

RESUMEN

El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema educativo de detección de monóxido de carbono (CO) utilizando componentes electrónicos accesibles. Su objetivo es simular el funcionamiento de un detector doméstico, midiendo la concentración de CO y activando alertas visuales y acústicas según distintos niveles de riesgo.

El sistema combina un microcontrolador, un sensor de CO, LEDs de colores y un buzzer para mostrar el estado del ambiente. En la simulación se utilizó un potenciómetro para emular la señal del sensor, permitiendo demostrar la lógica de activación de alarmas y el filtrado de la señal.

El proyecto implementa un retardo temporal para la activación de alarmas y utiliza señales visuales y acústicas diferenciadas según el nivel de alerta. La propuesta demuestra la viabilidad de un prototipo funcional y su utilidad como recurso educativo para enseñar conceptos de seguridad frente al CO.