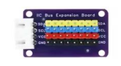
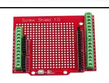
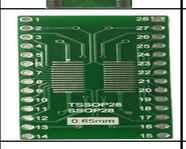
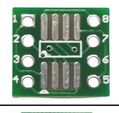
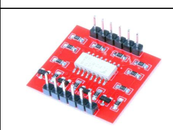
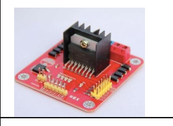
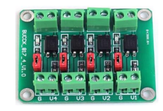
LOTE 1. ELECTRONICA														
								COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2				
ÍTEM	AREA SOLICITANTE	CODIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO SEGÚN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO con IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROMEDIO	IMAGEN	FICHA TÉCNICA
1	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Módulo divisor IIC HUB, placa de expansión de interfaz I2C, placa de comunicación de 8 vías, bloques de construcción electrónicos	UNIDAD	1	$ 10.910,00	$ 10.910	$ 12.852,00	12.852,00	11.881,00		NO
2	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	XH-M229-circuito de alimentación ATX para PC de escritorio, módulo de salida de 24 Pines, Terminal de salida de 24 Pines, transferencia a placa adaptadora	UNIDAD	1	$ 32.146,00	$ 32.146	$ 41.127,00	41.127,00	36.636,50		NO
3	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Placa de expansión de escudo de tornillo prototipo, Terminal ensamblado, escudo Proto, doble cara, PCB, soldadura IO para Arduino UNO y Mega2560	UNIDAD	1	$ 22.610,00	$ 22.610	$ 18.002,00	18.002,00	20.306,00		NO
4	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Placa de desarrollo IoT ESP32-S3 WiFi Bluetooth protocolo LoRaWAN placa de demostración de baja potencia con terminal inalámbrico para Arduino	UNIDAD	1	$ 247.002,00	$ 247.002	$ 327.488,00	327.488,00	287.245,00		NO
5	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Placa de control Freenove V5 para Arduino UNO R4 WiFi Mini, Arm Cortex-M4, ESP32-S3 integrado, matriz LED, USB-C, código Tutorial	UNIDAD	1	$ 178.001,00	$ 178.001	$ 239.904,00	239.904,00	208.952,50		NO
6	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Placa de desarrollo CPLD XC9572XL, tablero de aprendizaje, 1 pieza	UNIDAD	1	$ 190.043,00	$ 190.043	$ 159.936,00	159.936,00	174.989,50		NO
7	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Placa de desarrollo/programador Universal Seat ICD2 KIT2 KIT3 para PICKIT2 PICKIT3	UNIDAD	1	$ 64.001,00	$ 64.001	$ 90.440,00	90.440,00	77.220,50		NO
8	Electrónica	42142519	Guías para agujas	agujas huecas	Herramienta desoldadora de agujas huecas, componentes electrónicos de acero inoxidable, 8 unidades. Herramienta de extracción IC Set Detaching Pin. Especificación: Material: ABS + acero inoxidable Tamaño: 9 x 0,8 cm/3,54 x 0,31 pulgadas Cantidad: 8 piezas 7 piezas de s huecas: 0,8 mm, 1,0 mm, 1,2 mm, 1,4 mm, 1,6 mm, 1,8 mm, 2,0 mm perforadora de 1 pieza: 1,0 mm	UNIDAD	1	$ 121.618,00	$ 121.618	$ 25.704,00	100.000,00	110.809,00		NO
9	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Adaptador de programador IC TQFP32 a DIP32	UNIDAD	1	$ 191.352,00	$ 191.352	$ 163.744,00	163.744,00	177.548,00		NO
10	Electrónica	41113633	Potenciómetros	Potenciómetro de 22 vmm	Valor de resistencia: 10kOhm Número de vueltas: 1 Potencia: 0,5W Tolerancia: ± 10% Tipo de montaje: Cuerpo de 22mm	UNIDAD	1	$ 33.002,00	$ 33.002	$ 35.129,00	35.129,00	34.065,50		NO
11	Electrónica	39121523	Temporizadores	Temporizador	Controlador temporizador con retardo y temporizador, interruptor de control de pantalla digital ajustable, AC DC de 12 a 240 V Especificaciones: tipo de artículo: relé temporal GRT8-X2 Salidas de control: 2 relé SPDT Material: ABS Voltaje nominal: DC 12 V-240 V, 50/60 Hz. Consumo de energía: CA 0,09-3 VA, DC 0,05 a 1,7 W Rango de retraso: 0,1 a 99 días Error de retraso ajustable: 2 por ciento Temperatura de trabajo: —20 grados centígrados ~+55 vida mecánica de grado centígrado: 10 millones de veces Vida eléctrica: 100.000 veces	UNIDAD	1	$ 340.001,00	$ 340.001	$ 373.184,00	373.184,00	356.592,50		NO
12	Electrónica	27112105	Pinzas	Pinzas	Pinzas de precisión en acero inoxidable en forma de águila con abrazaderas antiestáticas duras, pinzas de reparación con punta y codo de 1,0mm de espesor (ESD -10,11,12,13,14,15) 6 unidades	Juego	1	$ 63.001,00	$ 63.001	$ 85.680,00	85.680,00	74.340,50		NO
13	Electrónica	23271713	Manipulador y posicionador de soldadura	Manipulador	IC SMD pluma de succión al vacío, herramientas para manipulación de dispositivos de soldadura con 3 cabezales de succión	UNIDAD	1	$ 142.570,00	$ 142.570	$ 110.001,00	110.001,00	126.285,50		NO
14	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	tarjeta de desarrollo	Probador de cables USB MECHANIC DT3	UNIDAD	1	$ 120.071,00	$ 120.071	$ 95.001,00	95.001,00	107.536,00		NO
15	Electrónica	27111907	Cepillos de alambre	cepillo	Cepillos Antiestáticos Limpieza Pcb Smd Material de las cerdas SINTETICO / ACERO Largo de las cerdas: 11 mm Material del mango: Plástico. 1 Cepillo (Fibra sintética) antiestático 1 Cepillo acero color (plata) antiestático 1 Cepillo acero color (oro) antiestático	juego	1	$ 47.005,00	$ 47.005	$ 45.220,00	45.220,00	46.112,50		NO
16	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	tarjeta de desarrollo	Placa de desarrollo de circuito Sipeed Lichee Tang Nano1K FPGA MINI USB-JTAG, GW1NZ-1, puede acceder a LCD RGB	UNIDAD	1	$ 230.265,00	$ 230.265	$ 180.880,00	180.880,00	205.572,50		NO
17	Electrónica	23271713	Manipulador y posicionador de soldadura	puntas para jeringa	Puntas de precisión de 12mm dispensador de líquido puntas de agujas de jeringa 304 14G -30G puntas de calibre dispensador de pegamento Paquete por 50 unidades (15g,16g, 18g, 19g, 20g, 21g, 22g, 23g, 25g, 27g cada referencia de 5 unidades) **Puntas en acero**	UNIDAD	1	$ 92.500,00	$ 92.500	$ 90.440,00	90.440,00	91.470,00		NO
18	Electrónica	23271713	Manipulador y posicionador de soldadura	Dispensador	Dispendador de pasta de soldadura o máscara de soldadura UV de 5-10 cc para reparación de placa base	UNIDAD	1	$ 56.714,00	$ 56.714	$ 59.976,00	59.976,00	58.345,00		NO
19	Electrónica	43211902	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	Pantalla	Módulo de pantalla LCD TFT de 1,8 pulgadas, serie SPI, resolución TFT de 128x160 para Arduino	UNIDAD	1	$ 80.001,00	$ 80.001	$ 94.248,00	94.248,00	87.124,50		NO
20	Electrónica	26111701	Baterías recargables	Bateria	bateria de los taladro BL1815 18V. 1,15A	UNIDAD	1	$ 680.001,00	$ 680.001	$ 952.000,00	952.000,00	816.000,50		NO
21	Electrónica	27112109	Herramientas magnéticas	tercera mano	Tercera mano 4 Brazos de soldadura flexibles Descripción del producto: Clip inferior: Abrazadera rotación de 360 grados, Brazo flexible, Una lupa con luz LED, la temperatura de color de la luz LED ajustable Especificaciones: Material: Tamaño: Approx.300x200x100mm / 11.81x7.87x3.94 pulgadas Lupa múltiple: Lupa 3X Diámetro de la lupa: 55 mm / 2,17 pulgadas	UNIDAD	1	$ 414.477,00	$ 414.477	$ 297.024,00	297.024,00	355.750,50		NO
22	Electrónica	20142201	Calentadores de línea eléctrica	placa de calefaccion	Placa de calefacción PTC de 400W 110Vac, estructura de lámina de aluminio 250 grados Celsius (± 10 grados Celsius) en 30 segundos sin termostato. ESPECIFICACIONES: Tipo: Placa calefactora PTC Material: aluminio + PTC0 Fuente de alimentación: 110Vac Corriente: 5A Potencia: 400W Dimensiones: 12cm*7cm Referencia de producto: BGA PTC 400W 110V	UNIDAD	1	$ 110.001,00	$ 110.001	$ 130.900,00	130.900,00	120.450,50		NO
23	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	tarjeta de desarrollo	Indicador de lámpara de prueba de puerto de 8 bits, rojo/verde/azul/rosa/morado/amarillo, para STM32 STC 51 AVR PIC Arduino.	UNIDAD	1	$ 22.001,00	$ 22.001	$ 25.704,00	25.704,00	23.852,50		NO
24	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	tarjeta de desarrollo	Display Digital de 0,36 pulgadas montado en PCB, módulo para Arduino STM32 STC AVR cátodo común	UNIDAD	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 33.320,00	33.320,00	29.160,50		NO
25	Electrónica	43211902	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	pantalla	WeAct-Módulo Epaper de 2,13 ", papel electrónico, tinta electrónica, pantalla de visualización SPI, negro-blanco,	UNIDAD	1	$ 135.001,00	$ 135.001	$ 190.400,00	190.400,00	162.700,50		NO
26	Electrónica	23271816	Pasta de cautín	pasta de limpieza	Limpiador/Recuperador de puntas para soldar Limpiador para puntas de cautín. Características: TOL-13246 Sin plomo Contenido: 20g	UNIDAD	1	$ 89.001,00	$ 89.001	$ 119.952,00	119.952,00	104.476,50		NO
27	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Módulo PCB de pulsadores de 9 vías, interruptor de botón,	UNIDAD	1	$ 54.002,00	$ 54.002	$ 77.112,00	77.112,00	65.557,00		NO

28	Electrónica	23271806	Cautín	Cautin Digital Resistencia Cerámica Display Lcd 80w	CAUTINES Tipos de soldadora: Estaño Potencia : 80 W Peso: 110 g El paquete incluye: 1 Cautin Soldador Digital 80W con botón On/Off 5 unidades Puntas De Hierro 900M-T-I 1 unidad Soporte De Hierro 1 Esponja 1 Pinza ESD	UNIDAD	1	$ 290.001,00	$ 290.001	$ 304.640,00	304.640,00	297.320,50		NO
29	Electrónica	46181703	Máscaras de soldadura	Máscara De Soldadura	Para uso en aislamiento y protección de componentes electrónicos PCB. Especificación: Cantidad: 2pcs Color: Verde Viscosidad: 1pA Tamaño de partícula: 1um Peso: Aprox. 48g/1.7oz	UNIDAD	1	$ 143.514,00	$ 143.514	$ 105.001,00	105.001,00	124.257,50		NO
30	Electrónica	39101616	Lámparas de rayos ultravioleta (uv)	LÁMPARA UV	Para curado con máscara UV en placas base Relife RL-014A Conector: tipo C Características: Voltaje de carga: 5V Corriente de carga: 2A Potencia de la lámpara UV: 10W Banda de ondas: 395	UNIDAD	1	$ 211.161,00	$ 211.161	$ 228.480,00	228.480,00	219.820,50		NO
31	Electrónica	26111701	Baterías recargables	Bateria	BATERIA para taladro MAKITA BL1830B18V. 3.0AH	UNIDAD	1	$ 1.450.001,00	$ 1.450.001	$ 1.904.000,00	1.904.000,00	1.677.000,50		NO
32	Electrónica	26111701	Baterías recargables	Bateria	BATERIA BL1850B 18V 5AH	UNIDAD	1	$ 1.900.001,00	$ 1.900.001	$ 2.170.560,00	2.170.560,00	2.035.280,50		NO
33	Electrónica	23101502	Taladros	Taladro Percutor 1/2-pulg 18V I-L 1.5AH	Tamaño del mandril 1/2 DHP453SYE Inalámbrico Velocidad 1300 RPM 18 V Peso 2 kg Tipo Taladro Percutor Alimentación Batería de Litio Niveles de potencia 2 Torque 45 Nm Voltaje 18 V Batería Ion Litio - 1.5Ah Tipo velocidad Variable Largo 24 cm Incluye (2) baterias - (1) cargador	UNIDAD	1	$ 1.880.001,00	$ 1.880.001	$ 1.963.500,00	1.963.500,00	1.921.750,50		NO
34	Electrónica	32101620	Circuitos integrados digitales	circuito integrado	PIC 18F25K20 con tecnología XLP Microcontrolador de alto desempeño RISC CPU con arcquitectura optimizada para C Compiler. 1024 bytes de memoria EEPROM 64 bytes de direccionamiento lineal de memoria de programación 3936 bytes de direccionamiento lineal de datos Velocidad de hasta 16MIPS Instrucciones a 16-bit Multiples interrupciones organizables por prioridad. Oscilador interno programable de 31kHz ~16 MHz Voltaje de operación: 1.8V hasta 3.6VDC Módulo ADC de 10 bit de resolución Modulo Analogo comparador tipo rail to rail Encapsulado tipo DIP de 28 Pines	UNIDAD	1	$ 76.272,00	$ 76.272	$ 85.680,00	85.680,00	80.976,00		NO
35	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	TARJETA TQFP44 Adaptador TQFP-44 a DIP. Esta tarjeta permite utilizar circuitos integrados de montaje superficial TQFP-44. La tarjeta tiene 2 regletas laterales de 22 pines cada una, con 0.1" (2.54mm) de espacio entre pines. La distancia entre regletas es de 1.1" (27.94mm), estas regletas permiten conexión directa sobre protoboard. Dimensiones de la tarjeta: 33mm x 58mm.	UNIDAD	1	$ 16.001,00	$ 16.001	$ 17.136,00	17.136,00	16.568,50		NO
36	Electrónica	32131010	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	Tarjeta PCB	Adaptador TQFP-32 a DIP. Esta tarjeta permite utilizar circuitos integrados de montaje superficial TQFP-32. La tarjeta tiene 2 regletas laterales de 16 pines cada una, con 0.1" (2.54mm) de espacio entre pines. El espacio entre regletas permite conexión directa sobre protoboard. Dimensiones de la tarjeta: 43mm x 25mm.	UNIDAD	1	$ 14.001,00	$ 14.001	$ 16.065,00	16.065,00	15.033,00		NO
