 de noviembre de 1973, mediante el cual obtuvo la actual denominación; con domicilio en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo, se rige por la Constitución de la

República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior, su Reglamento General, otras leyes conexas, el presente Estatuto Politécnico y su normativa interna.

Sus símbolos son: la bandera, integrada por tres franjas horizontales iguales con los colores rojo, blanco y verde; el escudo, encerrado de dos círculos cuyos bordes son rojo y verde; y, el himno. Su mascota representativa es la figura de una llama (*lama glama*), camélido sudamericano. Su lema es: "SABER PARA SER".

La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, usará la sigla ESPOCH en todas sus manifestaciones. (ESPOCH, 2013, págs. 1-2)

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.
- Promover la generación de bienes y prestación de servicios basados en el potencial científico-tecnológico de la ESPOCH. (ESPOCH, 2013)

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 vigente. (ESPOCH, 2013)

Fines

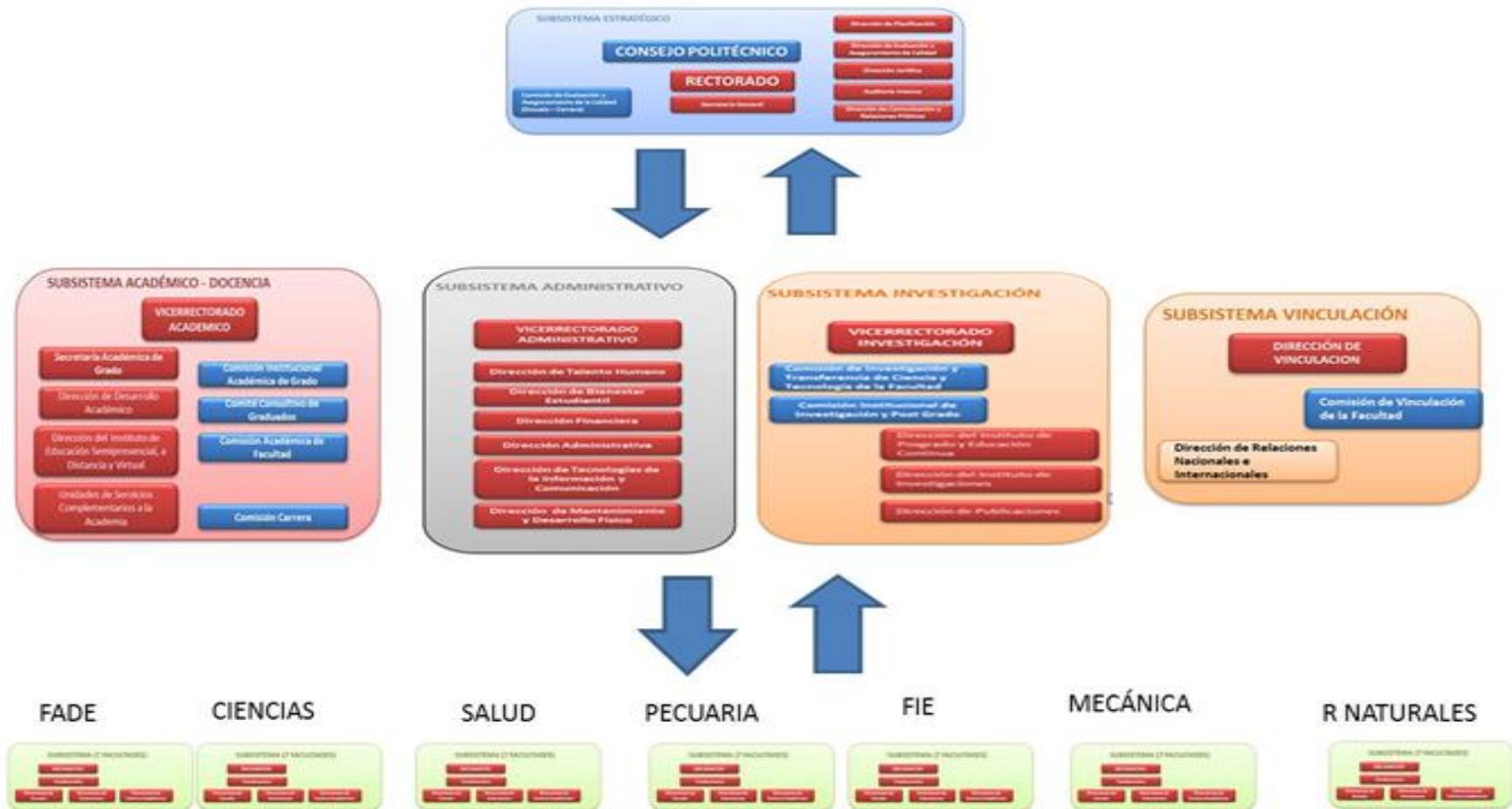
- ✓ Impartir enseñanza a nivel de pregrado, postgrado y educación continua, en ciencia y tecnología, basada en la investigación y la producción de bienes y servicios.
- ✓ Realizar investigación científica y tecnológica para garantizar la generación, asimilación y adaptación de conocimientos que sirvan para solucionar los problemas de la sociedad ecuatoriana.
- ✓ Formar profesionales líderes con sólidos conocimientos científicos, tecnológicos, humanísticos; con capacidad de auto educarse, de comprender la realidad socioeconómica del país, Latinoamérica y el mundo; que cultiven la verdad, la ética, la solidaridad; que sean ciudadanos responsables que contribuyan eficaz y creativamente al bienestar de la sociedad.
- ✓ Fomentar el desarrollo de la cultura nacional y universal para fortalecer nuestra identidad nacional y sus valores. (ESPOCH, 2013)

Modelo de Gestión del 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:

Estructura Funcional de la ESPOCH



No.3: Estructura Funcional de la ESPOCH

Fuente: PEDI 2014 – 2016 de la 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 de la 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 la misión, Visión y los objetivos de la 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 del POA con las actividades del plan estratégico
7. Establecimientos de cuadros de control
8. Actualización de metas y su cumplimiento.

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 tienen 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.

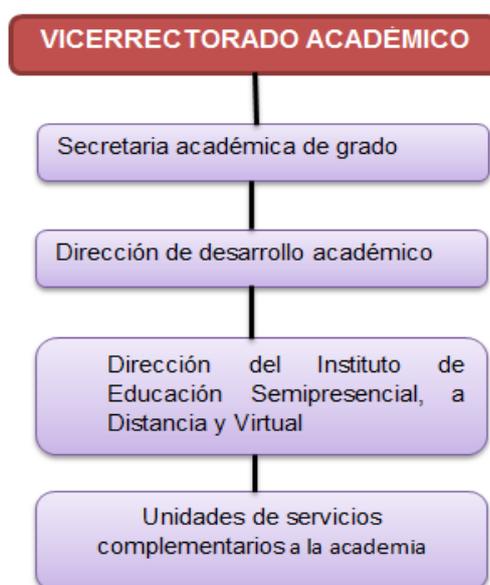
Para todas estas acciones de control será necesario nominar un controlador que actualice el cuadro de mando. Inicialmente podría de tratarse de cinco o cuatro compañeros que lleven esta importante actividad para toda la plataforma de la ESPOCH.

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 posterior (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.

La tesis desarrollada por los autores de este trabajo está relacionada con el Subsistema Académico-Docente que tiene la estructura siguiente:

Subsistema Académico - Docente



No.4: Subsistema Académico - Docente

Fuente: PEDI 2014 – 2016 de la ESPOCH

Vicerrectora o vicerrector académico

Vicerrectora o Vicerrector Académico.- La Vicerrectora o Vicerrector Académico, tiene bajo su responsabilidad dirigir el proceso agregado de valor en el ámbito de la gestión académica de grado; desempeña sus funciones a tiempo completo; durará en el ejercicio de su cargo cinco (5) años, pudiendo ser reelegido consecutivamente o no, por una sola vez.

Funciones: Son funciones de la Vicerrectora o Vicerrector Académico:

- a) Cumplir y hacer cumplir las resoluciones y disposiciones del Consejo Politécnico y del Rector o Rectora.
- b) Coordinar con la Rectora o Rector la gestión académica de grado.
- c) Presentar al Consejo Politécnico proyectos de creación, reestructuración o supresión de extensiones, facultades, escuelas y carreras de grado.
- d) Coordinar a nivel institucional la gestión y evaluación académica de grado.
- e) Proponer al Consejo Politécnico, políticas, normas y lineamientos generales para el mejoramiento de la calidad educativa y el desempeño de las y los profesores de grado, en correspondencia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales.

- f)** Presentar al Consejo Politécnico propuestas y reformas de la reglamentación académica de grado.
- g)** Promover el desarrollo de las extensiones y centros académicos.
- h)** Dirigir la implementación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en coordinación directa con la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
- i)** Orientar, supervisar y evaluar los procesos académicos de grado de la institución de acuerdo a la Ley, el Estatuto Politécnico y reglamentos.
- j)** Presentar al Consejo Politécnico propuestas de convenios de carácter académico de grado.
- k)** Gestionar, supervisar y evaluar la ejecución de convenios de desarrollo académico.
- l)** Dirigir el sistema de bibliotecas y documentación.
- m)** Promover la ejecución de eventos para el desarrollo académico, en coordinación con las unidades responsables.
- n)** Formular e implementar políticas de gestión ambiental para la promoción de la cultura y educación ecológica.
- o)** Proponer al Consejo Politécnico para su aprobación la distribución del tiempo de dedicación del personal académico.
- p)** Proponer al Consejo Politécnico proyectos de diseño, rediseño, actualización o regularización curricular de las carreras de la institución, de conformidad con las normas institucionales.
- q)** Proponer al Consejo Politécnico el plan de formación y capacitación de las y los profesores de grado.
- r)** Elaborar y proponer al Consejo Politécnico el calendario académico institucional y/o sus reformas.
- s)** Presentar por escrito los informes, proyectos de reglamentos y de resoluciones elaborados por la Comisión Institucional Académica de Grado.
- t)** Conocer el plan anual de actividades presentados por la Dirección de Desarrollo Académico, Dirección del Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual, Direcciones de Centros Académicos, y Secretaría Académica de Grado.
- u)** Presentar al Rector o Rectora, hasta el 1 de noviembre de cada año, su informe anual de rendición de cuentas.

- v) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes y el Estatuto Politécnico. (ESPOCH, 2013, págs. 11-12)

Secretaria académica de grado

Secretaria o Secretario Académico de Grado.- es el responsable de administrar los procesos académicos de grado.

Funciones:

- a) Administrar los procesos académicos de grado en coordinación con las unidades académicas de la Institución
- b) Colaborar en la planificación, desarrollo y evaluación de la institución y de las carreras.
- c) Actuar como secretaria o secretario de la Comisión Institucional Académica de Grado.
- d) Organizar y administrar la documentación que la Vicerrectora o Vicerrector Académico ponga a consideración de la Comisión Institucional Académica de Grado, así como la elaboración de los informes y propuestas de reglamentos y resoluciones.
- e) Legalizar la documentación académica de las y los estudiantes de grado.
- f) Realizar auditorías académicas e informar a las autoridades respectivas sobre sus resultados
- g) Mantener actualizada la información académica institucional y coordinar su entrega con los organismos internos y con los del Sistema de Educación Superior.
- h) Presentar informes de rendición de cuentas a petición de la Vicerrectora o Vicerrector Académico.
- i) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, Estatuto Politécnico, reglamentos y resoluciones normativas internas.

Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.- La Secretaria o Secretario Académico de Grado será responsable de la administración del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión en la institución, a través de la Unidad de Nivelación y Admisión de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (UNAE), bajo la dirección de la Vicerrectora o Vicerrector Académico. (ESPOCH, 2013, págs. 48-49)

Secretaría Académica de Posgrado

Secretaría o Secretario Académico de Posgrado.- Es el responsable de administrar los procesos académicos de posgrado.

Funciones:

- a) Administrar los procesos académicos de postgrado en coordinación con las unidades académicas de la Institución.
- b) Colaborar en la planificación, desarrollo y evaluación de la institución y de los programas de posgrado.
- c) Actuar como secretaria o secretario de la Comisión Institucional de Investigación y Posgrado.
- d) Organizar y administrar la documentación que la Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado ponga a consideración de la Comisión Institucional de Investigación y Posgrado, así como la elaboración de los informes y propuestas de reglamentos y resoluciones.
- e) Legalizar la documentación académica de las y los estudiantes de posgrado.
- f) Realizar auditorías académicas e informar a las autoridades respectivas sobre sus resultados.
- g) Mantener actualizada la información académica institucional de posgrado y coordinar su entrega con los organismos internos y con los del Sistema de Educación Superior.
- h) Presentar informes de rendición de cuentas a petición de la Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado.
- i) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, Estatuto Politécnico, reglamentos y resoluciones normativas internas. (ESPOCH, 2013, pág. 52)

Dirección de desarrollo académico

Dirección de Desarrollo Académico.- La Dirección de Desarrollo Académico es el órgano institucional técnico-pedagógico, encargado de: impulsar el desarrollo académico institucional en las diferentes modalidades educativas. Se apoyará en las unidades de: Planificación y Evaluación Curricular; Investigación y Formación Pedagógica; y, Bibliotecas y Documentación.

Integración de la Dirección de Desarrollo Académico.- La Dirección de Desarrollo Académico está integrada por:

- a) La Directora o Director de Desarrollo Académico.
- b) Personal Técnico.
- c) Personal de apoyo.

