**RESUMEN**

La investigación realizada en esta tesis es un análisis estadístico del nivel de conocimiento de matemáticas y lenguaje de los estudiantes de décimo año de los colegios fiscales rurales del cantón Guayaquil en el año 2000. Este estudio forma parte de un conjunto de tesis que se desarrollaron, para analizar el nivel de conocimiento en las materias antes mencionadas, de estudiantes de séptimo, décimo y ultimo año de bachillerato, en las zonas urbana y rural, en establecimientos educativos fiscales y particulares.

En el primer capítulo de esta tesis se realiza una revisión de los hechos más destacados en la historia de la educación y desarrollo del Ecuador, en el cual se resaltan los acontecimientos que se presentaron fundamentalmente desde la época de la colonización. Además se presentan datos estadísticos de la situación de la educación en el país en la década pasada.

En el segundo capítulo se plantean los temas y subtemas que forman parte de las pruebas de matemáticas y lenguaje, con las cuales se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes de décimo año de educación básica de los colegios fiscales rurales del cantón Guayaquil. Además se describe y codifica cada variable aleatoria que se utilizará para la evaluación.

En el tercer capítulo se realiza el análisis estadístico de cada una de las variables aleatorias, con el objetivo de conocer el comportamiento y las características más significativas de estas variables estudiadas. En éste análisis se determina los parámetros poblacionales, así como los histogramas y diagramas de cajas de cada variable aleatoria.

En el capítulo cuatro se realiza el análisis multivariado de las características investigadas. El cual contiene el análisis de correlación lineal para determinar la dependencia lineal entre las variables, el análisis de contingencia por medio del cual se determina la dependencia lineal o no, que existe entre las características de investigación, además de otras técnicas multivaridas que se desarrollaron como el análisis de componentes principales y el análisis de correlación canónica.