

RESUMEN

Este proyecto representa una iniciativa integral destinada a transformar y mejorar significativamente el diseño y rendimiento de un prototipo de robot buscaminas, con la finalidad de participar en la competencia mundial Minesweepers. La motivación principal surge de las limitaciones técnicas y funcionales identificadas en el diseño actual del robot, que comprometen su eficacia y seguridad en la detección de minas.

La propuesta se enfoca en tres pilares fundamentales: rediseñar el sistema de detección para permitir ajustes de altura y proximidad al suelo, mejorar la tracción para adaptarse a diversos terrenos y optimizar la integración de circuitos para prevenir fallos eléctricos. Estos cambios están dirigidos a potenciar la precisión, movilidad y durabilidad del robot.

Este proyecto busca no solo solucionar las limitaciones identificadas en el robot buscaminas actual, sino también posicionarlo como un competidor destacado en el escenario internacional, contribuyendo así al avance y reconocimiento en la comunidad científica especializada. Las palabras clave que resumen estas metas son: Robot Buscaminas, Rediseño Tecnológico, Competencia Internacional, Innovación en Detección de Minas.