

ING. AUTOMOTRIZ

Trabajo integración Curricular previa a la obtención del título de Ingeniero en Automotriz.

AUTORES:

Erick David Guallichico Lemus
Juan Pablo Moya Oña

TUTOR: Ing. Guillermo Gorky
Reyes Campaña

Análisis de las luces diurnas en la prevención de accidentes
en el DMQ

ANÁLISIS DE LAS LUCES DIURNAS EN LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL DMQ

Ing. Gorky G. Reyes C. PHd.(c)¹, Erick D. Guallichico L.², Juan P. Moya O.³

¹ *Ingeniería Automotriz Universidad Internacional Del Ecuador
gureyesca@uide.edu.ec, Quito – Ecuador*

Ingeniería Automotriz Universidad Internacional Del Ecuador

² *erguallichicole@uide.edu.ec, Quito – Ecuador*

³ *jumoyaon@uide.edu.ec, Quito – Ecuador*

RESUMEN

El siguiente artículo científico consistió en el análisis de la percepción de las luces diurnas en ciertos vehículos que transitan en el Distrito Metropolitano de Quito, a fin de identificar si este sistema de seguridad activa contribuye a una mejor visibilidad de los vehículos en las vías y carreteras. Se realizaron 2 pruebas según de la normativa ECE R87, una prueba de observación y otra de percepción, en las cuales se pasó imágenes de vehículos con y sin DRL en dos ambientes diferentes, para aplicarles dos encuestas; mediante medidas de tendencia central, medidas de dispersión y el modelo matemático de Alfa de Cronbach se analizó los datos y se comprobó su fiabilidad. Los resultados mostraron que el 66% de la muestra desconocían de las luces DRL, por otro lado, el 65% de la muestra consideran que este sistema de seguridad activa ayuda a mejorar la percepción tanto de los ciclistas como de los vehículos. El modelo matemático y las encuestas aplicadas nos permitieron respaldar nuestra investigación, donde se determinó que los resultados obtenidos fueron fiables para concluir que las luces DRL ayudan y mejoran la percepción y visualización de los vehículos, sin embargo, este sistema es poco conocido por población, por lo que existe una gran oportunidad para desarrollar más investigaciones que aporten a mejorar la cultura vial de la ciudad de Quito.

Palabras Clave: Percepción, DRL, Alfa de Cronbach, seguridad activa, normativas.

ABSTRACT

The following scientific article consisted of the analysis of the perception of daytime running lights in certain vehicles that travel in the Metropolitan District of Quito, to identify if this active security system contributes to a better visibility of vehicles on roads and highways. Two tests were conducted according to the ECE R87 regulations, an observation test, and a perception test, in which images of vehicles with and without DRL were passed in two different environments, to apply two surveys; Using measures of central tendency, measures of dispersion and the mathematical model of Cronbach's Alpha, the data was analyzed, and its reliability was verified. The results showed that 66% of the sample were unaware of the DRL lights, on the other hand, 65% of the sample consider that this active safety system helps improve the perception of both cyclists and vehicles. The mathematical model and the applied surveys allowed us to support our research, where it was determined that the results obtained were reliable to conclude that the DRL lights help and improve the perception and visualization of the vehicles, however, this system is little known by the population. Therefore, there is a fantastic opportunity to develop more research that contributes to improving the road culture of the city of Quito.

Keywords: Perception, DRL, Cronbach's Alpha, active safety, regulations.