

# ANEXO CONVOCATORIA

## 18/2024

### RENGLONES

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
1		
2		
3	Medidas 1 llave de grifo ajustable 1 llave inglesa ajustable 9 Tap Stock (M-3 * 0,5, M-4 * 0,7, M-5 * 0,8, M-6 * 1,0, M-7 * 1,0, M-8 * 1,25, M-9 * 1,25, M-10 * 1,5, *, m-12 x 1,75) 9 troquel en Stock (M-3 * 0,5, M-4 * 0,7, M-5 * 0,8, M-6 * 1,0, M-7 * 1,0, M-8 * 1,25, M-9 * 1,25, M-10 * 1,5, *, m-12 x 1,75)	
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16	Tornillo de ajuste. Cuenta con escala en mm y en pulgadas, para medir longitud de pelado. Permite pelar y cortar cables de 0.25 a 6.00 mm2.	
17		
18	Incluye Display LCD 2X16 Alfanumerico Display de LED en 4 digitos Control PWM Sensores LDR (luz) Sensor de humedad relativa Sensor digital de Temperatura Sensores tactiles. Interfaz para muestreo y medicion de todos los sensores	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
19	<p>Contiene</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 - Protoboard de 830 puntos</li> <li>2- Placa Arduino uno con cable usb</li> <li>3- 10 Cables Dupont macho macho</li> <li>4- 40 Resistencias (10 de 10K,10 de 1k,10 de 220 ohm y 10 de 100 ohm)</li> <li>5- 15 LEDES (5 rojos,5 verdes.5 amarillos)</li> <li>6- 6 Pulsadores</li> <li>7- 6 Protectores para pulsadores</li> <li>8- 2 Fotorresistores 5516</li> <li>9- 1 Display de 1 dígito</li> <li>10- 1 Potenciómetro de 50K</li> <li>11- 1 Sensor de nivel de agua</li> <li>12- 1 Buzzer Pasivo</li> <li>13- 1 Buzzer Activo</li> <li>14- 1 Sensor de proximidad infrarrojo</li> <li>15 - 1 Modulo sensor microfono ky-037</li> <li>16- 1 Sensor de Humedad y temperatura</li> <li>17- 1 Modulo Rgb KY-016</li> <li>18 -1 Sensor de temperatura LM35</li> </ul> <p>Incluye estuche plastico</p>	
20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Módulo buzzer pasivo ky-006.</li> <li>- 1 Módulo LED ky-011.</li> <li>- 1 Modulo Sensor de impacto ky-031.</li> <li>- 1 Modulo sensor de vibraciones ky-002.</li> <li>- 1 Modulo Photoresistor ky-018.</li> <li>- 1 Modulo boton switch ky-004.</li> <li>- 1 Modulo sensor de inclinacion ky-020.</li> <li>- 1 Modulo color LED SMD ky-009.</li> <li>- 1 Modulo emisor infrarrojo ky-005.</li> <li>- 1 Modulo RGB KY-016.</li> <li>- 1 Modulo interruptor de mercurio ky-017.</li> <li>- 1 Modulo 2 colores KY-029.</li> <li>- 1 Modulo buzzer activo KY-012.</li> <li>- 1 Modulo sensor analogico de temperatura ky-013.</li> <li>- 1 Modulo Flash Lighg KY-034.</li> <li>- 1 Moducllo Magnetico ky-021.</li> <li>- 1 Modulo Sensor de magnetismo ky-003.</li> <li>- 1 Modulo receptor infrarojo ky-022.