DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL S.A.S.	**DESARROLLO TÉCNICO INDUSTRIAL S.A.S**	NO SOLO SOMOS UNA EMPRESA, SOMOS LA SOLUCIóN PARA CRECER.
	NIT : 901700324-3 DETEINSAS@GMAIL.COM **Celular: 3146832218** Direccion: Carrera 22a # 75a-18 Manizales - Caldas	**NO SOMOS AGENTE AUTORETENEDORES** **NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES**
CLIENTE:	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA	COTIZACION No: 102-2025
NIT:	899999034-1	Vigencia desde: 30/04/2025
CIUDAD:	SENA	Vigencia hasta: 30/07/2025

OBJETO:

Observaciones **:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCION DETALLADA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Adaptador 12V - 2A	Adapatador tamaño pequeño. voltaje: 12V DC. corriente: 2 Amperios. voltaje de Entrada AC: 100-240V	Unidad	1	$ 41.152	$ 41.152
2	Adaptador de fibra óptica	Adaptador de enfrentadores para conectores de fibra óptica ST/SC	Unidad	1	$ 8.624	$ 8.624
3	Adaptador de fibra óptica	Splitter de fibra óptica tipo casete PLC 1x2 SC/APC ABS, (1 entrada y 2 salidas balanceadas). Es utilizado en la arquitectura de redes FTTH PON, en las que una sola entrada óptica se divide en múltiples salidas.	Unidad	1	$ 26.044	$ 26.044
4	Adaptador de fibra óptica	Splitter de fibra óptica tipo casete PLC 1x4 SC/APC ABS, (1 entrada y 4 salidas balanceadas). Es utilizado en la arquitectura de redes FTTH PON, en las que una sola entrada óptica se divide en múltiples salidas.	Unidad	1	$ 31.391	$ 31.391
5	Adaptador de fibra óptica	Splitter de fibra óptica tipo casete PLC 1x8 SC/APC ABS, (1 entrada y 8 salidas balanceadas). Es utilizado en la arquitectura de redes FTTH PON, en las que una sola entrada óptica se divide en múltiples salidas.	Unidad	1	$ 89.690	$ 89.690
6	Adaptador de fibra óptica	Unión o enfrentador para conexiones de fibra optica TIPO LC pulido APC	Unidad	1	$ 3.883	$ 3.883
7	Alicate para electrónica	Alicate para electronica tipo punta aguja 6 pulgadas de largo	Unidad	1	$ 26.303	$ 26.303
8	Amplificador operacional LM741	Amplificador de propósito general, 1 amplificador, LM741 o UA741	Unidad	1	$ 2.070	$ 2.070
9	Bornera de conexión	28-12AWG push in 2.5MM2 24A paquete X 5 und. voltaje máximo hasta 800V. color beige oscuro. conexión directa sin tornillo. la dimensión es de 5.1 mm x 55 mm x 36.5 mm (ancho x alto x profundidad) peso neto de 6.4g. para uso en riel DIN.	Unidad	1	$ 8.624	$ 8.624
10	Brocas para perforar	Kit de 10 brocas para perforar PCB: paquete de herramientas contiene 10 tamaños diferentes (0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0 1.1 1.2) (mm), material, carburo, diámetro del vastago3.175mm	Unidad	1	$ 22.681	$ 22.681
11	Cable Coaxial	Cable coaxial flexible RG11 para interior, carrete x 305 metros	Unidad	1	$ 1.676.969	$ 1.676.969
12	Cable Coaxial	Coaxial Cable RG6 – 90% 5-3000MHZ, fabricado con aislamiento de PVC alta resistencia UV. Es un cable de 75Ω flexible de bajas pérdidas, y muy flexible, Fabricados bajo normativa ICT2, Cable reforzado con una cinta de aluminio junto a la capa de dieléctrico y un segundo blindado con malla de hilos de aluminio. Carrete x 305 metros	Unidad	1	$ 422.576	$ 422.576
13	Cable de conexión de fibra óptica	Cable de conexión de fibra, OS2 de 2 metros de longitud: Tipo y - material de losconectores:LC/UPC-SM a LC/UPC-SM fabricados en PVC de alta calidad. Longitud de onda de trabajo: 1310 nm-1550 nm. Diámetro exterior del cable óptico: 0.118 in. Radio de flexión mínimo: 1.5 in.Material de la férula: virola de cerámica. Atenuación de la luz: menos de 1 dB. Tiempos de inserción y extracción (Ciclos de Trabajo): mayor de 10000000 veces. Resistencia a la tracción: mayor o igual a 200 N. Prueba de presión: menos de 0,1 dB.	Unidad	1	$ 20.848	$ 20.848
14	Cable de conexión de fibra óptica	Patch cord de fibra óptica de 2 mts, con conectores SC/PC a SC/PC simplex multimodo, OM4 50/125 2 mm y chaqueta Low Smoke Zero Halogen, LSZH (baja emisión de humos y emanaciones).	Unidad	1	$ 43.482	$ 43.482
15	Cable de fibra óptica	Cable de Fibra Óptica de 1 Hilo para Acometida (DROP), Monomodo, ITU-T G.657A2, Span de 80 Metros,, Uso Exterior, Doble Miembro Central en FRP, Chaqueta LS0H Retardante a la Llama Color Negro	Metro	1	$ 334.066	$ 334.066
16	Cable de fibra óptica	Cable de Fibra Óptica Multimodo OM4 50/125, 12 hilos, para Interior, Tight Buffer 900µm, OFNR Riser, Dieléctrica, Marcas de longitud de incremento cada 2 pies, Código de colores: TIA-598-C, Fibra Óptica no Conductiva (Dieléctrica)	Metro	1	$ 46.225	$ 46.225
17	Cable HDMI	Cable HDMI blindado por unidad de 5 mts con filtro.Nuevo modelo forrado en fibra, con blindaje electro magnético y puntas reforzadas.	Unidad	1	$ 34.324	$ 34.324
18	Cable UTP	Categoria 6e x 100 m	Unidad	1	$ 260.894	$ 260.894
19	Cables jumper hembra a hembra	Cables con terminación tipo hembra a hembra x 20, longitud de 20 cm, permiten una conexión fácil en protoboard, conectores macho de 2.54mm	Unidad	1	$ 11.187	$ 11.187
20	Cables jumper macho a macho	Cables con terminación tipo macho a ambos lados x 20, longitud de 20 cm, permiten una conexión fácil en protoboard, conectores macho de 2.54mm	Unidad	1	$ 10.980	$ 10.980
21	Caja de cables para sistemas de red	Cable de Cobre, Categoría 6A 10Gbps, 4 pares, F/UTP, LSZH, 500 MHz, 23 AWG sólido, carrete de 305 metros, azul, Material de la cubierta Baja emisión de humos y cero halógenos (LSZH), ANSI/TIA Categoría 6A, Normas de transmisión ANSI/TIA-568-C.2 | CENELEC EN 50288-6-1 | ISO/IEC 11801 Clase E, Cumple con RoHS 2011/65/UE	Unidad	1	$ 2.652.742	$ 2.652.742
