



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del título de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Modalidad: Trabajo Comunitario

TEMA:

**“ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO INTEGRADO DE
VIDEO - VIGILANCIA Y ALARMA DE SEGURIDAD PARA LAS EDIFICACIONES
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ, FASE 1.”**

AUTORES

Barreiro Zambrano Ángel Melitón

Chávez Cobeña María José

Galarza Constante Pablo Edgar

Regalado Vásquez Juan Eduardo

DIRECTOR DE TESIS

ING. HERNAN NIETO CASTRO

PORTOVIEJO - MANABÍ - ECUADOR

2015

RESUMEN

En el cantón Portoviejo, de la Provincia de Manabí, ha sido desarrollado el presente trabajo comunitario, dirigido a los estudiantes, docentes, empleados y trabajadores de la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí quienes se desplazan diariamente por las instalaciones de la referida institución.

El ejercicio de la planificación en cuanto un sistema de seguridad en una institución constituye uno de los elementos centrales en el proceso de toma de decisiones para la elección de la mejor alternativa y la implementación óptima de un sistema de seguridad. La planificación estratégica contempla no solo el corto y el largo plazo, sino que hace énfasis en respuestas lógicas a necesidades de la seguridad de la integridad física y de los bienes de la institución tanto del presente como del futuro.

La necesidad de planear y implementar un sistema de seguridad, se deriva del hecho de que toda institución opera en un medio que experimenta constantes cambios y riesgos; cambios de tipo tecnológico y culturales; cambios en el grado y carácter de competencia en las actitudes y normas sociales en la seguridad social.

Ante la continua circulación de personas el entorno exige cada vez mayor seguridad y mejores sistemas de cámaras y alarmas que ayude a mantener la confianza de las personas que se desplazan diariamente por la Institución ayudando a preservar la integridad físicas de las personas así como también resguardar los bienes de la Institución.

En este trabajo comunitario, requirió de una preparación y entrega total tanto de los egresados como de los estudiantes, docentes, empleados y trabajadores de la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí, que significó el involucramiento de la seguridad de los participantes con el planteamiento de un sistema de video vigilancia y alarmas de seguridad logrando así los objetivos planteados.

SUMMARY

In the canton Portoviejo, Manabí Province, has developed this community work, aimed at students, teachers, employees and workers of the Faculty of Mathematics, Physics and Chemistry at the Technical University of Manabí who commute by facilities that institution.

The exercise of planning as a security system in an institution is one of the key elements in the decision-making process for choosing the best alternative and the optimum implementation of a security system. Strategic planning includes not only the short and long term, it emphasizes logical answers to security needs of the physical integrity and property of the institution both the present and the future.

The need to plan and implement a security system derives from the fact that every institution operates in an environment that is constantly changing and risks; technological changes and cultural type; changes in the degree and nature of competition in social attitudes and social security rules.

In the continuous flow of people the environment requires greater security and better cameras and alarm systems to help maintain the confidence of people who commute daily by the institution fiscas helping to preserve integrity of persons as well as increasingly protect the Institution goods.

In this community work, it required preparation and dedication of both graduates and students, teachers, employees and workers of the Faculty of Mathematical Sciences Physical and Chemical Technical University of Manabí, I mean the involvement of security participants with the approach of a system of video surveillance and security alarms achieving the objectives.

TEMA:

**“ESTUDIO E IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO INTEGRADO DE
VIDEO - VIGILANCIA Y ALARMA DE SEGURIDAD PARA LAS EDIFICACIONES
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÌ , FASE 1.”**

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Implementar un servicio integrado de video, vigilancia y alarma de seguridad en las edificaciones de la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí, para la protección física y de sus bienes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar el sistema de seguridad con cámaras de videos en la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí.
- Analizar los medios necesarios para el funcionamiento y colocación de nuevos dispositivos de vigilancia.
- Ejecutar la instalación de las cámaras de monitoreo de la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas.
- Implementar un sistema de servicio integrado de video, vigilancia y alarma de seguridad en las edificaciones de la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí, para la protección física y de sus bienes.

METODOLOGÍA

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Para la aplicación del proyecto comunitario se utilizará el tipo de metodología de campo por que será necesario el análisis de los beneficios que implica la implementación de un sistema integrado de video, vigilancia y alarmas de seguridad.

Es el método más completo y se apoya en informaciones que provienen de entrevistas, encuestas

Investigación aplicada: Esta clase de investigación también recibe el nombre de práctica o empírica. Se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren.

La investigación aplicada se encuentra estrechamente vinculada con la investigación básica, que como ya se dijo requiere de un marco teórico.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Descriptiva: Trabajo sobre la unidad de hechos y su características fundamental es la de presentar una interpretación correcta.

Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas⁴.

METODOS

- **Deductivo-Inductivo.-** Por medio de este método se analizó desde lo particular a lo general los aspectos relacionados con el estudio e implementación de un servicio integrado de video, vigilancia y alarma de seguridad para las edificaciones de la universidad técnica de Manabí fase I.

TÉCNICAS

- **Observación.-** Esta técnica permitió establecer el estudio para la implementación del servicio integrado de video, vigilancia y alarma de seguridad para las edificaciones de la Universidad Técnica de Manabí.
- **Entrevista.-** Fue un apoyo para poder dialogar en forma directa con los estudiantes, docentes, trabajadores y obreros para conocer los diferentes puntos de vista en relación a los problemas y soluciones.
- **Encuesta.-** Ayudo a determinar y a dar viabilidad al proyecto con relación a la solución de los problemas encontrados.
- **Marco Lógico.-** Con esta técnica se puedo sustentar los objetivos planteados en el proyecto.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Luego de haber cumplido con el trabajo comunitario cuyo propósito fue encaminado a la implementación de un Sistema de video, vigilancia y alarmas de seguridad en la Universidad Técnica de Manabí se concluye lo siguiente:

- Se analizó el sistema de seguridad con cámaras de videos en la Facultad de Ciencias Matemáticas Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí.
- Se analizó los medios necesarios para el funcionamiento y colocación de nuevos dispositivos de vigilancia.
- Se ejecutó la instalación de las cámaras de monitoreo de la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas.
- Se implementó un sistema de servidor un sistema de servicio integrado de video, vigilancia y alarma de seguridad en las edificaciones de la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas de la Universidad Técnica de Manabí, para la protección física y de sus bienes.

RECOMENDACIONES

Dada las conclusiones es necesario establecer las siguientes recomendaciones:

- Que las autoridades de la Universidad Técnica de Manabí permita que siga implementando este sistema de seguridad que ayudara a mantener resguardada a la Institución.
- Que cada Facultad este siempre alerta a cualquier evento que sea captado por el sistema de video vigilancia y alarma de seguridad que se ha implementado.
- Que se dé el respectivo mantenimiento al sistema de video vigilancia y alarma de seguridad para que se siga resguardando la integridad física tanto de los estudiantes, empleados, docentes y obreros y los bienes de la Institución.
- Que la Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas siga dando su apoyo a los estudiantes que sigan con esta modalidad de tesis, lo que permitirá el desarrollo integral de la Institución.