ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

Revista Tecnológica ESPOL, Vol. xx, N. xx, pp-pp, (Mes, 200x)

"PROYECTO DE INVERSIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL PROCESO DE DOCENCIA DE PREGRADO, EN LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS (ICHE) DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)."

Ericka Danielle Rodriguez Ortiz
Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus "Gustavo Galindo V.",
Km 30.5, vía Perimetral
Guayaquil-Ecuador
edrodrig@espol.edu.ec; erickarodriguez@hotmail.com

Ing. Oscar Mendoza Macias
Decano Facultad ICHE
Escuela Superior Politécnica del Litoral
Campus "Gustavo Galindo V.",
Km 30.5, vía Perimetral
Guayaquil-Ecuador
omendoza@espol.edu.ec

Resumen

Este documento hace referencia a la calidad del proceso de docencia de pregrado de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), hace referencia a la misión de la Facultad y a la calidad de servicio que debe brindar a sus estudiantes. El proceso de docencia de pregrado juega un papel supremamente importante, lo que implica que todos los actores vinculados a la educación superior sea un proceso permanente, participativo y se constituya en una práctica común.

Iniciamos el proceso determinando dos etapas de investigación, la primera que se realizó fue la Investigación Exploratoria con datos provenientes de fuentes de control de calidad, tales como el CENACAD, departamento de calidad del ICHE y la ESPOL, buzón de sugerencias de los estudiantes, encuestas en línea, entre otros,

y la segunda parte fue la investigación de mercado que se efectuó mediante una entrevista a los expertos en este tema (método de Delphi), las mismas que ayudaron a obtener un análisis preliminar de la situación de la Facultad ICHE, en cuanto al proceso de docencia de pregrado se refiere.

En esta etapa se pudo descubrir información no identificada previamente y dio como resultado las áreas donde existen No conformidades por parte de los estudiantes; aplicando el criterio de Pareto y mediante la investigación concluyente se pudo validar la información obtenida en la investigación exploratoria, por medio de la evaluación, escala de valoración para cada área siendo así; 1: mayor importancia y 4: menor importancia, por tal motivo la sumatoria de menor valor es la que indica el mayor grado de incidencia en dicho problema; y así se pudo determinar los problemas de mayor incidencia.

Luego se realizó el debido Plan de Mejora de las áreas afectadas(Laboratorios, Servicio al Cliente y Profesores), mencionadas y analizadas anteriormente, en las que se detalla las actividades a realizar para alcanzar dichas metas planteadas, con el fin de contribuir a la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de la Facultad ICHE.

En el área del personal Docente (profesores), se detectaron problemas básicamente en la parte pedagógica, por lo cual se propuso el respectivo Plan de Capacitación semestral, especialmente dirigida a profesores con baja calificación por parte de los estudiantes.

En lo que respecta a los laboratorios, se realizaron dos propuestas la primera crear un nuevo laboratorio de computación, y así evitar futuras no conformidades que representarían un gasto para la Facultad; la segunda propuesta fue realizar reposición de computadoras a los actuales laboratorios, con la donación de máquinas de varias empresas de prestigio del país con intercambio de publicidad para las mismas.

Análisis Beneficio/Costo la razón es de 1.89, lo que hace que el proyecto sea factible y viable, se lo ajustó al análisis de sensibilidad concluyendo, que el proyecto posee baja sensibilidad respecto a las variaciones de la TMAR.

El análisis de sensibilidad, con respecto a los beneficios (mantener constante la TMAR, los costos y variando los beneficios), nos demuestra, hasta donde pueden disminuir, y en este caso solo puede hasta el 52% que equivale a 0,98

El análisis con respecto a los costos (mantener constante la TMAR, los beneficios y variando los costos) nos refleja hasta donde los costos pueden aumentar, y en este caso solo puede hasta el 90% que equivale a 0,99.

Palabras Claves: *Incluya aquí las palabras claves que tienen relación con el contenido o enfoque de su artículo.*

Abstract

This document makes reference to the quality of the process of teaching of predegree of the Faculty of Humanistic and Economic Sciences (ICHE) of the Escuela Superior Politecnica del Litoral (ESPOL), makes reference to the mission of the Faculty and the quality of the service that it must offer its students. The process of predegree teaching plays an important supreme role, which implies that all the actors linked to the superior education are a permanent process, and it is constituted in a common practice.