37	Electrónica	32131010	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	SOIC TSSOP 28P	Tarjeta adaptadora para integrados de superficie Adaptador SSOP20 o TSSOP20 a DIP 28 pines, por una cara y adaptador SOP, SOIC, SO28 a DIP 28 pines por la otra cara. La tarjeta tiene orificios para soldar 2 regletas laterales (No incluidas) de 14 pines de 0.1" (2.54mm) de espacio entre pines. Estas tarjetas adaptadoras permiten trabajar chips es estos tipos de encapsulados SSOP, TSSOP Y SOP, en un protoboard o PCB. Medidas de la tarjeta 17 mm X 25 mm Medidas de la tarjeta 17 mm X 35 mm	UNIDAD	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 34.272,00	34.272,00	29.636,50		NO
38	Electrónica	32131010	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	SOIC TSSOP 8P	daptador SSOP8 o TSSOP8 a DIP 8 pines, por una cara y adaptador SOP a DIP 8 pines por la otra cara. La tarjeta tiene orificios para soldar 2 regletas laterales (No incluidas) de 8 pines de 0.1" (2.54mm) de espacio entre pines. Estas tarjetas adaptadoras permiten trabajar chips es estos tipos de encapsulados SSOP, TSSOP Y SOP, en un protoboard o PCB. Especificaciones: Dimensiones: 12 mm x 12 mm. 9	UNIDAD	1	$ 18.002,00	$ 18.002	$ 25.704,00	25.704,00	21.853,00		NO
39	Electrónica	32131010	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	TARJ TQFP MULT	Tarjeta diseñada para conexión de Componentes con encapsulado TQFP de 32 pines hasta 100 pines.	UNIDAD	1	$ 13.104,00	$ 13.104	$ 17.136,00	17.136,00	15.120,00		NO
40	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	Raspberry pi pico W.	RPI PICO W plataforma de desarrollo flexible para RP2040, con un 2.4GHz interfaz inalámbrica. Especificaciones: Microcontrolador RP2040 con 2 MB de memoria flash. Interfaces inalámbricas integradas de banda única de 2,4 GHz (802.11n)ñ Puerto micro USB B para alimentación y datos (y para reprogramar el flash). PCB de 40 pines de 21 mm x 51 mm estilo 'DIP' de 1 mm de grosor con pines de orificio pasante de 0,1" también con bordes almenados. Expone 26 E/S multifunción de 3,3 V de propósito general (GPIO). 23 GPIO son solo digitales, y tres también son compatibles con ADC. Puerto de depuración de cable serie (SWD) Arm de 3 pines. Cortex M0+ de doble núcleo a hasta 133 MHz. El PLL en chip permite una frecuencia de núcleo variable. SRAM multibanco de alto rendimiento de 264kB.	UNIDAD	1	$ 215.968,00	$ 215.968	$ 220.864,00	220.864,00	218.416,00		NO
41	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	planta	Escudo de laboratorio con dos calentadores, dos sensores de temperatura y un LED. El escudo se conecta a un Arduino Leonardo que incluye una interfaz USB para datos en tiempo real. Incluye PCB Temperature Control Lab y Arduino Leonardo	UNIDAD	1	$ 680.001,00	$ 680.001	$ 952.000,00	952.000,00	816.000,50		NO
42	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	Adaptador GPIO SparkFun Qwiic Micro:Bit	Placa de conexión Micro:Bit a buses I2C y SPI en protoboard. El pin 3.3 V se puede usar como entrada, los pines LCn se utilizan para controlar la matriz de LED, conectores Qwiic a cada lado de la placa de conexión para aprovechar el bus I2C.	UNIDAD	1	$ 79.331,00	$ 79.331	$ 107.100,00	107.100,00	93.215,50		NO
43	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de Desarrollo	Tarjeta adaptadora MICRO:BIT Conector para tarjeta de desarrollo MICRO:BIT que permite disponer de los GPIO de la tarjeta en una regleta convencional. Puerto de alimentación USB, puerto de alimentación de la caja de la batería	UNIDAD	1	$ 67.001,00	$ 67.001	$ 71.400,00	71.400,00	69.200,50		NO
44	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	Board Expansión GPIOs para Raspberry Pi Pico.	Placa de expansión para los pines GPIO de la Raspberry Pi Pico en conectores macho y hembra de fácil acceso. todos los pines deben estar debidamente etiquetados en la placa. Sin necesidad de soldar, es necesario únicamente conectar la RPI Pi Pico. Especificaciones: Cantidad de pines: 40. Dimensiones: 29.00 mm × 58.00 mm.	UNIDAD	1	$ 87.001,00	$ 87.001	$ 95.200,00	95.200,00	91.100,50		NO
45	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	Raspberry pi pico 2.	Características: Procesador: Doble núcleo Arm Cortex-M33 o doble núcleo RISC-V Hazard3, operando a 150MHz Memoria: 520 KB de SRAM en el chip. Compatibilidad: Totalmente compatible con la Raspberry Pi Pico 1. Programación: A través de almacenamiento USB; soporta C/C++ y Python. Seguridad: Incluye ARM TrustZone, firma opcional del arranque, almacenamiento de claves OTP y características de seguridad robustas. Interfaces: 2 × UART. 2 × Controladores SPI. 2 × Controladores I2C. 24 × Canales PWM. 3 × Canales ADC. 1 × Controlador USB 1.1 (con soporte de host y dispositivo). 12 × PIO state machines. Temperatura de operación: -20°C a +85°C Entrada de alimentación: 1.8–5.5V DC Periféricos: Amplio soporte para GPIO y DMA con dominios de seguridad asignables	UNIDAD	1	$ 130.001,00	$ 130.001	$ 161.840,00	161.840,00	145.920,50		NO
46	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	Arduino Nano ESP32	Características: Microcontrolador: U-blox NORA-W106 (ESP32-S3). Conectividad: WiFi y Bluetooth. Comunicación: UART ,SPI e I2C. Velocidad de reloj: Hasta 240 MHz. Voltaje de operación: 3.3 V. Voltaje de entrada (límite): 21 V. Pines de E/S digitales: 14. Pines de entrada analógica: 8. Dimensiones: 45 mm x 18 mm.	UNIDAD	1	$ 237.001,00	$ 237.001	$ 297.500,00	297.500,00	267.250,50		NO
47	Electrónica	32111600	Transistores	Transistor de efecto de campo en modo de mejora de canal N.	Transistor de efecto de campo Canal N modo mejorado de 200 mA @60 V. 2N7000	UNIDAD	1	$ 4.301,00	$ 4.301	$ 4.760,00	4.760,00	4.530,50		NO
48	Electrónica	32111704	Triacs	Triac de propósito general.	BTA16-600 Corriente RMS (IT(RMS)): 16 A Tensión de Bloqueo (VDRM/VRRM): 600 V Encapsulado: TO-220AB (fácil de montar con disipadores de calor)	UNIDAD	1	$ 17.001,00	$ 17.001	$ 17.850,00	17.850,00	17.425,50		NO
49	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	Mosfet HEXFET® de Potencia, canal N.	IRF540N Mosfet HEXFET® de Potencia, canal N, VDSS = 100V, RDS(on) = 44mΩ, ID = 33A, PD=130 W, VGS=± 20 V, IAR=16 A. Empaque TO-220.	UNIDAD	1	$ 10.001,00	$ 10.001	$ 14.280,00	14.280,00	12.140,50		NO
50	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de Desarrollo	STM32F3DISCOVERY. Características: Memoria Flash de 256 KB Memoria RAM de 48 KB ST-LINK/V2 embebido con selección de modalidad Alimentación por USB o por fuente externa de 3 V a 5 V L3GD20 Sensor de movimiento ST MEMS Giroscopio de salida digital de 3 ejes LSM303DLHC 10 LEDs Usuario USB por conector mini-B Software gratuito, amigable y con ejemplos	UNIDAD	1	$ 180.001,00	$ 180.001	$ 255.850,00	255.850,00	217.925,50		NO

51	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	SEEEDUINO XIAO	SEEEDUINO XIAO Especificaciones: CPU: CPU ARM Cortex-M0 + (SAMD21G18) funcionando a hasta 48MHz. Almacenamiento: 256KB Flash, 32KB SRAM. Pines de E/S: 14 PIN GPIO, 11 PIN analógicos, 11 PIN digitales, 1 pin de salida DAC. Interfaz: 1 interfaz I2C, 1 interfaz UART, 1 interfaz SPI. Fuente de alimentación e interfaz de descarga: interfaz USB tipo C. LED: 1 LED de usuario, 1 LED de alimentación, dos LED para la descarga del puerto serie. Compatibilidad de software: compatible con Arduino IDE. Dimensiones: 20mm x 17.5mm x3.5 mm.	UNIDAD	1	$ 154.938,00	$ 154.938	$ 124.001,00	124.001,00	139.469,50		NO
52	Electrónica	32101617	Tarjetas inteligentes	Tarjeta de desarrollo	Kit Pioneer PSoC 4 Contiene: ■ PSoC 4 tablero Pioneer ■ Guía de configuración rápida ■ estándar cable USB A a mini-B ■ Cables de interconexión (x6)	UNIDAD	1	$ 460.001,00	$ 460.001	$ 654.500,00	654.500,00	557.250,50		NO
53	Electrónica	26101202	Motor dc de pasos	Driver Tb6600 Para Motor Paso A Paso 4 Amperios	Características Protección Temperatura, polarización inversa y sobre tensión Voltaje de alimentación: 9 ~ 40VDC Máxima Corriente de impulso: 4A Frecuencia de conmutación : 20KHZ Consumo Máximo de Potencia:160W Temperatura:-40°C - 70°C Tipo de señal:TTL Dimensiones:9.6 (cm) X 5.7 (cm) X 3.6 (cm) Peso:0.2 Kg	UNIDAD	1	$ 70.001,00	$ 70.001	$ 95.200,00	95.200,00	82.600,50		NO
54	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	4N35	4N35 Optoacoplador de transistor de 70 V @100 mA.	UNIDAD	1	$ 4.201,00	$ 4.201	$ 5.355,00	5.355,00	4.778,00		NO
55	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	4N30	4N30 Optoacoplador Darlington de 10 mA @1V.	UNIDAD	1	$ 4.601,00	$ 4.601	$ 5.355,00	5.355,00	4.978,00		NO
56	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	4N25	4N25 Optoacoplador con fototransistor de salida de voltaje de aislamiento de 5300 VRMS @6 mA.	UNIDAD	1	$ 6.501,00	$ 6.501	$ 6.545,00	6.545,00	6.523,00		NO
57	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	PC817	PC817 IRED acoplado ópticamente a un fototransistor, en empaquetado DIP de 4 pines. Entrada-salida de tensión de aislamiento (rms) es 5.0kV. Tensión de colector-emisor es 80V (*) y el CTR es 50% al 600% en la corriente de entrada de 5 mA.	UNIDAD	1	$ 4.501,00	$ 4.501	$ 5.355,00	5.355,00	4.928,00		NO
58	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	MOC3023M	MOC3023M Optoacoplador de fase aleatoria con TRIAC de salida. Voltaje de aislamiento: 5300 VRMS. Corriente directa (if): 60 mA. Máxima corriente de disparo: 5 mA. Tensión directa (vf): 1.15 V. Disipación de potencia: 330 mW. Voltaje de salida no activo VDRM: 400 V. Rango de temperatura: -40 °C ~ +80°C. Empaque: DIP 6 Pines. Dimensiones: 3.53 mm x 8.89 mm x 6.6mm.	UNIDAD	1	$ 6.202,00	$ 6.202	$ 7.140,00	7.140,00	6.671,00		NO
59	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	MOC3031	MOC3031 Optoacoplador con driver TRIAC integrado en sus terminales de salida. Emisor: 3VDC, 15mA. Receptor: 250VAC, 1A. Empaque: 6-DIP.	UNIDAD	1	$ 9.601,00	$ 9.601	$ 10.710,00	10.710,00	10.155,50		NO
60	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	MOC3021	MOC3021 Optoacoplador de fase aleatoria con TRIAC de salida. Tipo de Salida: TRIAC de disparo aleatorio Tensión de Bloqueo (VDRM): 400 V pico Aislamiento Galvánico: Alta inmunidad a interferencias eléctricas Encapsulado: 6-DIP (montaje convencional)	UNIDAD	1	$ 8.071,00	$ 8.071	$ 10.710,00	10.710,00	9.390,50		NO
61	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	tarjeta de desarrollo	TLP281-4 Características: Uso de control de bajo nivel para alto nivel. Como el uso de voltaje de 3V o 5V del microcontrolador para controlar voltajes de 9V o 12V. HVCC máximo no mayor a 24V. La corriente de salida OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4 es igual a la mayor HVCC / 5.1K. Corriente máxima de absorción: 500mA. Entrada: IN1 / IN2 / IN3 / IN4, SCM o puerto IO para Arduino. GND se conecta con el GND del microcontrolador o de la placa Arduino. IN1 / IN2 / IN3 / IN4 controlan respectivamente OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4. Salida: OUT1 / OUT2 / OUT3 / OUT4. Salida: HVCC: conexión es control del ánodo de alto voltaje. HGND conexión es control del ánodo de alto voltaje. Tamaño del módulo: 25 x 24 x 11 mm (LWH). Peso del módulo: 3.0 gramos por unidad.	UNIDAD	1	$ 33.002,00	$ 33.002	$ 42.840,00	42.840,00	37.921,00		NO
62	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	tarjeta de desarrollo	TARJET SSR 1CH Relé de estado sólido controlable con Arduino o cualquier microcontrolador con salidas de 5VDC. DC+ = 5VDC DC- = GND CH1 = activación/desactivación del relé B1 y A1 = Carga de Ac controlada Caracteristicas: Aislamiento: Optotriac Cruce por cero: Si Resistor de entrada: Si de 440 Ohms Circuito Snubber integrado: Si Carga soportada: 2A @ 100~240VAC Activación mediante cero lógico (0 VDC)	UNIDAD	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 34.272,00	34.272,00	29.636,50		NO
63	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	LM339	LM339 - Genérico Especificaciones: Voltaje de alimentación: ± 1V ~ 15V. Corriente de salida: 20 mA. Numero de salidas: 4. Voltaje: compensación de entrada:5 mV. Temperatura de funcionamiento 0°C ~ 70°C Empaque: 14 DIP.	UNIDAD	1	$ 5.101,00	$ 5.101	$ 5.355,00	5.355,00	5.228,00		NO
