

RESUMEN

En este proyecto se realizó el diseño y construcción de una plataforma portátil para un sistema de visión estéreo para aplicación en vehículos. Este proyecto nace de la necesidad de obtener un dispositivo que indique y prevenga situaciones peligrosas al momento de manejar un vehículo motorizado, haciendo que el conductor tenga una señal de advertencia cuando en su camino se cruce un peatón u otro objeto, para ello se utilizará información visual. Debido a que las principales investigaciones indican que la visión estereoscópica es la más adecuada para este tipo de aplicaciones, se aplicará un sistema de ejes ópticos paralelos por lo que el principal requerimiento de la plataforma es que las dos cámaras permanezcan paralelas durante su operación. Otros requisitos de diseño son: no refleje las vibraciones del vehículo cuando esté en marcha ya que puede afectar directamente a la calidad de la imagen y el resultado obtenido por el sistema de visión estéreo no será satisfactorio; además es una plataforma fabricada con materiales resistentes para garantizar su durabilidad. La plataforma incluye una placa electrónica para controlar su movimiento a través de motores a pasos y un control manual para ser utilizado en caso de no tener las facilidades como son una fuente de alimentación para los motores, los dos tipos de control son de fácil y rápido intercambio.

PALABRAS CLAVE:

- **SOPORTE PARA SISTEMA DE VISIÓN ESTEREOSCÓPICA,**
- **DETECTOR DE PERSONAS**
- **SOPORTE PORTÁTIL PARA CÁMARAS EN VEHÍCULO**
- **ANÁLISIS MODAL DE VIBRACIONES**