Funciones:

- a) Asesorar y coordinar con las unidades académicas los procesos de diseño y desarrollo curricular en las diferentes modalidades de estudio.
- b) Monitorear y evaluar el desarrollo curricular de las diferentes carreras de grado.
- c) Elaborar y proponer a la Vicerrectora o Vicerrector Académico y a la Vicerrectora o Vicerrector de Investigación y Posgrado el plan anual de formación y capacitación de las y los profesores e investigadores, de conformidad a la Ley.
- d) Apoyar el proceso de evaluación de las carreras y programas de posgrado.
- e) Apoyar al sistema académico de la educación semipresencial, a distancia y virtual.
- f) Proponer a la Vicerrectora o Vicerrector Académico políticas de desarrollo académico, en concordancia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales.
- g) Realizar investigación en el área de su competencia, orientada a fortalecer la educación presencial, semipresencial, a distancia y virtual, así como al desarrollo profesional y pedagógico docente.
- h) Realizar los estudios para la creación y administración de nuevas carreras, centros de apoyo y extensiones en coordinación con las unidades académicas.
- i) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, Estatuto Politécnico, reglamentos y resoluciones normativas internas. (ESPOCH, 2013, págs. 47-48)

Políticas

1. Planificación, dinámica y evaluación educativas de acuerdo al Modelo Educativo Institucional y políticas de desarrollo nacional y del buen vivir
2. Garantizar la formación integral del estudiante politécnico de acuerdo a la misión y visión institucional

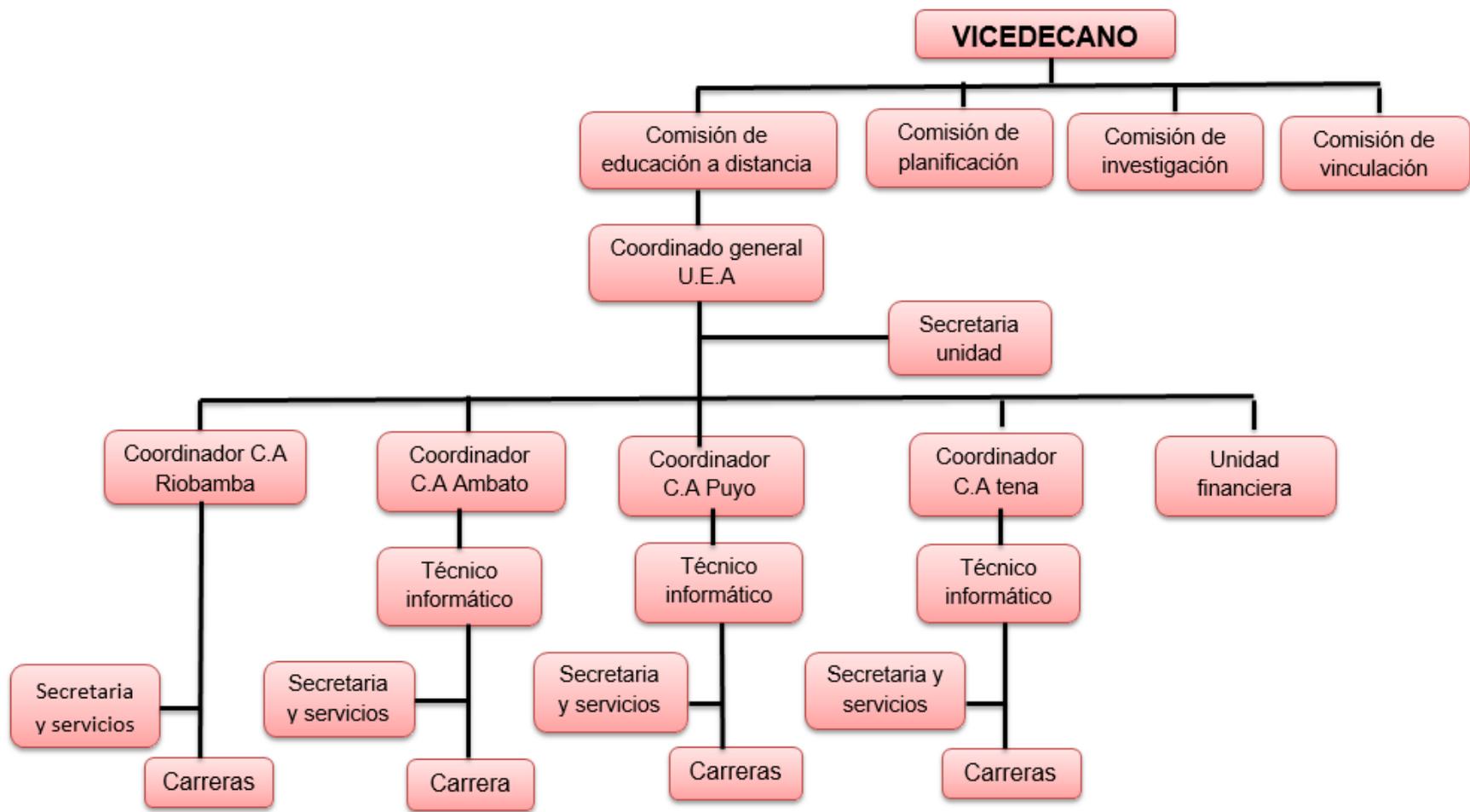
3. Actualización Implementación del Modelo Educativo Institucional apoyado en instrumentos y procesos académicos innovadores, dinámicos y estandarizados.
4. Compatibilidad del perfil profesional de graduados de la ESPOCH con la realidad local y nacional.
5. Actualización de la oferta académica institucional en base de los requerimientos y políticas nacionales y regionales actuales.
6. Sistematización estandarizada de los procesos académicos.
7. Asesoramiento continuo en planificación, desarrollo y evaluación del currículo politécnico

Instituto de educación a distancia, semipresencial y virtual

Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual.- El Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual es la unidad académica que se encarga de desarrollar la formación en modalidad de estudios, semipresencial, a distancia y virtual. Se regirá por el Reglamento del Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual.

Integración del Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual.- El Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual está integrado por:

- a) La Directora o Director del Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual. Es el responsable académico y administrativo del instituto.
- b) Las y los coordinadores de programas; serán profesoras y profesores con grado académico de cuarto nivel en el área afín al programa, designadas o designados por la Rectora o Rector.
- c) Las y los profesores del Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual.



No.5: Orgánico funcional de la educación a distancia

Fuente: Elaboración propia

Funciones:

- a) Formular y proponer al Consejo Politécnico, políticas, normas, lineamientos y procedimientos para el diseño, desarrollo, seguimiento y evaluación de planes y programas de formación semipresencial, a distancia y virtual, en concordancia a la misión, visión, fines y objetivos institucionales.
- b) Formular y proponer al Consejo Politécnico la oferta académica semipresencial, a distancia y virtual, en coordinación con las unidades académicas y de conformidad con el reglamento de modalidades de estudios que emita el Consejo de Educación Superior.
- c) Capacitar a las y los profesores en el uso de tecnologías y metodologías de educación semipresencial, a distancia y virtual.
- d) Apoyar, asesorar, monitorear y evaluar los diferentes programas de formación y educación semipresencial, a distancia y virtual
- e) Las demás contempladas en la Constitución de la República del Ecuador, leyes, Estatuto Politécnico, reglamentos y resoluciones normativas internas.

Garantía de acceso universitario para las y los ecuatorianos en el exterior.-La Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a través del Instituto de Educación Semipresencial, a Distancia y Virtual, en coordinación con la Dirección de Relaciones Nacionales e Internacionales y las unidades académicas, garantizará el acceso a la educación superior de las y los ecuatorianos residentes en el exterior mediante el fomento de programas académicos en modalidad de estudios semipresencial, a distancia y virtual, los que serán puestos a discusión y aprobación por parte del Consejo Politécnico y estarán acorde a las normas establecidas por el Consejo de Educación Superior en las que se garantice calidad y excelencia.

Unidades de servicios complementarios a la academia

Unidades de Servicios Complementarios a la Academia.- Son órganos administrativo institucionales que brindan apoyo a las autoridades del proceso gobernante, demás autoridades académicas y administrativas y a las actividades de docencia, investigación y vinculación con la colectividad, garantizando calidad en los servicios de bibliotecas, laboratorios, talleres, aulas didácticas, unidades productivas, estaciones experimentales, entre otras. (ESPOCH, 2013, pág. 39)

4.2.3. Estudio técnicas de información

El 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.

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 su(s) indicador(es) y la cadena de objetivos que están asociados a través de las 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.

Esta asignación permite homogeneizar la escala de resultados de los indicadores, que por el diseño del cuadro de mando pueden ser de índole positivo (mientras mayor mejor) que es muy característico de aquellos resultados donde los mayores valores favorecen a la organización como son los casos de los ingresos o la ganancia de dinero. Los indicadores de índole negativo (mientras menor mejor) como son los casos de los gastos de una empresa o los períodos que se demora la organización en cobrar una factura.

4.2.4. Confección del equipo guía

Para la confección de los equipos guías se cuenta con un total de 24 personas, las mismas que forman grupos de dos miembros, obteniendo un total de 12 equipos guías.

Cada grupo tratara un subsistema o facultada que se encuentra dentro del Departamento de planificación de la ESPOCH como se presenta a continuación en la tabla No2.

No. 2:Confección del equipo de guía

SUBSISTEMAS	A CARGO
Académico – Docente	Galo Fernando Totoy Pilco Jenny Alexandra AmangandiTaris
Estratégico	Rafael Saltos Adrián Reirá
Administrativo	Gladis Colcha Diana Quinde
Investigación	Cintha Salazar Carla Aguirre
Vinculación	Alex Yanza Eliana Andrade
FACULTADES	
Facultad de Ingeniería Electrónica	Liliana Orellana Karina Aginda
Facultad de Ciencias	María Chisag Abigail Pérez
Zootecnia	Tatiana López Giovanny Curichumbi
Salud publica	Juan Carlos Martínez Luis Vimos
FADE	Alexandra Sami Lilibeth Pacheco
Facultad de Recursos Naturales	Jessica Chilingua Marta Llumiguano
Mecánica	Nubia chimbo María Haro

Fuente: Elaboración Propia

4.2.5. Adiestramiento del equipo de guía

En el siguiente esquema tentativo se observa, capítulos, títulos y subtítulos con los que se realizó la tesis.

No. 3:Esquema tentativo para la elaboración de la tesis

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA
1.1 Antecedentes del problema 1.1.1 Formulación del problema de investigación 1.1.2 Delimitación del problema
1.2 Objetivos 1.2.1 Objetivo General 1.2.2 Objetivos Específicos
1.3 Justificación de la investigación

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO
2.1 Hilo conductor 2.2 Fundamentación teórica
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO
3.1 Hipótesis 3.3.1 Hipótesis General 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
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS
4.1 Metodología, guía y/o procedimiento de implementación 4.2 Implementación o propuesta 4.3 Verificación de hipótesis o idea a defender Conclusiones Recomendaciones Bibliografía Anexos

Fuente: Elaboración Propia

4.2.6. Análisis interno y externo

En la elaboración del análisis FODA se propone se aplique a la brevedad posible, los resultados de este diagnóstico estratégico, corrigiendo las debilidades del Subsistema, así como una neutralización de las amenazas en base a un Plan Estratégico Balanced Scorecard, es decir, que cuenta con objetivos que son específicos, medibles, realizables, encuadrados en una dimensión de tiempo, todo esto aprovechando las oportunidades del entorno y fortalezas propias existentes en el Subsistema Académico-Docente de la ESPOCH.

No. 4: Análisis FODA

		OPORTUNIDADES			TOTAL	AMENAZAS			TOTAL
MATRIZ FODA		Excelente relación con el organismo rector de la educación superior	Aportes extrapresupuestarios en beneficio de la Institución.	El Plan de Mejoras se encuentra en vigencia.		Cambio de políticas en los organismos de control de la Educación Superior.	Falta de recursos económicos al servicio de la Educación Superior	Instituciones de Educación Superior de la zona, asumen compromisos que le corresponden a la ESPOCH.	
FORTALEZAS	La ESPOCH cuenta con una planta docente responsable y motivada	3	3	2	8	3	2	1	6
	La Dirección de Desarrollo Académico lidera los procesos curriculares.	3	2	2	7	3	1	1	5
	La ESPOCH cuenta con un Plan de Mejoras aceptado por los organismos de control.	3	3	3	9	1	2	3	6
					24				17
DEBILIDADES	Falta de empoderamiento de las diferentes instancias Institucionales, respecto del Plan de Mejoras.	3	2	3	8	2	2	1	5
	Falta de coordinación entre las carreras a efectos de lograr un trabajo consistente en preparación a la acreditación de carreras.	3	3	3	9	3	2	2	7
	Escaso fortalecimiento de los procesos académicos con las otras áreas del que hacer Universitario.	3	3	3	9	3	1	1	5
		18	16	16	26	15	10	9	17

Fuente: PEDI 2014 – 2016 de la ESPOCH

Totales	
Oportunidades	24
Amenazas	17
Debilidades	26
Fortalezas	17

Fortalezas y Debilidades (Internas)

Luego del análisis y ponderaciones en las fortalezas se obtuvo un peso de 17 lo que nos quiere decir que no obtiene un fortalecimiento adecuado dentro del reglamento interno de la ESPOCH del Subsistema Académico–Docente, en lo referente a debilidades se puede ver un peso de 26 lo cual significa que existen varias debilidades a tratar.

Por lo tanto el valor obtenido en la Matriz de Evaluación de los 2 Factores Internos es de 43, esto indica que **no existe** un ambiente interno propicio en lo referente a fortalezas y debilidades del Subsistema Académico-Docente, pues este valor medio está en el rango no adecuado lo que indica que existe un ambiente interno bajo donde se procederá inmediatamente para disminuir las debilidades.