22	Caja de cables para sistemas de red	Cierre de empalme FO tipo Domo. Su tamaño permite el montaje en pedestales. Válvula de presurización. Sistema de cerrado LOCK-TAPE. Cuenta con un amigable organizador interno para el manejo y acomodo de las fibras ópticas. Capacidad para 96 fibras. Línea completa de accesorios para montaje. Aprobado por UL 666. Pruebas realizadas de acuerdo con Telcordia GR-771.	Unidad	1	$ 313.073	$ 313.073
23	Caja de distribución de fibra óptica	Caja de conexión empalmes por fusión tipo FODB para red interna de fibra óptica 12 hilos	Unidad	1	$ 206.976	$ 206.976
24	Caja de distribución de fibra óptica	Caja de empalme tipo domo para hasta 144 hilos IP68. Tiene capacidad para almacenar y organizar hasta 144 hilos. Puede ser utilizada en conexiones punto a punto o en cable sangrado con una base de seis salidas redondas y una oval. Tiene una tapa estriada robusta. Permite ser instalada en poste o muro. Bandejas con ranura para splitter, normas técnicas: Telcordia GR-771, ITU TL 201, IEC 61300. Capacidad de reserva: 1.8 m por buffer. Capacidad de fusiones: 24 a 144 (24, 48, 72, 96, 120 y 144). Dimensiones largo por diámetro: 380 mm x 180 mm (15 pulg x 7 pulg).	Unidad	1	$ 434.824	$ 434.824
25	Caja de distribución de fibra óptica	Caja NAP de 16 puestos. Terminal de fibra óptica para montaje aéreo con 16 puertos de salida de cable redondos, con splitter PLC tipo tubo 1x16 y conectores SC/APC. Incluye soportes aéreos y accesorios de montaje. Se utiliza como punto de terminación para que el cable de alimentación se conecte con el cable de bajada en la red de comunicación FTTx.	Unidad	1	$ 173.929	$ 173.929
26	Caja de distribución de fibra óptica	ODF de 48 hilos con 24 adaptadores SC/APC dúplex monomodo 1U con bandeja portafusiones, distribuidor de fibra óptica, ODF, para rack de 24 puertos, que incorpora 24 adaptadores dúplex SC/APC. Tiene capacidad hasta de 48 fibras.	Unidad	1	$ 492.800	$ 492.800

27	Camara Raspbery Pi 5mpx	Sensor, tipo: mini visión OV5647 color CMOS QSXGA (5-megapixel) tamaño del sensor: 3,67×2,74mm (formato de 1/4 “) recuento de píxeles: 2592×1944 tamaño del píxel: 1,4×1,4 um lente: f = 3,6mm f/2,9 angulo de visión: 65-75 grados campo de visión: 2,0×1,33 m a 2 m objetivo SLR de marco completo equivalente: 35mm enfoque fijo: 1 m a infinito vídeo: 1080p a 30 fps con códec H.264 (AVC) hasta 90 fps vídeo a VGA tamaño de la placa: 25x24mm	Unidad	1	$ 51.572	$ 51.572
28	Capacitores Cerámicos varios - paquete x 300	Capacitores Cerámicos, tipo through hole no polarizado. Valores 102, 103, 104.	Unidad	1	$ 290	$ 290
29	Cerramiento de conexión de fibra óptica	Protector de fusión (Smouv). Protectores termo encogibles para fusión de la fibra smouv. Bolsa de 100 Protectores de empalmes a fusión de 45mm para empalmes de fibra óptica. SMOUV.	Unidad	1	$ 26.089	$ 26.089
30	Cerramiento de conexión de fibra óptica	Termoencogible para fibra optica de 60 mm con barra metalica de autosoporte (paquete x 1000)	Unidad	1	$ 233.355	$ 233.355
31	Circuito integrado	Circuito integrado encapsulado tipo DIP - amplificador operacional LF353	Unidad	1	$ 2.070	$ 2.070
32	Circuito integrado	Circuito integrado encapsulado tipo DIP - amplificador operacional LM358	Unidad	1	$ 2.070	$ 2.070
33	Circuito integrado	Circuito integrado encapsulado tipo DIP - amplificador operacional LM324	Unidad	1	$ 2.070	$ 2.070
34	Circuito Integrado 555	Circuito temporizador, Familia: timer oscillator, tipo 555 Voltaje de alimentación: 4.5V~16V Consumo de corriente VCC = 5V, RL = ∞: 3mA típicamente Rango de temperatura de operación segura: 0ºC a 70ºC Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C	Unidad	1	$ 1.207	$ 1.207
35	Circuito integrado L293D	DIP-16 600mA Integrado con 4 drivers independientes, con corriente de salida de hasta 600mA por canal, para motores DC y paso a paso.	Unidad	1	$ 6.037	$ 6.037
36	Condensador 22uF	Condensador Electrolitico 22uF / 50V	Unidad	1	$ 517	$ 517
37	Condensador 100uF	Condensador Electrolitico 100uF / 50V	Unidad	1	$ 517	$ 517
38	Condensador 47 uF	Condensador Electrolitico 47uF / 50V	Unidad	1	$ 517	$ 517
39	Condensador 1000 uF	Condensador Electrolitico 1000uF / 50V	Unidad	1	$ 2.587	$ 2.587
40	Condensador 10 uF	Condensador Electrolitico 10uF / 50V	Unidad	1	$ 517	$ 517
41	Condensador 15000 uF	Condensador Electrolitico 15.000uF / 50V	Unidad	1	$ 44.845	$ 44.845
42	Condensador 0,1 uF	Condensador Electrolitico 0,1uF / 50V	Unidad	1	$ 517	$ 517
43	Condensador 3300 uF	Condensador Electrolitico 3300uF / 50V	Unidad	1	$ 8.279	$ 8.279
44	Condensador 4700 uF	Condensador Electrolitico 4700uf / 65V	Unidad	1	$ 8.452	$ 8.452
45	Condensador 470 uF	Condensador electrolítico de 470uF a 35V	Unidad	1	$ 862	$ 862
46	Condensador 220 uF	Condensador electrolítico de 220uF a 50V	Unidad	1	$ 8.624	$ 8.624
47	Conector de fibra óptica	Conector rápido de fibra óptica SC APC tipo SC con pulido angular (APC) para instalación instalación rápida en campo. Es utilizado en conexiones FTTH, centros de datos, CATV, entre otras aplicaciones	Unidad	1	$ 6.812	$ 6.812
48	Conector de telecomunicaciones	Plug RJ45 Cat 6, tecnología Pass-Thru, conectores chapados en oro, soporta conductores de 23 a 26 AWG. Bolsa de 100 Plug Rj45	Unidad	1	$ 115.953	$ 115.953
