

## **Resumen**

El presente trabajo tiene por objetivo analizar la demanda del volumen de crédito en los Bancos privados del Ecuador, mediante la utilización de modelos estadísticos. Para ello se parte de la recopilación de datos históricos del volumen de crédito, obtenidos en la página web de la Superintendencia de Bancos e indicadores macroeconómicos obtenidos en la página web del Banco Central del Ecuador (BCE), y en la página web del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), periodo 2006 -2014.

En primera instancia se presenta un breve recorrido por la historia de la Banca nacional e internacional, su progreso y relación con la estadística y probabilidad, así como la descripción del sistema financiero y los acuerdos de Basilea, útiles en la gestión del riesgo financiero. Luego, y con el fin de conocer el tema crediticio, se realiza un estudio bibliográfico sobre el crédito, sus elementos, tipos y desarrollo.

Posteriormente, se describen los modelos estadísticos, sus definiciones, ecuaciones y diagramas; con las bases conceptuales formalizadas y con el empleo del lenguaje de programación R, se aplican los modelos estadísticos a series temporales del volumen de crédito comercial, consumo, microcrédito y vivienda.

### **PALABRAS CLAVE:**

- **ANÁLISIS**
- **CRÉDITO**
- **MODELOS**

## **Abstract**

The present work aims to analyze the demand for the volume of Credit in the private banks of Ecuador, using statistical models. For this, it is based on the collection of historical data on the volume of credit, obtained on the website of the Superintendency of Banks and macroeconomic indicators obtained on the website of the Central Bank of Ecuador (BCE), and on the website of the National Institute of Statistics and Censuses (INEC), period 2006 -2014.

In the first instance, a brief overview of the history of national and international banking is presented, its progress and its relationship with statistics and probability, as well as a description of the financial system and the Basel agreements, useful in financial risk management. Then, and to know the credit issue, a bibliographic study is carried out on credit, its elements, types, and development.

Later, the statistical models, their definitions, equations, and diagrams are described; With the conceptual bases formalized and with the use of the programming language R, the statistical models are applied to time series of the volume of commercial credit, consumption, microcredit, and housing.

### **KEYWORDS:**

- **ANALYSIS**
- **CREDIT**
- **MODELS**