Oportunidades y Amenazas

Las oportunidades cuenta con un peso de 24 lo que nos quiere decir, que tiene algunas oportunidades a nuestro favor las cuales deben ser aprovechadas, en lo referente a amenazas se adquiere un peso de 17 significa que hay varios indicadores los cuales se debe tratar lo más pronto posible.

Por lo tanto, el valor obtenido en la Matriz de Evaluación de los 2 Factores Externos es 41, indica que las oportunidades y amenazas están balanceadas, aquí se debe aprovechar las oportunidades que se tiene, lo cual se tomara en cuenta los correctivos en lo referente a amenazas.

4.2.7. Determinación del objetivo táctico

Como se puede apreciar se está trabajando con un total de 5 objetivos tácticos

No.5: Determinación de los objetivos tácticos

Objetivos Tácticos	Descripción
O.T.1	Mejorar la competencia académica
O.T.2	Garantizar la eficiencia académica
O.T.3	Mejorar el servicio académico con calidad
O.T.4	Crear un modelo de gestión de la información
O.T.5	Controlar el presupuesto académico

Fuente: Elaboración Propia

4.2.8. Determinación de indicadores y estrategias

Se estableció trabajar con 13 indicadores lo cual cada indicador cuenta con sus respectivas actividades o acciones, que se muestran a continuación.

No.6:Determinación de indicadores

OBJETICO TACTICO 1 Mejorar la competencia académica		
COD.	Descripción	ACTIVIDADES
ID1	Cantidad de Docente con el grado de PHD	A1.OT.1 Establecer políticas para el cumplimiento de las actividades académicas y evaluación periódica.
ID2	Cantidad de Docente con el grado cuarto nivel.	A2.OT.1 Los docentes imparten clases de acuerdo a su nivel y características académicas
ID3	Cantidad de Docentes de nombramiento TC.	A3.OT.1 Establecimiento de los instructivos y la implementación de la titulación de los docentes.
OBJETICO TACTICO 2 Garantizar la eficiencia académica		
ID4	Eficiencia terminal de pregrado	A4.OT.2 Establecer control y reducción del tiempo en los programas de trabajos finales.
ID5	Eficiencia terminal de postgrado	A5.OT.2 Establecer políticas de evaluación y seguimiento a los programas de postgrado y maestría
ID6	Tasa de retención inicial de pregrado	A6.OT.2 Analizar las causas de la no retención y proponer acciones.
OBJETIVO TACTICO 3 Mejorar el servicio académico con calidad		
ID7	Relación entre la cantidad real de sílabos y la cantidad de sílabos necesarios.	A7.OT.3 Controlar el cumplimiento de la cantidad de confección de sílabos en las facultades.
ID8	Cumplimiento de las estafetas de los docentes.	A8 .OT.3 Actualizar el cumplimiento de los planes de estudio y la asistencia a clase.
ID9	Existencia de un plan metodológico para la evaluación del trabajo de los docentes en clase.	A9 .OT.3 Evaluar periódicamente la calidad de la ejecución docente,
OBJETIVO TACTICO 4 Crear un modelo de gestión de la información.		
ID10	Incrementar capacidades tecnológicas	A10.OT.4 Aumentar la cobertura de la red inalámbrica.
ID11	Conectividad de cobertura total	A3.OT.4Ampliación de cobertura de facilidades de tecnologías de información comunicación TICs para la práctica docente.
ID12	Existencias de normativas informáticas.	A12.OT.4Establecimiento de Políticas que promuevan el uso de TICs y planes de capacitación.
OBJETIVO TACTICO 5 Controlar el presupuesto académico		
ID13	Presupuesto académico	Control del presupuesto académico

Fuente:Elaboración Propia

4.2.9. Implementación mediante el cuadro de mando ODUN

En medio de la implementación del BSC como modelo de Gestión Universitaria, en el Subsistema Académico-Docente del 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 independientes de medir los indicadores, puede medir la eficacia empresarial y evaluar de forma general una empresa a partir del cumplimiento de sus indicadores y objetivos. 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.

Para poder medir cada indicador se contó con información que se obtuvo de la ESPOCH, la politécnica cuenta con 921 docentes divididos en:

- 633 De contrato
- 288 De nombramiento,
 - ✓ 241 A tiempo completo (nombramiento)
 - ✓ 512 A tiempo completo (contrato)

Con un total de 10 docentes con el grado de PHD:

- 4 Docentes PHD de contrato
- 6 Docentes PHD de nombramiento.

Cuarto nivel 545 docentes

- 217 contrato
- 328 nombramiento

1. Pasos para ingresar al programa ODUN

La aplicación ODUN funciona en cualquier plataforma, Para la explicación de pasos a seguir y poder acceder al cuadro de mando denominado ODUN se toma como referencia la plataforma Windows en específico el sistema operativo Windows 7, por ser uno de los sistemas más utilizado hoy en día.

Con la aplicación ya instalada en el ordenador se procede a realizar los siguientes pasos:

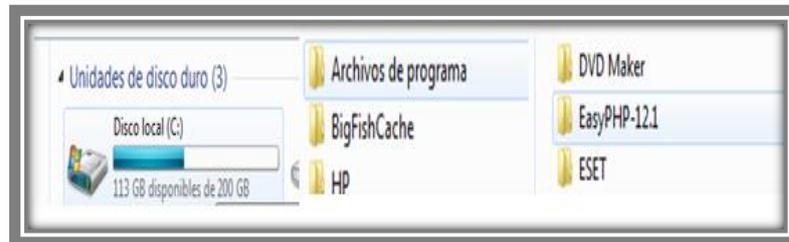
- Inicio/clic en Equipo.



No.6: Ingreso al Programa ODUN

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración propia

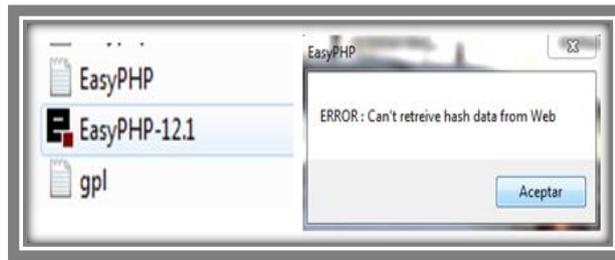
- Con el explorador de Windows abierto, ingresar al Disco Local C, abrir la carpeta de “Archivo de Programas”, doble clic en la carpeta “EasyPHP-21.1”



No.7: Programa ODUN

Fuente:Easy PHP 12.1Elaboración Propia

- Dentro de la carpeta EasyPHP-21, ejecutar el archivo denominado “EasyPHP-12.1.” (como indica la Figura No.10), al ejecutar aparecerá una cuadro de dialogo indicando un ERROR al mismo que se da clip en “Aceptar”.



No.8: Programa ODUN

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

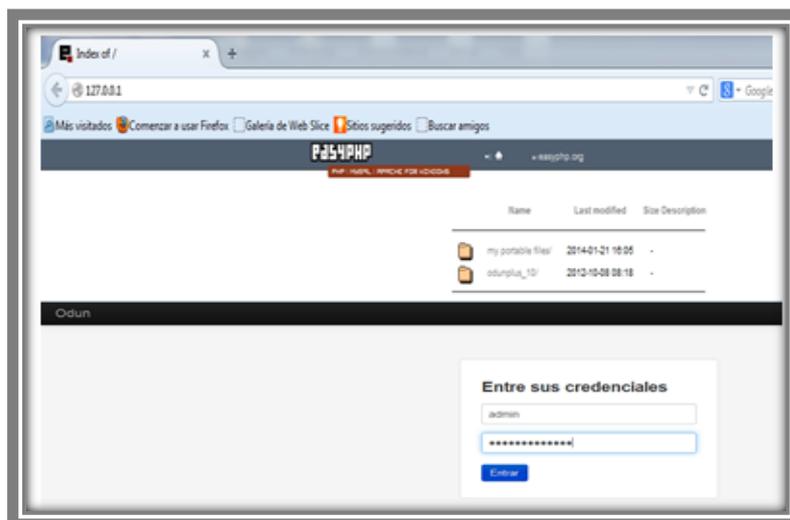
- Con el programa en ejecución se puede verificar en la barra de tareas el Icono de EasyPHP-21.1, clic derecho sobre el icono y seleccionar “Local Web o F7”



No.9:Programa ODUN

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

- Con la ejecución del “Local Web“, se abre una ventana del navegador direccionando al sistema, dentro del navegador se selecciona la opción “**odunplus_10**”, inmediatamente se muestra otra ventana solicitando el ingreso de la credencial (usuario y contraseña), la contraseña es previamente creada y otorgada al docente a cargo del subsistema.



No.10:Programa ODUN

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

1. Pasos para ingresas datos al programa

Con el programa ODUN listo se procede a ingresar la siguiente información:

- Nombre
- Subsistema
- Misión y Visión

No.11:Pasos para ingresar al programa

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

- Con los campos y credenciales completos, se ingresa a la ventana principal del Subsistema Docente como se muestra en la figura No14.



No.12: Ventana principal del programa ODUN

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

3. Pasos para ingresar objetivos e indicadores

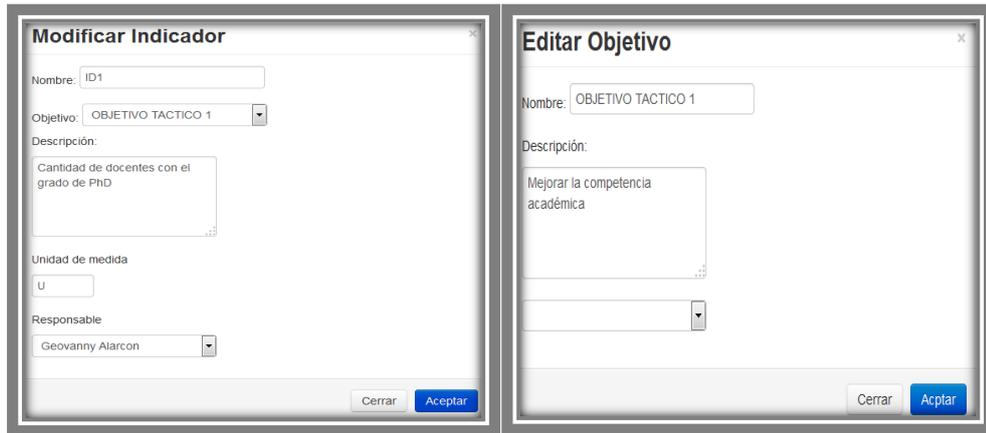
Para proceder al ingreso de los objetivos e indicadores, clic en la pestaña “Administración” seleccionamos panel de archivo ESPOCH.



No.13: Ventana principal

Fuente:Easy PHP 12.1Elaboración Propia

- Ingresando de inmediato los datos siguiente:
 - Objetivos
 - Indicadores
 - Acciones



No.14: Ingreso de objetivos e indicadores

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración Propia

Objetivos asociados	
Nombre	Descripción
OBJETIVO TACTICO 1	Mejorar la competencia académica
OBJETIVO TACTICO 2	Garantizar la eficiencia académica.
OBJETIVO TACTICO 3	Mejorar el servicio académico con calidad
OBJETIVO TACTICO 4	Crear un modelo de gestión de la información.

Indicadores asociados	
Nombre	Descripción
ID1	Cantidad de docentes con el grado de PhD
ID2	Cantidad de docentes con cuarto nivel
ID3	Cantidad de docentes de nombramiento
ID4	Eficiencia terminal de pregrado
ID5	Eficiencia terminal de postgrado
ID6	Tasa de retención inicial de pregrado

ID7	Relación entre la cantidad real de sílabos y la cantidad de sílabos necesarios.
ID8	Cumplimiento de las estafetas de los docentes.
ID9	Existencia de un plan metodológico para la evaluación del trabajo de los docentes en clase..

ID10	Incrementar capacidades tecnológicas
ID11	Conectividad de cobertura total
ID12	Existencias de normativas informáticas.

No.15: Ventana de indicadores

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración Propia

4. Se procede a la descripción y medición de cada objetivo e indicador.

ID1: Cantidad de docentes con PHD

Para la medición de los indicadores se utiliza la fórmula del CEAACES:

$$DTC = \frac{100 * TCPD}{0,6 * N} = \frac{100 * 10}{0,6 * 921} = \frac{1000}{552,96} = 1,80\%$$

Ecuación 2: cálculo del porcentaje de Doctorados TC

- **DTC:** Doctorados TC
- **TCPD:** Total de profesores a TC con el título de PHD = **10**
- **N:** Número total de docentes = **921**

En la ventana del plan anual se ingresa valores, tomando en cuenta desde el mes de mayo hasta el mes de agosto del 2014.

The screenshot shows a window titled "Plan Anual" with a table containing the following data:

Month	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4
Mayo	100	60	40	6.4
Junio	100	60	40	6.4
Julio	100	60	40	6.4
Agosto	100	60	40	6.4
Septiembre	0	0	0	0
Octubre	0	0	0	0
Noviembre	0	0	0	0
Diciembre	0	0	0	0

At the bottom of the window, there are two buttons: "Cerrar" and "Aceptar".

No. 16: Plan anual del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia



No.17: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración Propia

- Mediante la fórmula aplicada en el primer indicador, se obtuvo como resultado un valor de 1,80% en comparación a la evaluación del CEAACES realizada hace 2 años donde su índice fue de 0,98%, es decir, que en la primera evaluación se contaba con un total de 7 PHD, en la actualidad la diferencia de aumento no es notorio, porque el incremento es de apenas 3PHD en 2 años. En resumen no se cuenta con suficientes PHD y una de las propuestas para el mejoramiento en el ámbito académico es el requerimiento del servicio de docentes de otros países o preparados fuera del país con el fin de que los estudiantes adquieran mayor conocimiento y nuevas experiencias.

