

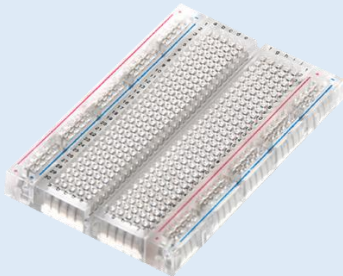

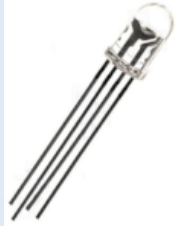


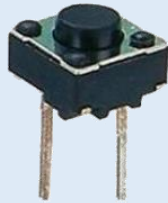

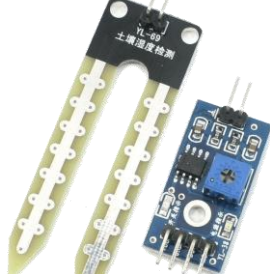
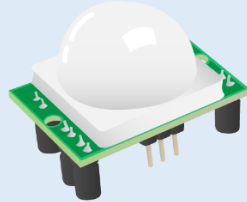
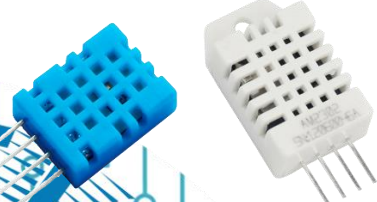
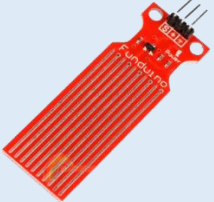
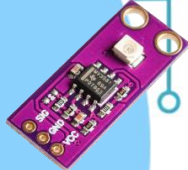
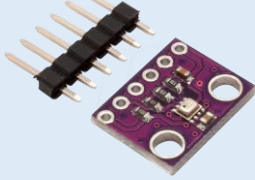
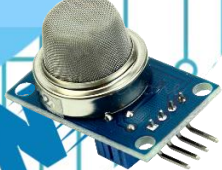
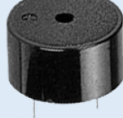
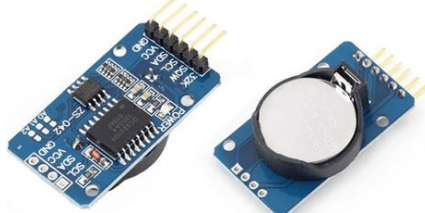

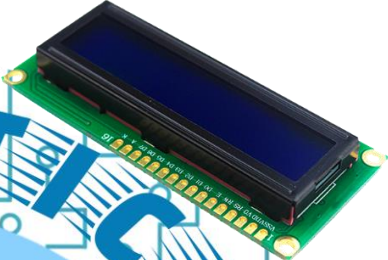
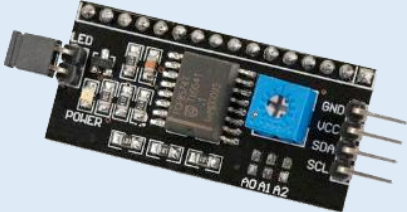


DESCRIPCIÓN DE MATERIALES ARDUINO MÓDULO BÁSICO

COMPONENTE	IMAGEN
Arduino uno R3 Placa de trabajo, de tecnología Open Source creada el año 2005, funciona como el cerebro de todos nuestros sistemas y en también son el núcleo de cualquier robot.	
Arduino nano o mega 2560 R3 (opcional) Placa de trabajo, de tecnología Open Source creada para el manejo de sistemas más compactos y portátiles.	
Protoboard Tablero con orificios interconectados entre sí, permite realizar el montaje de circuitos y expandir los pines de alimentación del arduino.	
Led Diodo emisores de luz, tiene la función de indicarnos el estado de una señal, esta puede ser HIGH o LOW.	
Led RGB cátodo común / ánodo común Es un led que integra los 3 colores primarios dentro de la electrónica digital, el RGB de cátodo común se conecta a GND y el de ánodo común se conecta a VCC.	
Resistencias de 330 Ω (Naranja-Naranja-Marrón-Dorado) Protege a nuestros componentes de una sobre carga y evita que se quemen. Se opone al flujo de corriente.	
Resistencias de 10KΩ (Marrón-Negro-Naranja-Dorado) Se opone al flujo de corriente.	

