

RESUMEN

El crecimiento continuo de países, ciudades y comunidades han generado una saturación de los transportes públicos, obligando a las personas a la adquisición de vehículos con el fin de movilizarse de manera rápida y cómoda. Sin embargo esto acarrea una cantidad innumerable de automóviles en las autopistas, produciendo un sin número de accidentes de tránsito que afectan el día a día de las ciudades. Estos accidentes son causados por varios factores, entre ellos humano, ambiental, mecánico y vial. Este proyecto se enfoca en el desarrollo de un modelo de predicción de zonas de exceso de velocidad, con el fin de brindar un aporte para el control de accidentes. Se obtuvo información mediante el uso de una aplicación móvil diseñada para el sistema operativo Android, esta permitió obtener los datos requeridos de diferentes vehículos dentro de la Autopista General Rumiñahui. Para el análisis de la información se usó la herramienta RapidMiner, aquí se hizo un pre procesamiento de los datos previamente obtenidos para evitar aquellos valores irrelevantes o incorrectos para el caso de estudio, en la última etapa se evaluaron varias técnicas de predicción con el fin de obtener un resultado con el mejor índice de precisión.

Palabras clave:

- **ACCIDENTES DE TRÁNSITO**
- **TRÁGICOS**
- **EXCESO DE VELOCIDAD**
- **MINERÍA DE DATOS**
- **MODELOS DE PREDICCIÓN**
- **RAPIDMINER**

ABSTRACT

The continued growth of countries, cities and communities has generated a saturation of the public transportation service, this forced people to buy vehicles in order to move quickly and comfortably. However, this cause a lot of cars on highways and produce a lot of traffic accidents that affects the cities day by day. This accidents are inflicted by many factors, like human, environmental, mechanic and vial. The project focus on develop of a prediction model of speeding zones, as a contribution to accident control. Information was obtained through a mobile application designed for Android system, this allowed to obtain the required data of different vehicles on the General Rumiñahui Highway. For the data analysis was used the RapidMiner tool, here a preprocessing of the previously obtained data was done to avoid irrelevant or incorrect values for the study case, in the last stage several prediction techniques were evaluated in order to obtain a result with the best precision.

Keywords:

- **TRAFFIC ACCIDENTS**
- **TRAGIC**
- **EXCESO DE VELOCIDAD**
- **DATA MINING**
- **PREDICTION MODELS**
- **RAPIDMINER**