ID2: Cantidad de docentes con cuarto nivel.



No.18: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración Propia

- El segundo indicador muestra que en la ESPOCH existe un total de 921 docentes de los cuales 545 son de cuarto nivel se lo toma como un número real existente, lo cual indica que no es tan favorable, ya que muchos de ellos se encuentran estudiando, señalando que en el año en curso todos los docentes sean de cuarto nivel producto de los estudios que no considera el indicador.

ID3: Cantidad de docentes con nombramiento TC.

TTC: Nombramiento TC = **241**

N: Número total de docentes = **921**

$$DTC = \frac{100 * TTC}{0,6 * N} = \frac{100 * 241}{0,6 * 921} = \frac{24100}{552,96} = 43,6\%$$

Ecuación 3 cálculo de porcentajes de docentes con nombramiento TC



No.19: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración Propia

- Siguiendo con la medición del indicador número tres se verifica que está en un porcentaje desfavorable ya que solo existe 241 docentes con nombramiento TC, utilizando la fórmula su índice dio 43,6% en comparación con el CEAACES que fue del 51,98%, no existe mucha diferencia ya que su valor sigue siendo cero, se espera que para el próximo año exista un número mayor de docentes con nombramiento TC.

O.T.1. Mejorar la competencia académica

Datos del mes de Agosto			
Plan	Real	Cumplimiento	Estado
3	1.11	37 %	Mal

Valores de aceptación

Bien	Regular
80 %	60 %

Ponderación
Peso: 2

No.20: Ventana de medición del objetivo

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

- En el primer objetivo se obtuvo un resultado negativo (rojo) debido a la falta de docentes con PHD, cuarto nivel, nombramiento TC, cabe recalcar que un cierto porcentaje de ellos se encuentran estudiando en otros países, pretendiendo además contar con nuevos docentes de igual forma de otros países, para el mejoramiento docente y beneficio de los estudiantes y en sí de la ESPOCH.

Demostración de la eficacia del Subsistema Académico-Docente

Indicador	Estado	Cumplimiento(%)	Peso
ID1	Mal	0	6.4
ID2	Regular	59.17	1
ID3	Mal	0	1.9

No.21: Medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

Se demuestra la medición de la eficacia de los objetivos y en sí del Subsistema Académico-Docente, para el primer objetivo se toma en cuenta la sumatoria de los tres indicadores lo cual se va midiendo cada uno de ellos mediante un sistema de semáforo (verde 3, amarillo 2 y rojo 1) con un intervalo de (1,3).

ID1: tiene una ponderación del 6.4 es decir el resultado del indicador se encuentra en (rojo) se le otorga el valor de 1.

ID2: tiene una ponderación del 1 lo que quiere decir que se encuentra (amarillo) se le otorga un valor de 2.

ID3: tiene una ponderación del 1.9 su resultado es (rojo) se le otorga el valor de 1.

Luego de haber medido cada indicador se aplica la fórmula: $ID1+ID2+D3$ se le conoce con el nombre de medios ponderados:

$$\frac{6.4(1)+1(2)+1.9(1)}{6.4+1+1.9} = \frac{9.9}{9.1} = 1.11 \text{ Real Plan 3 } 1.11/3 = 0,37$$

Como resultado del cumplimiento se obtuvo el **37%**, es decir, un valor desfavorable, entre los valores de aceptación requerido del 80% bien y el 60% regular, se aplica para cada uno de los objetivo.

Mediante la sumatoria de los objetivos se verifica la eficacia del Subsistema Académico-Docente aplicando la misma fórmula:

$$\frac{2(1)+1(2)+1(3)+1(3)+1(3)}{2+1+1+1+1} = \frac{13}{6} = 2.17 \text{ Real Plan 3 } 2.17/3 = 72.33$$

INFORME DE AREA: SUBSISTEMA DOCENTE						
Descripción						
Datos del mes de Agosto						
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Valores de aceptación		
3	2.17	72.33 %	Regular	Bien	Regular	
				80 %	60 %	
Ponderación						
Peso: 1						

No.22:Resultado del Subsistema Académico-Docente

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración Propia

El subsistema se encuentra en un estado regular, esto se da debido a la falta de docentes con formación académica más avanzada, el propósito es asegurar la calidad educativa e investigativa en la institución en base a la generación del conocimiento y contribuir al desarrollo sostenible de la ESPOCH y del país.

ID4:Eficiencia terminal pregrado

Número de estudiantes que empezaron el primer nivel en el 2008 = **2798**

Duración de la carrera $t=4.5$ años (9 semestres)+ 1.5 = **6 años (12 semestres)**

Número de graduados en el 2014 =



No.23: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID5: Eficiencia terminal posgrado.

Número de estudiantes inscritos en el 2011 = **352**

Tiempo de la carrera $t=2$ años +1.5 años = **3.5 años**

Numero de graduados 2014 = **322**



No.24: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID6: Tasa de retención inicial de pregrado.

NEM= Número de estudiantes que fueron admitidos durante el 2012 y que se encuentran matriculados en el 2014 = **13061**

NEA= Número de estudiantes que fueron admitidos en el 2012 = **17960**

$$TRP = \frac{NEM}{NEA} = \frac{13061}{17960} = 0,73 * 100 = 73\%$$

Ecuación 2: porcentaje de la tasa de retención de pregrado

ID6

Descripción: Tasa de retención inicial de pregrado

Responsable: Geovanny Alarcon

Mes de Julio

Datos				Valores de aceptación	
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Bien	Regular
100 U	73 U	73 %	Bien	50 %	50 %

Ponderación: Peso: 2.5

Acciones

Descripción	Estado	Responsable
A6.OT.2 Analizar las causas de la no retención y proponer acciones	Incompleta	Geovanny Alarcon

No.25: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

O.T.2. Garantizar la eficiencia académica.

OBJETIVO TACTICO 2

Descripción: Garantizar la eficiencia académica.

Datos del mes de Agosto

Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Valores de aceptación	
				Bien	Regular
3	2.07	69 %	Regular	80 %	60 %

Ponderación: Peso: 1

No.26: Ventana de medición del objetivo

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID7: Relación entre la cantidad de sílabos y la cantidad de sílabos necesarios.



No.27: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID8: Cumplimiento de los estafetas de los docentes.



No.28: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID9: Existencia de un plan metodológico para la evaluación del trabajo de los docentes en clase.

ID9				Responsable	
Descripción Existencia de un plan metodológico para la evaluación del trabajo de los docentes en clase...				Geovanny Alarcon	
Datos Mes de Julio				Valores de aceptación	
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Bien	Regular
100 U	100 U	100 %	Bien	90 %	70 %
				Ponderación Peso: 1	
Acciones					
Descripción A9_OT.3 Evaluar periodicamente la calidad de de la ejecución docente...				Estado Incompleta	
				Responsable Geovanny Alarcon	

No.29: Ventana de medición del Indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

O.T.3. Mejorar el servicio académico con calidad.

OBJETIVO TACTICO 3			
Descripción Mejorar el servicio académico con calidad			
Datos del mes de Agosto			
Plan	Real	Cumplimiento	Estado
3	3	100 %	Bien
Valores de aceptación			
		Bien	Regular
		80 %	60 %
Ponderación Peso: 1			

No.30: Ventana de medición del objetivo

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID10: Incrementar capacidades tecnológicas



No.31: Ventana de medición del Indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID11: C = Conectividad de cobertura total.

SAB: Suma de anchos de banda contratados por el IES en kbps = 300M, cada mega tiene 1024 kilo bits, $300 \times 1024 = 307200$ kilo bits.

NEP: Número de estudiantes presenciales = **13061**

TE: Total de empleados = **530**

DTE: Total de docentes TC = **755**

$$C = \frac{SAB}{0,175 \times NEP + 0,5 \times (TE + DTE)} = \frac{307200}{0,175 \times 13061 + 0,5 \times (530 + 755)} = \frac{307200}{2928,16} = 104,9\%$$



No.32: Ventana de medición del Indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID12:Existencia de normativas informáticas.

Cumplen al 100% con las normativas se puede verificar el Plan Anual Informático (PAI)

The screenshot shows a dashboard for indicator ID12. It includes a description, a responsible person (Giovanny Alarcon), and a table of data for the month of August. The data table shows a 100% compliance rate with a 'Bien' status. There are also acceptance values and a weighting of 1.

Datos				Valores de aceptación	
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Bien	Regular
100 U	100 U	100 %	Bien	100 %	100 %

Ponderación: Peso: 1

Descripción	Estado	Responsable
A12.OT.4Establecimiento de Políticas que promuevan el uso de TICs y planes de capacitación.	Incompleta	Giovanny Alarcon

No.33: Ventana de medición del Indicador

Fuente:Easy PHP 12.1Elaboración propia

O.T.4. Crear un modelo de gestión de la información.

The screenshot shows a dashboard for objective OBJETIVO TACTICO 4. It includes a description, a table of data for the month of August, and acceptance values. The data table shows a 100% compliance rate with a 'Bien' status. There are also acceptance values and a weighting of 1.

Datos del mes de Agosto				Valores de aceptación	
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Bien	Regular
3	3	100 %	Bien	80 %	60 %

Ponderación: Peso: 1

No.34: Ventana de medición del objetivo

Fuente:Easy PHP 12.1 Elaboración propia

ID13: Presupuesto académico.

Descripción		ID13		Responsable	
Presupuesto académico		64x64		Giovanny Novillo	
Mes de Agosto				Valores de aceptación	
Datos				Bien	Regular
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	50 %	30 %
646770	353551	54.66 %	Bien		
Ponderación					
Peso: 1					
Acciones					
Descripción			Estado	Responsable	
A13.OT5 Control del presupuesto económico			Desatendida	Giovanny Novillo	

No.35: Ventana de medición del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

O.T.5. Controlar el presupuesto académico.

Descripción		OBJETIVO TACTICO 5			
Controlar el presupuesto académico					
Datos del mes de Agosto				Valores de aceptación	
Plan	Real	Cumplimiento	Estado	Bien	Regular
3	3	100 %	Bien	80 %	60 %
Ponderación					
Peso: 1					

No.36: Ventana de medición del objetivo

Fuente: Easy PHP 12.1 Elaboración propia

REPORTE DEL CONTROLADOR

Período: Mayo – Agosto

Autores: Jenny Amangandi; Galo Totoy

Atendiendo al sistema de control ODUN, el Subsistema Académico Docentes cumple regularmente la visión, debido a los dos primeros objetivos, Mejorar la Competencia y Garantizar la Eficiencia Académica que se encuentran en un porcentaje no aceptable, esto se da por el bajo número de docentes con PHD que dispone la ESPOCH, a esta necesidad se suman el alto índice de estudiantes que no logran graduarse en el tiempo establecido optando a la mayoría de ellos a la adquisición del título económicamente y no por mérito propios. Los objetivos que corresponden al modelo de gestión de la información y a la mejora del servicio y presupuesto académico, presenta un cumplimiento satisfactorio debido a que se obtiene un estado con un porcentaje favorable, esto se logra gracias al desempeño por parte de los docentes en sus jornadas de trabajo y al control de presupuestos con el que cuenta la ESPOCH, logrando un incremento en el ámbito informático siendo beneficiarios tanto estudiantes, docentes y miembros de la institución.

Objetivo Táctico No.1: Mejorar la competencia académica

Luego del ingreso de datos en el sistema ODUN, se realizó la medición de cada indicador correspondientes al primer objetivo, en este proceso se obtuvo un resultado negativo (rojo), esto se debe a la falta de PHD'S, Docentes de cuarto nivel y Docentes con nombramiento TC, en resumen este objetivo no es aceptable debido a la falta de docentes con PHD, como solución a este resultado la propuesta para el mejoramiento del ámbito académico es el requerimiento del servicio de docentes de otros países o preparados fuera del país con el fin de que los estudiantes adquieran mayor conocimiento y nuevas experiencias para su propio beneficio y de esta manera la ESPOCH genere profesionales competitivos y de calidad.

Indicadores:

1. Cantidad de docentes con el grado de PhD.

Mediante la fórmula aplicada en el primer indicador, se obtuvo como resultado un valor de 1,80%, mientras que en la evaluación del CEAACES realizada hace 2 años su índice fue de 0,98%, comparando estos dos valores se puede verificar que el incremento no es notorio ya que durante la evaluación se contaba con un total de 7 PHD y en la actualidad se incrementó a 10 PHD, es decir en 2 años solo se obtuvo los servicios de 3 docentes con PHD'S, el mismo que no es favorable para el régimen académico de la ESPOCH.

2. Cantidad de docentes con cuarto nivel

Para la conclusión del segundo indicador se toma el total de docentes con el que cuenta en la actualidad la ESPOCH que es de 921, con los estudios realizados se pudo verificar que del total solo 545 docentes son de cuarto nivel, este valor dentro del sistema ODUN corresponde al número real existente, realizando el análisis se puede observar que se cuenta con un 59,17% de docentes calificados para brindar sus servicios, este valor no es tan favorable ya que su estado es regular, porque muchos de estos docentes se encuentran estudiando en la actualidad, para que este indicador sea favorable se necesita que el 100% de docentes sean de cuarto nivel.

3. Cantidad de docentes de nombramiento.

Siguiendo con la medición del indicador tres correspondientes al objetivo táctico uno, se analiza el total de docentes con nombramiento TC con el que cuenta la ESPOCH, este resultado es desfavorable porque solo se cuenta con un total de 241 docentes con nombramiento TC, este valor corresponde a un 43,6%, mientras que durante la evaluación del CEAACES se obtuvo un 51,98%, dando un diferencia de 8,38% el mismo que no es un porcentaje aceptable porque dentro del sistema ODUN este valor sigue siendo cero. La propuesta para la mejora de este indicador es que para el próximo año se cuente con un número mayor de docentes con nombramiento TC.