64	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	LM324	LM324 Especificaciones: Voltaje de alimentación: ±1.5V ~ 16V. Corriente de salida por canal: 40mA. Número de salidas: 4. Velocidad de respuesta: 0.5V/µs. Ancho de banda de ganancia: 1.2MHz. Temperatura de funcionamiento: 0°C ~ 70°C. Empaque: 14-DIP.	UNIDAD	1	$ 6.501,00	$ 6.501	$ 8.330,00	8.330,00	7.415,50		NO
65	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Tarjeta L298 para control de motores de 2 A. a partir de arduino o microcontroladores. Características: Dimensiones 55mm x 60mm x 30mm Chip doble puente H L298N Máximo rango de disipación 20W Otras funciones: control de luces, indicador de encendido, detector de corriente y testigos de parte de control. tarjeta con conexión a bornera.	UNIDAD	1	$ 70.001,00	$ 70.001	$ 71.400,00	71.400,00	70.700,50		NO
66	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	MODULO OPTOACOPLADOR PC817 4 CANALES	MODULO OPTOACOPLADOR PC817 4 CANALES Tensión de señal de puerto de conducción: 3,6-24 V 2. Tensión del puerto de salida: 3,6-30 V 3. Puente tapa puede lograr el puerto de salida es de alto potencial o extracción de salida 4. a bordo de 4-Canal 817 son independientes: puede lograr un control de voltaje diferente al mismo tiempo El puerto de entrada se comparte con GND; Los puertos de salida son independientes entre sí	UNIDAD	1	$ 24.002,00	$ 24.002	$ 25.704,00	25.704,00	24.853,00		NO
67	Electrónica	20101617	Motorreductor	Motorreductor Dc	Motorreductor DC Características: Color: Amarillo. Engranes: Plastico. Reducción: 48:1 Velocidad: 170RPM. (Sin carga) Voltaje de operacón: 3 a 12V. Voltaje recomendado de operación; 6-8V Dimensiones: 7.0cm x 3.6cm x 2.2cm Peso: 27 gramos total. Corriente 250mA Torque máximo: 800g/cm a 3V	UNIDAD	1	$ 15.002,00	$ 15.002	$ 17.136,00	17.136,00	16.069,00		NO
68	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Voltímetro Digital Dc 0-100v 10a Display Voltaje Corriente	Voltímetro Digital Dc 0-100v 10a Display Voltaje Corriente Descripcion Voltaje de alimentación: 4.5 ~ 30 V (amplia gama) Voltaje de Prueba: 0 ~ 100 V La resolución mínima debajo de 10 V: 0.01 V la resolución mínima encima de 10 V: 0,1 V visualización: 0.28 inch LED precisión: 1% (± 1 palabra) Evitar la luz solar directa neta TWeight: 16 g Peso del paquete: 25 g Color de luz LED: Rojo + Azul	UNIDAD	1	$ 55.221,00	$ 55.221	$ 59.976,00	59.976,00	57.598,50		NO
69	Electrónica	39121041	Transformador de voltaje constante	Transformador Tap Central12v - 1A	Transformador Tap Central12v - 1A Voltajes de entrada: 110V, 115V Voltajes de salida: 12 Corriente de salida: 1A Frecuencia: 60 Hz	UNIDAD	1	$ 80.001,00	$ 80.001	$ 89.250,00	89.250,00	84.625,50		NO
70	Electrónica	39121402	Enchufes eléctricos	Clavija electrica	Clavija Caucho Terminal Polo Tierra 15A Enchufe polo a tierra 15A/125V. Fabricado en material resistente, con fácil acople y excelente calidad. Características: Voltaje nominal: 125V Corriente nominal: 15A Potencia: 1875W Número de pines: 3	UNIDAD	1	$ 18.002,00	$ 18.002	$ 22.491,00	22.491,00	20.246,50		NO
71	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	LM7805	LM7805 - Genérico Regulador de voltaje positivo, de 5 voltios y 1A de salida.	UNIDAD	1	$ 9.501,00	$ 9.501	$ 9.520,00	9.520,00	9.510,50		NO
72	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	LM317T	LM317T Regulador de voltaje positivo ajustable, de 1.2 a 37 voltios y 1.5A de salida.	UNIDAD	1	$ 5.601,00	$ 5.601	$ 7.735,00	7.735,00	6.668,00		NO
73	Electrónica	23271808	Fundente de soldadura débil	Detector de cortos circuitos en componentes smd y electrónica en general	Detector de cortos circuitos en componentes smd y electrónica en general Rosin Resina Detector De Fallas Bk 220 20g	UNIDAD	1	$ 17.001,00	$ 17.001	$ 21.420,00	21.420,00	19.210,50		NO
74	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Placa FPGA init basada en IC MAX 10 10M25SAE144I7G con Elementos lógicos: 24,960 Memoria en bits: 691,200 Memoria flash en bits: 6,291,456 Programación mediante JTAG Led de Estado de la FPGA Circuito de reloj 50 MHz Slide switch 4 Leds 4 Display de 7 segmentos de 4 canales Convertidor analógico a digital ADS1115 Acelerómetro ADXL345	UNIDAD	1	$ 640.002,00	$ 640.002	$ 892.500,00	892.500,00	766.251,00		NO

75	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Psoc 6 Prototyping Kit Placa Psoc 6 CY8PROTO-063 BLE prototyping kit, cuenta con entradas conversores analogico-digital, GPIO para entradas y salidas digitales, puertos de comunicación i2c, UART y USB, su voltaje de alimentación es de 1.7 v a 3.3v , incluye: PSoC 6 BLE Prototyping Board Cable	UNIDAD	1	$ 280.002,00	$ 280.002	$ 368.900,00	368.900,00	324.451,00		NO
76	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Psoc 5lp Prototyping Kit la placa PSoC 5LP CY8CKIT-059 cuenta con el dispositivo CY8C5888LTI-LP097 de la familia PSoC 5LP. PSoC 5LP es SoC programable más integrado de la industria, que combina periféricos programables analógos y digitales de alta precisión con una CPU ARM Cortex-M3 en un solo chip. Cypress Semiconductor	UNIDAD	1	$ 270.001,00	$ 270.001	$ 368.900,00	368.900,00	319.450,50		NO
77	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Tarjeta de desarrollo TM1638 7 Segmentos Display Keypad & LED Module. Especificaciones Técnicas: Voltaje de Funcionamiento: 5 V DC Modo de Comunicación: Protocolo propietario (no I2C). Número de Segmentos: 7 segmentos por pantalla Número de LEDs: 8 LEDs integrados Número de Botones: 8 botones táctiles Intensidad de Pantalla: Ajustable de 0 (menos intensa) a 7 (predeterminada) Intervalo de Actualización: Configurable, por defecto 1 segundo Espacio para Visualización: Soporta caracteres alfanuméricos y números	UNIDAD	1	$ 55.001,00	$ 55.001	$ 77.112,00	77.112,00	66.056,50		NO
78	Electrónica	42182311	Sensores neurológicos	Ad8232 Electrocardiograma Ecg Módulo Arduino	AD8232 Electrocardiograma Ecg Módulo Arduino Características Técnicas: Tipo de dispositivo: Módulo amplificador de señales bioeléctricas. Aplicación: Amplificación y filtrado de señales ECG. Interfaz: Compatible con microcontroladores y sistemas de adquisición de datos. Consumo de energía: Bajo consumo para aplicaciones continuas. Características Eléctricas: Voltaje de Alimentación: 3.3V a 5V. Salida: Señales amplificadas y filtradas para análisis digital. Frecuencia de Muestreo: Adecuada para capturar señales bioeléctricas de alta resolución. Incluye PCB, cable y electrodos	UNIDAD	1	$ 140.002,00	$ 140.002	$ 190.400,00	190.400,00	165.201,00		NO
79	Electrónica	42182311	Sensores neurológicos	Sensor De Pulso Cardiaco Oximetro	Sensor De Pulso Cardiaco Oximetro Max30102 G y 30102 Arduino Características Técnicas: - Longitud de onda de los LED: 660 nm (rojo) y 880 nm (infrarrojo). - Voltaje de alimentación para LEDs: 3.3 V a 5 V. - Tipo de señal de detección: señal de reflexión de luz (PPG). - Interfaz de señal de salida: interfaz I2C. - Voltaje de la interfaz de comunicación: 3.3 V a 5 V. - Dimensiones del módulo: 14 mm x 14 mm.	UNIDAD	1	$ 41.888,00	$ 41.888	$ 34.272,00	34.272,00	38.080,00		NO
80	Electrónica	42182311	Sensores neurológicos	Sensor De Pulso Ritmo Cardíaco Para Arduino	Sensor de Ritmo Cardíaco Sensor de pulso cardíaco compatible con Arduino. Con amplificador y circuito de eliminación de ruido. - Voltaje de suministro: 3V o 5V. - Dimensiones: 15mm x 3mm - Ampliación: 330 - Longitud de onda del LED: 609nm	UNIDAD	1	$ 48.002,00	$ 48.002	$ 68.544,00	68.544,00	58.273,00		NO
81	Electrónica	41111970	Sensor de temperatura	Sensor De Temperatura Termocupla Tipo K	Termocupla tipo K-1M Especificaciones: **Longitud del cable: 1m** Longitud de la sonda: 15 mm Diámetro del sensor: 4,5 mm Rosca M6 Rango de temperatura 0-600°C (desde 32 hasta 1112°F) Aislamiento interno: Fibra de vidrio Blindaje Externo	UNIDAD	1	$ 35.001,00	$ 35.001	$ 42.840,00	42.840,00	38.920,50		NO
82	Electrónica	42295121	Microscopios o lupas o magnificadores o accesorios para uso quirúrgico	Herramienta De Reparación De Pcb	Herramienta de reparación de Pcb - Microscopio digital 600X, LCD 4,3" 600x Con Base Metal 8 Led Especificaciones: Color: negro + plata Material: plástico ABS + aluminio Voltaje de entrada: 110-240 V Píxeles: HD CCD de 3,6MP Pantalla: pantalla LCD HD de 4,3 pulgadas Ampliación: sistema de ampliación continuo 1-600X Distancia del objeto: 15 mm-infinito (depende de la distancia diferente) Cantidad de luz LED: 8 piezas	Unidad	1	$ 580.001,00	$ 580.001	$ 700.001,00	700.001,00	640.001,00	$ 700.000	NO
83	Electrónica	23271815	Barra de cautín	Punta para cautín	Punta para cautin Weller SP23/SP25D, roscada. MT1 Punta cónica de 3mm para cautín de la serie SP23/SP25D. Puntas de soldadura de repuesto de cono de 1/8".	Unidad	1	$ 57.212,00	$ 57.212	$ 41.650,00	41.650,00	49.431,00		NO
84	Electrónica	12141745	Estaño sn	Soldadura de estaño	Soldadura en Pasta RL-404S Marca: RELIFE Referencia: RL-404S Temperatura: 138°C Flux: 9% Tamaño: 10C.C. Temperatura de Almacenamiento: 0-10°C	Unidad	1	$ 53.788,00	$ 53.788	$ 44.625,00	44.625,00	49.206,50		NO
85	Electrónica	12141745	Estaño sn	Soldadura de estaño	Soldadura en Pasta RL-403S Marca: RELIFE Referencia: RL-403S Temperatura: 183°C Flux: 9% Tamaño: 10C.C. Temperatura de Almacenamiento: 0-10°C	Unidad	1	$ 53.788,00	$ 53.788	$ 44.625,00	44.625,00	49.206,50		NO
86	Electrónica	23270000	Accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	Malla para desoldar	Malla desoldadora con resina 2.0mm 1.5m. PROSKIT Rollo de cinta absorbente de estaño para remover excesos de soldadura electrónica. Fabricado en cobre libre de oxígeno, recubierto con un fundente especial que no requiere limpieza. Características: Diámetro: 2mm Longitud: 1.5m	Unidad	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 27.370,00	27.370,00	26.185,50		NO
87	Electrónica	23270000	Accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	Malla para desoldar	Malla para desoldar 3mm, 1.5m GOOT Malla para desoldar de alta calidad con hilo de cobre trenzado, saturada con fundente especial sin cloro. Tiene transmisión termal eficiente, remueve rápidamente la soldadura con mejor respuesta al calor. Se recomienda para soldadura libre de plomo. Características: Ancho: 3mm Cantidad: 1.5m Puede ser usada en PCBs pequeños	Unidad	1	$ 45.071,00	$ 45.071	$ 44.625,00	44.625,00	44.848,00		NO
88	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	Circuito Integrado	Modulo Lm2596 Dc-Dc Convertidor Reductor Especificaciones: Tipo de regulador: Reducción (entrada no aislada a salida). Voltaje de entrada: +4 a 40VDC. Tensión de salida: +1.23 a 35VDC. Corriente de salida: 2A , (3A máximo con disipador térmico). Eficiencia: Hasta 92% . Frecuencia de cambio: 150kHz. Protección: Corriente de cortocircuito. Dimensiones: 43*20*14mm	Unidad	1	$ 21.002,00	$ 21.002	$ 26.775,00	26.775,00	23.888,50		NO
89	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistor	Kit de 200 resistencias surtidas 1/4W Resistencias surtidas de montaje through hole. Características: Valores incluidos: 47R, 100R, 220R, 470R, 1K, 1.5K, 2K, 2.2K, 3.3K, 4.7K, 10K, 20K, 33K, 47K, 68K, 100K, 200K, 470K, 1M, 10M Potencia: 1/4W Tolerancia 5%	Unidad	1	$ 110.001,00	$ 110.001	$ 151.725,00	151.725,00	130.863,00		NO
90	Electrónica	32111500	Diodos	Diodo	Diodo DIAC DB3 Características: Voltaje (Breakover): 28-36V Corriente (Breakover): 50uA Corriente (Salida pico): 2A Tiempo de subida máximo: 2us Número de pines: 2 Encapsulado: DO-35 Montaje tipo through hole	Unidad	1	$ 4.201,00	$ 4.201	$ 4.165,00	4.165,00	4.183,00		NO
91	Electrónica	39121409	Conectores de cables eléctricos	Bornera	Bornera 2P Verde KF128 - 5mm Características: Voltaje: 300V Corriente: 10A Cables soportados: 24-12 AWG Separación entre pines: 5.08mm	Unidad	1	$ 8.001,00	$ 8.001	$ 8.330,00	8.330,00	8.165,50		NO