We initiated the process determining two stages of investigation, first that was made was the Exploratory Investigation with originating data of sources of quality control, such as CENACAD, department of quality of the ICHE and the ESPOL, mailbox of suggestions of the students, online surveys, among others, and the second part was the investigation of market that took place by means of an interview to experts in this subject (method of Delphi), the same ones that helped to obtain a preliminary analysis of the situation of Faculty ICHE, as far as the process of predegree teaching talks about.

In this stage no identified information could be discovered previously and gave as a result the areas where nonconformities on the part of the students exist; applying the criterion of Pareto and by means of the conclusive investigation the data obtained in the exploratory investigation could be validated, by means of the evaluation, scale of valuation for each area being; 1: greater importance and 4: smaller importance, by such reason the sumatory with smaller value is the one that indicates the greater degree of incidence in this problem; and thus it was possible to be determined the problems of greater incidence.

Then the Plan of Improvement of the affected areas was made (Laboratories, Service to the Client and Professors).

In the area of the Educational personnel (professors), problems in the pedagogical part were detected basically, thus seted out the respective Plan of semester Qualification, specially directed to professors with low qualification on the part of the students.

With regard to the laboratories, two proposals were made first to create a new Computer Laboratoy, and thus to avoid future nonconformities that would represent a cost for the Faculty; the second proposal went to make replacement of computers to the present laboratories, with the donation of machines of several companies of prestige of the country in exchange of publicity for the same ones.

Then proceeded the financial analysis from each one of the areas and it is detailed next:

Analysis Benefit/Cost the reason is of 1,89, which causes that the project is feasible and viable, adjusted it to the sensitivity analysis concluding, that the project has a low sensitivity with respect to the variations of the TMAR.

The sensitivity analysis, with respect to the benefits (to maintain constant the TMAR, the costs and varying the benefits), demonstrates to us, to how much they can diminish, and in this single case it can until 52% that is equivalent to 0,98

The analysis with respect to the costs (to maintain constant the TMAR, the benefits and varying the costs) reflects us how much the costs can increase, and in this single case it can until 90% that is equivalent to 0,99.

1. Introducción

El creciente intercambio comercial y cultural, como asimismo la reinserción de Ecuador en la comunidad internacional ha generado una serie de impactos internos, tanto en las actividades productivas como educacionales.

Este documento hace referencia a la calidad del proceso de docencia de pregrado de la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE) de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), tema de gran amplitud, complejidad y de carácter multidimensional, que obliga a tratarlo de manera especial en los aspectos relacionados con las funciones esenciales de las instituciones de educación superior del país.

También se refiere a la misión de la Facultad ICHE y a la calidad de servicio que debe brindar a sus estudiantes. El proceso de docencia de pregrado juega un papel supremamente importante, lo que implica que todos los actores vinculados a la educación superior actúen responsablemente en la generación y consolidación de una actitud autorreguladora, buscando que esta no se convierta en un proyecto individual, sino que a más de ser una tarea de todos, sea un proceso permanente, participativo y se constituya en una práctica común.

Tomando como punto de partida los enfoques antes descritos, se plantea un modelo del proceso de docencia de pregrado, en el cual se identifican diversos factores o variables, que permitirán alcanzar resultados, los cuales deberán ser de calidad, no obstante los procesos que generan esos resultados también deben cumplir niveles de excelencia y productividad.

2. NORMA ISO 9001:2000

Específica los requisitos para los sistemas de gestión aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para proporcionar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y los reglamentarios. Su fin es la satisfacción del cliente. Es la única norma sujeta a certificación.

GESTIÓN DE LA CALIDAD

Parte de la gestión general de la Organización que, determina y aplica la política de la calidad.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD (SGC)

Conjunto de la estructura de la organización, de responsabilidades, de procesos y de recursos que se establecen para llevar a cabo la gestión de la calidad.

CERTIFICACIÓN ISO 9001:2000

Parte de este proceso de reingeniería incluye el compromiso adquirido en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2000, el mismo que contempla la mejora continúa del proceso de docencia de pregrado dirigido a ser más eficaz. Dicho proceso empezó en febrero 2005 y obtuvo la certificación en Abril de 2006.

La innovación de la infraestructura en la que actualmente opera el ICHE, de acuerdo a estándares internacionales de Calidad establecidos para las escuelas de administración, incluyen elementos como aulas con aire acondicionado, Internet inalámbrico, pizarras móviles de tiza líquida, pantallas para proyectores de video (in-focus), y así brindar un mejor ambiente para los estudiantes.