Objetivo Táctico No.2: Garantizar la eficiencia académica.

Para el O.T.2 se ingresa los datos en el sistema ODUN con un plan de 3, siendo el real 2,07 dando un cumplimiento del 69%, este porcentaje no está dentro del margen de Estado BIEN que es el 80%, este valor se encuentra en el estado de margen REGULAR (naranja) que corresponde al 60%. Con estos resultados se toma en consideración realizar un seguimiento para una mejora continua y así garantice la eficiencia académica de la ESPOCH.

Indicadores:

4. Eficiencia terminal de pregrado

El cálculo de eficiencia terminal de pregrado generado por el cuarto indicador presenta un cumplimiento Regular, esto quiere decir que de cada 100 estudiantes solo el 40% llegan a graduarse en el tiempo establecido, mientras que el resto acuden a la solicitud de tiempo adicional para la culminación de su carrera debido a diversos factores académicos o cuestiones propias del estudiante.

5. Eficiencia terminal de postgrado

En este indicador se obtiene un resultado del 35%, presentando un estado “MAL”, esto quiere decir que la Eficiencia Terminal de Posgrado debe tener un cumplimiento a su cabalidad del 100%, como presenta el sistema más del 60% de alumnos no pueden terminar sus estudios principalmente por la falta de recursos, esto se nota más en las Especialidades, Maestrías y Doctorados, este problema es el que conlleva a la mayoría de estudiantes a la compra del título de esta manera se crean profesionales de baja calidad ya que no logran sus objetivos con esfuerzo y mérito propio.

6. Tasa de retención inicial de pregrado

En la tasa de retención inicial de pregrado se toma como referencia los valores de aceptación del 50% para el Estado “BIEN” y el otro 50% para el estado “REGULAR”, con estos valores se logra obtener un resultado satisfactorio, el porcentaje de cumplimiento es del 73%, este valor sobre pasa el rango de aceptación requerido, por ende es aceptable. Con este indicador se verificó que el total de estudiantes admitidos en el 2012 fue de 17960 y que en el 2014 los estudiantes admitidos son de 13061, es decir, que se redujo el número de estudiantes matriculados, en conclusión el resultado es favorable ya que los estudiantes matriculados son solo personas que

realmente tienes ganas de superación y de esta manera la ESPOCH genera profesionales competitivos y de gran calidad.

Objetivo Táctico No.3: Mejorar el servicio académico con calidad.

Este objetivo dio como resulta el 100% de cumplimiento mediante la medición de los tres indicadores, ya que el servicio académico que brinda la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo es de calidad.

Indicadores:

7. Relación entre la cantidad real de sílabos y la cantidad de sílabos necesarios.

El valor de cumplimiento del indicador es del 99.36%, presentado dentro del sistema un resultado final con un estado “BIEN”, esto se logra gracias a la responsabilidad que puso cada docente al entregar toda su documentación dentro del tiempo establecido. Cabe recalcar que para el cálculo de este indicador solo se tomó en cuenta la sumatoria de cuatro de las siete facultades con las que cuenta la ESPOCH, esto se debe a que el resto de facultades no cuenta con la información requerida.

8. Cumplimiento de las estafetas de los docentes.

En este indicador dio como resultado el 98,34% de cumplimiento, de igual manera para el cálculo de este indicador solo se tomó en consideración los datos disponibles de cuatro facultades, como se puede apreciar el resultado final presenta un estado “BIEN”, es decir que tiene un cumplimiento del 100%, logrando cubrir las expectativas esperadas por parte de los docentes, de esta manera se puede ver que los docentes están comprometidos con la jornada de trabajo establecido.

9. Existencia de un plan metodológico para la evaluación del trabajo de los docentes en clase.

Con la finalidad de optar con docentes de calidad, se ejecuta un proceso de evaluación institucional realizada por los alumnos a cada uno de los docentes, los directivos llegando a un cumplimiento del 100% y se trata de implementar una evaluación por pares, no se presenta la evaluación metodológica en los aspectos de los procesos.

Objetivo Táctico No.4: Crear un modelo de gestión de la información.

En este objetivo se puede comprobar que si cumple con una adecuada gestión de la información, esto se puede verificar en el incremento de la capacidad de su tecnología a

nivel institucional, con esta implementación se mejora el rendimiento académico de sus estudiantes gracias a la conectividad total y segura debido a las normativas informáticas.

Indicadores:

10. Incrementar capacidades tecnológicas.

En este indicador no se puede demostrar dentro del sistema ODUN, ya que no se cuenta con la información necesaria para el ingreso de datos en el sistema y así obtener un cumplimiento real sobre el incremento de la capacidad de tecnología.

11. Conectividad de cobertura total.

Con este indicador y gracias a la investigación realizada se pudo comprobar el crecimiento de ancho de banda que presenta hoy en día la ESPOCH, en el 2012 el ancho de banda fue de 150Mb y actualmente cuenta con 300Mb, con estos datos ingresados al sistema ODUN se obtiene un resultado positivo (estado BIEN), es decir, que la conectividad a mejorado en un cumplimiento del 100%, lo que es favorable para los estudiantes ya que así tienen mejores condiciones al momento de dar uso de los servicio de internet en el desarrollo diario de sus actividades académicas.

12. Existencias de normativas informáticas.

Este resultado compete a las normativas informáticas con las que cuenta actualmente la ESPOCH, los resultados de cumplimiento es del 100%, estos resultado significa que la parte informática de toda la institución tiene normativas de seguridad y privacidad con el fin de proteger la información netamente privada planteada por el PAI.

Objetivo Táctico No.5: Controlar el presupuesto académico.

Este objetivo táctico tiene como finalidad el control del presupuesto académico del subsistema Académico Docente, en la evaluación dentro del sistema ODUN se obtiene un cumplimiento del 100%, presentando un estado “BIEN” esto quiere decir que los presupuesto tiene un control apropiado y de tal manera que se pueda utilizar con eficiencia para la modernización de la infraestructura de la ESPOCH y cubrir las necesidades de los docentes y estudiantes.

Indicadores:

13. Presupuesto académico.

Se revisó el presupuesto académico obteniendo un total del plan de \$646.770, de este total se ha gastado la suma de \$293.218, el saldo de presupuesto con lo que cuenta en la actualidad la ESPOCH es de \$353.551, esta evaluación da un cumplimiento del 54,66%, aplicado a los valores de aceptación del BIEN en 50% y el REGURAL en 30%, el estado final se encuentra en color VERDE, lo que indica que si se tiene un control de los ingresos y egresos de los presupuesto

4.3. Verificación de Hipótesis

4.3.1. Hipótesis

4.3.1.1. Variable Independiente

Sistema de Control

- Las organizaciones grandes y pequeñas, utilizan el procedimiento de sistema de control para asegurarse que están avanzando satisfactoriamente, hacia sus metas y objetivos ya trazados con anterioridad y verificar que lo están haciendo de mejor manera posible, existen muchos indicadores que permitirán que las organizaciones logren lo que se han propuesto. (Gonzalez, 2002)
- El sistema de control designa un conjunto de elementos en interrelación dinámica organizada con la finalidad de hacer que el sistema se encamine completamente hacia sus objetivos e indicadores, con vistas a lograr los resultados del trabajo de una organización. (Scanlan, 1987)
- Un sistema de control administrativo es un medio para recopilar y utilizar información a fin de ayudar y coordinar las decisiones de planeación y de control dentro de una organización.
(Gonzalez, 2002).

AREA: SUBSISTEMA DOCENTE: 🗑️ +

OBJETIVO TACTICO 1 🗑️ +

ID1 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A1.OT.1 Establecer políticas para el cumplimiento de las actividades académicas y evaluación periódica. 🗑️ 🗑️

ID2 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A2.OT.1 Los docentes imparten clases de acuerdo a su nivel y características académicas 🗑️ 🗑️

ID3 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A3.OT. Establecimiento de los instructivos y la implementación de la titulación de los docentes. 🗑️ 🗑️

OBJETIVO TACTICO 2 🗑️ +

ID4 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A4.OT.2 Establecer control y reducción del tiempo en los programas de trabajos finales. 🗑️ 🗑️

ID5 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A5.OT.2 Establecer políticas de evaluación y seguimiento a los programas de postgrado y maestría 🗑️ 🗑️

ID6 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A6.OT.2 Analizar las causas de la no retención y proponer acciones. 🗑️ 🗑️

OBJETIVO TACTICO 3 🗑️ +

ID7 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A7.OT.3 Controlar el cumplimiento de la cantidad de confección de sílabos en las facultades. 🗑️ 🗑️

ID8 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A8.OT.3 Actualizar el cumplimiento de los planes de estudio y la asistencia a clase. 🗑️ 🗑️

ID9 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A9.OT.3 Evaluar periódicamente la calidad de de la ejecución docente. 🗑️ 🗑️

OBJETIVO TACTICO 4 🗑️ +

ID10 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A10.OT.4 Aumentar la cobertura de la red inalámbrica. 🗑️ 🗑️

ID11 🗑️ + 🔄 ✖️

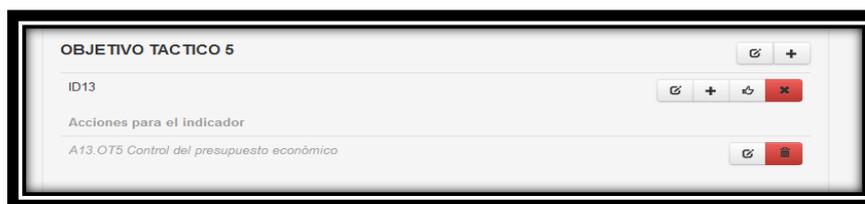
Acciones para el indicador

A3.OT.4 Ampliación de cobertura de facilidades de tecnologías de información comunicación TICs para la práctica docente. 🗑️ 🗑️

ID12 🗑️ + 🔄 ✖️

Acciones para el indicador

A12.OT.4 Establecimiento de Políticas que promuevan el uso de TICs y planes de capacitación. 🗑️ 🗑️



No.37: Demostración de objetivos, indicadores y acciones

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración propia

Atendiendo al trabajo desarrollado a este sistema de control se puede establecer mediante un adecuado monitoreo determinar en qué circunstancias se encuentra el Subsistema Académico-Docente.

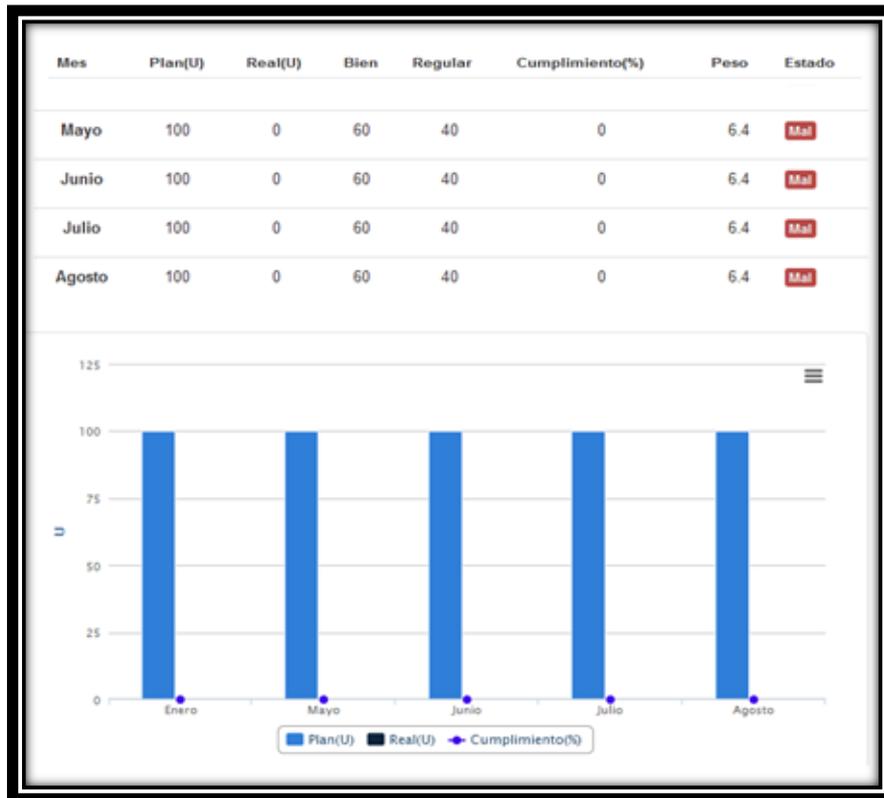
4.3.1.2.Variable dependiente

Dar seguimiento a los criterios e indicadores del (CEAACES). Se demuestra la medición de los objetivos como también de los indicadores mediante un seguimiento continuo, es decir, permitiendo visualizar el estado de cada uno de ellos en diferentes aspectos como son: porcentaje de cumplimiento, resúmenes mensuales, tendencias y demostración gráfica.



No.38:Cumplimiento de indicador.

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboración propia



No.39:Cumplimiento del indicador a través de gráficos estadísticos.

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboraciónpropia

Por Giovanni Novillo el 2014-09-10 04:09:24

No se cuenta con suficientes PHD una de las propuestas para el mejoramiento en el ámbito académico es el requerimiento del servicio de docentes de otros países o preparados fuera del país con el fin de que los estudiantes adquieran mayor conocimiento y nuevas experiencias.