92	Electrónica	46182105	Esterillas de mesa de trabajo antiestáticas	Tapete Antiestatico Magnético	Tapete aislante de calor para estación de soldadura S160 Estera resistente al calor, antiestática, antideslizante y resistente a la corrosión, fabricada en silicona. Con pequeños orificios para colorcar tornillos, chips o piezas pequeñas. Dimensiones: Altura x Largo: 300mm x 450mm Resistente a altas temperaturas hasta 500°C Compartimentos - Caja de almacenamiento con elemento de cubierta - Área para porta desarmadores así como magnetizar y desmagnetizar - Área numerada para posicionar y llevar secuencia de tornillos - Ranura para tarjeta lógica y área para soldar en alta temperatura - Área magnética alta adherencia de pequeñas piezas	Unidad	1	$ 124.674,00	$ 124.674	$ 107.100,00	107.100,00	115.887,00		NO
93	Electrónica	32111510	Diodos de radiofrecuencia (rf)	Diodo	Diodo de suicheo rápido 100V 200mA. DO-35 Características: Máximo voltaje DC inverso: 100V Corriente promedio de rectificación: 200mA Velocidad aproximada: 4ns (tiempo de recuperación) Máximo voltaje de conducción: 1V @ 10mA Empaquetado: DO-35	Unidad	1	$ 581,00	$ 581	$ 595,00	595,00	588,00		NO
94	Electrónica	32111502	Diodos zener	Diodo Zener	DIODO ZENER 12V 1/2W Características: Voltaje Zener Vz: 12V Potencia máxima: 1/2W	Unidad	1	$ 1.161,00	$ 1.161	$ 1.190,00	1.190,00	1.175,50		NO
95	Electrónica	32111502	Diodos zener	Diodo Zener	Diodo Zener de 5.1V, 1/2W Características: Voltaje Zener Vz: 5.1V Potencia máxima: 1/2W.	Unidad	1	$ 1.101,00	$ 1.101	$ 1.190,00	1.190,00	1.145,50		NO
96	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	Led	Led de montaje superficial encapsulado 0603 blanco. Empaque: 0603 (1.6 mm x0.8 mm). (paquete x 100)	Unidad	1	$ 63.001,00	$ 63.001	$ 80.325,00	80.325,00	71.663,00		NO
97	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	Led	Led de montaje superficial encapsulado 0603 rojo. Empaque: 0603 (1.6 mm x0.8 mm). (paquete x 100)	Unidad	1	$ 66.001,00	$ 66.001	$ 80.325,00	80.325,00	73.163,00		NO
98	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	Circuito Integrado	PIC18F66K22-I/PTRSL Microcontrolador de 8 bits – MCU 64kB Flash, 4kB RAM, TQFP-64. Memorias: Flash 64KB, RAM 3.862B, EEPROM 1.024B. Voltaje de operación: 1.8v hasta 5.5v. ADC: 16 canales de 12bits. Temperatura de operación: -40ºC, hasta 125ºC. Frecuencia de reloj Máxima: 64MHz. Periféricos: 53 I/Os, I2C, SPI, 11 timers (6 x 8-bits y 5 x 16-bits), 7 CCP, 3 ECCP, 2 EUSART, 3 comparadores, RTCC, XLP. Empaque: TQFP-64.	Unidad	1	$ 85.001,00	$ 85.001	$ 113.050,00	113.050,00	99.025,50		NO
99	Electrónica	23271816	Pasta de cautín	Flux	Gotas Soldar/Desoldar - Mediano 30ml aprox Facilita el proceso de soldadura y desoldadura de componentes electrónicos.	Unidad	1	$ 38.001,00	$ 38.001	$ 39.270,00	39.270,00	38.635,50		NO
100	Electrónica	12171703	Tintas	Boligrafo	Tinta Conductiva para Reparacion y Diseño Electronico en Esfero Tipo Boligrafo Capacidad: 6 ml Peso: 20 gr	Unidad	1	$ 192.001,00	$ 192.001	$ 196.350,00	196.350,00	194.175,50		NO

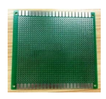
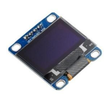
101	Electrónica	23270000	Accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	DESOLDADOR	Extractor de soldadura ZD190 Características: Longitud: 192mm. Resistente al calor Purga automática de restos de soldadura Fabricación:metal y plástico Posee una bomba de vació manual	Unidad	1	$ 45.002,00	$ 45.002	$ 62.475,00	62.475,00	53.738,50		NO
102	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	ARDUINO UNO Características: Voltaje de alimentación: 7 a 12V Microcontrolador tipo THROU HOLE Con cristal oscilador y memoria flash Contiene entradas y salidas análogas y digitales (incluye salidas PWM) Con conector USB tipo B INCLUYE cable USB tipoB	Unidad	1	$ 87.001,00	$ 87.001	$ 89.250,00	89.250,00	88.125,50		NO
103	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	ARDUINO NANO V3 SIN SOLDAR ATMEGA328P CON CABLE	Unidad	1	$ 73.001,00	$ 73.001	$ 78.540,00	78.540,00	75.770,50		NO
104	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Módulo WiFi/Bluetooth ESP-32 con cámara OV2624 Tarjeta de desarrollo ESP 32 con una pequeña cámara que puede funcionar de manera independiente. Compatible con proyectos o aplicaciones relacionadas con IoT. Características: Voltaje de alimentación: 5V (via pin header) Módulo Wi-Fi BT 802.11b/g/n Tipo de cámara: OV2640 2MP CPU 32-bit Velocidad de relos de hasta 160MHz SRAM 520Kb, 4MPSRAM externa Soporta: UART/SPI/I2C/PWM/ADC/DAC Soporta cámaras OV2640 y OV7670 Soporta tarjetas TF Soporta la carga de imagen WiFi Compatible con modos de operación STA/AP/STA+AP Con antena PCB Con conectores u.FL y FPC Tamaño de la cámara: 27x40.5x4.5mm	Unidad	1	$ 121.001,00	$ 121.001	$ 160.650,00	160.650,00	140.825,50		NO
105	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Módulo WiFi/Bluetooth ESP-32 con puerto para cámara Tarjeta de desarrollo ESP 32, con conector FPC compatible con cámaras OV640. Es ideal para proyectos o aplicaciones relacionadas con IoT. Características: Voltaje de alimentación: 5V (via pin header) Módulo Wi-Fi BT 802.11b/g/n CPU 32-bit Velocidad de relos de hasta 160MHz SRAM 520Kb, 4MPSRAM externa Soporta: UART/SPI/I2C/PWM/ADC/DAC Soporta tarjetas TF Soporta la carga de imagen WiFi Compatible con modos de operación STA/AP/STA+AP Con antena PCB Con conectores u.FL y FPC Compatible con cámara OV640 (No incluida)	Unidad	1	$ 98.001,00	$ 98.001	$ 134.470,00	134.470,00	116.235,50		NO
106	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Programador para ESP32-CAM. OV2624 Placa adaptadora de programación con el chip USB a serie CH340C, esto le permite programar el ESP32-CAM usando el puerto USB de la tarjeta. Está diseñada especificamente para proporcionar una alta compatibilidad y un rendimiento estable. Compatible con proyectos o aplicaciones relacionadas con IoT. Características: Voltaje de funcionamiento: 4.7-5V Chip CH340C Con conector microUSB Headers compatibles con ESP32-CAM Con botones RESET y BOOT (IO0). Esto puede resultar útil para restablecer fácilmente el ESP32-CAM o ponerlo en modo intermitente Temperatura de funcionamiento de-40 °C a 85 °C Dimensiones: 40x27mm	Unidad	1	$ 20.230,00	$ 20.230	$ 23.800,00	23.800,00	22.015,00		NO
107	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Tarjeta Wireless LORA-02 433MHz Modulo inalámbrico LoRa de 433MHz con placa PCB. Características: Voltaje de operación: 1.8 ~ 3.7V, valor típico 3.3V Corriente en recepción: ≤ 10.8mA (LnaBoost off, band 1) Corriente en transmisión: ≤ 120mA (+ 20dBm) Corriente en Sleep mode: 0.2μA Chip WiFi: ESP8266 Rango de frecuencia: 420MHz ~ 450MHz Estándar wireless: 433MHz Distancia de comunicación: 10Km Interface: SPI GPIO Half-duplex Bit rates hasta de 300kbps Conector para antena externa	Unidad	1	$ 81.001,00	$ 81.001	$ 103.530,00	103.530,00	92.265,50		NO
108	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	ANTENA PARA MODULOS LORA Y GPS 433MHZ	Unidad	1	$ 27.002,00	$ 27.002	$ 28.560,00	28.560,00	27.781,00		NO
109	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	DDRIVER CONTROLADOR PARA MOTOR (PUENTE H DOBLE- INVERSOR DE GIRO) L9110 Especificaciones: Voltaje de Operación DC: 2.5V a 12V Corriente máxima de operación por canal: 800 mA Puede controlar 2 motores DC de manera independiente ó 1 motor de 4 hilos paso a paso bipolar	Unidad	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 30.940,00	30.940,00	27.970,50		NO
110	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	CONVERTIDOR DC- DC- XL6009 ELEVADOR (SALIDA 3A 35 VOLTIOS AJUSTABLE) Especificaciones: Voltaje de Entrada DC: 5V ~ 32V Voltaje de Salida: 5V ~ 35V Corriente Máxima de Salida: 3A (con disipador) Integrado XL6009 Step Up Potencia: 30W Eficiencia: ~90% Rizado de salida: < 50 mV Frecuencia de operación: 400 KHz Temperatura de operación: -40°C ~ 85°C	Unidad	1	$ 34.001,00	$ 34.001	$ 41.650,00	41.650,00	37.825,50		NO
111	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Módulo driver Celda de Carga Tarjeta driver con HX711 para celdas de carga, con dos canales de entrada, precisión de 24 bit, comunicación TTL 232, voltaje de alimentación 5 VDC. Características: Chip: HX711 Precisión de datos: 24 bit (convertidor A/D 24 bit) Dos entradas diferenciales Ganancia seleccionable Corriente de operación: < 10mA Dimensiones: 38x21x10mm	Unidad	1	$ 12.002,00	$ 12.002	$ 14.280,00	14.280,00	13.141,00		NO
112	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Módulo REGULADOR 3.3VOLTIOS LM1117 Input Voltage: 4.5 ~ 7V DC Output Voltage: 3.3V +/-0.05V Output Current: 800mA (max)	Unidad	1	$ 45.967,00	$ 45.967	$ 34.272,00	34.272,00	40.119,50		NO
113	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	sistema de desarrollo	Sensor huella dactilar FPM10 Sensor óptico para huellas dactilares, utilizado para el control de cerraduras. Con interfaz de comunicación en serie y compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Compatible con Arduino. Características: Voltaje alimentación: 3.3 V/5V Corriente de suministro: <120mA Corriente máxima: <140mA Tiempo de sensado de imagen de huella digital: <1,0 segundos Tamaño de la ventana: 14x18mm Modo de coincidencia: Modo de coincidencia (1:1) Modo de búsqueda (1: N) Archivo de firma: 256 bytes Archivos de plantilla: 512 bytes Capacidad de almacenamiento: máximo 200 Nivel de seguridad: Cinco (de bajo a alto: 1,2, 3,4, 5) Tasa de aceptación falsa (lejana): <0.001% (nivel de seguridad 3) Tasa de rechazo falso (RFR): <1.0% (nivel de seguridad 3) Tiempo de búsqueda: <1,0 segundos (1:500, la media) Interfaz de PC: UART TTL (de nivel lógico) o USB2.0/USB1.1 Velocidad de comunicación en baudios (UART): (9600 x N) Donde N = 1-12 bps (Valor predeterminado N = 6, ie 57600bps) Dimensiones sensor de huellas dactilares: 56x20x21,5mm	Unidad	1	$ 155.002,00	$ 155.002	$ 160.650,00	160.650,00	157.826,00		NO
114	Electrónica	31162304	Regletas de montaje	Regleta	Regleta de pines en L Header Macho Macho 1x40 Angulo 90° Características: Modelo: Header40P Angulo 90 ° Regleta de Pines Header Macho Macho Cantidad de Pines: 40 Numero de Filas: 1 Separacion entre pines: 2.54mm Corriente Maxima soportada por pin: 1A	Unidad	1	$ 2.301,00	$ 2.301	$ 2.975,00	2.975,00	2.638,00		NO
115	Electrónica	31162304	Regletas de montaje	Regleta	Regleta de pines Header Profesional Macho Hembra 1x40 Características: Modelo: Header40P PROFESIONAL Regleta de Pines Header Macho Hembra Cantidad de Pines: 40 Pines hembras tipo redondeado Numero de Filas: 1 Separacion entre pines: 2.54mm Corriente Maxima soportada por pin: 1A	Unidad	1	$ 3.302,00	$ 3.302	$ 3.570,00	3.570,00	3.436,00		NO
116	Electrónica	31162304	Regletas de montaje	Regleta	Regleta de pines Header Macho Macho 1x40 Características: Modelo: Header40P Regleta de Pines Header Macho Macho Cantidad de Pines: 40 Numero de Filas: 1 Separacion entre pines: 2.54mm Corriente Maxima soportada por pin: 1A	Unidad	1	$ 2.501,00	$ 2.501	$ 3.570,00	3.570,00	3.035,50		NO
117	Electrónica	31162304	Regletas de montaje	Regleta	Regleta de pines Header Macho Macho 2x40 Características: Modelo: Header40P Regleta de Pines Header Macho Macho Cantidad de Pines: 40 Numero de Filas: 2 Separacion entre pines: 2.54mm Corriente Maxima soportada por pin: 1A	Unidad	1	$ 4.501,00	$ 4.501	$ 4.879,00	4.879,00	4.690,00		NO
118	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	circuito integrado	LM35 Sensor de Temperatura Características: Voltaje de alimentación: 4V ~ 30V Consumo de corriente: < 60 μA típico Rango de Temperatura: -55 °C ~ 150 °C. Salida Lineal de 10 mV/°C Salida Analoga Exactitud de ± 0.5 °C a temperatura ambiente (25 °C), y ± 0.8 °C en el rango completo Directamente calibrado en grados Celsius Bajo autocalentamiento: 0.08 °C con aire en reposo Baja impedancia de salida: 0.1 Ω con carga de 1 mA	Unidad	1	$ 29.001,00	$ 29.001	$ 40.460,00	40.460,00	34.730,50		NO