A mismo se han creado objetivos estratégicos que permiten a la Facultad ir creciendo en calidad como también contamos con la reestructuración del bar. del ICHE, reubicación de las carretas y copiadoras, con el fin de que los estudiantes cuenten con más orden y mejor servicio a la hora de requerirlos.

Se receptan las quejas de los estudiantes y se les da el trámite correspondiente con reuniones mensuales para así realizar la debida atención que amerita cada estudiante con el fin de mantener el Sistema de Gestión de Calidad.

Se realizan charlas sobre el Sistema de Gestión de Calidad que posee la ESPOL y el que se está diseñando para el ICHE. Estas charlas son dirigidas para el personal administrativo y personal docente.

La Facultad ICHE cuenta con un Manual Operativo de Calidad en el cual se encuentran descritos los procesos y funcionamientos de la Facultad, el cual es distribuido para conocimiento de los directivos.

Son justamente estas razones, la construcción de un nuevo edificio y la remodelación de los tres anteriores, que hacen que la calidad de servicio vaya acorde a lo planteado y ver de que manera se puede mantener e ir creando el compromiso de mejorar continuamente para seguir siendo los mejores en educación.

3. Título principal

PROYECTO DE INVERSIÓN: PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL PROCESO DE DOCENCIA DE PREGRADO, EN LA FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y ECONÓMICAS (ICHE) DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL (ESPOL)".

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Identificar los problemas con mayor reincidencia dentro del proceso de pregrado del ICHE

Conocer el grado de satisfacción o insatisfacción de los estudiantes (clientes finales)

Identificar las diferentes causas a los principales problemas

Reconocer posibles soluciones

INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Esta es la parte inicial del proceso de investigación, ayudará a obtener un análisis preliminar de la situación de la Facultad ICHE en cuanto al proceso de docencia de pregrado se refiere. En esta etapa se puede descubrir información no identificada previamente ya que es flexible y sensible ante lo inesperado.

5.RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN EXPLORATORIA

Como ya se mencionó anteriormente, los datos para la investigación exploratoria han sido tomados de las fuentes de control de calidad, tales como el CENACAD, departamento de calidad del ICHE y la ESPOL, buzón de sugerencias de los estudiantes, encuestas en línea, entre otros. Los datos de la investigación exploratoria corresponden a los años 2005 y 2006, años en los cuales se intensificó el trabajo de estas fuentes, con motivos de los procesos de certificación ISO 9001:2000 tanto del ICHE como de la ESPOL.

Luego de un profundo análisis de la recopilación de datos históricos de no conformidades de parte de los estudiantes de la Facultad ICHE, provenientes de las diferentes fuentes ya mencionadas, se obtuvieron los siguientes resultados:

En primera instancia, con un número aproximado de 500 encuestas, que son las que se encontraban disponibles en las diferentes fuentes de información, se obtuvo el siguiente resultado de aquellos problemas que demostraron mayor grado de incidencia al realizar la encuesta a los estudiantes de los cuatro últimos periodos académicos.

6. ENTREVISTA A EXPERTOS

Se procedió a separar aquellos problemas en los que la Facultad ICHE puede intervenir, y luego los que, en base a la teoría de Pareto (muchos triviales y pocos vitales), serían de mayor incidencia dentro del objetivo de esta investigación.

Se procedió a realizar la entrevista a los expertos(Decano, Subdecano, Coordinadores) en base al método Delphi, la entrevista se la realizó de forma individual, con el fin evitar el choque de ideas, cada entrevista dura aproximadamente de 30min a 1 hora, en la cual se detectaron los siguientes problemas: registros, profesores, planificación académica, atención al cliente laboratorios, crece, transporte, bar, ayudantes, aulas y edificios, pénsum académico orden y limpieza; luego se eliminaron las no conformidades donde el ICHE no tiene incidencia, y las que se van a evaluar y proponer mejoras con: servicio al cliente, laboratorios, profesores.