No.40:Reporte del estado del indicador

Fuente: Easy PHP 12.1Elaboraciónpropia

CONCLUSIONES

- Se facilitó una teoría acorde al sistema de gestión 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.
- Se utilizó una metodología del Balanced Scorecard adecuado a una sola perspectiva que tomo el nombre del propio sistema.
- Se demostró que el modelo implementado propiciara el control de la eficacia del sistema y de tal forma se fue demostrando la hipótesis.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere que esta información forme parte de la base de datos de la institución para que de esa manera puedan ser evaluados y darles un seguimiento necesario y adecuado.
- Continuar actualizando el cuadro de mando con los datos del sistema para que se pueda efectuar un análisis del subsistema académico docente.
- Adaptar los objetivos e indicadores al sistema de control ODUM 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

- Ansoff, & Hayes.R.L. (1983). *Introduccion-en-Ansoff,H.I.Declerk,R-planeamiento-estratégico/UNIVERSIDAD REY Juan Carlos.*
- Chiavenato, I. (2002). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio* (5ta. ed.).
- Chiavenato, I. (2002). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracion* (5ta. ed.). Barcelona- España.
- Chiavenato, I. (2005). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio / McGraw-Hill.* (7ta. ed.). Barcelona - España.
- Chiavenato, I. (2005). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio/McGraw-Hill* (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.). Barcelona -España.
- Chiavenato, I. (s.f.). *Introduccion-a-la-Teoria-General-de-la-Administracio* (5ta ed.).
- CíaL.tda., S. P. (s.f.). *Empresa de Gestión dedicada a la estructuración, implementación y ejecución del Balanced Scorecard.* Obtenido de <http://www.smartpartners.com.ec>
- Curso de BSC, IAG Asesoría Internacional.* (s.f.).
- 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/Titulo I /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.esepoch.edu.ec>
- ESPOCH. (2013). *Seccion octava/Articulo 127.128.129*. Riobamba.
- Fayol, H. (s.f.). Obtenido de Ensayos/teoria-clasica-de-la-administración: <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>
- Kaplan, & Norton. (2000). *"Having trouble with yourstrategy."Then Map It". En Harvard Business Review.Estrategia-corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*.
- 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*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (January-February de 1992). *"The Balanced Scorecard-Measures the DrivePerformance". En Harvard Business Review. .*
- Kaplan, R., & Norton, D. (September-October-2000). *"Having trouble with yourstrategy."Then Map It". En Harvard Business Review*.
- Kimball, R. (1970). *BUSINES- INTELLIGENCE- EN- LAS- EMPRESAS"El almacén de datos del ciclo de vida Toolkit"*.
- 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.scribdteoriade lasrelacioneshumanas .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). *"Having trouble with yourstrategy."Then Map It". En Harvard Business Review. Estrategia-corporativa-Cuadro de Mando Integral.(The-Balanced-Sorecard, Trad.)*
- Norton, & Kaplan. (2000). *"Having trouble with yourstrategy."Then Map It". En Harvard Business Review. Estrategia-corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*.
- 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*. España.

- Norton, & Kaplan. (2000). *Estrategia-corporativa-Cuadro- de- Mando- Integral*. España.
- 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 de desempeño institucionalde las IES. Concejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Escuela Superior del Ecuador*.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion de desempeño institucionalde las IES. Concejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Escuela Superior del Ecuador*.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion de desempeño institucionalde las IES. Concejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Escuela Superior del Ecuador*.
- SENESCYT. (2012). *Modelo de evaluacion de desempeño institucionalde las IES. Concejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Escuela Superior del Ecuador*.
- Spencer y Triant, & Kivisaari, I. y. (1989, 1991, 2000). *El Balance Scorecard como Instrumento de Medida del Rendimiento en la Universidad*.

Anexos

FACULTADES	DOCENTES CONTRATADOS			Total
	TC	MT	TP	
FADE	106	5	8	119
CIENCIAS	57	11	4	72
CIENCIAS PECUARIAS	41		2	43
INFORMÁTICA ELECTRÓNICA	51		3	54
MECÁNICA	80	4	5	89
RECURSOS NATURALES	40		1	41
SALUD PÚBLICA	74	55	5	134
EXTENCIONES				38
OTROS				43
			TOTAL	633

FACULTADES	NOMBRAMIENTO	CONTRATO	TOTALES
	TOTAL	TOTAL	C/M
FADE	52	119	171
CIENCIAS	39	72	111
CIENCIAS PECUARIAS	29	43	72
INFORMÁTICA ELECTRÓNICA	52	54	106
MECÁNICA	44	89	133
RECURSOS NATURALES	29	41	70
SALUD PÚBLICA	33	134	167
EXTENCIONES		38	38
OTROS	10	43	53
	288	633	921

DOCENTES CONTRATADOS TC.				
		T.C	M.T	T.P
MASTER. 4to nivel	41	36	2	3
MAGISTER. 4to nivel	172	132	22	18
ESPECIALISTAS	34	9	23	3
DIPLOMADO	40	36	3	1
MAESTRO	2	2	0	0
LAURE	1	1		
DOCTOR PHD(6) 4to nivel	4	4	0	0
0	24	276	29	9
NADA	314	16	4	0
TOTAL		514	83	34

DOCENTES CON NOMBRAMIENTO TC.		
		T.C
MASTER 4to nivel	108	59
MAGISTER 4to nivel	214	103
ESPECIALISTAS	87	14
DIPLOMADO	141	51
MAESTRO	13	9
MAESTRIA	1	
PHD 4to nivel	5	5
TOTAL		241
TOTAL DOCENTES TC		755

DOCENTES DE 4to NIVEL	
Contrato	217
Nombramiento	328
TOTAL	545

NOMB. Y CONTRATO	
EMPLEADO	329
TRABAJADORES	201
TOTAL	530

DOCENTES DE CONTRATO (PhD)

	Abarca Mendoza	Juan Carlos	060299081	la facu	TIEMPO COM	LICENCIADO EN GESTION G		
378	Morales de la Nuez	Antonio Jose	1754424255	la Facult	TIEMPO COMPL	LICENCIADO EN VETERINARIA	DOCTOR (PhD)	DOCTOR EN SANIDAD
400	Nieves Loja	Gerardo Miguel	0101865392	el Centro	TIEMPO COMPL	FILOSOFO	DOCTOR (PhD)	DOCTEUR EN PHILOSOPHIE
446	Perez Guerrero	Julio Nolberto	H258028	la Facult	TIEMPO COMPL	INGENIERO MECANICO	DOCTOR (PhD) SENESC	DOCTOR (PhD) EN CIENCIAS TECNICAS
452	Pino Loza	Ivan Arturo	0602272098	la Extens	TIEMPO COMPL	INGENIERO EN MINAS	DOCTOR	DOCTOR EN JURISPRUDENCIA
461	Prado Beltran	Julia Karina	1712818283	la Facult	TIEMPO COMPL	INGENIERA AGRONOMA	DRA. PhD.	DOCTOR OF PHILOSOPHY
492	Rodriguez Gonzalez	Noe Francisco	1754479291	la Facult	TIEMPO COMPL	LICENCIADO EN VETERINARIA	DOCTOR (PhD)	DOCTOR EN CLINICA VETERINARIA E INVESTIGACION TERAPEUTICA

DOCENTES CON NOMBRAMIENTO (PhD)

Nombres y Apellidos	Cedula / Pasaport	Cargo:	Dependencia:	Institucion 4 Nivel:	Nombre Titulo:
Duchi Duchi Antonio Nelson	060214568-2			Universidad De Murcia	Doctor Por La Universidad De Murcia
Fiallos Ortega Luis Rafael	180266278-1			Universidad De Granma	Doctor En Ciencias Agricolas
Granizo Jose Antonio	060086892-1			Rostov Agricultural Engineering Institute	Doctor En Filosofia (phd) En Ciencias Tecnicas
Montenegro Cordova Galo Bri	040044975-7			Universidad Patricio Lumumba	Doctor Of Philosophy (ph. D) In Chemistry
Montoya Zuniga Edgar Segun	060168189-3			UNIVERSIDAD DE ORIENTE	DOCTOR EN CIENCIAS PEDAGOGICAS
Parra Proano Regis Ernesto	060245521-4			Universidad Central Del Ecuador	Doctor En Jurisprudencia Y Abogado De Los Tribunales Y Juzgados De La Republica
Pilamunga Capus Carlos	180165152-0			Universidad De Valencia	Doctor En Ciencias Quimicas
Portero Castaneda Carlos Efra	180238495-6	Profesor Auxiliar Tc	Fac. Salud Publica	Universidad Central Del Ecuador	Doctor En Jurisprudencia Y Abogado De Los Tribunales Y Juzgados De La Republica

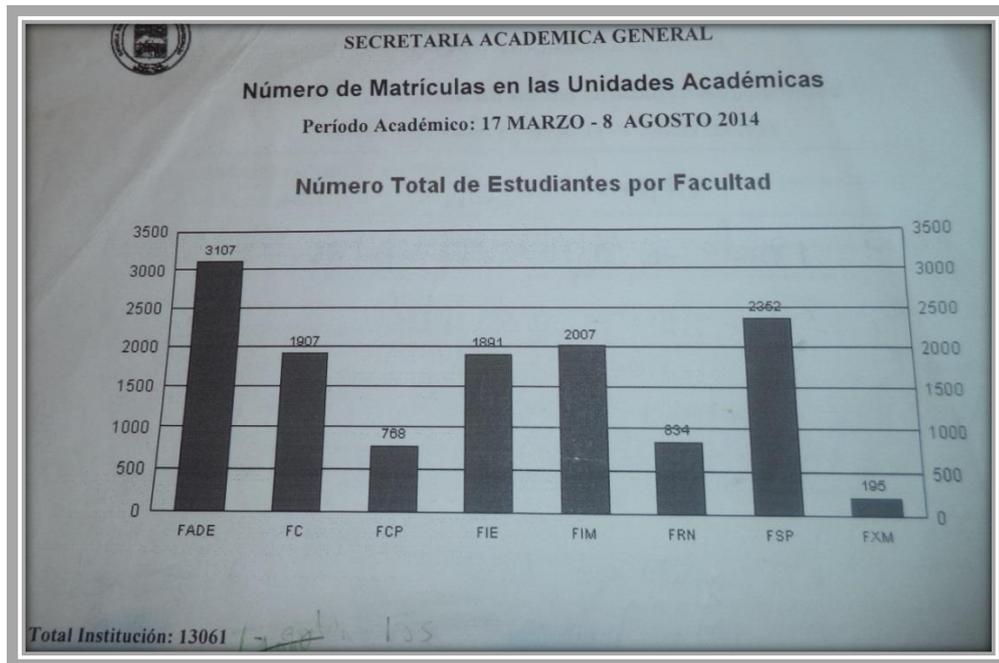
Cantidad de estafetas y silbados de las facultades

	F.CIENCIAS	
	PLAN	REAL
SILABOS	281	281
ESTAFETAS	51092	49545

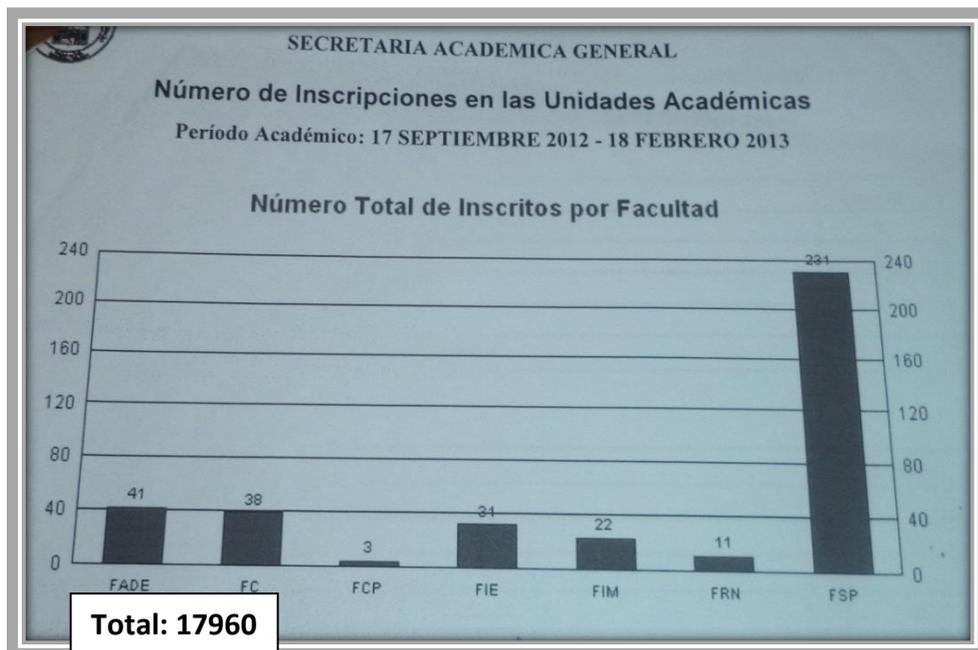
F.INFORMATICA Y ELECTRONICA		
SILABOS		
MES	PLAN	REAL
MAYO	340	329
JUNIO	340	330
JULIO	340	340
ESTAFETAS		
MES	PLAN	REAL
MAYO	3680	3450
JUNIO	3680	3450
JULIO	3680	3450

F.INFORMATICA Y ELECTRONICA		
SILABOS		
MES	PLAN	REAL
MAYO	340	329
JUNIO	340	330
JULIO	340	340
ESTAFETAS		
MES	PLAN	REAL
MAYO	3680	3450
JUNIO	3680	3450
JULIO	3680	3450
julio	23868	24293
agosto	23868	24293

