



Implementación de un Sistema de Alerta al Dejar Activado un Elemento de Consumo de Energía del Vehículo, Utilizando un Celular Mediante Bluetooth

Eva O. Barrera Martínez¹, María C. Fernández Núñez¹, Sara L. Ramiro Ortiz¹ y Marco Antonio Betanzos Torres²

1 Universidad Tecnológica de Puebla, 2 Universidad Tecnológica de Puebla. martinezeva551@gmail.com

Es bien sabido que la batería es un elemento de suma importancia en el funcionamiento del vehículo, ya que en los sistemas a saber: tracción, confort e infotainment necesitan de energía para su desempeño. Es por ello que requiere de cierta generación de carga para estarse alimentando, en ella se almacena dicha energía para utilizarla cuando prendemos el auto o utilizamos algunos accesorios con el vehículo apagado. Pero si consumimos esa energía sin ir recuperando, la batería se descargará por completo quedando sin potencia suficiente cuando uno desee arrancar el auto por ejemplo si accidentalmente dejamos alguna luz encendida (guanteras, cajuela mal cerrada, luz de cortesía interior, etc.) por largo tiempo, esto puede descargar la batería. Ante esta necesidad se presenta un dispositivo, el cual se utilizan sensores de luz, a saber (LDR) Fotorresistencias, los cuales son colocados en el elemento a sensar (foco). Por otra parte el módulo de control se utiliza un *arduino uno*, este dispositivo es el encargado de obtener todas las señales provenientes de los sensores, procesarlas y enviar una señal mediante bluetooth al celular, el cual mediante una aplicación se podrá estar monitoreando al vehículo, permitiendo saber cuál luz se ha quedado encendida. Cabe señalar que este dispositivo se puede emplear en vehículos convencionales ya que para la gama Premium se necesita tener más conocimientos en electrónica del automóvil.