De los resultados de la entrevista al grupo de expertos se determinó que en la evaluación la escala de valoración para cada área seria 1: mayor importancia y 4: menor importancia, por tal motivo la sumatoria de menor valor es la que indica el mayor grado de incidencia en dicho problema

7. Áreas a mejorar

Una vez cumplidos los primeros objetivos planteados para el presente proyecto como son: Identificar los problemas dentro del proceso de docencia de pregrado en la Facultad ICHE, selección de los problemas de mayor importancia y los cuellos de botella dentro del mencionado proceso, nuestro análisis se concentrará en el objetivo relacionado a evaluar la viabilidad de las alternativas de mejoramiento y soluciones a los problemas seleccionados, las mismas que fueron descritas en el capítulo anterior.

A continuación presentamos las áreas más afectadas en la Facultad ICHE, en las cuales se planteará las mejoras para así, realizar el análisis costo-beneficio real de implantación de cada una de ellas:

1. Laboratorios de Computación

2. Servicio al Cliente: Call center

3. Capacitación Docente

8. Títulos de primer-orden

Por ejemplo, “1. Introducción”, debe estar en negrillas a Times tamaño 12, la primera letra en mayúscula, alineado a la izquierda, con una línea de espacio en blanco antes y una línea de espacio en blanco después a tamaño 10. Use un punto (".") después del número del título, no un coma.

8.1. Títulos de segundo-orden

Estos títulos deben estar en negrillas a Times en tamaño 11, la primera letra en mayúscula, alineado a la izquierda, con una línea de espacio en blanco antes y una después a tamaño 10.

8.1.1. TMAR

TMAR es la tasa mínima atractiva de retorno, es decir, es el retorno mínimo que exige una compañía, para aceptar o rechazar un proyecto, la TMAR de la Facultad ICHE es del 10% efectiva anual, dada por el Coordinador Administrativo Financiero, adicionalmente es la tasa que retiene la ESPOL de los ingresos brutos de la Facultad, y es la que se utilizará para el planteamiento las siguientes propuestas.

9. Agradecimientos

A Dios, por brindarme la sabiduría y la fuerza necesaria para poder culminar una de las etapas de mi vida.

A mis padres Mario Rodríguez, Mery de Rodríguez, y hermana Andrea Rodríguez, que gracias a su cariño, guía, apoyo comprensión, siempre fueron esa voz de aliento durante el trayecto universitario y por depositar en mi confianza para el desarrollo del presente proyecto.

10. Bibliografía

Norma ISO 9001:2000
Manuales de Calidad ICHE
www.iche.espol.edu.ec
www.cenacad.espol.edu.ec

11. Conclusión y resultados.

Análisis Beneficio/Costo la razón es de 1.89, lo que hace que el proyecto sea factible y viable, se lo ajustó al análisis de sensibilidad concluyendo, que el proyecto posee baja sensibilidad respecto a las variaciones de la TMAR.

El análisis de sensibilidad, con respecto a los beneficios (mantener constante la TMAR, los costos y variando los beneficios), nos demuestra, hasta donde pueden disminuir, y en este caso solo puede hasta el 52% que equivale a 0,98

El análisis con respecto a los costos (mantener constante la TMAR, los beneficios y variando los costos) nos refleja hasta donde los costos pueden aumentar, y en este caso solo puede hasta el 90% que equivale a 0,99.

Iniciamos el proceso determinando dos etapas de investigación, la primera que se realizó fue la Investigación Exploratoria con datos provenientes de fuentes de control de calidad, tales como el CENACAD, departamento de calidad del ICHE y la ESPOL, buzón de sugerencias de los estudiantes, encuestas en línea, entre otros, y la segunda parte fue la investigación de mercado que se efectuó mediante una entrevista a los expertos en este tema (método de

Delphi), las mismas que ayudaron a obtener un análisis preliminar de la situación de la Facultad ICHE, en cuanto al proceso de docencia de pregrado se refiere.

En esta etapa se pudo descubrir información no identificada previamente y dio como resultado las áreas donde existen No conformidades por parte de los estudiantes; aplicando el criterio de Pareto y mediante la investigación concluyente se pudo validar la información obtenida en la investigación exploratoria, por medio de la evaluación, escala de valoración para cada área siendo así; 1: mayor importancia y 4: menor importancia, por tal motivo la sumatoria de menor valor es la que indica el mayor grado de incidencia en dicho problema; y así se pudo determinar los problemas de mayor incidencia.

Luego se realizó el debido Plan de Mejora de las áreas afectadas(Laboratorios, Servicio al Cliente y Profesores), mencionadas y analizadas anteriormente, en las que se detalla las actividades a realizar para alcanzar dichas metas planteadas, con el fin de contribuir a la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de la Facultad ICHE.