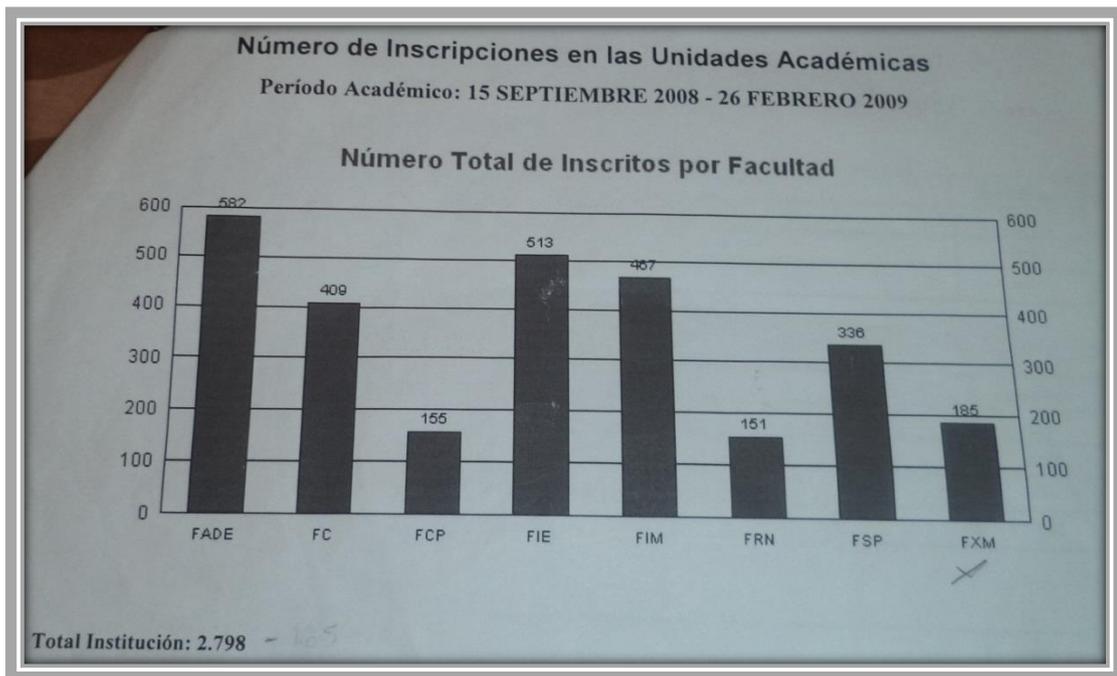
Número de estudiantes que se encuentren matriculados en el 2014.



Número de estudiantes que fueron admitidos en el 2012



Estudiantes que iniciaron el primer nivel en el 2008 (pregrado).



Número de graduados en el 2014

Facultades	Numero de Graduados
Administración de Empresas	260
Ciencias	67
Ciencias Pecuarias	30
Informática Electrónica	73
Mecánica	124
Recursos Naturales	52
Salud Publica	129

		ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO PLANIFICACIÓN OPERATIVA DE PROYECTOS 2014 PERÍODO SUBSISTEMA: ACADÉMICO NIVEL /VICERRECTOR ACADÉMICO: SAC-001 EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA, EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO, DIRECCIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO, UNIDADES DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA ACADEMIA (CENTRO DE DOCUMENTACIÓN, CENTRO DE IDIOMAS, SISTEMA DE NIVELACIÓN Y ADMISIÓN,										
FORMULARIO 5										CONTROL Y SEGUIMIENTO		
PROGRAMA 01: MODERNIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA												
PROYECTO 01: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA												
CÓDIGO POA: SAC-01												
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO	
1	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-01		Remodelar el coliseo, gimnasio y centro deportivo ESPOCH	Remodelación coliseo, gimnasio y centro deportivo ESPOCH	1	169.056,69	169.056,69	Director CEF, DDMF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		169.056,69	
2	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Realizar el mantenimiento y limpieza de sumideros	Mantenimiento y limpieza de sumideros	1	500,00	500,00	Coordinador Extensión, DDMF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		500,00	
3	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Contar con iluminación externa	Focos de 32 W	100	7,50	750,00		750,00	0,00	
4	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Implementar señalética	Señalética (rótulos y banners)	30	10,00	300,00			300,00	
								TOTAL	170.606,69		750,00	169.856,69
PROYECTO 04: NUEVO MOBILIARIO												
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO	
1	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-04		Adquirir mobiliario para uso administrativo	Adquisición de anaqueles	2	400,00	800,00	Director CEF, DDMF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		800,00	
		OEI-04			Adquisición de silla giratoria	1	200,00	200,00			200,00	
		OEI-04			MOBILIARIO	1	1.000,00	1.000,00		750,00	250,00	
2	UNAE	OEI-04		Adquirir mobiliario para uso administrativo	Archivador	3	280,00	840,00	Coordinador General, DDMF, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		840,00	
		OEI-04			Sillón tipo ejecutivo	2	160,00	320,00			320,00	
		OEI-04			Mesa de reuniones	1	400,00	400,00			400,00	
		OEI-04			Estación de trabajo	1	300,00	300,00			300,00	
3	SECRETARIA ACADÉMICA	OEI-04		Adquirir mobiliario para uso administrativo	Estanterías para archivar documentación	50	120,00	6.000,00	Secretario Académico, DDMF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		6.000,00	
								TOTAL	9.860,00		2.610,00	7.250,00
PROYECTO 05: MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO												
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO	
1	UNAE	OEI-04		Realizar el mantenimiento mobiliario	Mantenimiento de Mobiliario	1	400,00	400,00	Coordinador General UNAE, DDMF, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	250,00	150,00	
								TOTAL	400,00		250,00	150,00

IPAMIENTO Y REPOTENCIACIÓN DE LABORATORIOS INVESTIGACIÓN, UNIDADES PRODUCTIVAS Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍAS PARA INVESTIGAC											
CÓDIGO POA: SAC-02											
PROYECTO 03: INSUMOS											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-01		Adquirir insumos para el funcionamiento del Centro de Educación Física	Regulador de voltaje	2	250,00	500,00	Director, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		500,00
		OEI-01			Balones No 5 (Futbol)	30	40,00	1.200,00		1.200,00	
		OEI-01			Balones de Cuero No.7	24	60,00	1.440,00		1.440,00	
		OEI-01			Balones No 6	24	40,00	960,00		960,00	
		OEI-01			Pelotas de tenis	40	7,00	280,00		280,00	
		OEI-01			Platos (Chino)	80	25,00	2.000,00		2.000,00	
		OEI-01			Balones No 4 (Fútbol)	24	25,00	600,00		600,00	
		OEI-01			Balones (Voleibol)	40	40,00	1.600,00		1.600,00	
		OEI-01			Balones medicinales	15	20,00	300,00		300,00	
		OEI-01			Carrileras (Natación)	2	800,00	1.600,00		1.600,00	
		OEI-01			Tablas flotadoras	30	25,00	750,00		750,00	
		OEI-01			Conos de caucho grandes	40	20,00	800,00		800,00	
		OEI-01			Conos de caucho pequeños	24	15,00	360,00		360,00	
		OEI-01			Jaula	2	80,00	160,00		160,00	
		OEI-01			Estafetas	12	60,00	720,00		720,00	
		OEI-01			Bomba para inflar balones	2	30,00	60,00		60,00	
		OEI-01			Press de banca de pecho	1	700,00	700,00		700,00	
		OEI-01			Press inclinado olimpico	1	700,00	700,00		700,00	
		OEI-01			Press declinado olimpico	1	700,00	700,00		700,00	
		OEI-01			Banco sencillo	1	300,00	300,00		300,00	
		OEI-01			Peck delk 15 placas	1	1.200,00	1.200,00		1.200,00	
		OEI-01			Cruce de polea	1	1.500,00	1.500,00		1.500,00	
		OEI-01			Hack	1	700,00	700,00		700,00	
		OEI-01			Prensa atlética	1	1.000,00	1.000,00		1.000,00	
		OEI-01			Sentadillas	1	700,00	700,00		700,00	
		OEI-01			Extensiones	1	500,00	500,00		500,00	
		OEI-01			Biceps femoral acostado	1	400,00	400,00		400,00	
		OEI-01			Biceps femoral parado	1	500,00	500,00		500,00	
		OEI-01			Pantorrillas parado	1	400,00	400,00		400,00	
		OEI-01			Pantorrillas sentado	1	400,00	400,00		400,00	
		OEI-01			Polea baja 20 placas	1	1.200,00	1.200,00		1.200,00	
		OEI-01			Polea alta 20 placas	1	1.200,00	1.200,00		1.200,00	
		OEI-01			Remo olimpico inclinado	1	440,00	440,00		440,00	
		OEI-01			Remo en T	1	400,00	400,00		400,00	
		OEI-01			Paralelas	1	300,00	300,00		300,00	
		OEI-01			Lumbares	1	200,00	200,00		200,00	
		OEI-01			Bancos inclinados	1	200,00	200,00		200,00	
		OEI-01			Discos de cintura	2	150,00	300,00		300,00	
		OEI-01			Discos de pesas olimpicas	1000	2,00	2.000,00		2.000,00	
		OEI-01			Mancuernas	40	10,00	400,00		400,00	
		OEI-01			Barras rectas pequeñas olimpicas	2	100,00	200,00		200,00	
		OEI-01			Sogas para triceps	2	60,00	120,00		120,00	
		OEI-01			Barra rectas	4	150,00	600,00		600,00	
		OEI-01			Barras z olimpico	2	100,00	200,00		200,00	
		OEI-01			Espejos (planchas)	4	70,00	280,00		280,00	
		OEI-01			Portabarras	1	150,00	150,00		150,00	
		OEI-01			Portapesas	4	150,00	600,00		600,00	
OEI-01		Barra romana	1	150,00	150,00		150,00				
OEI-01		Barras cortas para poleas	2	40,00	80,00		80,00				
OEI-01		Red para cancha voleibol	2	100,00	200,00		200,00				
OEI-01		Uniformes selecciones estudiantiles	1	8.000,00	8.000,00		8.000,00	Director CEF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	1.027,00	6.973,00	
2	UNAE	OEI-01		Kit de material de capacitación	Carpetas	150	1,80	270,00	Coordinado General UNAE, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero, U. Planificación	150,00	120,00
		OEI-01			Esferos	120	0,50	60,00		108,00	-48,00
		OEI-01			Impresiones de folletos	120	8,00	960,00		960,00	0,00
		OEI-01			Papel	3	6,29	18,87		50,86	-31,99
3	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Adquirir Insumos	Plaguicidas e insecticidas	100	25,00	2.500,00		1.729,50	770,50
4	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Adquirir Insumos	Ventanas de aluminio y vidrio para exteriores de 6 mm de espesor	40	75,00	3.000,00	Coordinador de ExtensiónF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		3.000,00
5	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquirir Insumos	Adquisicion de suministros de computadoras para laboratorios	1	4.484,23	4.484,23			4.484,23
6	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-04		Adquirir vitrinas	Adquisicion de vitrinas mixtas	1	2.346,40	2.346,40			2.346,40
TOTAL								53.889,50		4.025,36	49.864,14

PROYECTO 04: MANTENIMIENTO DE LABORATORIOS Y EQUIPOS											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	CENTRO DOCUMENTACIÓN	OEI-04		Realizar el mantenimiento de partes y piezas de conectividad	Partes y piezas de conectividad	1	3.000,00	3.000,00	Jefe de Biblioteca, DTIC, U. Adquisiciones, D. Financiero	1.020,00	1.980,00
							TOTAL	3.000,00		1.020,00	1.980,00
PROYECTO 05: NUEVO EQUIPAMIENTO											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	UNAE	OEI-01		Adquirir equipo tecnológico	Proyectores	6	900,00	5.400,00	Coordinador General UNAE, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero	5.400,00	0,00
2	CENTRO DOCUMENTACIÓN	OEI-04		Adquirir equipo tecnológico	Equipos de seguridad para estante abierto y manejo de inventarios	1	35.000,00	35.000,00	Jefe de Biblioteca, DTIC, U. Adquisiciones, D. Financiero	31.800,00	3.200,00
3	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-04		Adquirir equipo tecnológico	Impresoras	2	500,00	1.000,00	Director Centro de Idiomas, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		1.000,00
4	SECRETARIA ACADÉMICA	OEI-04		Adquirir equipo tecnológico	Impresora copiadora	1	1.100,00	1.100,00	Secretario Académico, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	840,06	259,94
5	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-04		Adquirir equipo tecnológico	Multifuncional	1	500,00	500,00	Vicerrector Académico, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		500,00
6	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-04		Adquirir equipo tecnológico	Impresora copiadora	1	1.244,00	1.244,00	Vicerrector Académico, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		1.244,00
7	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-04		Adquirir equipo tecnológico	Soporte para proyector	1	65,00	65,00	Vicerrector Académico, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		65,00
8	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Adquirir equipo	Cortadora manual de césped (Guadaña cuchilla y piola Modelo UMK435T-TIPO UEDT D de manillar en forma de U)	2	1.000,00	2.000,00	Coordinador de Extensión, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	2.000,00	0,00
9	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-04		Adquirir equipo	Ventilador colgante	4	50,00	200,00			200,00
							TOTAL	46.509,00		40.040,06	6.468,94
PROGRAMA 03: EQUIPAMIENTO Y REPOTENCIACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN COMUNICACIÓN TICS											
PROYECTO 01: HARDWARE											
CÓDIGO POA: SAC-03											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	CENTRO DE IDIOMAS	OEI-01		Adquirir computadores para implementar 2 laboratorios de computo del nuevo edificio del Centro de Idiomas en el primer trimestre	Computadoras de escritorio	67	744,00	49.848,00	Director, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	48.843,00	1.005,00
2	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-04		Adquirir computador de escritorio	Computadoras de escritorio	1	744,00	744,00	Director, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	729,00	15,00
3	SECRETARIA ACADÉMICA	OEI-04		Adquirir computador de escritorio	Computador de escritorio	2	744,00	1.488,00	Secretario Académico, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	1.480,00	8,00
4	SECRETARIA ACADÉMICA	OEI-04		Adquirir computador portátil	Computador portátil	1	1.700,00	1.700,00		1.665,00	35,00
5	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-04		Adquirir computador portátil	Computador portátil	1	744,00	744,00	Vicerrector Académico, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		744,00
	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-04		Adquirir computador portátil	Computador portátil	1	1.700,00	1.700,00		1.665,00	35,00
6	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-04		Adquisición Equipos	Computador de escritorio	1	1.210,00	1.210,00	Coordinador de Extensión, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		1.210,00
7	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-04		Adquisición de elementos de computo	Computador Portátil	2	1.350,11	2.700,22			2.700,22
							TOTAL	60.134,22		54.382,00	5.752,22