119	Electrónica	32101630	Circuitos integrados de regulador de tensión	Regulador	Regulador de Voltaje 5V 3A TO-220. LM2596 Características: Corriente de salida: 3 A Número de salidas: 1 Output Voltaje de entrada MÀX.: 40 V Topología: Buck Voltaje de entrada MIN.: 7 V Frecuencia de conmutación: 173 kHz Temperatura de trabajo mínima: - 40 C Temperatura de trabajo máxima: + 125 C Corriente de suministro operativa: 5 mA Rango de temperatura de trabajo: - 40 C to + 125 C Tipo: Inverting, Step Down	Unidad	1	$ 16.001,00	$ 16.001	$ 17.850,00	17.850,00	16.925,50		NO
120	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	circuito integrado	Microcontrolador Microchip PIC16F887-I/P Microcontrolador Microchip de 8 bits de la familia PIC 16F. Características: 14KB de memoria flash para programación, RAM de 368KB EEPROM de 256KB Velocidad: 20MHz 36 puertos de entrada/salida, 14 canales de ADC de 10 bits, 3 Timers Interfaz: SCI, UART/USART, I2C, SPI Voltaje de alimentación: 5V Encapsulado: DIP-40	Unidad	1	$ 106.001,00	$ 106.001	$ 107.100,00	107.100,00	106.550,50		NO
121	Electrónica	39121409	Conectores de cables eléctricos	conectores	Espadines Pines para Pcb Espadín para circuitos impresos (paquete x 100)	Unidad	1	$ 2.901,00	$ 2.901	$ 2.975,00	2.975,00	2.938,00		NO
122	Electrónica	27112105	Pinzas	Soporte	Tercera mano con lupa ZD-10D Ayudante para soldadura electrónica con pinzas y lupa. Útil para sujetar placas de baquelita o tarjetas, también puede ser usada cuando se hacen trabajos de modelos a escala. Características: Diámetro de la lupa: 60mm Con dos caimanes de posición ajustable Permite ajustar la posición de la lupa Fabricada en metal	Unidad	1	$ 133.601,00	$ 133.601	$ 152.320,00	152.320,00	142.960,50		NO
123	Electrónica	32111600	Transistores	Transistor	TRANSISTOR MOSFET IRFP350N 400V 16A - GENÉRICO Características Tipo:MOSFET canal N Máximo voltaje Vds:400 V Máxima corriente Id:16 A Potencia máxima:180 W Resistencia en conducción Rds: 300 mΩ Temperatura de trabajo:-55° C a 150° C Encapsulado:TO-247	Unidad	1	$ 67.001,00	$ 67.001	$ 77.350,00	77.350,00	72.175,50		NO
124	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	Circuito Integrado	TL494 Circuito de control PWM de frecuencia fija, que contiene los bloques primarios necesarios para el control de una fuente conmutada. Posee oscilador , amplificadores de error, 5V de referencia, y control de tiempo muerto ajustable. Empaque DIP-16.	Unidad	1	$ 8.801,00	$ 8.801	$ 10.710,00	10.710,00	9.755,50		NO
125	Electrónica	32131015	Tablero de circuito impreso por un solo lado, desnudos	Tarjeta impresa (PCB) en fibra de cara sencilla FR4	Circuito Impreso Universal 7cm x 9cm Fibra de Vidrio Características: Material: Fibra de vidrio (FR4) Color: Verde Dimensiones: 7cm x 9cm Perforaciones de 1mm. Separación: 2.54 mm. Agujeros: 26 x 31 = 806 Pads plateados Espesor total: 1.6 mm Paquete por 10	PAQUETE	1	$ 97.241,00	$ 97.241	$ 136.850,00	136.850,00	117.045,50		NO
126	Electrónica	23271417	Máquina de soldadura con estaño	Estación de Soldadura	ESTACION CALOR Y SOLDADURA PORTABLE 935 -Temperatura ajustable -Apagado Automático de Pistola - Especificaciones técnicas Voltaje de entrada: 110v Consumo de energía: pistola de viento 480 w Soldador 90 w Tipo de pantalla: pantalla digital con dos pantallas de Temperatura del aire; 100 - 480C Temperatura del soldador; 200 - 480C Tipo de flujo de aire : ventilador sin escobillas, viento suave Potencia: 570W Temperatura máxima: 480 grados Intensidad Incluye: -01 Estación Portable -01 Pistola de Aire Caliente -01 Cautín -01 cable de alimentación -01boquilla de 5 mm -01 boquilla de 8 mm -01 boquilla de 12 mm	Unidad	1	$ 610.113,00	$ 610.113	$ 571.200,00	571.200,00	590.656,50		NO
127	Electrónica	12352104	Alcoholes o sus sustitutos	Alcoholo isopropilico	Alcohol Isopropilico 500ml aprox. Botella de alcohol isopropilico. Util para limpiar tarjetas electrónicas o equipos de computo y audio. Tambien ayuda a limpiar los residuos de flux de la soldadura con estaño. Características: Para limpieza de componetes electrónicos Pureza de 99.7% Rápida evaporación No deja residuos Inflamable (Usese con cuidado) Botella de plástico Contenido: 500ml aproximadamente	Unidad	1	$ 45.002,00	$ 45.002	$ 58.310,00	58.310,00	51.656,00		NO
128	Electrónica	30263201	Alambre de estaño	Alambre de soldadura	Soldadura de estaño y plomo 60/40, 0.25Lb de 0,5 mm de diámetro. oldadura de estaño 60/40 0.5mm 1/4 libra Cable de estaño para soldadura de componentes electrónicos. Características: Composición: 60/40 (Sn/Pb) Diámetro: 0.5mm Peso: 1/4 de libra	Unidad	1	$ 216.001,00	$ 216.001	$ 285.600,00	285.600,00	250.800,50		NO
129	Electrónica	39121436	Electrodos	Electrodos	Electrodos adhesivos de electrocardiografía desechables 3M - Bolsa x 50	Unidad	1	$ 99.001,00	$ 99.001	$ 115.430,00	115.430,00	107.215,50		NO
130	Electrónica	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta	Cinta aislante negra - Rollo 18 mm x 15 m	Unidad	1	$ 30.002,00	$ 30.002	$ 30.345,00	30.345,00	30.173,50		NO
131	Electrónica	52121601	Limpiones	Tela limpiadora	Bayetilla Color blanco 35x60 cm	Unidad	1	$ 80.001,00	$ 80.001	$ 89.250,00	89.250,00	84.625,50		NO
132	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 1 mm color negro. 1 metro	Metro	1	$ 1.001,00	$ 1.001	$ 1.428,00	1.428,00	1.214,50		NO
133	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 3 mm color negro, 1 metro	Metro	1	$ 2.501,00	$ 2.501	$ 2.737,00	2.737,00	2.619,00		NO
134	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 5 mm color negro. 1 metro	Metro	1	$ 3.801,00	$ 3.801	$ 4.522,00	4.522,00	4.161,50		NO
135	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 1 mm color rojo. 1 metro	Metro	1	$ 1.001,00	$ 1.001	$ 1.428,00	1.428,00	1.214,50		NO
136	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 3 mm color rojo. 1 metro	Metro	1	$ 2.601,00	$ 2.601	$ 2.737,00	2.737,00	2.669,00		NO
137	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 5 mm color rojo. 1 metro	Metro	1	$ 4.201,00	$ 4.201	$ 4.522,00	4.522,00	4.361,50		NO
138	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 1 mm color amarillo	Metro	1	$ 1.301,00	$ 1.301	$ 1.428,00	1.428,00	1.364,50		NO
139	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 3 mm color amarillo	Metro	1	$ 2.401,00	$ 2.401	$ 2.737,00	2.737,00	2.569,00		NO
140	Electrónica	13101606	Caucho termoplástico	Termoencogible	Termoencogible 5 mm color amarillo	Metro	1	$ 2.801,00	$ 2.801	$ 3.094,00	3.094,00	2.947,50		NO
141	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor electrolítico aluminio 470uF 50V Through Hole	Unidad	1	$ 2.259,00	$ 2.259	$ 3.094,00	3.094,00	2.676,50		NO
142	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor electrolítico aluminio 100uF 50V Through Hole	Unidad	1	$ 1.101,00	$ 1.101	$ 1.428,00	1.428,00	1.264,50		NO
143	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor electrolítico aluminio 100uF 35V Through Hole	Unidad	1	$ 1.101,00	$ 1.101	$ 952,00	952,00	1.026,50		NO
144	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor electrolítico aluminio 47uF 50V Through Hole	Unidad	1	$ 734,00	$ 734	$ 714,00	714,00	724,00		NO
145	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor electrolítico aluminio 10uF 50V Through Hole	Unidad	1	$ 667,00	$ 667	$ 714,00	714,00	690,50		NO
146	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor electrolítico aluminio 4.7uF 50V Through Hole	Unidad	1	$ 501,00	$ 501	$ 714,00	714,00	607,50		NO
147	Electrónica	32121501	Capacitores fijos	Capacitor eléctrico	Capacitor cerámico 0.1uF/50V. Through Hole	Unidad	1	$ 601,00	$ 601	$ 714,00	714,00	657,50		NO
148	Electrónica	32101629	Amplificadores operacionales	Circuito integrado	Amplificador operacional TL084 Serie Through Hole	Unidad	1	$ 8.001,00	$ 8.001	$ 11.305,00	11.305,00	9.653,00		NO
149	Electrónica	41111970	Sensor de temperatura	Circuito integrado	LM35 Sensor de Temperatura Características: Voltaje de alimentación: 4V ~ 30V Consumo de corriente: < 60 µA típico Rango de Temperatura: -55 °C ~ 150 °C. Salida Lineal de 10 mV/°C Salida Analoga Exactitud de ± 0.5 °C a temperatura ambiente (25 °C), y ± 0.8 °C en el rango completo Directamente calibrado en grados Celsius Bajo autocalentamiento: 0.08 °C con aire en reposo Baja impedancia de salida: 0.1 Ω con carga de 1 mA	Unidad	1	$ 22.001,00	$ 22.001	$ 30.940,00	30.940,00	26.470,50		NO
150	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	Circuito integrado optoacoplador	4N25 Optoacoplador con fototransistor de salida de voltaje de aislamiento de 5300 VRMS @6 mA.	Unidad	1	$ 6.478,00	$ 6.478	$ 7.735,00	7.735,00	7.106,50		NO
151	Electrónica	32101600	Circuitos integrados	Circuito integrado optoacoplador	Optoacoplador MOC3011 Este optoacoplador permite hacer un aislamiento entre dos etapas de un circuito. Características: Voltaje de Aislamiento: 7500VAC(pico) Canales: 1 Entrada: Tipo DC Salida: Tipo Triac Empaque: DIP- 6	Unidad	1	$ 9.302,00	$ 9.302	$ 10.115,00	10.115,00	9.708,50		NO
152	Electrónica	32111500	Diodos	Diodo rectificador	Diodo rectificador estándar 50V 1A DO-4 Diodo rectificador de proposio general, encapsulado DO-41 Características: Máximo voltaje DC inverso: 50V Corriente promedio de rectificación: 1A Máximo voltaje de conducción: 1V @ 1A	Unidad	1	$ 424,00	$ 424	$ 595,00	595,00	509,50		NO
153	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	Led	LED 3mm difuso Verde Características: Intensidad Luminica: 500~800mcd Ángulo de visibilidad: 60° Caída de voltaje: 2.1V @ 20mA Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 501,00	$ 501	$ 655,00	655,00	578,00		NO
154	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	Led	LED 3mm difuso Rojo Características: Intensidad Luminica: 500~800mcd Ángulo de visibilidad: 60° Caída de voltaje: 1,8V @ 20mA Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 501,00	$ 501	$ 655,00	655,00	578,00		NO
155	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	Led	LED 3mm difuso Azul Características: Intensidad Luminica: 500~800mcd Ángulo de visibilidad: 60° Caída de voltaje: 3V @ 20mA Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 617,00	$ 617	$ 655,00	655,00	636,00		NO
156	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	Led RGB	LED RGB 5mm Cátodo común Alta luminosidad, útil para aplicaciones en iluminación o en tableros electrónicos. Voltaje: R: 1.8 - 2.4V G: 3 - 3.6V B: 3 - 3.6V Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 2.601,00	$ 2.601	$ 2.975,00	2.975,00	2.788,00		NO

157	Electrónica	39122315	Relé electromagnético	Relé	Relevo 5V 10A 5 pines - SRD-5VDC-SL-C Relé de 5V, con cargas de 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Características: Voltaje de la bobina: 5V Carga: 10A 250VAC/28VDC y 10A 125VAC/28VDC. Dimensiones: 1.5cm x 1.9cm x 2cm Pines: 5	Unidad	1	$ 17.001,00	$ 17.001	$ 19.040,00	19.040,00	18.020,50		NO
158	Electrónica	40141605	Válvulas solenoides	Válvula solenoide neumático	Válvula solenoide 3VDC, 75mA Características: Voltaje de operación: 3V Corriente nominal: 75mA Tipo: Normalmente abierta Impedancia DC: 40ohms ± 10% Potencia nominal: 0.225W Presión de trabajo: <300mmHg Air tight: <3mmHg/minute Diámetro: 3 mm Dimensiones: 12mmx10mmx20mm Peso neto: 10g	Unidad	1	$ 36.002,00	$ 36.002	$ 44.625,00	44.625,00	40.313,50		NO
159	Electrónica	32111704	Triacs	Triac	Triac BTA06-600 600V 6A Voltaje pico repetitivo en estado apagado: máx. 600V Corriente RMS en estado encendido: 6 A Encapsulado: TO-220	Unidad	1	$ 8.001,00	$ 8.001	$ 8.330,00	8.330,00	8.165,50		NO
160	Electrónica	32131000	Piezas de componentes y hardware electrónicos y accesorios	Protoboard	**Proto board WISH 6.5x17.2cm con lamina.** Protoboard con soporte metálico Características: Número de puntos de inserción: 840 Color: Blanco Dimensiones: 64x172mm	Unidad	1	$ 44.001,00	$ 44.001	$ 57.120,00	57.120,00	50.560,50		NO
161	Electrónica	32101502	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Display	**Display LCD 16x2 Amarillo 3.3V.** Pantalla de 16 x 2 caracteres con backlight amarillo, interfaz paralela. Características: 2 filas de 16 caracteres Color del fondo (Backlight): Amarillo Voltaje de alimentación: 3.3V para el circuito lógico, 5V para el backlight Interface: Paralelo Caracteres: ASCII Dimensiones: 80 * 36 * 11mm	Unidad	1	$ 29.001,00	$ 29.001	$ 35.700,00	35.700,00	32.350,50		NO