</li> <li>- 1 Modulo Sensor analogo de magnetismo KY-035.</li> <li>- 1 Modulo sensor movimiento de mercurio KY-027.</li> <li>- 1 Modulo sensor movimiento de mercurio KY-027.</li> <li>- 1 Modulo Encoder rotativo KY-040.</li> <li>- 1 Modulo sensor de humo KY-010.</li> <li>- 1 Modulo detector pulsaciones KY-039.</li> <li>- 1 Modulo detector de magnetismo Reed Switch KY-025.</li> <li>- 1 Modulo detector de obstaculos infrarojo KY-032.</li> <li>- 1 Modulo detector de linea ky-033.</li> <li>- 1 Modulo sensor de sonido ky-038.</li> <li>- 1 Modulo laser ky-008.</li> <li>- 1 Modulo 5v rele KY-019.</li> <li>- 1 Modulo sensor de temperatura KY-001.</li> <li>- 1 Modulo sensor de temperatura ky-028.</li> <li>- 1 Modulo sensor de fuego KY-026.</li> <li>- 1 Modulo sensor de sonido KY-037.</li> <li>- 1 Modulo sensor temperatura dht11 KY-015.</li> <li>- 1 Modulo joystick X Y KY-023.</li> <li>- 1 Modulo Sensor contacto ky-036.</li> <li>- 1 Modulo sensor campo magnetico ky-024.</li> </ul>	
21		
22		
23		

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
24		
25		
26		
27	Potencia 1500w Corte automático al hervir Volumen: entre 1,5 Lts y 2 L. Indicador luminoso de encendido Tapa abatible Protección por falta de agua Base inalámbrica 360º	
28		
29	Incluye 1 Módulo buzzer pasivo ky-006. 1 Módulo LED ky-011. 1 Modulo Sensor de impacto ky-031. 1 Modulo sensor de vibraciones ky-002. 1 Modulo Photoresistor ky-018. 1 Modulo boton switch ky-004. 1 Modulo sensor de inclinacion ky-020. 1 Modulo color LED SMD ky-009. 1 Modulo emisor infrarojo ky-005. 1 Modulo RGB KY-016. 1 Modulo interruptor de mercurio ky-017. 1 Modulo 2 colores KY-029. 1 Modulo buzzer activo KY-012. 1 Modulo sensor analogico de temperatura ky-013. 1 Modulo Flash Lighg KY-034. 1 Moduclo Magnetico ky-021. 1 Modulo Sensor de magnetismo ky-003. 1 Modulo receptor infrarojo ky-022. 1 Modulo Sensor analogo de magnetismo KY-035. 1 Modulo sensor movimiento de mercurio KY-027. 1 Modulo sensor movimiento de mercurio KY-027. 1 Modulo Encoder rotativo KY-040. 1 Modulo sensor de humo KY-010. 1 Modulo detector pulsaciones KY-039. 1 Modulo detector de magnetismo Reed Switch KY-025. 1 Modulo detector de obstaculos infrarojo KY-032. 1 Modulo detector de linea ky-033. 1 Modulo sensor de sonido ky-038. 1 Modulo laser ky-008. 1 Modulo 5v rele KY-019. 1 Modulo sensor de temperatura KY-001. 1 Modulo sensor de temperatura ky-028. 1 Modulo sensor de fuego KY-026. 1 Modulo sensor de sonido KY-037. 1 Modulo sensor temperatura dht11 KY-015. 1 Modulo joystick X Y KY-023. 1 Modulo Sensor contacto ky-036. 1 Modulo sensor campo magnetico ky-024.	
