

**SEXTO SENTIDO: PROTOTIPO MECATRÓNICO DE MONITOREO Y
GESTIÓN DE ALERTAS PARA UN TRANSPORTE PREVENTIVO EN
BICICLETAS
(Resumen Analítico)**

***SIXTH SENSE: MECHATRONIC PROTOTYPE FOR MONITORING AND
ALERTING MANAGEMENT FOR PREVENTIVE TRANSPORTATION BY
BICYCLES (Analytical Summary)***

Autores (*Authors*): ANGELA VALERIA BRAVO FIGUEROA
JHONATAN STIVEN RIVERA MUESES
LEONARDO DANIEL ROSERO ENRIQUEZ

Facultad (*Faculty*): INGENIERÍA

Programa (*Program*): MECATRÓNICA

Asesor (*Support*): : MG. ÁNGELO MARINO LÓPEZ RUBIO

Fecha de terminación del estudio (*End of the research*): : MARZO 2024

Modalidad de Investigación (*Kind of research*): Trabajo de Grado

PALABRAS CLAVE

SEGURIDAD VIAL
CICLISTA
PROTOTIPO MECATRÓNICO
MONITOREO DE RIESGOS
VISIÓN ARTIFICIAL
SENSORES
APRENDIZAJE AUTOMÁTICO
ALERTAS DE SEGURIDAD

KEY WORDS

ROAD SAFETY
CYCLIST
MECHATRONIC PROTOTYPE
RISK MONITORING
COMPUTER VISION
SENSORS
MACHINE LEARNING
SAFETY ALERTS

RESUMEN: El proyecto "Sexto Sentido" desarrolla un prototipo mecatrónico portátil destinado a mejorar la seguridad de los ciclistas mediante el monitoreo del entorno y la gestión de alertas para prevenir accidentes. Utilizando sensores y tecnologías

de visión artificial, el dispositivo detecta vehículos y objetos peligrosos, proporcionando alertas visuales que ayudan a los ciclistas a reaccionar a tiempo y evitar siniestros.

ABSTRACT: *The "Sexto Sentido" project develops a portable mechatronic prototype aimed at improving the safety of cyclists by monitoring the environment and managing alerts to prevent accidents. Using sensors and artificial vision technologies, the device detects dangerous vehicles and objects, providing visual alerts that help cyclists react in time and avoid accidents.*

CONCLUSIONES: El proyecto demuestra la viabilidad de integrar tecnologías avanzadas en soluciones portátiles para ciclistas, ofreciendo un método innovador para gestionar alertas de seguridad vial. La implementación de este prototipo podría marcar un avance significativo en la reducción de siniestros y en la promoción del ciclismo seguro en entornos urbanos.

CONCLUSIONS: *The project demonstrates the feasibility of integrating advanced technologies into wearable solutions for cyclists, offering an innovative method to manage road safety alerts. The implementation of this prototype could mark significant progress in reducing accidents and promoting safe cycling in urban environments..*

RECOMENDACIONES: Es importante mantenerse informado sobre las últimas tecnologías y herramientas disponibles en tu campo de trabajo. Participar en capacitaciones, seminarios y grupos de discusión te permitirá mejorar tus habilidades y estar al tanto de las tendencias actuales. Además, siempre prioriza la seguridad y la eficiencia en tus proyectos para lograr los mejores resultados.

RECOMMENDATIONS: *It's important to stay informed about the latest technologies and tools available in your field of work. Participating in training sessions, seminars, and discussion groups will help you improve your skills and keep up with current trends. Additionally, always prioritize safety and efficiency in your projects to achieve the best results.*