162	Electrónica	32101502	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Display	**Display LCD 16x2 interfaz I2C AZUL.** Pantalla de 16x2 caracteres con backlight AZUL y tarjeta interfaz I2C que permite la visualización de datos por medio de dos líneas de conexión. Características: 2 filas de 16 caracteres Color del display: AZUL Voltaje de alimentación: 5V Dirección I2C: 0x20-27	Unidad	1	$ 56.001,00	$ 56.001	$ 57.120,00	57.120,00	56.560,50		NO
163	Electrónica	39121624	Soporte de fusible	Portafusible	**Portafusible aéreo largo 6x30mm Blanco.** Características: Para fusibles 6x30mm Contactos internos de cobre Material de la cubierta: plástico Con cable 20AWG Corriente nominal: 10A Color: blanco	Unidad	1	$ 5.801,00	$ 5.801	$ 7.735,00	7.735,00	6.768,00		NO
164	Electrónica	39121607	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible	**Fusible largo de vidrio 10A 250V.** Fusible de vidrio de 10A, 250V. De 6x30mm.Características: Corriente: 10A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	Unidad	1	$ 1.801,00	$ 1.801	$ 1.785,00	1.785,00	1.793,00		NO
165	Electrónica	39121607	Fusibles de cuerpo de vidrio	Fusible	**Fusible largo de vidrio 1A 250V.** Fusible común de vidrio de acción rápida Características: Corriente: 1A Voltaje: 250V Accionamiento rápido Dimensiones: 6x30mm Cápsula de vidrio	Unidad	1	$ 1.701,00	$ 1.701	$ 1.785,00	1.785,00	1.743,00		NO
166	Electrónica	32100000	Circuitos impresos, circuitos integrados y micro ensamblajes	Módulo sensor de presión	**Sensor de presión 0-40kPa**. Módulo sensor de presión barométrica digital con chip de muestreo AD. Puede conectar un tubo suave de 2.5mm y detectar la presión de aire o el nivel de líquido. Nota: es un sensor de baja precisión diseñado para uso educativo. Características: Voltaje de alimentación: 3.3-5V Presión: 0-40kPa Con puente de resistencia de 5K ohmios El valor de presión de aire específico necesita ser calculado Temperatura de funcionamiento: -40 a 85C Con orificios de fijación de 2mm Dimensiones: 18.7x13.4mm	Unidad	1	$ 78.001,00	$ 78.001	$ 85.680,00	85.680,00	81.840,50		NO
167	Electrónica	32101629	Amplificadores operacionales	Circuito integrado	**Amplificador de instrumentación AD620.** Amplificador de instrumentación de baja potencia. Entre sus principales aplicaciones están: Básculas Control en procesos industriales Instrumentación médica Adquisición de datos. Características: Voltaje de funcionamiento: ±2.3V ~ ±18V Quiescent Current: 1.3mA Tipo de encapsulado: DIP8 Temperatura de funcionamiento: - 40°C ~ 85°C	Unidad	1	$ 131.482,00	$ 131.482	$ 113.050,00	113.050,00	122.266,00		NO
168	Electrónica	32101632	Circuitos integrados de temporizador	Circuito integrado	**LM555 Circuito Temporizador.** Circuito integrado que contiene un temporizador. Encapsulado DIP de 8 pines. Entre sus principales aplicaciones están: Temporización de precisión Generación de pulsos Temporización secuencial Generación de tiempos de retardo PWM (Pulse Width Modulation) PPM (Pulse Position Modulation) Generador de rampa lineal Características: Numero de circuitos: 1 Familia: timer oscillator, tipo 555 Voltaje de alimentacion: 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 Encapsulado: 8DIP	Unidad	1	$ 6.701,00	$ 6.701	$ 9.520,00	9.520,00	8.110,50		NO
169	Electrónica	32101659	Circuito integrado de exhibición de drivers	Driver motor DC	**Driver para motores dc y paso a paso DIP-16 600mA.** Integrado con 4 drivers independientes, con corriente de salida de hasta 600mA por canal, para motores DC y paso a paso. Puede usarse para manejar hasta cuatro motores DC en un solo sentido de giro o se pueden combinar dos de sus salidas para controlar un motor en ambos sentidos. Esta diseñado para proveer corrientes en forma bidireccional de hasta 600mA a voltajes de salida entre 4,5V y 36V, pudiendo ser usado para manejar cargas inductivas como relés, solenoides, motores DC y motores paso a paso bipolares. Posee entradas con alta inmunidad al ruido. Encapsulado: DIP-16	Unidad	1	$ 11.801,00	$ 11.801	$ 15.173,00	15.173,00	13.487,00		NO
170	Electrónica	32101659	Circuito integrado de exhibición de drivers	Driver motor paso a paso	**Controlador ULN2003** Para motor paso a paso 4 fasesDriver ULN2003 para motor paso a paso de 4 fases, 5 cables. Características: Voltaje de operación: 5V ~ 12V Los LEDs indican cual bobina está en funcionamiento Compatible Arduino. Peso: 8g	Unidad	1	$ 10.801,00	$ 10.801	$ 14.280,00	14.280,00	12.540,50		NO
171	Electrónica	42281704	Limpiador	Limpiador Electrónico	**Limpiador Electrónico - 430ml KNT.** Limpiador de contactos ideal para realizar la limpieza en forma precisa y segura en equipo e instrumentos eléctricos y electrónicos. Limpia removiendo la mugre, polvo, aceites livianos, grasas, gomas y pelusas. Características: Rápida evaporación No deja residuos No contiene compuestos clorofluorocarbonados Seguro en plásticos, cintas, y superficies metálicas Producto Inflamable Color: translucido Insoluble en agua Cantidad: 430ml	Unidad	1	$ 98.898,00	$ 98.898	$ 139.230,00	139.230,00	119.064,00		NO
172	Electrónica	41122601	Portaobjetos para microscopio	Laminas portaobjetos	Laminas portaobjetos para muestras de microscopio Caja * 50 laminas. Dimensiones 3x1.	Caja	1	$ 58.667,00	$ 58.667	$ 53.550,00	53.550,00	56.108,50		NO
173	Electrónica	46181806	Limpiadores de lentes	Papel de arroz	Papel de arroz para limpieza de lentes, Paquete * 50 hojas	Unidad	1	$ 138.001,00	$ 138.001	$ 160.650,00	160.650,00	149.325,50		NO
174	Electrónica	15121501	Aceite	Aceite	**Aceite lubricante wd-40 X 382 ml.** Marca: WD40 Tipo de trabajo: INDUSTRIAL Para aflojar y limpiar las partes interiores y mecánicas del vehículo	Unidad	1	$ 108.298,00	$ 108.298	$ 135.660,00	135.660,00	121.979,00		NO
175	Electrónica	23270000	Accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	DESOLDADOR	Extractor de soldadura ZD190. Extractor de soldadura, provee una operación precisa y repetible. Fabricado en metal y plástico con punta de teflón. Longitud: 192mm.	Unidad	1	$ 40.001,00	$ 40.001	$ 42.840,00	42.840,00	41.420,50		NO
176	Electrónica	27111728	Juego de destornilladores	Destornillador	**Juego con 6 desarmadores de precisión**. Conjunto de 6 destornilladores de diferentes puntas y mango ergonómico. Para electrónica y trabajos de precisión. **Características:** Puntas de acero Mangos ergonómicos con tapa rotativa Estuche organizador **Incluye:** 1 Desarmador plano: 1.8 mm 2 Desarmadores de cruz: PH00 a PH0 2 Desarmadores Torx: T4 y T5 1 Desarmador Triwing: Y000	JUEGO X 6	1	$ 88.457,00	$ 88.457	$ 89.250,00	89.250,00	88.853,50		NO

177	Electrónica	27111710	Llaves allen	Llaves Hexagonal	**Juego 10 llaves Allen estándar punta hexagonal con organizador**. Conjunto de llaves de punta hexagonal estándar fabricadas en acero al carbono. Contiene 10 llaves y organizador con las medidas marcadas. Características: Número de piezas: 10 Medida: estándar Punta: hexagonal Fabricadas en acero al carbono Acabado pavonado Llaves de doble posición Organizador plástico abatible Contiene: 1 Llave de 1/16" 1 Llave de 5/64" 1 Llave de 3/32" 1 Llave de 1/8" 1 Llave de 5/32" 1 Llave de 3/16" 1 Llave de 7/32" 1 Llave de 1/4" 1 Llave de 5/16" 1 Llave de 3/8"	JUEGO	1	$ 117.218,00	$ 117.218	$ 160.650,00	160.650,00	138.934,00		NO
178	Electrónica	27111728	Juego de destornilladores	Destornillador	**Juego de 6 destornilladores, pala y estrella, mango Comfort Grip.** Conjunto de destornilladores con punta de pala y estrella. Con mango ergonómico, puntas magnetizadas y colores de identificación. Características: **Número de piezas: 6** 4 destornilladores de pala 2 destornilladores de estrella (o cruz) Mango ergonómico de máxima comodidad para el usuario Destornilladores marcados y con código de color para fácil identificación de medida y punta **Contiene:** 1 Desarmador plano de 3/16" x 6" (4.7x152.4mm) 1 Desarmador plano de 1/4" x 6" (6.3x152.4mm) 1 Desarmador plano de 1/4" x 4" (6.3x101.6mm) 1 Desarmador plano de 3/16" x 3" (4.7x76.2mm) 1 Desarmador de cruz de 1/4" x 4" (6.3x101.6mm) 1 Desarmador de cruz de 3/16" x 4" (4.7x101.6mm)	JUEGO X 6	1	$ 134.002,00	$ 134.002	$ 182.070,00	182.070,00	158.036,00		NO
179	Electrónica	27111716	Llave torx	Llaves Torx	**Juego de llaves - Llave Torx-** Llaves doble Pocisión.Fabricadas en acero al cromo vanadio. Acabado Satinado más resistente a la corrosión.	JUEGO	1	$ 91.065,00	$ 91.065	$ 92.820,00	92.820,00	91.942,50		NO
180	Electrónica	27112105	Pinzas	Pinzas	**Pinza Punta Curva 130mm 1PK-055S.** Marca: Proskit 130 mm Mango Antideslizante 5 Pulgadas Punta Curva	Unidad	1	$ 98.487,00	$ 98.487	$ 99.960,00	99.960,00	99.223,50		NO
181	Electrónica	27112106	Pinzas	Pinzas	Mini pinza para electricista 5" mango Comfort Grip,. Fabricada en acero al cromo vanadio, 2X más resistente al desgaste que las de acero al carbono Moleteado cruzado, Mango ergonómico antiderrapante Acabado niquelado gris, 3X	Unidad	1	$ 108.210,00	$ 108.210	$ 101.745,00	101.745,00	104.977,50		NO
182	Electrónica	26111701	Baterías recargables	Batería Recargable 9v litio	Batería Recargable 9v litio recargable por conexión USB a tipo C lo que hace que cargue más rápido. Incluye cable de carga. Características principales:Alta capacidad y larga vida útil Tipo:Batería de litio, Capacidad:12800 mAh, Tensión nominal 9V	Unidad	1	$ 146.002,00	$ 146.002	$ 160.650,00	160.650,00	153.326,00		NO
183	Electrónica	26111701	Baterías recargables	Batería Recargable AAA 1.2 voltios	Cargador para 4 baterias AA y AAA + 4 AAA 1100mA.	paquete	1	$ 70.001,00	$ 70.001	$ 77.350,00	77.350,00	73.675,50		NO
184	Electrónica	26111701	Baterías recargables	Batería Recargable AA 1.2 voltios	Batería AA recargable 1,2 voltios 3600 mA incluye cargador paquete por 4 unidades	Paquete	1	$ 97.818,00	$ 97.818	$ 89.250,00	89.250,00	93.534,00		NO
185	Electrónica	26121604	Cable para señales	Cable Hdmi De Fibra Optica 4k X 8k De 30mts	CABLE HDMI FIBRA OPT 4K 2160P V2.0 30M ARC 18Gbps MACHO A MACHO NEGRO XUE	Unidad	1	$ 490.001,00	$ 490.001	$ 624.750,00	624.750,00	557.375,50		NO
186	Electrónica	41111905	sondas de medición electrónica	sondas para osciloscopio	**Punta para osciloscopio 100MHz -.** Sonda pasiva para osciloscopio, 100MHz. Se vende por UNIDAD. Características: Ancho de banda: 100MHz Tiempo de subida: 3.5ns Relación de atenuación: 1:1 / 10:1 Resistencia: 1MΩ / 10MΩ Capacitancia de entrada: 10 X: 13-17pF Voltaje de entrada: 1 X: 200Vp-p 10 X: 600Vp-p Entorno operativo: 0-50 ° C Medio ambiente: -20-60° C Rango de compensación: 10pF-35pF Humedad de funcionamiento: 0-80% RH Longitud de la línea: aprox. 120cm	Unidad	1	$ 133.001,00	$ 133.001	$ 142.800,00	142.800,00	137.900,50		NO
187	Electrónica	32101600	circuitos integrados	Memoria SD 256 GB	256 GB mic DXC Canvas Select Plus 100R A1. Kingston micro SDXC Kingston Canvas Select Plus SDCS -256 GB- Class10/USH-1(U3)-1- 100mb/S Leer -85MB/s Escribir	Unidad	1	$ 167.002,00	$ 167.002	$ 220.150,00	220.150,00	193.576,00		NO
188	Electrónica	12352104	Alcoholes o sus sustitutos	Alcoholo isopropilico	Alcohol Isopropilico 500ml aprox. Botella de alcohol isopropilico. Características: Para limpieza de componetes electrónicos Pureza de 99.7% Rápida evaporación Botella de plástico Contenido: 500ml aproximadamente	Unidad	1	$ 46.884,00	$ 46.884	$ 58.310,00	58.310,00	52.597,00		NO
189	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 100 Ω 1/4 W	Resistencia 100 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
190	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 220 Ω 1/4 W	Resistencia 220 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
191	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 240 Ω 1/4 W	Resistencia 240 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
192	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 330 Ω 1/4 W	Resistencia 330 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
193	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 390 Ω 1/4 W	Resistencia 390 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
