

RESUMEN

El presente proyecto describe el diseño y la implementación de un sistema encargado de realizar el monitoreo y diagnóstico automotriz de un vehículo mediante la utilización del estándar OBDII, una aplicación móvil sobre la plataforma Android y la implementación de un servidor Web desarrollado sobre lenguaje PHP. El sistema se encarga de extraer en tiempo real datos del funcionamiento del vehículo así como códigos de falla del mismo y los almacena remotamente en el servidor para que puedan ser analizados mediante un sitio Web. En el desarrollo se utilizó el terminal móvil Samsung Galaxy ACE, un vehículo Kia Rio R 2013 y el dispositivo de comunicación Bluetooth BAFX OBDII. En el diseño se determinaron los principales parámetros a monitorear en el vehículo, el soporte a los diversos protocolos de comunicación definidos en el estándar OBDII y las características y funcionalidades del sistema, además se diseñó e implementó una base de datos encargada de almacenar toda la información obtenida del vehículo. En base a los parámetros de diseño se desarrolló el software necesario para cumplir los requerimientos propuestos, además un simulador de códigos de falla fue implementado mediante una aplicación JAVA para permitir la realización de pruebas del sistema sin la necesidad de realizar una conexión real con el automóvil, los resultados de las pruebas realizadas al completar la implementación del sistema demostraron que el comportamiento y el desempeño alcanzado se enmarcan dentro del objetivos propuestos y el sistema es compatible con diversos modelos de autos y versiones de Android.

PALABRAS CLAVES:

- **OBDII**
- **ANDROID**
- **CÓDIGO DE FALLA**
- **MONITOREO**
- **PHP**