PROYECTO 02: SOFTWARE											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	DDA	OEI-01		Adquirir bibliotecas virtuales para la ESPOCH	Adquisición de bibliotecas virtuales para las 7 facultades de la institución	1	150.000,00	150.000,00	Director DDA, Biblioteca, Facultades	140.763,83	9.236,17
							TOTAL	150.000,00		140.763,83	9.236,17
PROYECTO 04: NUEVOS EQUIPOS											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Mouse usb	26	9,68	251,68	Coordinador de Extensión, DTIC, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero, U. Planificación		251,68
2	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Teclado usb	25	18,15	453,75			453,75
3	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Equipos, tapete antiestático con conexión a tierra	1	75,45	75,45			75,45
4	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Equipos y tapete antiestático con conexión a tierra	1	336,00	336,00			336,00
5	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	UPS entrada 120V, salida 120V	1	302,50	302,50			302,50
6	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	UPS de 180 Watts de salida de 115 voltios +/- 5, salida a 6 tomas.	8	78,65	629,20			629,20
7	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos de computo	Memoria RAM de 1GB	26	38,50	1.001,00			1.001,00
8	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos de computo	Disco Duro Serial SCSI para servidor Hp proliant	2	248,05	496,10			496,10
9	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Discos duros externos de 1GB	3	132,00	396,00			396,00
10	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos de computo	Fuente de Poder Modelo ATX Quasad 700 W	5	24,20	121,00			121,00
11	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Fuente de poder modelo DPS-800GB A para servidor Hp proliant	2	220,00	440,00			440,00
12	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Adaptador de Corriente	2	96,80	193,60			193,60
13	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Adaptador de Corriente	1	114,95	114,95			114,95
14	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Cable de Alimentación Eléctrica	1	6,05	6,05			6,05
15	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-01		Adquisición de elementos tecnológicos	Reguladores de voltaje para computadoras	2	78,40	156,80			156,80
16	CENTRO DE DOCUMENTACION	OEI-01			ADQUISICION DE UN LECTOR DE CODIGO DE BARRAS IMHALMBRICO	1	672,00	672,00		672,00	
17	EXT. MORONA SANTIAGO	OEI-01		PROCESO CAIDO 2013	ADQUIRIR 1 TERMO DE INSEMINACION	1	1.500,80	1.500,80		1.500,80	
	DDA				ADQUISICION DE 2 ARCHIVADORES VERTICALES DE MADERA CON 5 DIVISIONES	1	448,00	448,00		448,00	0,00
19	EXT. MORONA SANTIAGO	OEI-01			ADQUISICION DE SUMINISTROS DE COMPUTADORAS PARA LABORATORIOS DE LA EXTENSION NORTE	1	4.484,23	4.484,23		4.484,23	
20	CENTRO DE DOCUMENTACION	OEI-01		PROCESO CAIDO 2013	ADQUISICION DE 3 DISCOS DUROS, 4 FUENTES DE PODER PARA EL CENTRO DE DOCUMENTACION	1	492,80	492,80		492,80	
	CENTRO DE IDIOMAS	OEI-01			ADQUISICION DE SUPRESORES DE PICOS, FUENTES DE PODER, DISCOS DUROS Y PERIFERICOS DE	1	3.366,54	3.366,54		3.363,01	3,53
	EXT. MORONA SANTIAGO	OEI-04			ADQUISICIÓN DE VENTILADORES	1	2.464,00	2.464,00			2.464,00
							TOTAL	18.402,45		3.811,01	14.591,44

PROYECTO 05: CONECTIVIDAD											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	CENTRO DE IDIOMAS	OEI-04		Conectividad del nuevo modular Centro de idiomas a las TIC de la ESPOCH	Catalyst 3960x	1	4.099,00	4.099,00	Director, DTIC, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	4.099,00	0,00
		OEI-04			Catalyst 2960S 48 GigE 2 x 10G SFP+ LAN Base	4	4.778,13	19.112,52		19.112,52	0,00
		OEI-04			Cisco Aronet AIR-CAP1602I-A-K9 802.11a/g/n Ctrlr-based AP Int Ant A Reg Domain	2	593,53	1.187,06		1.187,06	0,00
		OEI-04			Cisco Aronet AIR-CAP1552I-A-K9 802.11N Outdoor Mesh Access Point Int. Ant. A Reg. Domain	1	3.838,73	3.838,73		3.838,73	0,00
		OEI-04			1520 Series Power Injector	1	212,65	212,65		212,65	0,00
		OEI-04			Power Injector - AP-3600 Series w/ Modules-SPARE	2	127,25	254,50		254,50	0,00
		OEI-04			Bandeja fo	1	337,00	337,00		337,00	0,00
		OEI-04			fo Monomodo	350	9,10	3.185,00		3.185,00	0,00
		OEI-04			mini-gbic base lx	2	801,00	1.602,00		1.602,00	0,00
		OEI-04			Organizador fo	1	114,00	114,00		114,00	0,00
		OEI-04			Conectores dúplex	12	35,00	420,00		420,00	0,00
		OEI-04			Patch cord sc/sc, 2mtrs monomodo	2	42,80	85,60		85,60	0,00
		OEI-04			Patch cord sc/c, 2mtrs monomodo	3	42,80	128,40		128,40	0,00
		OEI-04			Patch cord cat 6 certificado 3 pies tía/ela 586a	120	7,02	842,40		842,40	0,00
		TOTAL								35.418,86	
PROYECTO 06: MANTENIMIENTO											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	SECRETARIA ACADÉMICA	OEI-04		Realizar mantenimiento de copiadora	Mantenimiento de copiadora	1	2.000,00	2.000,00	Secretario Académico, DMDF, Dpto. Financiero y U. Planificación		2.000,00
2	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-04		Arreglar el Aire acondicionado	Arreglo de Aire acondicionado	1	8.000,00	8.000,00	Coordinador de Extensión, DMDF, Dpto. Financiero y U. Planificación		8.000,00
1	UNAE	OEI-04		Realizar mantenimiento de EQUIPOA	Mantenimiento de equipos	1	400,00	400,00	Coordinador General UNAE, DMDF, U Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	260,00	140,00
								10.400,00		260,00	10.140,00
PROGRAMA 04: EVENTOS											
CÓDIGO POA: SAC-04											
PROYECTO 04: SEMINARIOS, SIMPOSIUMS, FOROS Y CONGRESOS											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-01		Realizar seminarios	Seminarios	1	15.100,00	15.100,00	Vicerrector Académico, Talento Humano, Dpto. Financiero		15.100,00
2	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-01		Realizar congresos	Congreso	1	2.000,00	2.000,00	Director CEF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación		2.000,00
3	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-01		Participación en eventos fuera y dentro del país	Participación selecciones estudiantiles	1	24.000,00	24.000,00	Director CEF, U. Adquisiciones, Dpto. Financiero y U. Planificación	210,00	23.790,00
TOTAL								41.100,00		210,00	40.890,00
PROYECTO 07: CAPACITACIÓN											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	CENTRO DE IDIOMAS	OEI-01		Desarrollar Curso de destreza en traducción	Curso de traducción para docentes	1	2.600,00	2.600,00	Director, DTIC, Dpto. Financiero y U. Planificación		2.600,00
2	UNAE	OEI-01		Desarrollar cursos de capacitación para Docente	Capacitación Docentes	3	450,00	1.350,00	Coordinador General, Talento Humano, Dpto. Financiero	897,60	452,40
3	UNAE	OEI-01		Desarrollar cursos de capacitación para Tutores	Capacitación Tutores	2	400,00	800,00			800,00
4	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-01		Desarrollar cursos de capacitación a docente	Capacitaciones Docentes, Empleados y Trabajadores	1	600,00	600,00	Coordinador de Extensión U. Adquisiciones, Dpto. Financiero		600,00
								5.350,00		897,60	4.452,40

PROGRAMA 05: PUBLICACIONES											
CÓDIGO POA: SAC-05											
PROYECTO 06: PUBLICIDAD											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	DDA	OEI-01		Publicaciones institucionales	Publicaciones académicas varias	1	15.000,00	15.000,00	Director DDA, D. Relaciones Públicas	3.500,00	11.500,00
2	DDA	OEI-01		PUBLICACIONES	PUBLICACIONES	1	2.610,00	2.610,00			2.610,00
3	VICERRECTORADO ACADÉMICO	OEI-01		Gestión de desarrollo académico	Elaboración de material informativo	1	2.370,00	2.370,00	Vicerrector Académico, D. Relaciones Públicas		2.370,00
4	SECRETARÍA ACADÉMICA	OEI-01		Difusión de procesos	Difundir procesos trimestralmente	1	720,00	720,00	Secretario Académico, D. Relaciones Públicas		720,00
5	CENTRO DE EDUCACIÓN FÍSICA	OEI-03		Difusión de publicidad	Difusión eventos deportivos	1	2.000,00	2.000,00	Director CEF, D. Relaciones Públicas		2.000,00
6	EXTENSIÓN MORONA SANTIAGO	OEI-02		Elaboración de revistas informativas	Revista informativa	1	3.000,00	3.000,00	Coordinador de Extensión, D. Relaciones Públicas		3.000,00
							TOTAL	25.700,00		3.500,00	22.200,00
PROGRAMA 06: OPERATIVIDAD INSTITUCIONAL											
CÓDIGO POA: SAC-06											
PROYECTO 09: OTROS SERVICIOS											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-04		Servicio de Internet	Pago servicio de Internet	1	9.999,96	9.999,96	Coordinador de Extensión, U. Adquisiciones, Dpto. Finciero		9.999,96
2	EXTENSIÓN NORTE AMAZÓNICA	OEI-04		Pago arrendamiento de Aulas	Pago arrendamiento de Aulas	1	6.000,00	6.000,00		5.280,00	720,00
							TOTAL	15.999,96		5.280,00	10.719,96
PROYECTO 10: FUNCIONES PROPIAS DE LAS DEPENDENCIAS											
Nº	DEPENDENCIA	CÓDIGO OBJETIVO INSTITUC.	INDICADOR PEI	ACTIVIDAD /RECURSO	REQUERIMIENTO	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO (Dólares)	PRESUPUESTO TOTAL	RESPONSABLE	SOLICITA	SALDO
1	DDA	OEI-01		Elaboración del documento de Régimen Académico actualizado ESPOCH 2014	Contar con un documento que incluya las disposiciones reglamentarias propias de la identidad institucional de Régimen Académico	1			Director DDA, Equipo técnico DDA		0,00
2	DDA	OEI-01		Elaboración del Vademécum Académico Institucional 2014	Contar con un documento académico que compile reglamentos, normativos, instructivos y guías para la planificación, desarrollo y evaluación del proceso académico Institucional	1					0,00
3	DDA	OEI-01		Monitoreo y seguimiento del uso de las bibliotecas virtuales	Monitorear el uso de las bibliotecas virtuales	2			Director DDA, Biblioteca, Equipo técnico DDA		0,00
4	DDA	OEI-01		Articulación del proyecto de estudios de grado y posgrado en relación a la nueva matriz productiva del Ecuador.	Contar con un documento para la articulación de grado con posgrado	1			Director DDA, IPEC, Equipo técnico DDA		0,00
5	DDA	OEI-01		Verificación del cumplimiento de la jornada semanal del docente.	Monitorear el cumplimiento de la jornada semanal del docente	2			Director DDA, Vicedecanatos, Equipo técnico DDA		0,00
6	DDA	OEI-01		Análisis semestral de las tasas de aprobación, repitencia, deserción, retención inicial, eficiencia terminar del estudiante politécnico	Monitorear los índices académicos de los estudiantes de la ESPOCH	2			Director DDA, DTIC, Equipo técnico DDA,		0,00
7	DDA	OEI-01		Rediseños curriculares de todas las carreras de la ESPOCH	Rediseñar todos los currículos de las carreras de la ESPOCH	28			Director DDA, Directores de Carrera, Equipo técnico DDA		0,00
							TOTAL	0,00		0,00	0,00
										293.218,72	
							TOTAL	646.770,68			

	Presupuesto		Saldo	Solicita		
	170.606,69		169.856,69	750,00		
	9.860,00		7.750,00	2.110,00		
	400		150	250		
	53.889,50		49.864,14	4.025,36		
	3.000,00		1.980,00	1.020,00		
	46.509,00		6.468,94	40.040,06		
	60.134,22		5.752,22	54.382,00		
	150.000,00		9.236	140.763,83		
	18.402,45		14.591,44	3.811,01		
	35.418,86		0,00	35.418,86		
	10.400,00		10.140,00	260,00		
	41.100,00		40.890,00	210,00		
	5.350,00		4.452,40	897,60		
	25.700,00		22.200,00	3.500,00		
	15.999,96		10.719,96	5.280,00		
TOTALES PLAN	646.770,68		354.051,96	292.718,72	Diferencia	REAL