194	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 470 Ω 1/4 W	Resistencia 470 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
195	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 510 Ω 1/4 W	Resistencia 510 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
196	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 560 Ω 1/4 W	Resistencia 560 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
197	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 680 Ω 1/4 W	Resistencia 680 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
198	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 820 Ω 1/4 W	Resistencia 820 Ω 1/4 W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
199	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 1k Ω 1/4 W	Resistencia de 1K 1/4W. Resistencia de 1KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
200	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 2.2k Ω 1/4 W	Resistencia de 2.2K 1/4W. Resistencia de 2.2KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
201	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 2.4k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 2.4K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
202	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 3.3k Ω 1/4 W	Resistencia de 3.3K 1/4W. Resistencia de 3.3KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
203	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 3.9k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 3.9K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
204	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 4.7 Ω 1/4 W	Resistencia de 4.7K 1/4W. Resistencia de 4.7KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
205	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 5.1k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 5.1K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
206	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 5.6k Ω 1/4 W	Resistencia de 5.6K 1/4W. Resistencia de 5.6KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
207	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 6.8k Ω 1/4 W	Resistencia de 6.8K 1/4W. esistencia de 6.8KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
208	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 8.2k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 8.2K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
209	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 10k Ω 1/4 W	Resistencia de 10K 1/4W.Resistencia de 10KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
210	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 22k Ω 1/4 W	Resistencia de 22K 1/4W. Resistencia de 22KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
211	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 24k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 24K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
212	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 33k Ω 1/4 W	Resistencia de 33K 1/4W.Resistencia de 33KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
213	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 39k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 39K 1/4W paquete por 200 unidades paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
214	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 47k Ω 1/4 W	Resistencia de 47K 1/4W. Resistencia de 47KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
215	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 51k Ω 1/4 W	Resistencia 51K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
216	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 56k Ω 1/4 W	Resistencia de 56K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
217	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 68k Ω 1/4 W	Resistencia de 68K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
218	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 82k Ω 1/4 W	RESISTENCIA 82K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
219	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 100k Ω 1/4 W	Resistencia de 100K 1/4W paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
220	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 220k Ω 1/4 W	Resistencia de 200K 1/4 paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
221	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia 330k Ω 1/4 W	Resistencia de 330K 1/4W. esistencia de 330KΩ, potencia de 1/4W. paquete por 200 unidades	Paquete	1	$ 23.800,00	$ 23.800	$ 23.800,00	23.800,00	23.800,00		NO
222	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 0Ω y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
223	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 0.1Ω y 1/8W.Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
224	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 1,2KΩ y 1/8W Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
225	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 150Ω y 1/8W.Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
226	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 200KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
227	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 20KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
228	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 500KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
229	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 18KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
230	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 6.8KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
231	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 2MΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
232	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 330Ω y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
233	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de9,1KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
234	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 33KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
235	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 80KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm).paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
236	Electrónica	32121609	Resistores fijos	Resistencia SMD	Resistencia superficial de 330KΩ y 1/8W. Empaque 0805. Tamaño (2x1.2x1mm). paquete por 200	Paquete	1	$ 92.200,00	$ 92.200	$ 119.000,00	119.000,00	105.600,00		NO
237	Electrónica	32101629	Circuitos integrados	CIRCUITO INTEGRADO	Amplificador Operacional TL082 Through Hole.Amplificador operacional dual con tecnología JFET para propósitos generales. GENERICO Características: Voltaje de alimentacion ±18V Voltaje de entrada: ±15V Voltaje de entrada diferencial: ±30V Velocidad de respuesta: 16 V/µs Ancho de banda: 4MHz Corriente Input-Bias: 20pA Offset de entrada: 3mV Consumo de corriente: 1.4mA Corriente de salida por canal: 40mA Rango de temperatura de operación segura: -0ºC a 70ºC Empaque: 8-DIP Montaje: through hole	Unidad	1	$ 3.901,00	$ 3.901	$ 5.355,00	5.355,00	4.628,00		NO
238	Electrónica	32101629	Circuitos integrados	CIRCUITO INTEGRADO	Amplificador operacional LM741 UA741. Circuito amplificador de propósito general. GENERICO UA741 Características: Número de amplificadores: 1 Voltaje de alimentación: ± 18V Voltaje de entrada: ± 15V Ancho de banda: 1MHz Encapsulado: 8-DIP	Unidad	1	$ 5.901,00	$ 5.901	$ 7.735,00	7.735,00	6.818,00		NO

239	Electrónica	32101629	Circuitos integrados	CIRCUITO INTEGRADO	Amplificador Operacional dual 700KHz 8-DIP. Circuito integrado de propósito general compuesto por dos amplificadores. Características: Voltaje de alimentación (Single/Dual): 3 V ~ 32 V, ±1.5 V ~ 16 V Temperatura de operación: 0° a 70° C Montaje tipo through hole	Unidad	1	$ 3.901,00	$ 3.901	$ 5.355,00	5.355,00	4.628,00		NO
240	Electrónica	32111500	Diodos	DIODO	LED difuso para aplicaciones estándar de indicación o de iluminación. Es uno de los LEDs más comunes de la industria electrónica. Características: Color: rojo Diámetro: 5mm Número de pines: 2 Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 6.501,00	$ 6.501	$ 6.545,00	6.545,00	6.523,00		NO
241	Electrónica	32111500	Diodos	DIODO	LED 5mm LED difuso para aplicaciones estándar de indicación o de iluminación. Es uno de los LEDs más comunes de la industria electrónica. Características: Color: verde Diámetro: 5mm Número de pines: 2 Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 6.402,00	$ 6.402	$ 6.545,00	6.545,00	6.473,50		NO
242	Electrónica	32111500	Diodos	DIODO	LED 5mm LED difuso para aplicaciones estándar de indicación o de iluminación. Es uno de los LEDs más comunes de la industria electrónica. Características: Color: naranja Diámetro: 5mm Número de pines: 2 Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 6.302,00	$ 6.302	$ 8.925,00	8.925,00	7.613,50		NO
243	Electrónica	32111500	Diodos	DIODO	LED 5mm LED difuso para aplicaciones estándar de indicación o de iluminación. Es uno de los LEDs más comunes de la industria electrónica. Características: Color: amarillo Diámetro: 5mm Número de pines: 2 Montaje: through-hole	Unidad	1	$ 7.601,00	$ 7.601	$ 8.925,00	8.925,00	8.263,00		NO
244	Electrónica	32111500	Diodos	DIODO	Diodo rectificador estándar 1000V 1A. DO-41. Diodo rectificador estándar montaje through hole, axial. Características: Máximo voltaje DC inverso: 1000V - Preguntar Sandrita - Para insercion en protoboard? Corriente promedio de rectificación: 1A Velocidad aproximada: tiempo de recuperación > 500ns Máximo voltaje de conducción: 1V @ 1A Empaquetado: DO-41	Unidad	1	$ 501,00	$ 501	$ 595,00	595,00	548,00		NO
245	Electrónica	32111500	Diodos	DIODO	Diodo Rectificador de Potencia, BY299, Voltaje 800 V, Corriente 3 Amperios-	Unidad	1	$ 3.402,00	$ 3.402	$ 3.451,00	3.451,00	3.426,50		NO
246	Electrónica	39121633	Interruptor de circuito	DIP SWITCH	Dip Switch 8 posiciones	Unidad	1	$ 4.101,00	$ 4.101	$ 5.355,00	5.355,00	4.728,00		NO
247	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	DISPLAY	Display 7 seg. ánodo común rojo 1,2 x 1,9cm -	Unidad	1	$ 4.001,00	$ 4.001	$ 5.355,00	5.355,00	4.678,00		NO
248	Electrónica	32111503	Diodos emisores de luz (led)	DISPLAY	Display 7 seg. cátodo común azul 1,2 x 1,9cm	Unidad	1	$ 3.801,00	$ 3.801	$ 5.355,00	5.355,00	4.578,00		NO
249	Electrónica	39122238	Interruptor de fotocelda	LDR	Fotorresistencia LDR 7mm. Resistor dependiente de luz con variación aproximada de 0.5K Ohm (luz día) a 3M Ohm (oscuridad). Especificaciones: V(max) 150Vdc P(max) 100mW Pico espectral: 540nm Resistencia a 10Lux: 10K R(min) en oscuridad: 1.5M	Unidad	1	$ 3.002,00	$ 3.002	$ 3.570,00	3.570,00	3.286,00		NO
250	Electrónica	32121708	Rectificador de puente	PUENTE RECTIFICADOR	Puente rectificador 400V 1.5A. Puente rectificador de 400V 1.5A. Convierte una entrada de corriente alterna (AC) en una salida de corriente continua (DC) para aplicaciones de rectificación de onda completa. Características: Máximo voltaje DC inverso: 400V Máximo voltaje RMS: 280V Máximo voltaje de bloqueo DC: 400V Corriente de salida promedio de rectificación: 1.5A	Unidad	1	$ 7.501,00	$ 7.501	$ 7.735,00	7.735,00	7.618,00		NO
251	Electrónica	32121708	Rectificador de puente	PUENTE RECTIFICADOR	Puente rectificador 700V 1A Encapsulado 4-EDIP. Puente rectificador 1000V 1A. Características: Máximo voltaje DC inverso: 1000V Corriente promedio de rectificación: 1A Máximo voltaje de conducción: 1,1V @ 1A Temperaturas de operación: -55°C a 150°C Empaquetado: 4-EDIP (0.321", 8.15mm), DB-1	Unidad	1	$ 2.301,00	$ 2.301	$ 2.975,00	2.975,00	2.638,00		NO
252	Electrónica	39121633	Interruptor de circuito	PULSADOR	Pulsador de 4 pines 6x6 altura del pin 5mm	Unidad	1	$ 1.428,00	$ 1.428	$ 1.428,00	1.428,00	1.428,00		NO
253	Electrónica	39121633	Interruptor de circuito	PULSADOR	Pulsador de 4 pines 6x6 altura del pin 5mm	Unidad	1	$ 1.428,00	$ 1.428	$ 1.428,00	1.428,00	1.428,00		NO