49	Conector Header macho	Número total de posiciones: 40 Número de líneas: 1 Separación entre pines: 2.54mm (0,1 pulgadas)	Unidad	1	$ 1.207	$ 1.207
50	Diodo LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, LED de color amarillo de 5mm	Unidad	1	$ 190	$ 190
51	Diodo LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, led de color rojo de 5 mm	Unidad	1	$ 190	$ 190
52	Diodo LED difuso 5mm	Diodo emisor de luz, led de color verde de 5mm	Unidad	1	$ 190	$ 190
53	Diodo rectificador 1n4007	Diodo rectificador de 1A	Unidad	1	$ 207	$ 207
54	Diodo Zener 1N4728A 3.3V 1W	Diodo Zener 1N4728A 3.3V 1W	Unidad	1	$ 411	$ 411
55	Diodo Zener 1N4733A de 5.1V y de 1W.	Diodo Zener 1N4733A de 5.1V y de 1W.	Unidad	1	$ 345	$ 345
56	Dip switch	Interruptor deslizable pin largo color azul 4 posiciones	Unidad	1	$ 2.570	$ 2.570
57	Display 7 segmentos	Display 7 segmentos ánodo común rojo 2,4 x 3,4cm	Unidad	1	$ 2.587	$ 2.587
58	Display LCD 16X2	Display LCD de caracteres 20 x 2, backlight azul, caracteres blancos.	Unidad	1	$ 43.120	$ 43.120
59	Driver dual L298N para motores – puente H	Voltaje de alimentación, mínimo de 5 V. Posee dos entradas, una de 5V para controlar la parte lógica y otra para alimentar las salidas al motor, que pueden ser de 5V o más. la tarjeta tiene la opción de habilitar un regulador LM7805 integrado en ella para alimentar la parte lógica con lo que se puede alimentar la tarjeta con 12V por ejemplo. corriente máxima 2A. posee 6 entradas de control admite entradas de señal PWM para el control de velocidad. dimensiones: 43 mm x 23,9 mm x 43 mm. salidas: para 2 motores de DC o para un motor bipolar paso a paso.	Unidad	1	$ 17.076	$ 17.076
60	Estación de calor (soldadura /Retrabajo)	Estación De Calor Y Soldadura montaje y desmontaje de componentes SMD. BK-702B Voltaje de operación: 110VAC Potencia: 600 Watts Color: Negro Tipo de la bomba de aire: Diafragma Circulación de aire: hasta 24 lts/Min Potencia de la bomba: 45W Tipo de bomba de aire: Diafragma Visualización: Led display x 2 Visualización volumen de aire: perilla con dial graduado. Temperatura de aire: 100-480 Temperatura de cautín: 200-480 Peso: 4.5 Kgs	Unidad	1	$ 655.424	$ 655.424
61	Extractor de soldadura	Material: aluminio Dimensiones: Longitud: 195 mm Diametro: 19.85 mm	Unidad	1	$ 31.046	$ 31.046
62	Finales de carrera electrico	Material del cuerpo metalico, contactos de trabajo 1NA + 1NC a 5A / 250VAC, IP65, espiral prensacable, actuador por palanca metálica + roldana metálica ajustable.	Unidad	1	$ 50.019	$ 50.019
63	Fotorresistencia LDR 5mm	Resistor dependiente de luz con variación aproximada de 0.5K Ohm (luz día) a 3M Ohm (oscuridad).	Unidad	1	$ 1.207	$ 1.207
64	Freno de bornera	Ancho 6mm, altura 55mm, profundidad 40mm. no atrornillable paquete X 5 unidades weidmuller. color beige oscuro, detección sin tornillos, para uso en riel DIN.	Unidad	1	$ 10.004	$ 10.004

65	Fuente de alimentación	Suicheada RQ-125D, 4 salidas, voltaje de entrada 88V – 132V AC/ 176 – 264V AC seleecionado mediante un suiche, voltajes de salida DC en el CH1 +5V, en el CH2 +12V, en el CH3 +24V, y en el CH4 -12V. corriente de salida en el CH1 8A, en el CH2 2.5A, en el CH3 2A, y en el CH4 0.5A. rango de voltaje ajustable para el CH1 de 4.75V a 5.5V. potencia 124W. protección contra cortocircuito, sobrecarga y sobretensión, a prueba de vibración 5G. cumple con los estándares de seguridad UL60950-1, TUV EN60950-1. las dimensiones son 199 mm x 98 mm x 38 mm.	Unidad	1	$ 586.432	$ 586.432
66	Fuente de voltaje	Fuente de voltaje conmutada de 24V para montaje en riel DIN. Características técnicas: Voltaje de entrada 100-240 V AC. Voltaje de salida 24 V DC / 4 A. Corriente nominal: 4 Amperios. LED de señalización.	Unidad	1	$ 362.208	$ 362.208
67	Fusible corto de vidrio 0.5A 250V	Corriente: 0.5A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	Unidad	1	$ 616	$ 616
68	Fusible corto de vidrio 1A 250V	Corriente: 1A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	Unidad	1	$ 616	$ 616
69	Fusible corto de vidrio 2A 250V	Corriente: 2A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	Unidad	1	$ 616	$ 616
70	Fusible corto de vidrio 5A 250V	Corriente: 5A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones:5x20mm Cápsula de vidrio	Unidad	1	$ 616	$ 616
71	Interruptor de sensor de ocupación o movimiento	Sensor de movimiento rf 433MHz pir, trabaja con un bridge rf, escena inteligente, interruptor modo dual (modo normal y alerta), notificación de alarma, chequeo historial de notificaciones, compartir notificación de alarmas, activación con el movimiento de manos, ángulo de apertura de la detección 100° geométricos y 8 metros de alcance	Unidad	1	$ 120.736	$ 120.736
72	Interruptor de sensor de ocupación o movimiento	Sensores para automatización de la iluminación. Ángulo de detección 180°. Capacidad Máxima 100W LED ó CFL. Tensión de operación 110-130 V 60 Hz. Retardo de apagado ajustable entre 10 segundos a 7 minutos. Rango de luz ambiente ajustable entre 10 luxes y 2000 luxes. Grado de protección IP IP20. Tipo de montaje sobreponer. Temperatura de operación Ta 0°C ~ +35°C.	Unidad	1	$ 36.221	$ 36.221
73	Interruptor tactil	Interruptor Tactil Triple Wifi: con activación remota por Aplicación. Controle de forma manual o remota sus bombillos o iluminación, Programe el tiempo de encendido o apagado. Activación desde la aplicación menor a 2 segundos. Diseño elegante y compacto de fácil instalación y configuración. Modo de instalación: empotrado en la pared. Acabados perfectos con materiales de alta resistencia. Color: Blanco	Unidad	1	$ 163.856	$ 163.856