En el área de registro es donde mayor problema existía, pero se logro superar todas las falencias con el registro en línea.

En el área del personal Docente (profesores), se detectaron problemas básicamente en la parte pedagógica, por lo cual se propuso el respectivo Plan de Capacitación semestral, especialmente dirigida a profesores con baja calificación por parte de los estudiantes.

En la parte de planificación académica se determinó que se la debería incluir con lo que respecta a Servicio al Cliente, ya que ambas reflejaban el mismo tratamiento debido a la falta de comunicación, por lo que se propuso crear un Call Center, con la finalidad que cierto grupo de ayudantes (estudiantes de los últimos niveles), recepten toda clase de inquietudes para así ahorrar tiempo al estudiantes y agilitar procesos.

En lo que respecta a los laboratorios, se realizaron dos propuestas la primera crear un nuevo laboratorio de computación que estaría ubicado en el Bloque B (a lado del actual laboratorio Delta), con la finalidad de evitar los gastos del área de construcción, aire acondicionado, energía, etc. y así evitar futuras no conformidades que representarían un gasto para la Facultad; la segunda propuesta fue realizar reposición de computadoras a los actuales laboratorios, con la donación de máquinas de varias empresas de prestigio del país con intercambio de publicidad para las mismas.

Luego se procedió al análisis financiero de cada una de las áreas y se detalla a continuación:

La creación de un nuevo laboratorio tiene una inversión inicial de $ 23,120.22, dicho valor solo se refiere, a lo que la Facultad necesita para la creación del mismo (computadoras, cableado, canalización, certificación de red y mobiliario). Y a su vez se obtiene un ahorro por donación de 25 computadoras, que da un total de $ 20,725.22, durante seis semestres que equivalen a 3 años VAN: $ 30,162.90.

También se plantea la reposición respectiva para cada uno de los cuatro laboratorios ya existentes por medio de donaciones por parte de grandes compañías de tecnología, como lo son, Cartimex, Akros, Brendyng y Tecnomega, de esta manera sus nombres irían en cada laboratorio reemplazando los actuales, dando un total de $ 20,725.00, a su vez se realiza una proyección a 3 años que equivale a seis semestres Académicos, con el valor neto y actual , de $ 105,595.62, Con una tasa de 4.88% efectivo semestral.

Con lo que respecta a la Servicio al cliente se crea con la línea gratuita 1800-MIICHE, el mismo que empezara a funcionar, con 6 ayudantias varias (estudiantes), la distribución seria 3 en la mañana (8:00-12:00) y 3 en la tarde (12:00-16:00) de los últimos las niveles, ya que tienen mas conocimiento de la Facultad y así podrán ayudar, guiar de mejor manera a nuestros principales clientes (estudiantes); La inversión inicial del proyecto es de $3,687.00, costos de operación y mantenimiento, considerando que el pago semestral a Pacifictel es de $1,140.00.

Así mismo se realizó una proyección a 3 años que equivalen a 6 semestres académicos, que dan un valor actual y neto de $ 35,156.08, Con una tasa de 4.88% efectivo semestral.

Con nuestro personal Docente se plantea el primer semestre, invitar un profesor Cubano con un costo de $ 2,226, el mismo que se quedara un mes y dictara 4 seminarios a los profesores con menor calificación por parte de los estudiantes; luego los semestres 2,3,4,5,6 serán profesores nacionales los encargados de dictar los seminarios de capacitación, con técnicas actualizadas. Con un costo de $ 1,124.24, a su vez se realizó una proyección a 3 años que equivalen a 6 semestres Académicos con un valor de $ 6.695, que seria el valor neto y actual del proyecto. Con una tasa de 4.88% efectivo semestral.

Para finalizar recomiendo aplicar cada una de las propuestas planteadas a la Facultad de Ciencias Humanísticas y Económicas (ICHE), ya que las mismas nos permitirán evitar No Conformidades futuras, representados de igual manera en gastos.

Con todo lo expuesto se espera superar las expectativas de nuestros estudiantes, y así ir creando un marketing de voz a voz, hacia nuevos aspirantes a nuestras carreras, y brindar soluciones inmediatas, evitando perder tiempo y dinero.

ING. OSCAR MENDOZA
DIRECTOR DE TESIS