|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Especificación técnica | Presupuesto con fecha |
| Arduino uno | Microcontrolador Atmega328  Voltaje de operación 5V  Voltaje de entrada (Recomendado) 7 – 12V Voltaje de entrada (Límite) 6 – 20V  Pines para entrada- salida digital. 14 (6 pueden usarse como salida de PWM)  Pines de entrada analógica. 6 Corriente continua por pin IO 40 mA  Corriente continua en el pin 3.3V 50 mA  Memoria Flash 32 KB (0,5 KB ocupados por el bootloader)  SRAM 2 KB EEPROM 1 KB  Frecuencia de reloj 16 MHz | $15.00  25/09/2018 |
| Arduino Ethernet Shield | Voltaje de Operación: 5V DC  Chip Ethernet: Wiznet W5100  Velocidad Ethernet: 10/100 Mbps  Interface: SPI  Compatible con Arduino Uno, Mega, Leonardo  Lector MicroSD Card | $22.00  18/10/2018 |
| Modulo Sensor de Gas MQ135 | Voltaje de Operación: 5V DC  Gas característico: 1000ppm, Isobutano  Resistencia de sensado: 1KΩ 50ppm Tolueno a 20KΩ in  Tiempo de Respuesta: ≤ 10s  Tiempo de recuperación: ≤ 30s  Temperatura de trabajo: -20 ℃ ~ +55 ℃  Humedad: ≤ 95% RH  Contenido de oxigeno ambiental: 21%  Consume menos de 150mA a 5V. Chip: LM393  Zona de detección: 10 a 10000 ppm (partes por millón)  Resistencia de calentamiento: 31ω ± 3ω  Corriente de calefacción: ≤ 180mA  Energía de calefacción: ≤ 900mW  Salida digital: TTL | $8.50  10/10/2018 |
| Sensor NOVA PM SDS011 Módulo de detección de la calidad del aire | Medición de la salida PM2,5, PM10  Distancia 0,0-999,9 ug / m3  Tensión de alimentación 5V  Máxima corriente de trabajo 100mA  Corriente de reposo 2 mA  Rango de temperatura de funcionamiento -20-50 ℃  Tiempo de respuesta 1s  Frecuencia de salida de datos en serie 1 time/s  Resolución del diámetro de partícula Menos de 0.3um  Error relativo 10%  Tamaño del producto 71x70x23mm | $31.50  31/09/2018 – 15/10/2018 |
| Sensor de temperatura y humedad DHT11 | Tensión de alimentación de 3 a 5 V  Corriente máxima de alimentación 2.5 mA  Rango de humedad relativa 20% a 80%  Precisión Humedad 5%  Rango de temperatura de 0 a 50ºC con +-2ºC de error  Velocidad de respuesta 1s  Tamaño 15.5mm x 12mm x 5.5mm  Conexión de 4 pines | $9.00  27/09/2018 |

Mas Links:  
<http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/Atmel-8271-8-bit-AVR-Microcontroller-ATmega48A-48PA-88A-88PA-168A-168PA-328-328P_datasheet_Complete.pdf>

<https://www.sparkfun.com/datasheets/DevTools/Arduino/W5100_Datasheet_v1_1_6.pdf>

<https://www.olimex.com/Products/Components/Sensors/SNS-MQ135/resources/SNS-MQ135.pdf>

<http://proyectosconarduino.com/wp-content/uploads/2017/12/SDS011-sensor-polvo-specification.pdf>

<https://issuu.com/rduinostar/docs/dht11_datasheet>