74	Interruptores de límite	Interruptor final de carrera con actuador de varilla, interruptor de posición Caja metálica de 40 mm según EN 50041 Conexión del dispositivo 1x (M20 x 1,5) 1 contactos de acción rápida NA / 1 NC Actuador de varilla de resorte 142,5 mm de longitud total con émbolo de plástico 50 mm	Unidad	1	$ 51.744	$ 51.744
75	Interruptores de límite	Interruptor final de carrera de palanca de rodillo, 1NO 1NC, CA 250V 15A	Unidad	1	$ 51.744	$ 51.744
76	Interruptores de límite	Interruptor final de carrera de rodillo interruptor de posición caja metálica de 40 mm según EN 50041. Conexión del dispositivo 1x (M20 x 1,5) 1 contactos de acción rápida NA / 1 NC actuador giratorio a derecha / izquierda ajustable con longitud ajustable, palanca metálica de 100 mm de longitud y rodillo de plástico de 19 mm	Unidad	1	$ 51.744	$ 51.744
77	Kit de herramientas de fibra óptica	VFL 10 Mw+medidor potencia 1mW para CATV.It Fuente de alimentación, con cuchilla de fibra óptica FC-6S de 250 a 900 micrones. Nuevo medidor de potencia óptica de la manija del cable de fibra óptica -70 ~ + 8 dBm FC SC Tester Ranura del raíl de guía de longitud fija 2 1: se puede utilizar para la capa de revestimiento de cableado interior y la longitud de posicionamiento. Se puede utilizar para ubicar el cable de interior en el cuchillo de corte de fibra óptica. Especificación: Longitud de onda (nm): 800 ~ 1700nm Detector: InGaAs Rango de medición (dBm): -70dBm ~ + 10dBm Incertidumbre: ± 0.2 (5%) Longitud de onda calibrada (nm): 850,980,1300,1310,1490,1550 Resolución (dB): Indicación lineal: 0,1% Indicación loharítmica: 0,01dBm Conector óptico: adaptador FC / Universal 2.5mm Fuente de alimentación: batería alcalina (2 pilas AA 1.5V) (no incluidas) Tiempo de funcionamiento de la batería: 240 h con batería de 1	Unidad	1	$ 391.341	$ 391.341
78	Kit sensores arduino - 37 sensores + estuche	1 x buzzer passivo 1 x modulo led 2 colores 1 x sensor golpe 1 x sensor vibracion 1 x fotoresistencia 1 x modulo pulsador 1 x sensor inclinacion 1 x modulo led SMD tres colores 1 x sensor emisor infrarojo 1 x modulo led 3 colores 1 x modulo de apertura de mercurio 1 x module led 2-colores 3mm 1 x buzzer activo 1 x sensor temperatura 1 x modulo led de flash 1 x modulo reed switch 1 x sensor magnetico hall 1 x receptor infrarojo 1 x sensor magnetico class bihor 1 x modulo magic light cup 1 x modulo encoder rotatorio 1 x modulo optico 1 x modulo detector de ritmo cardiaco 1 x modulo reed 1 x sensor infrarojo de obstaculos 1 x sensor seguidor linea 1 x sensor de sonico 1 x sensor laser 1 x rele 1 canal 5V 1 x sensor temperatura 1 x sensor termistor temperatura 1 x sensor hall lineal magnetico 1 x sensor flama 1 x sensor sensitivo sonido 1 x sensor humedad y temperatura 1 x joystick XY-axis 1 x sensor detector metales	Unidad	1	$ 206.976	$ 206.976
79	Limpia contacto Electronico (spray)	frasco de 235 CC	Unidad	1	$ 31.046	$ 31.046
80	Medidor de nivel	Nivel inclinómetro digital medidor de ángulos de inclinación	Unidad	1	$ 120.736	$ 120.736
81	Modulo altavoz	Modulo Altavoz Inteligente: Tamaño empaque: 12 X 10 X 11,5 ? Tamaño producto: 4,3 X 9,9 X 9,9 ? Sonido 360. ? 4 Micrófonos incorporados con reconocimiento de voz de campo lejano, que permite usarlo en el modo manos libres ? Botones de: subir/bajar volumen, silenciar micrófonos, botón de acción ? Conexión Wi-Fi 802.11b / g / n / ac (2.4GHz / 5GHz) ? Conexión Bluetooth ? Material: parte superior en tela duradera, carcasa de plástico y base de silicona antideslizante ?? Color: Blanco ? Peso: 300g	Unidad	1	$ 388.080	$ 388.080
82	Módulo bluetooth maestros/esclavo HC-05	Módulo bluetooth maestros/esclavo HC-05 especificaciones tecnicas • voltaje: 3.3 ~ 5 VDC • versión Bluetooth: V2.0 + EDR • baud rate: 9600,8,1,n • rango de señal: 10 m • modo: Esclavo / Maestro caracteristicas • dimensiones: 43 x 16 x 7 mm • peso: 8 g	Unidad	1	$ 51.313	$ 51.313
83	Modulo puente H dual 25w L 298 N para arduino	Características del módulo L298N driver puente H L298: - circuito integrado principal: L298N - corriente pico de operación: 4A - corriente constante de operación: 2A - bajo voltaje de saturación en los transistores de salida - corte de operación por sobrecalentamiento - voltaje de alimentación de motores de hasta 46V - placa PCB de color rojo , chip con radiador para el calor. - este módulo incluye un regulador de voltaje 78M05 para obtener la energía de alimentación del dispositivo, sin embargo, cuando se superan los 12V,	Unidad	1	$ 17.393	$ 17.393
84	Mouse optico	Tipo de sensor: óptico resolución del sensor: 1000 dpi sistemas operativos compatibles: Windows 7, Windows 8, Windows 10, macOS X 10.7.4 cantidad de botones: 3 interfaces: USB alcance máximo: 1.5 m cableado y con rueda de desplazamiento peso y dimensiones: largo: 105 mm ancho: 60 mm altura: 37 mm peso: 85 g	Unidad	1	$ 37.946	$ 37.946

