



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

AUTOR

María del Pilar LANDA BAELLA

ASESOR

Grabiela Yolanda MONTES QUINTANA DE DOMÍNGUEZ

Lima, Perú

2017



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Landa, M. (2017). *Comparación de modelos de regresión logística binomial y árbol de decisión para la clasificación de pacientes con presión arterial de una clínica privada*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas, Escuela Profesional de Estadística]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

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.