



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS

“EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA DE ESTADÍSTICA E  
INFORMÁTICA BÁSICA EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA  
DE LA ESPOL”

TESIS DE GRADO

Previa la obtención del Título de:

INGENIERO EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA

Presentado por:

STALYN GUSTAVO TORRES PUEBLA

GUAYAQUIL - ECUADOR

AÑO

2001

## **A G R A D E C I M I E N T O**

Agradezco a todas aquellas personas que de una manera u otra ayudaron y colaboraron para la realización de este trabajo, en especial a DIOS y mi familia; al Ing. Luis Rodríguez Ojeda Director de Tesis por su invaluable ayuda.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a DIOS, MIS PADRES, MIS HERMANOS, MI FAMILIA y MIS AMIGOS, por ser quienes siempre han estado a mi lado, ayudándome a mejorar cada día.

## TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ing. Félix Ramírez  
DIRECTOR DEL ICM

---

Ing. Luis Rodríguez O.  
DIRECTOR DE TESIS

---

Ing. Carlos Villafuerte  
VOCAL

---

Ing. Francisco Vera  
VOCAL

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

---

Stalyn Gustavo Torres Puebla

## **RESUMEN**

El objetivo del presente trabajo, consiste en evaluar la enseñanza de las materias de Estadística, Fundamentos de Computación y Análisis Numérico en las carreras de ingeniería de la ESPOL. El documento se divide en cinco capítulos en su estructura de presentación.

El primer capítulo contiene una introducción del por qué se escogió estas materias para evaluar su enseñanza, los programas y objetivos detallados de dichas materias, los estudios preliminares realizados, las técnicas estadísticas a ser utilizadas, así como también la definición de las variables de estudio y de las hipótesis que deseamos verificar.

El segundo capítulo consiste en el Marco teórico del estudio, es decir aquí se definen las etapas de una encuesta por muestreo: determinación de la población objetivo, el diseño del cuestionario, el marco muestral, el tipo de muestreo a ser utilizado, la muestra piloto, determinación del tamaño de la muestra, evaluación de la calidad de la encuesta por muestreo.

El capítulo tercero y cuarto, se refieren al procesamiento de los datos para convertirlos a información, utilizando técnicas estadística descriptiva e inferenciales, univariadas y multivariadas. Para estos dos últimos capítulos se utilizó como soporte el paquete estadístico computacional Systat 7.0.

El último capítulo de este trabajo se presentan como conclusiones los resultados relevantes que se obtuvieron en este estudio, así como las respectivas recomendaciones.