85	Multimetro digital	Multimetro digital con protección de sobre carga en todos los rangos y una estructura única. pantalla LCD. medida de voltaje DC (V) rango 200mV / 2V / 20V / 200V / 1000V, ± (0,5% + 1), voltaje AC (V) en un rango de 2V / 20V / 200V / 750V ± (0,8% + 3), corriente DC (A) 2mA / 200mA / 20A ± (0,8% + 1), corriente alterna (AC) 2mA / 200mA / 20A ± (1% + 3), resistencia (Ω) 200Ω / 2kΩ / 20kΩ / 2MΩ / 20MΩ ± (0,8% + 1), capacitancia (F) 2nF / 200nF / 100µF ± (4% + 3), frecuencia (Hz) 2 kHz / 20 kHz ± (1,5% + 5), temperatura (° C) -40 ° C ~ 1000 ° C ± (1% + 3). categoría de sobretensión CAT II 1000V, CAT III 600V, y doble aislamiento.	Unidad	1	$ 431.200	$ 431.200
86	Panel de conexión	Faceplate (placa frontal) para 2 puertos RJ45. ISO/IEC11801, TIA/EIA568, incluye tornillos, etiqueta adhesiva y protectores para etiqueta, color blanco	Unidad	1	$ 15.092	$ 15.092
87	Panel de conexión	Faceplate de 2 puestos. Accesorio para el montaje de redes estructuradas que se usan en conjunto con los Jack instalables sobre las cajas rectangulares.	Unidad	1	$ 8.696	$ 8.696
88	Panel de conexión	Patch panel 24 Puertos categoría 6A, RJ45, T568A/B, 482,6 x 44,45 mm de alto con bornera de puesta a tierra - No cargado compatible con los Jack Cat 6A solicitados en el pedido	Unidad	1	$ 539.862	$ 539.862
89	Panel de conexión	Patch panel Cat. 6a Jacks desmontables tipo tooless con blindaje. Organizador horizontal integrado con puesta a tierra. Incluye 24 jack cat 6A, para gabinetes tipo Rack de 19". ANSI/TIA-568-D.2	Unidad	1	$ 594.259	$ 594.259
90	Panel de conexión	Tapa Faceplate doble Red LAN RJ45 Cat 6	Unidad	1	$ 13.769	$ 13.769
91	Panel de conexión de fibra óptica	Roseta de fibra óptica de 2 puertos con 1 adaptador SC/APC 3,1 x 2 mm IP-45 blanca, caja de terminación o roseta de abonado para fibra óptica monomodo o multimodo de instalación en pared. Está construida en PC+ ABS de color blanco y puede permitir hasta dos fibras. Está diseñada a prueba de polvo con nivel de protección IP45. Resulta adecuada para de cable de fibra drop FTTH de 3 x 2 mm y cable redondo 3mm	Unidad	1	$ 7.934	$ 7.934
92	Paneles de conexión de puertos	Organizador de cables plástico 80x80 rackeable	Unidad	1	$ 76.819	$ 76.819
93	Pasta para soldar de 55g	Pasta con flux para soldadura de estaño, lata de 55g. No inflamable.	Unidad	1	$ 19.567	$ 19.567
94	Pela cables de fibra óptica	Peladora de Fibra Óptica, modelo de tres hoyos, realiza toda la extracción de recubierta de la fibra óptica. Orificio para la eliminación de 2 a 3 mm de recubrimiento de fibra óptica. Retirar tubo ajustado 900 a 250 micrones, standard 250-125 micras de separación.	Unidad	1	$ 608.753	$ 608.753
95	Plaqueta (Lamina) virgen 10x20cm	Placa virgen en fibra de vidrio una cara, con tamaño de 10x20 cm, para fabricación de circuitos impresos.	Unidad	1	$ 6.554	$ 6.554
96	Potenciómetro rotativo de 5k	Potenciómetro logarítmico ajustable de 5k. Permite variaciones de la resistencia, proporcionando a la salida del potenciómetro un voltaje proporcional a la posición de la perilla. Este potenciómetro tiene un diámetro de 1/4".	Unidad	1	$ 1.642	$ 1.642
97	Protoboard	Tipo WISH 104	Unidad	1	$ 224.224	$ 224.224
98	Puente Rectificador 3A/700V	Puente Rectificador 3A/700V	Unidad	1	$ 1.328	$ 1.328
99	Punta para osciloscopio 100MHz	Punta para osciloscopio 100MHz	Unidad	1	$ 77.585	$ 77.585
100	Raspberry Pi 4 modelo B 4GB	CPU de cuatro núcleos de 64 bits a 1,5 GHz tecnología inalámbrica IEEE 802.11ac a 2,4 GHz y 5,0 GHz, Bluetooth 5.0, BLE ethernet gigabit 2 puertos USB 3.0; 2 puertos USB 2.0 cabezal GPIO de 40 pines estándar de Raspberry Pi 2 puertos micro-HDMI (soportan hasta 4kp60) puerto de pantalla MIPI DSI de 2 carriles puerto de cámara MIPI CSI de 2 carriles puerto de audio estéreo de 4 polos y de vídeo compuesto ranura para tarjetas Micro-SD para cargar el sistema operativo y almacenar datos	Unidad	1	$ 638.176	$ 638.176
101	Regulador LM7805	Regulador de Voltage positivo 5v To-220 Plastico 1 Amp LM7805	Unidad	1	$ 1.897	$ 1.897
102	Regulador LM7905	Regulador de Voltage negativo de -5v To-220 Plastico 1 Amp LM7905	Unidad	1	$ 3.277	$ 3.277
103	Regulador LM7812	Regulador de Voltage positivo de -12v To-220 Plastico 1 Amp LM7812	Unidad	1	$ 2.501	$ 2.501
104	Regulador LM317T	Regulador TO-220 LM317T-Regulador de voltaje positivo ajustable 1.2V a 37V - 1,5A TO-220	Unidad	1	$ 1.897	$ 1.897
105	Relé 5V - 5 pines.	Voltaje nominal de la bobina: 5VDC, carga nominal: 10A 250VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC, 10A 125VAC / 28VDC. forma de montaje: PCB.	Unidad	1	$ 5.692	$ 5.692
106	Rele termico	Tres polos con rango de ajuste de 1.6A a 2,5A, contactos auxiliares NC y NO.	Unidad	1	$ 153.507	$ 153.507
107	Relevo 12V 10A 5 pines	Voltaje de la bobina: 12V Carga: 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Dimensiones: 1.5cm x 1.9cm x 2cm Pines: 5	Unidad	1	$ 4.966	$ 4.966
108	Resistencia 100 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
109	Resistencia 100k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
110	Resistencia 10k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
111	Resistencia 1k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
112	Resistencia 2.2k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
113	Resistencia 2.4k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
114	Resistencia 220 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
115	Resistencia 220k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
116	Resistencia 22k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
117	Resistencia 240 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520