COMPONENTE	IMAGEN
<p>Pulsador de 2 contactos</p> <p>Es un interruptor que permite cerrar un circuito. Funciona como una entrada digital generando dos estados (NA – NC).</p>	
<p>Potenciómetro rotativo de 10KΩ</p>	
<p>Jumpers MM</p> <p>Cables de conexión con conector macho en ambos extremos, permiten conectar nuestros circuitos.</p>	
<p>Jumpers MH</p> <p>Cables de conexión con un conector macho en un extremo y conector hembra en el otro extremo, permite conectar nuestros circuitos.</p>	
<p>Jumpers HH</p> <p>Cables de conexión con conector hembra en ambos extremos, permiten conectarse con sensores y actuadores.</p>	
<p>Sensor de luz (LDR)</p> <p>Es un sensor analógico que permite detectar la luminosidad del ambiente, la luz infrarroja y la luz ultravioleta.</p>	
<p>Sensor ultrasónico</p> <p>Conocido también como sensor de ultrasonidos o de proximidad. Este sensor permite detectar los obstáculos de manera lineal en un rango determinado. Cuenta con un alcance de 4 metros.</p>	
<p>Sensor de humedad de suelos YL-69</p> <p>Conocido también como sensor FC-28, nos permite sensar la humedad del suelo. Es un sensor que puede funcionar tanto de manera digital como analógica, ideal para invernaderos y huertos inteligentes.</p>	

COMPONENTE	IMAGEN
<p>Sensor de movimiento PIR</p> <p>Es un sensor digital que nos permite detectar el movimiento a través de la luz infrarroja.</p>	
<p>Sensor de humedad y temperatura DHT11/ DHT22</p> <p>Es un sensor digital que nos permite detectar la humedad, temperatura e índice de calor en un intervalo de tiempo.</p>	
<p>Sensor de agua</p> <p>Es un sensor analógico que nos permite detectar el nivel de agua que pasa por el sensor.</p>	
<p>Sensor ultravioleta</p> <p>Es un sensor analógico que permite calcular el índice de radiación y la onda de calor que existe en un determinado tiempo.</p>	
<p>Sensor BMP280</p> <p>Es un sensor barométrico que nos permite obtener la temperatura del ambiente, humedad relativa, la altitud y presión atmosférica, realiza el uso del protocolo I2C.</p>	
<p>Sensor de gas (Familia MQ)</p> <p>Conocido como MQ2, es un sensor de la familia MQ que permite detectar GLP, propano, metano, alcohol, hidrógeno y humo.</p>	
<p>Buzzer/Módulo buzzer</p> <p>Es un módulo que nos permite generar melodías en base a frecuencias.</p>	
<p>Módulo RTC DS3231</p> <p>Es un módulo que nos permite obtener la hora y fecha actual, trabaja a través del protocolo I2C.</p>	

COMPONENTE	IMAGEN
<p>Servomotor S90G</p> <p>Es un actuador que nos permite situar un motor en un grado específico.</p> <p>Genera un torque de 1.2Kg.</p>	
<p>LCD 16*2</p> <p>Es un actuador que nos permite visualizar mensajes y datos a través de la pantalla.</p>	
<p>Módulo I2C</p> <p>Es un actuador que nos permite generar una conexión a través del protocolo I2C.</p> <p>Compatible con arduino, node MCU, ESP32 y Raspberri Pi.</p>	
<p>Módulo bluetooth HC-05</p> <p>Es un actuador que nos permite generar comunicación inalámbrica y controlar nuestros sistemas a través de un smartphone</p>	