



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA

CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA

TEMA:

“DISEÑO Y SIMULACIÓN DEL MODELO DE UN CENTRO TECNOLÓGICO DE FORMACIÓN Y ENTRENAMIENTO DE CONDUCCIÓN, REVISIÓN TÉCNICA VEHICULAR Y CAPACITACIÓN TÉCNICA EMPRESARIAL PARA LA COMUNIDAD EN GENERAL, PERTENECIENTE A LA ESPE EN EL SECTOR SAN CARLOS PARROQUIA DE ALANGASÍ QUITO ECUADOR”

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO MECÁNICO.

REALIZADO POR:

**SR. JORGE EDUARDO ORTIZ MARTÍNEZ
SR. MARCELO JAVIER GALARRAGA GARCÍA
SR. CHRISTIAN PAUL SALAZAR SÁNCHEZ**

DIRECTOR: ING. MILTON ACOSTA JARRÍN

CODIRECTOR 1: ING. JUAN DÍAZ

CODIRECTOR 2: ING. BORYS CULQUI

Sangolquí, 2012

RESUMEN

El presente proyecto se lo realiza con la finalidad de proponer para la Escuela Politécnica del Ejército sede Sangolquí un Centro Tecnológico el cual tendría lugar en predios de propiedad de la Universidad ubicado en el Barrio San Blas sector de San Carlos, Parroquia Alangasí, Quito – Ecuador entre las Avenidas Rio Curaray y San Juan de Dios.

Dicho proyecto considera brindar servicios detallados de la siguiente manera:

- Capacitación en Conducción Profesional y no Profesional que tenga la capacidad de atender a aspirantes de conducción no profesional y profesional, satisfaciendo así la gran demanda existente en el sector.
- Revisión Técnica Vehicular que pueda atender a la demanda de vehículos livianos, pesados y motocicletas implementando procesos estipulados por la ley garantizando así la calidad de los procesos y resultados, necesarios para la matriculación vehicular.
- Capacitación Técnica Empresarial en el cual se pueda instruir a la población en áreas técnicas y que puedan aplicarlas en desempeño laboral en el sector empresarial, aumentando así la competencia profesional de la región.

Todo el análisis del Presente Proyecto se lo ha desarrollado mediante los siguientes capítulos.

En el Capítulo 1 se presenta un detalle de los antecedentes suscitados en el sector y los problemas a los cuales se podría atender mediante la implementación del proyecto, estableciéndose los principales alcances en los cuales se enfocaría la atención de los servicios que ofertaría el Centro Tecnológico.

En el Capítulo 2 se establece datos cuantitativos con los cuales se identifica la demanda que existe en el sector y la oferta que atiende cada servicio, la investigación se la realiza mediante encuestas a la población, así como las tendencias de necesidades insatisfechas de la población, obteniendo como resultado una demanda insatisfecha a la que estará dirigida la atención de los servicios presentados por el Centro Tecnológico.

Habiendo establecido las necesidades de la población, en el Capítulo 3 se realiza un Estudio Técnico con el cual se identifican las principales necesidades de infraestructura, maquinaria y equipamiento los que están debidamente sujetos a las leyes, normas y reglamentadas por las Instituciones pertinentes.

De igual manera en el Capítulo 3 se creará un ambiente que cumpla con las necesidades de la población bajo un Sistema de Gestión de Operaciones que armonice el ámbito laboral y medio ambiental, en el cual se desarrollan los principales canales de comunicación interna del Centro Tecnológico.

Considerándose las necesidades de Infraestructura y equipamiento, en el Capítulo 4 se realiza un Estudio Económico con el cual se establecen la inversión necesaria para la creación y operación del Centro Tecnológico, así como la aplicación y manejo de recursos con los cuales se desarrolla una evaluación económica en la que se garantice la rentabilidad del proyecto y se pueda definir el beneficio de la creación del Centro Tecnológico.

Finalmente en el Capítulo 5 se consideran las principales conclusiones derivadas del desarrollo del proyecto, así como las recomendaciones que se consideran necesarias tomar en cuenta en nuestra propuesta por parte de la institución o grupo de inversión que pretenda desarrollar el proyecto de Centro Tecnológico.

ABSTRACT

This project is done in order to propose to the Army headquarters Polytechnic Sangolquí a Technology Centre which will take place on land owned by the University located in Barrio San Blas area of San Carlos, Alangasí Parish, Quito - Ecuador between Avenues Curaray and Rio San Juan de Dios.

This project includes providing services described as follows:

- Professional and Amateurs Conduct that has the capacity to serve aspiring amateur and professional conduct, thus satisfying the high demand in the sector.
- Vehicle Technical Inspection that can provide services to the demand for light vehicles, heavy motorcycles implementing processes prescribed by law guaranteeing the quality of processes and outcomes required for vehicle registration.
- Corporate Technical Training in which to educate people in technical areas and can apply them in work performance in the corporate sector, increasing the professional competence of the region.

The entire analysis of this project it has developed through the following chapters.

Chapter 1 provides a detail of the background arising in the sector and the problems which could be met by implementing the project, establishing the main scope in which it would focus the attention of the services offered Technology Center.

Chapter 2 provides quantitative data which identifies the demand in the sector and supply that attends each service, research conducted by surveying the population, and trends of unmet needs of the population, which resulted in

unmet demand, will be directed to the attention of the services provided by the Technology Centre.

Having established the needs of the population, Chapter 3 makes a technical study with which they identify the main needs of infrastructure, machinery and equipment which are properly subject to the laws, rules and regulated by the relevant institutions. Similarly in Chapter 3 will create an environment that meets the needs of the population under Operations Management System to harmonize the workplace and the environment, in which they develop the main channels of internal communication Technology Center.

Considering the needs of infrastructure and equipment, in Chapter 4 Economic Survey is carried out which establishes the necessary investment for the creation and operation of the Technology Centre and the implementation and management of resources with which to develop an economic assessment to ensure the profitability of the project and to define the benefit of the creation of the Technology Center.

Finally in Chapter 5 are considered the main conclusions from the project development as well as the recommendations are considered necessary to take into account in our proposal by the institution or investment group seeking to develop the proposed technology center.