118	Resistencia 24k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
119	Resistencia 3.3k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
120	Resistencia 3.9k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
121	Resistencia 330 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
122	Resistencia 330k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
123	Resistencia 33k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
124	Resistencia 390 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
125	Resistencia 39k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
126	Resistencia 4.7 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
127	Resistencia 470 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
128	Resistencia 47k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
129	Resistencia 5.1k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
130	Resistencia 5.6k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
131	Resistencia 510 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
132	Resistencia 51k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
133	Resistencia 560 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
134	Resistencia 56k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
135	Resistencia 6.8k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
136	Resistencia 680 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
137	Resistencia 68k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
138	Resistencia 8.2k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
139	Resistencia 820 Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
140	Resistencia 82k Ω 1/4 W	Resistencia montaje a través de agujero (Through-hole) de 1/4 de vatios con tolerancia de 5% Paquete x 100	Unidad	1	$ 12.520	$ 12.520
141	Resistencia variable potenciómetro: 250K	Potenciómetro logarítmico ajustable de 5k. permite variaciones de la resistencia, proporcionando a la salida del potenciómetro un voltaje proporcional a la posición de la perilla. este potenciómetro tiene un diámetro de 1/4".	Unidad	1	$ 2.587	$ 2.587
142	Resistor de potencia	Kit de componentes electrónicos y total de 1390 piezas, diodos LED, resistencias de película metálica, paquete de condensadores electrolíticos, diodos comunes, condensadores de cerámica, caja de surtido de transistores comunes	Unidad	1	$ 198.352	$ 198.352
143	Sensor Fotoeléctrico	Fotoeléctrico, cilíndrico, tipo auto réflex, salida PNP, alimentación: 10 – 30VDC, alcance: 100mm, tipo de luz infrarroja, tipo de lentes fijos, sensibilidad ajustable, salida de conexión por cable.	Unidad	1	$ 336.336	$ 336.336

144	Sensor Inductivo	Inductivo forma cilíndrico, dimensiones ø 30mm, alcance 15mm, alimentación: 12 – 24VDC, salidas digitales PNP-NA, frecuencia de trabajo 100Hz número de hilos 3, tipo de montaje rasante, tipo de conexión cable.	Unidad	1	$ 224.224	$ 224.224
145	Sensor Capacitivo	Proximidad capacitivo, alcance 8mm +/- 10%, diámetro 18mm, alimentación: 12 – 24VDC, respuesta en frecuencia: 50 Hz salida de control PNP-NA / 200 mA, grado de protección IP66.	Unidad	1	$ 232.848	$ 232.848
146	Sensor de distancia de ultrasonido HC-SR05 / HY-SRF05	Formato del pin de activación: pulso digital de 10 uS frecuencia de sonido: 40 kHz echo pin salida: 0-Vcc echo pin formato: la salida es digital y directamente proporcional con rango. rango de medición: 2cm a ~ 4,5m resolución de la medida: 0.3cm angulo de medición: hasta 15 grados velocidad de medición: 40 Hz voltaje de suministro: 4.5V to 5.5V corriente de suministro: 10 a 40 mA	Unidad	1	$ 16.903	$ 16.903
147	Sensor de distancia infrarrojo Sharp GP2Y0A21	Voltaje de operación: +4.5V a +5.5V consumo de corriente promedio: 30mA (Típico) rango de medición: 10 cm a 80 cm (4″ to 32″) tipo de salida: voltaje analógico diferencial de voltaje sobre el rango de distancia: 1.9V típicos tiempo de respuesta: 38 ± 10 ms tamaño: 29.5×13.0×13.5 mm (1.16×0.5×0.53″) peso: 3.5 g (0.12 oz)	Unidad	1	$ 55.194	$ 55.194
148	Sensor de temperatura	Sensor de temperatura encapsulado tipo TO 92 LM35	Unidad	1	$ 21.741	$ 21.741
149	Sensor de temperatura	Módulo sensor de temperatura y humedad con el que podrá saber los niveles de temperatura y humedad localmente, compatible con la aplicación ios/android ewelink, permite visualizar el estado ambiental de tu hogar y realizar interacciones, tales como permitir o negar el paso de corriente a un electrodoméstico. Especial para confort y control de temperatura y humedad en el hogar. Conexión física que garantiza estabilidad y eficiencia, útil para control ambiental del hogar, compatible con los asistentes de voz más populares del mercado, especial para activador de dispositivos y escenas, fácil de instalar y configurar, ambiente de trabajo, -40°c a 85°c y 0-100%rh.	Unidad	1	$ 68.992	$ 68.992
150	Sensor de ultrasonido	Sensor de ultrasonido HC-SR04 arduino	Unidad	1	$ 8.969	$ 8.969
151	Shield relé de estado sólido 2Ch	Shield relé de estado sólido para Arduino 2 canales. Posee 2 relés de 5V DC para múltiples aplicaciones. Voltaje de activación: 2.5 a 20V.DC	Unidad	1	$ 28.459	$ 28.459
152	Suitche pulsador	Pulsador de 2 pines normalmente abierto 6mm x 6mm x 7mm cuadrado con 2 pines	Unidad	1	$ 345	$ 345
153	Tarjeta compatible Arduino Mega	Tarjeta compatible Mega 2560 Rev 3. con driver CH340 y cable USB.	Unidad	1	$ 396.704	$ 396.704