30	Placa electrónica basada en el microprocesador Atmega2560 posee 54 pines configurables como entradas/salidas digitales (de los cuales 14 se puede utilizar como salidas PWM), 16 entradas analógicas, 4 UARTs (puerto serial), un oscilador de cristal de 16 MHz, una conexión USB para descargar el software de operación (No requiere ningún programador externo). Este articulo es ARDUINO COMPATIBLE. Chipset de comunicación usb CH340. ESPECIFICACIONES - Procesador: ATmega2560 - Voltaje de operación: 7V-12V	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entradas/Salidas Digitales: 54 (14 programables como salidas PWM)</li> <li>- Entradas Analógicas: 16</li> <li>- Capacidad de corriente por pin: 40mA</li> <li>- Memoria Flash: 256kB (4kB son empleados por el bootloader arduino)</li> <li>- Memoria RAM: 8kB</li> <li>- Memoria EEPROM: 4kB</li> <li>- Velocidad de Clock: 16Mhz</li> </ul>	
31	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basada en el chip de interfaz USB CH340G, en vez del FT232RL o ATMEGA14U4 encontrados en tarjetas originales</li> <li>- Compatible a nivel software y hardware con el Arduino UNO R3</li> <li>- Tarjeta genérica Nano CH340, compatible con el Arduino Nano Original</li> <li>- Basado en el microcontrolador ATMEGA328</li> <li>- Rango de alimentación de 5 a 12 volts recomendado</li> <li>- 14 entradas/salidas digitales, 6 canales de PWM</li> <li>- 8 Entradas analógicas</li> <li>- 32 K de memoria Flash para programas</li> <li>- Frecuencia de reloj de 16 Mhz</li> </ul>	
32	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ARM 32-bit Cortex-M3 CPU Core</li> <li>- Corre a una frecuencia de 72 MHz (1.25 DMIPS/MHz)</li> <li>- 64 Kbytes de memoria Flash</li> <li>- 20 Kbytes de SRAM</li> <li>- RTC integrado y entrada de batería de respaldo para el RTC, esto es un beneficio definitivamente ya que permite, por ejemplo, guardar datos con timestamp sin usar placas externas</li> <li>- Modo Sleep, Stop y Standby</li> <li>- 26 entradas y salidas digitales, la mayoría tolerantes a 5V</li> <li>- Interrupciones en todas las I/O</li> <li>- 2 conversores A/D de 12-bit de 1 us, (10 entradas analógicas)</li> <li>- 7 temporizadores</li> <li>- 2 interfaces I2C</li> <li>- 3 interfaces USART</li> <li>- 2 interfaces SPI</li> <li>- Interface CAN</li> <li>- Micro USB para alimentación de la placa y comunicaciones</li> <li>- Se puede debuggear con SWD (con ST-Link V2)</li> </ul>	
33	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niveles de tensión TTL 5V.</li> <li>- Chipset: pl2303.</li> <li>- Terminal de línea de pines de 0.1".</li> <li>- USB 2.0 full-speed 12Mbps.</li> <li>- pines para 3.3V, TXD, RXD, GND y 5V.</li> <li>- Manejo de todas las señales de modem.</li> <li>- Baud rates: 300 bps a 1.5 Mbps.</li> <li>- Byte buffer de recepción; 640 byte buffer de transmisión.</li> <li>- Hardware or X-On/X-Off handshaking soportado.</li> <li>- Estados de suspensión USB vía pines de suspensión</li> <li>- Soporta Windows 98SE, 2000, XP, Vista, Windows7, Windows8, Windows10, Windows11, Mac OS 9, Mac OS X &amp; Linux 2.40.</li> </ul>	
34	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Basado en el controlador Ethernet ENC28J60 de Microchip.</li> <li>- Se puede usar con Arduino, AVR, PIC, MSP430, etc.</li> <li>- Compatible con microcontroladores de 3.3 (también se puede comunicar con CPUs de 5 volts, con traductores de niveles).</li> <li>- Interfaz Ethernet 802.3 10 Mbps Half o Full Duplex (Manual).</li> <li>- Interfaz con el microcontrolador host por SPI.</li> <li>- Soportado por el Stack TCP/IP de Microchip Technology.</li> <li>- Cristal de 25 Mhz, Conector Ethernet y todo el hardware de soporte incluido</li> <li>- Voltaje de Operación: 3.3V - 5V</li> <li>- Conector RJ45 HR911105A con transformadores de aislamiento incorporados</li> <li>- LED de Encendido</li> </ul>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
