



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ciencias Matemáticas

Escuela Profesional de Estadística

**Comparación de modelos de regresión logística
binomial y árbol de decisión para la clasificación de
pacientes con presión arterial de una clínica privada**

TESINA

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Estadística

Modalidad Examen de Suficiencia Profesional

AUTOR

María del Pilar LANDA BAELLA

ASESOR

Grabiela MONTES QUINTANA

Lima, Perú

2017

RESUMEN

En este trabajo se presenta la comparación de dos modelos de clasificación para pacientes con presión arterial de una clínica privada, cuyo análisis se realizó mediante dos modelos predictivos de regresión logística binomial y árboles de decisión. El comportamiento de los dos modelos fue medido por 3 indicadores: Sensibilidad, Curva Roc e Índice de GINI. En general, el mejor modelo para la clasificación de los pacientes con presión arterial es el modelo de árboles de decisión (Sensibilidad=80.7%, Curva Roc=79.8% e Índice de GINI=59.6%).

Palabras claves: Comparación, clasificación, regresión logística binomial, árboles de decisión.

ABSTRACT

In this paper we present the comparison of two classification models for patients with blood pressure of a private clinic, whose analysis was performed using two predictive models of binomial logistic regression and decision trees. The behavior of the two models was measured by three indicators: Sensitivity, Roc Curve and GINI index. In general, the best model for the classification of patients with blood pressure is the decision tree model (Sensitivity = 80.7%, Roc Curve = 79.8% and GINI Index = 59.6%).

Key words: Comparison, classification, binomial logistic regression, decision trees.