154	Tarjeta compatible Arduino Nano	Tarjeta compatible Nano. Con driver CH340 y cable USB.	Unidad	1	$ 46.570	$ 46.570
155	Tarjeta compatible Arduino Uno	Tarjeta compatible Uno SMD, con driver CH340 y cable USB.	Unidad	1	$ 301.840	$ 301.840
156	Tarjeta ESP32 de 32bits,	módulo para aplicaciones IOT con WIFI, Bluetooth y soporte amplio de periféricos con múltiples formatos de comunicación.	Unidad	1	$ 49.260	$ 49.260
157	Tarjeta de desarrollo ESP32	LILYGO TTGO T-SIM7000G Placa de desarrollo SIM T-SIM7000G ESP32, WiFi, Bluetooth, módulo GPS,	unidad	1	$ 517.785	$ 517.785
158	KIT DE SENSORES ESP32	[KY-42IN1-ESP32] Kit de sensores 42 en 1 para ESP32	Unidad	1	$ 999.522	$ 999.522
159	SENSORES AMBIENTALES	TEM2022C-EN-1 Kit de sensores ambientales Hackster y DFRobot	Unidad	1	$ 1.017.632	$ 1.017.632
160	Relé de estado sólido	Relé De Estado Sólido Monofásico Conch SS425DA	unidad	1	$ 50.019	$ 50.019
161	TRIAC	Bta24-800b Triac 25a 800v (TRIAC)	unidad	1	$ 4.657	$ 4.657
162	CIRCUITO INTEGRADO CONTROLADOR DE FASE	TCA785 CONTROLADOR DE FASE PARA TRIAC, SCR Y TIRISTOR	unidad	1	$ 36.235	$ 36.235
163	AMPLIFICADOR OPERACIONAL TL 081	TLC081 Amplificador operacional simple de entrada a V-, 16 V y 10 MHz	unidad	1	$ 5.174	$ 5.174
164	Tarjeta Raspberry Pi Pico W	Raspberry Pi Pico board con microcontrolador basada en el chip Raspberry Pi RP2040. Con conectividad inalámbrica.	Unidad	1	$ 100.038	$ 100.038
165	Tarjeta de desarrollo ESP32	LILYGO TTGO T-SIM7000G Placa de desarrollo SIM T-SIM7000G ESP32, WiFi, Bluetooth, módulo GPS	Unidad	1	$ 517.785	$ 517.785
166	Sensores para desarrollo de proyectos embebidos	[KY-42IN1-ESP32] Kit de sensores 42 en 1 para ESP32	Unidad	1	$ 999.522	$ 999.522
167	Sensores para detección de variables ambientales	TEM2022C-EN-1 Kit de sensores ambientales Hackster y DFRobot	Unidad	1	$ 1.017.632	$ 1.017.632
168	Router wifi Netgear	NETGEAR Nighthawk Router WiFi 6 (R6700AX) AX1800 1.8Gbps Velocidad inalámbrica - Router de Internet Gigabit de doble banda	Unidad	1	$ 522.614	$ 522.614
169	Relé de estado sólido	Relé De Estado Sólido Monofásico Conch SS425DA	Unidad	1	$ 48.294	$ 48.294
170	TRIAC 25A	Bta24-800b Triac 25a 800v (TRIAC)	Unidad	1	$ 4.657	$ 4.657
171	CIRCUITO CONTROLADOR DE FASE PARA TRIAC	TCA785 CONTROLADOR DE FASE PARA TRIAC, SCR Y TIRISTOR	Unidad	1	$ 36.221	$ 36.221
172	CIRCUITO INTEGRADO AMPLIFICADOR OPERACIONAL	TLC081 Amplificador operacional simple de entrada a V-, 16 V y 10 MHz	Unidad	1	$ 5.174	$ 5.174
173	LÁMINA DE ACRILICO	Lamina De Acrílico Transparente - 60cm X 90cm X 5mm	Unidad	1	$ 341.510	$ 341.510
174	MULTÍMETRO DIGITAL	Multímetro digital 17B+ con temperatura y frecuencia FLUKE	Unidad	1	$ 1.814.490	$ 1.814.490
175	PLACA DE EXPANSIÓN PARA ESP32	Board Placa De Expansion Esp32 30 Pines	Unidad	1	$ 25.872	$ 25.872

176	CABLES JUMPER HEMBRA-MACHO	Juego de cables Jumpers x 20 Compatible Arduino Hembra MACHO	Unidad	1	$ 10.963	$ 10.963
177	Baquelita Una Cara De Cobre De 100 cm*100cm	Baquelita Una Cara De Cobre De 100 Cm *100cm	Unidad	1	$ 482.944	$ 482.944
178	Baterias 9v	Baterias 9v	Unidad	1	$ 20.698	$ 20.698
179	Baterias AAA	Baterias AAA	Unidad	1	$ 7.417	$ 7.417
180	Tarjetas de interface de red	Tarjeta electrónica HWIC SFP GB ethernet	Unidad	1	$ 2.932.160	$ 2.932.160
181	Temporizador	Analogo retardo a la conexion, alimentacion con 110V-220V AC (50/60Hz), rango de ajuste de tiempo de control hasta 30 segundos, salida de control por medio de un contacto instantáneo y de relé con capacidad de 250V AC/3A para carga resistiva, con base redonda de 8 pines, dimensiones 48mm x 48mm x 92mm, y peso 75g.	Unidad	1	$ 158.682	$ 158.682
182	Terminal tipo pin	Forma tubular, macho para cable calibre 18AWG, aislamiento de color rojo.	Unidad	1	$ 7.762	$ 7.762
183	Tiristor C106D	Voltaje repetitivo pico y voltaje reverso de bloqueo: Máximo 400V. Corriente Forward RMS: Máximo 4A Encapsulado: TO126 (TO-225AA)	Unidad	1	$ 1.552	$ 1.552
184	Transistor 2N2222, NPN	Es un transistor de silicio de mediana potencia con una polaridad NPN. transistor 2N2222 Encapsulado TO-92. Es un transistor de silicio y baja potencia, diseñado para aplicaciones de amplificación lineal y conmutación. características: voltaje colector emisor en corte 60V (Vceo) corriente de colector constante 800mA (Ic) potencia total disipada 500mW(Pd)	Unidad	1	$ 414	$ 414
185	Transistor NPN 2N2222	Transistor NPN 40V 600mA. EncapsuladoTO-92 referencia 2N2222	Unidad	1	$ 414	$ 414
186	Transistor PNP 2N3906	Transistor PNP 40V, 200mA. Transistor PNP 40V 200mA Encapsulado TO-92 referencia 2N3906	Unidad	1	$ 431	$ 431
187	Triac BT134	Triac BT134 500V 4A	Unidad	1	$ 1.897	$ 1.897
188	CIRCUITO INTEGRADO EGS002	INVERSOR SENOIDAL MONOFASICO DE MEDIANA PIOTENCIA,	Unidad	1	$ 46.570	$ 46.570
189	TRANSISTOR IRF 3205	MOSFET DE POTENCIA 55V 105 AMPERIOS RDS DE 8 m	Unidad	1	$ 7.072	$ 7.072
190	TRANSISTOR IRF 740	MOSFET DE POTENCIA 400V 10 AMPERIOS RDS DE 0,48m	Unidad	1	$ 13.798	$ 13.798
191	CIRCUITO INTEGRADO IR2110	DRIVER PARA MOSFER DE 10M A 20 VOLTIOS DE VOLTAHE DE COMPUERTA, DE 500 VOLTIOS DE AILAMIENTO Y 2 AMPERIOS	Unidad	1	$ 20.698	$ 20.698
192	CIRCUITO INTEGRADO SG3525	MODULADOR DE ANCHO DE PULSO DE 400 KHZ CON VOLTAJE DE ALIMENTACION HASTA 35 VOLTIOS	Unidad	1	$ 3.622	$ 3.622
193	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	Baquelita Baquela Universal 70mmx50mm Placa Pcb, 5x7cm	Unidad	1	$ 3.622	$ 3.622