35		
36		
37	<p>Característica:            1/4 W            Película de metal            1% de tolerancia            # 24 SWG líder            Pasador (0.022 pulgadas, 0.55mm)            Guía de código de color (lectura de resistencia)            Certificación RoHS            Contenedor de plástico            Contenido del Kit:            25pcs 0 Ω ±1%            25pcs 10 Ω ±1%            25pcs 20 Ω ±1%            25pcs 47 Ω ±1%            25pcs 470 Ω ±1%            25pcs 2.2k Ω ±1%            25pcs 4.7k Ω ±1%            25pcs 22k Ω ±1%            25pcs 47k Ω ±1%            25pcs 100k Ω ±1%            25pcs 220k Ω ±1%            25pcs 470k Ω ±1%            25pcs 1M Ω ±1%            50pcs 100 Ω ±1%            50pcs 220 Ω ±1%            50pcs 1k Ω ±1%            50pcs 10k Ω ±1%</p>	
38	<p>5 colores blanco, rojo, azul, verde y amarillo            100 led de cada color            Diodos de 3 mm.</p>	
39		
40		
41		
42		
43	<p>Especificaciones:            - Material: Aluminio            - Temperatura de Trabajo: -55°C a +105°C            - Caja Plástica Incluida            - Color: Negro            - Dimensiones: 20.5cm x 14.5cm x 4cm            - Peso: 300Gr            El kit Incluye:            - 30 Capacitores 0.1uf 50v            - 20 Capacitores 0.22uf 50v            - 20 Capacitores 0.47uf 50v            - 20 Capacitores 1uf 50v            - 30 Capacitores 2.2uf 50v            - 30 Capacitores 3.3uf 50v            - 30 Capacitores 4.7uf 50v            - 30 Capacitores 10uf 25v            - 20 Capacitores 10uf 50v            - 30 Capacitores 22uf 16v            - 30 Capacitores 22uf 25v            - 30 Capacitores 33uf 16v            - 30 Capacitores 47uf 16v            - 20 Capacitores 47uf 25v            - 15 Capacitores 47uf 50v            - 20 Capacitores 100uf 16v</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
43	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 Capacitores 100uf 25v</li> <li>- 15 Capacitores 220uf 10v</li> <li>- 15 Capacitores 220uf 25v</li> <li>- 10 Capacitores 330uf 25v</li> <li>- 10 Capacitores 470uf 10v</li> <li>- 10 Capacitores 470uf 16v</li> <li>- 10 Capacitores 680uf 16v</li> <li>- 10 Capacitores 1000uf 16v</li> </ul>	
44	<p>Rango: 10pF a 10uF  Tension Nominal: 50V  Capacitores Ceramicos Multicapa  Caja Plastica Incluida  Piezas incluidas en el Kit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10pF - x25</li> <li>- 20pF - x25</li> <li>- 30pF - x25</li> <li>- 47pF - x25</li> <li>- 56pF - x25</li> <li>- 68pF - x25</li> <li>- 100pF - x25</li> <li>- 200pF - x25</li> <li>- 300pF - x25</li> <li>- 680pF - x25</li> <li>- 1nF - x25</li> <li>- 4.7nF - x25</li> <li>- 10nF - x25</li> <li>- 47nF - x25</li> <li>- 100nF - x25</li> <li>- 0.15uF - x25</li> <li>- 0.22uF - x25</li> <li>- 0.33uF - x25</li> <li>- 0.47uF - x25</li> <li>- 0.68uF - x25</li> <li>- 1uF - x25</li> <li>- 2.2uF - x25</li> <li>- 4.7uF - x25</li> <li>- 10uF - x25</li> </ul>	
45		
46		
47		
48		
49		
50		
51		
52		
53	<p>Tipo de enchufe: hembra/4 pines  Rango de frecuencia: 0-6 GHz  Resistencia al aislamiento: &gt; = 5000 m  Voltaje de aislamiento: 1000 V  Resistencia de contacto: Conductor central &lt;= 3,0; exterior &lt;&gt;  Resistencia del conector: 500 ciclos. El conector Coaxial PCB RF con cabezal recto de 4 pines.</p>	
54		
55		

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
56		
57		
58		
59		
60	Estéreo abierto de 3 polos. Con 3 contactos, con la arandela y la tuerca, el panel de espesor 3,5 mm	
61		
62		
63		
