# Lista de Componentes - Sistema de Monitoreo de Calidad del Aire

Este documento detalla los componentes necesarios para el proyecto que mide temperatura, humedad y calidad del aire, mostrando los resultados en una pantalla LCD e incluyendo una alarma sonora con buzzer.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Componente | Cantidad | Descripción / Función |
| Sensor MQ135 (módulo) | 1 | Mide la calidad del aire (CO₂, NH₃, humo, alcohol, etc.). |
| Sensor DHT11 (módulo de 3 pines) | 1 | Mide temperatura y humedad ambiental. |
| Pantalla LCD 16x2 con módulo I2C | 1 | Muestra los valores medidos por los sensores. |
| Buzzer activo 5 V | 1 | Emite sonido de alerta cuando la calidad del aire es mala. |
| Fuente de alimentación para protoboard (5 V / 3.3 V 1 A) | 1 | Provee energía estable a todos los componentes. |
| Protoboard (400 o 830 puntos) | 1 | Base de conexiones sin soldadura. |
| Cables jumper macho–macho | 10 | Conectan componentes entre sí en la protoboard. |
| Cables jumper macho–hembra | 6 | Conectan sensores o módulos al Arduino. |
| Resistencias de 220 Ω o 330 Ω | 2 | Una puede usarse con el buzzer para reducir el volumen y otra opcional para protección. |
| Cable USB tipo A–B (Arduino Uno) | 1 | Para programar el Arduino desde la computadora. |