194	Alambre de estaño o aleación de estaño	Carrete de 1 libra de soldadura de estaño 63/37.Fundente de núcleo de colofonia.Diámetro de 1 mm	Unidad	1	$ 112.112	$ 112.112
195	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado comparador7485	Unidad	1	$ 4.484	$ 4.484
196	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado Compuertas AND 7408	Unidad	1	$ 3.105	$ 3.105
197	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado Compuertas EXOR 7486	Unidad	1	$ 3.105	$ 3.105
198	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado Compuertas NAN ref 7400, 74hc00	Unidad	1	$ 3.105	$ 3.105
199	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado Compuertas NXOR 74ahct266	Unidad	1	$ 3.105	$ 3.105
200	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado Compuertas OR 7432	Unidad	1	$ 3.105	$ 3.105
201	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado multiplexor 74157	Unidad	1	$ 5.174	$ 5.174
202	Circuitos integrados digitales	Circuito Integrado sumador7483	Unidad	1	$ 7.762	$ 7.762
203	Soportes de componentes discretos	Disipadores para regulador de voltaje T0-220 5.6°C/W	Unidad	1	$ 3.795	$ 3.795
204	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible corto 5 x 20 mm, 500 mA, 250 V, velocidad F, -55°C a 125°C. Acción rápida	Unidad	1	$ 578	$ 578
205	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible largo 6 x 30 mm, 1 A, 250 V, velocidad F, -55°C a 125°C. Acción rápida	Unidad	1	$ 578	$ 578
206	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible largo 6 x 30 mm, 10 A, 250 V, velocidad F, -55°C a 125°C. Acción rápida	Unidad	1	$ 578	$ 578
207	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible largo 6 x 30 mm, 2 A, 250 V, velocidad F, -55°C a 125°C. Acción rápida	Unidad	1	$ 578	$ 578
208	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible largo 6 x 30 mm, 3 A, 250 V, velocidad F, -55°C a 125°C. Acción rápida	Unidad	1	$ 578	$ 578
209	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible largo 6 x 30 mm, 5 A, 250 V, velocidad F, -55°C a 125°C. Acción rápida	Unidad	1	$ 578	$ 578
210	jack banana hembra 4mm roja	Jack banana hembra 4mm, 36 amp - CAT 4 - 600 VAC, protección IP2X, color rojo	Unidad	1	$ 7.762	$ 7.762
211	jack banana hembra 4mm verde	Jack banana hembra 4mm, 36 amp - CAT 4 - 600 VAC, protección IP2X, color verde	Unidad	1	$ 7.762	$ 7.762
212	Temporizadores	Temporizador electrónico multifunción 24 - 240 V ca/cc - Contactos salida 2 - tiempo temp 0.05 s a 300 h - contactos control. temp. inicio - contactos control. temp. paro - contacto potencia	Unidad	1	$ 322.538	$ 322.538
213	Temporizadores	Temporizador neumático OFF DELAY, para contactor TELEMECANIQUE	Unidad	1	$ 284.592	$ 284.592

214	Temporizadores	Temporizador neumático OFF DELAY, para contactor TeSys, Número de Contactos - Configuración Normal del Estado (2) NA/NC - Función de Temporización Analógico (Retardo OFF) - Rango de Temporización 0.1 → 30s - Número de Rangos del Temporizador 1 - Corriente Nominal de los Contactos 10 A - Tensión Nominal de los Contactos 690 V - Tipo de Terminal Roscado - Estilo de Montaje Montaje frontal - Temperatura de Funcionamiento Máxima +60°C - Temperatura de Funcionamiento Mínima -5°C - Rango de Temperatura de Funcionamiento -5 →+60 °C	Unidad	1	$ 284.592	$ 284.592
215	Brazos articulados	Tercera Mano Con Lupa y Soporte Para Soldar en acero cromado con dos brasos	Unidad	1	$ 106.938	$ 106.938
216	Soldador por Junta Eléctrica	Soldadora Por Puntos Portátil Con Pantalla Oled	Unidad	1	$ 310.464	$ 310.464
217	Accesorios para soldar, soldadura debil	Puntas para soldador por junta electrica	Unidad	1	$ 172.480	$ 172.480
218	Modulo repetidor	Modulo Repetidor inalámbrico de redes WiFi de hasta 300Mbps con función de access point AP, Client bridge y router inalámbrico. Videos de instalación y soporte técnico vía WhatsApp y teléfono.	Unidad	1	$ 146.608	$ 146.608
219	Servo motor	Voltaje de operación: 4.8V-6V Torque(4.8V):5.5Kg/cm Peso:38g Dimensiones:40.2x20.2x43.2mm	Unidad	1	$ 36.221	$ 36.221
220	Cautín de 30 W	Voltaje de funcionamiento: 110V Potencia: 30W Con punta fina de cerámica	Unidad	1	$ 43.120	$ 43.120
221	Accesorios Para Motortool	Accesorios para: tallado y grabado, esmerilado, corte, limpieza y pulido, lijado, y accesorios diversos como broca 3.2mm, mandril para montar diferentes accesorios de limpieza y pulido con vástago de 3.2mm, mandril para herramientas rotativas con vástago de 3.2mm, llave con dimensiones de ancho 1.0 mm - longitud 21.0 mm - altura 57.0 mm	Unidad	1	$ 182.626	$ 182.626
222	Bombillo Led E27	Bombillo Led E27 Dimmerizable: Consumo: 9w Bombillos Inteligentes: Color de luz: Amarilla y Blanca; Flujo de luz: 805 Lúmenes; Tipo de rosca: E27; Color: Blanco	Unidad	1	$ 39.670	$ 39.670
223	Regulador	Regulador de Voltage negativo de -12V TO-220 Plastico 1 Amp LM7912	Unidad	1	$ 3.105	$ 3.105
224	Bloque de contactos auxiliares	Bloque de contactos auxiliares para contactor 2 n/a + 2 n/c	Unidad	1	$ 220.585	$ 220.585
225	Bloque de contactos temporizados	Bloque de contactos temporizados a la conexión 0.1-30s	Unidad	1	$ 168.772	$ 168.772
226	Bloque de contactos temporizados	Bloque de contactos temporizados a la desconexión 0.1-30s	Unidad	1	$ 168.772	$ 168.772

		SUBTOTAL	**$ 31.694.053**
VALOR EN LETRAS	*TREINTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS QUINCE MIL NOVECIENTOS VEINTITRÉS PESOS M/C*	**IVA 19%**	**$ 6.021.870**
ANTICIPO	50%		
SALDO CONTRA ENTREGA	50%	**VALOR TOTAL**	**$ 37.715.923**