64		
65		
66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesador: Broadcom 2711, Quad-core Cortex A72 64-bit Soc @ 1.5GHz</li> <li>- Memoria: 8GB LPDDR4 SDRAM</li> <li>- Conectividad inalámbrica:</li> <li>- 2.4GHz / 5GHz</li> <li>- IEE 802.11.b/g/n/ac Wireless</li> <li>- Bluetooth 5.0, BLE</li> <li>- Puertos USB y Ethernet 2 x USB 2.0 / 2 x USB 3. Gibabit Ethernet</li> <li>- Acceso: 40 pin GIOP Header</li> <li>- Video y Sonido: H.265 Decode (4Kp60) H.265 Decode (1080p60) H.264 Encode (1080P30) OpenGL ES 1.1,2.0,3.0 Graphics</li> <li>- Tarjeta SD soportada: Formato Micro SD para carga OS y almacenamiento</li> <li>- Entrada de energía: 5v/3A DC Conector USB C, 5v DC via GPIO compatible con PoE</li> </ul>	
67	<p>Capacidad de carga nominal: 5 Kg  Salida de Cero: 0,05% FS  Precisión: 0.02% FS  Precisión-Temperatura: 0.02% FS  Temperatura de trabajo: -10°C a 50°C  Sobre carga de seguridad: 150%  Salida: 4 cables (puente wheatstone)  Dimensiones: 75mm x 12mm x 12mm  Longitud cables: 16 cm  Material: Aluminio</p>	
68		
69		
70	<p>Rangos de medición de luz 1-100.000lux  Rango espectral: 320nm~730nm.  Tiempo de muestreo 0.5 seg.  Tipo de sensor: Filtro y foto célula de silicio.  Auto power off.  Retención de máximos y mínimos.</p>	
71		
72	<p>Microcontrolador RP2040 Dual-Core ARM Cortex M0+  Frecuencia de reloj flexible corriendo hasta 133MHz  (overclock posible)</p>	

Renglón	Especificación Técnica	Imagen
72	264KB de SRAM 2MB de memoria flash integrada Wireless on board de 2.4GHz (802.11n) mediante el chip Infineon CYW43439 (Importante: el chip soporta IEEE 802.11 b/g/n wireless LAN, y Bluetooth 5.2; de ellas, la placa de desarrollo solamente soporta wireless LAN por el momento. Formato almenado permite soldar directamente en placa portadora 20 orificios a cada lado para soldar tiras de 20 pines 3 orificios para soldar el conector de depuración USB 1.1 para programación y soporte (dispositivo o host) Modo bajo consumo (low-power sleep) y modo inactivo (dormant) Programación sencilla drag&drop usando almacenamiento masivo USB 26x GPIO multifunción 2xSPI, 2xI2C, 2xUART, 3xADC 12-bit (500ksps), 16x canales PWM Reloj muy preciso y temporizador integrado Sensor de temperatura Librerías punto flotante acelerados on-chip 8x E/S programables (PIO) para soporte de periféricos personalizados como tarjetas SD y VGA	
73	Modulo ESP-01S + DHT11 Sensor temperatura Humedad Alimentación: 3,7v - 12 V Se puede utilizar como un nodo de recolección de temperatura y humedad para proyectos smart home o IOT. * Sensor de temperatura y humedad: DHT11 * Voltaje de funcionamiento: CC 3,7 V-12 V (soporte para batería de litio de 3,7 V) * Rango de medición: 20-90% RH 0 a 50 ° * Precisión de la medición: Temperatura: más o menos 2 ° humedad +/-5% RH	
74		
75		
76		
77		
78		
79		
80	Voltajes de entrada 220V Voltajes de salida 110V Potencia máxima soportada 1200 W Frecuencia 50Hz	
81	Voltaje de salida: 0 a 30V Corriente de salida: 0 a 3A Potencia de salida max: 90W Regulación de carga: Tension: < 0.01% + 5mV Corriente: < 0.1% + 10mA Precisión: Voltaje: < 0.5% + 20mV Corriente: < 0.5% + 10mA Ondulación y ruido < 2mV Resolución de regulación de salida: 10 mV, 1 mA (típico) Fiabilidad MTBF(e): >2000hrs Modo de visualización LED de voltaje y pantalla dual actual Conversión automática de voltaje y corriente constantes Con protección de límite de corriente Voltaje de entrada de energía: 110V / 220V +- 5% AC Frecuencia: 50Hz / 60Hz	

<b>Renglón</b>	<b>Especificación Técnica</b>	<b>Imagen</b>
82	Tensión máxima CA 500V Tensión máxima CC 500V Corriente máxima CA 1000 mA Corriente máxima CC 10 A Frecuencia máxima 50 Hz Cable de 1 metro Alimentacion bateria	
83		