254	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje negativo LM7912 -12V/1A .** Regulador de voltaje negativo de tres terminales, salida de -12V y hasta 1A. ORIGINAL MARCA ST Características: Dropout Voltage: 2V típicamente Salida de voltaje: -12V Temperatura de operación: 0°C ~ 125°C Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C Encapsulado: TO220	Unidad	1	$ 3.202,00	$ 3.202	$ 4.165,00	4.165,00	3.683,50		NO
255	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje 5V ~ 1A Encap: TO-220 GENERICO.** Regulador de voltaje con salida de 5V, 1A. Posee limitación interna de corriente, auto apagado térmico y compensación de área segura. GENERICO Aunque este tipo de reguladores de la familia 78xx han sido diseñados principalmente como reguladores de voltaje fijo, pueden ser usados con componentes externos para obtener voltajes y corrientes ajustables. Características: Precisión: ± 4% Caída de voltaje (dropout): 2V @ 1A Rango de voltajes de entrada: 8V ~ 35V Temperaturas de operación: 0°C a 125°C Encapsulado: TO-220	Unidad	1	$ 6.102,00	$ 6.102	$ 7.735,00	7.735,00	6.918,50		NO
256	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje LM7809 9V/1A**. Regulador de voltaje de tres terminales, salida de 9V y hasta 1A. Encapsulado TO220. Características: Dropout Voltage: 2V típicamente Salida de voltaje: 9V Temperatura de operación: 0°C ~ 125°C Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C Encapsulado: TO220	Unidad	1	$ 7.801,00	$ 7.801	$ 10.115,00	10.115,00	8.958,00		NO
257	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje LM7812 12V/1A** Regulador de voltaje de tres terminales, salida de 12V y hasta 1A. ORIGINAL Características: Dropout Voltage: 2V típicamente Salida de voltaje: 12V Temperatura de operación: 0°C ~ 125°C Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C Encapsulado: TO220	Unidad	1	$ 7.201,00	$ 7.201	$ 7.735,00	7.735,00	7.468,00		NO
258	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje ajustable LM317T** Regulador de voltaje ajustable de tres terminales, con un rango de voltajes desde 1.2V hasta los 37V. Características: Salida de voltaje: 1.2V ~ 37V Temperatura de operación: -55°C ~ 150°C Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C Encapsulado: TO220AB [Las imágenes sólo se usan como referencia]	Unidad	1	$ 6.002,00	$ 6.002	$ 7.735,00	7.735,00	6.868,50		NO
259	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje negativo LM337** Regulador de voltaje negativo ajustable de tres terminales, con un rango de voltajes desde -1.5V hasta los -37V. Características: Voltaje de salida: -1.2V ~ -37V Corriente de salida: 1.5A Temperatura de operación: 0°C ~ 125°C Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C Encapsulado: TO220AB	Unidad	1	$ 5.001,00	$ 5.001	$ 7.735,00	7.735,00	6.368,00		NO
260	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	TARJETA DESARROLLO	**Tarjeta compatible Mega 2560 Rev 3, cable USB tipo B**. Tarjeta de desarrollo compatible con Mega basada en el microcontrolador ATmega2560. Incluye cable USB tipo B Características: Voltaje de alimentación: 7 a 12V Microcontrolador tipo SMD Con cristal oscilador y memoria flash Contiene entradas y salidas digitales (incluye salidas PWM) Con entradas análogas y puertos seriales Con conector USB tipo B Contiene driver CH340 y cable USB tipoB	Unidad	1	$ 260.001,00	$ 260.001	$ 339.150,00	339.150,00	299.575,50		NO
261	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**TRANSISTOR NPN 60V 15A TO-3** Transistor NPN 60V 15A Características: Voltaje de ruptura Colector-Emisor: 60V Voltaje de saturación Colector-Emisor: 3V @ Ib=3.3A, Ic=10A Corriente máxima de Colector: 15A Ganancia de corriente DC: 20 @ Ic=40A, Vce=4V Máxima disipación de potencia: 115W Encapsulado: TO-3	Unidad	1	$ 13.001,00	$ 13.001	$ 17.850,00	17.850,00	15.425,50		NO
262	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	Transistor NPN 40V 600mA. TO-92 Características: Voltaje de ruptura Colector-Emisor: 40V Voltaje de saturación Colector-Emisor: 1V @ Ib=50mA, Ic=500mA Corriente máxima de Colector: 600mA Ganancia de corriente DC: 100 @ Ic=150mA, Vce=10V Máxima disipación de potencia: 625mW Velocidad de transición: 300MHz Encapsulado: TO-92	Unidad	1	$ 601,00	$ 601	$ 833,00	833,00	717,00		NO
263	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**Transistor PNP 40V 200mA TO-92**. Transistor PNP 40V, 200mA. Características: Voltaje de ruptura Colector-Emisor: 40V Voltaje de saturación Colector-Emisor: 400mV @ Ib=5mA, Ic=50mA Corriente máxima de Colector: 200mA Ganancia de corriente DC: 100 @ Ic=10mA, Vce=1V Máxima disipación de potencia: 625mW Velocidad de transición: 250MHz Encapsulado: TO-92 Montaje through hole	Unidad	1	$ 701,00	$ 701	$ 833,00	833,00	767,00		NO
264	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**Transistor NPN BD135 45V 1.5A.** Características: Voltaje colector emisor: 45V máximo Corriente de colector: 100mA máximo Temperatura de operación: - 55°C ~ 150°C Temperatura de almacenamiento: - 55°C ~ 150°C Encapsulado: TO-126	Unidad	1	$ 3.002,00	$ 3.002	$ 3.570,00	3.570,00	3.286,00		NO

265	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**Transistor IGBT canal N IRG4PC40FD** Transistor IGBT (transistor bipolar de puerta aislada) de canal N con diodo de recuperción suave. Ideal para aplicaciones convertidores de alta frecuencia y control de motores. Características: Voltaje colector-emisor (VCEO): 600V Voltaje emisor-puerta (VGE): ±20V Voltaje de saturación colector-emisor (Vce sat): 1.5V Corriente del colector DC máxima (Ic): 27A Disipación total del dispositivo (Pc): 160W Tipo: canal N Número de pines: 3 Encapsualdo: TO-247 Montaje through hole	Unidad	1	$ 54.740,00	$ 54.740	$ 41.650,00	41.650,00	48.195,00		NO
266	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**Transistor mosfet canal N 500V 2.5A IRF820 Transistor mosfet canal N 500V 2.5A**, encapsulado TP220, montaje through hole. Entre sus principales aplicaciones están: Suicheo rápido Suicheo de corrientes altas SMPS Conversores DC/DC para equipo de soldadura y drivers para motores **Características:** Continuous Drain Current a Tc =25°C: 4.5A máximo Drain-to-Source Breakdown Voltage: 500V máximo Potencia de disipación: 50W Temperatura de operación: hasta 150°C Encapsulado: TO220	Unidad	1	$ 15.002,00	$ 15.002	$ 17.850,00	17.850,00	16.426,00		NO
267	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**Transistor TIP 31A THROUGH HOLE** TRANS NPN 60V 3A TO-220 Plazo estándar del fabricante 14 semanas Referencia del cliente Descripción detallada Transistores - Bipolar (BJT) - Simple NPN 60 V 3 A 2 W Orificio pasante TO-220	Unidad	1	$ 11.543,00	$ 11.543	$ 5.355,00	5.355,00	8.449,00		NO
268	Electrónica	32111600	Transistores	TRANSISTOR	**Transistor TIP 42A Tipo** Descripción Seleccionar todo Categoría Productos semiconductores discretos Transistores Bipolar (BJT) Transistores bipolares simples Fabricante :STMicroelectronics Tipo de transistor:PNP Corriente - Colector (Ic) (Máx.) :6 A Voltaje - Ruptura de emisor colector (Máx.) 60 V Vce de saturación (máx.) a Ib, Ic : 1.5V a 600mA, 6A Corriente - Corte de colector (Máx.) :700µA Ganancia de CC (hFE) (mín.) a Ic, Vce : 15 a 3A, 4V Potencia - Máx. :2 W Frecuencia - Transición Temperatura de funcionamiento : 150°C (TJ)	Unidad	1	$ 13.923,00	$ 13.923	$ 5.355,00	5.355,00	9.639,00		NO
269	Electrónica	32111704	Triacs	TRIAC	**Triac BT138 600V 12A. Original** TRIAC quadrant, pasivado, planar diseñado para aplicaciones que requieren alta capacidad de voltaje de bloqueo y transitorios bidireccional y alto rendimiento de ciclo térmico. Puede ser utilizado en aplicaciones típicas como control de motores, iluminación doméstica e industrial, entre otras. Este triac "serie E" de compuerta sensible está diseñado para interconectarse directamente con microcontroladores, circuitos integrados lógicos y otros circuitos de activación de compuerta de bajo consumo. Características: Repetitive peak offstate voltage (VDRM): máx 600V RMS on-state current (It RMS): 12A Número de pines: 3 Montaje through hole Encapsulado: TO-220AB	Unidad	1	$ 6.002,00	$ 6.002	$ 7.735,00	7.735,00	6.868,50		NO
270	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje ajustable 3A LM350T** Regulador de voltaje ajustable con un rango de voltajes desde 1.2V hasta los 33V. Características: Salida de voltaje: 1.2V ~ 33V Corriente de salida: 3A máximo Temperatura de operación: 0°C ~ 125°C Encapsulado: TO-220	Unidad	1	$ 21.002,00	$ 21.002	$ 22.015,00	22.015,00	21.508,50		NO
271	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	Regulador de voltaje ajustable positivo LM338T.	Unidad	1	$ 10.001,00	$ 10.001	$ 11.305,00	11.305,00	10.653,00		NO
272	Electrónica	32101630	Circuitos integrados	REGULADOR DE TENSIÓN	**Regulador de voltaje negativoLM7905-5V/1A ORIGINAL** Regulador de voltaje negativo de tres terminales, salida de -5V y hasta 1A. ORIGINAL Características: Dropout Voltage: 2V típicamente Salida de voltaje: -5V Temperatura de operación: 0°C ~ 125°C Temperatura de almacenamiento: - 65°C ~ 150°C Encapsulado: TO220	Unidad	1	$ 3.601,00	$ 3.601	$ 4.165,00	4.165,00	3.883,00		NO
273	Electrónica	41111936	Sensores de imagen de semiconductor de óxido de metal complementario cmos	SISTEMA DE SENSORES	sensores de electrónica para Arduino N°7. Completo conjunto de módulos para desarrollar y complementar proyectos en electrónica. Compatible con Arduino™. Contiene: 1 Módulo botón pulsador 1 Módulo Joystick (ejes x,y) 1 Módulo Relé 5V 1 Módulo LED 2 colores 1 Módulo LED 3mm 2 colores 1 Módulo LED RGB SMD 1 Módulo LED RGB (Automatic flashing) 1 LED Infrarrojo 1 Módulo Emisor-Receptor Infrarrojo 1 Módulo Laser 1 Módulo Receptor Infrarrojo 1 Módulo Fotoresistor 1 Sensor de Humedad 1 Sensor de Llama 1 Sensor Seguidor de línea 1 Sensor de Inclinación 1 Módulo Encoder 1 Módulo Fotointerruptor 1 Módulo sensor Metal touch 1 Sensor de Campo Magnético 1 Sensor interruptor de Mercurio horizontal 2 Sensores interruptores de Mercurio verticales 2 Sensores Switch Magnético 2 Sensores de Sonido 2 Sensores de Temperatura 2 Sensores de Vibración 2 Módulos Buzzer (Pasivo y Activo)	Unidad	1	$ 155.002,00	$ 155.002	$ 220.150,00	220.150,00	187.576,00		NO
274	Electrónica	32131015	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	Pcb Universal Fibra de Vidrio	Circuito impreso universal 5x9.5cm. 490 agujeros, pad de 1 mm circulares , distancia 2.54mm. Espesor 1.5mm. Características: Material: Fenolica FR2 (baquelita). Perforaciones de 1mm. Separación: 2.54 mm. Agujeros: 490 Espesor total: 1.5mm.	Unidad	1	$ 16.001,00	$ 16.001	$ 17.850,00	17.850,00	16.925,50		NO
275	Electrónica	32131010	Tarjetas sencillas de circuitos impresos	Pcb Universal Fibra de Vidrio	Circuito Impreso Universal 10cm x 10cm Fibra de Vidrio. Circuito Impreso Universal 10cm x 10cm fibra de vidrio, de alta calidad, pads plateados. Características: Material: Fibra de vidrio (FR4) Color: Verde Dimensiones: 10cm x 10cm Perforaciones de 1mm. Separación: 2.54 mm. Pads plateados Espesor total: 1.6 mm	Unidad	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 29.750,00	29.750,00	27.375,50		NO
276	Electrónica	41111970	Sensor de temperatura	TERMOCUPLA	Termocupla tipo K Conjunto compuesto por módulo de control MAX6675 y sonda sensor de temperatura tipo K. Características: C.I: MAX6675 Voltaje de funcionamiento: 3.3~5v Rango de medición: 0~800°C La señal de temperatura puede ser convertida en 12 bits digitales Resolución de la temperatura de: 0,25 grados; Comunicación: SPI Sonda de temperatura tipo K Longitud de la sonda: 13.5cm aprox. Longitud del cable: 34cm aprox.	Unidad	1	$ 71.001,00	$ 71.001	$ 94.248,00	94.248,00	82.624,50		NO
277	Electrónica	41111970	Sensor de temperatura	TERMOCUPLA	Termocupla tipo K-2M Sonda sensor de temperatura tipo K, longitud del cable 2 metros, con terminales de conexión. Rango de Medición: 0 a 800 °C aprox. Blindaje externo	Unidad	1	$ 41.001,00	$ 41.001	$ 42.840,00	42.840,00	41.920,50		NO
278	Electrónica	43211902	Paneles o monitores de pantalla de cristal líquido lcd	Pantala Oled	Display OLED 0.96 pulgadas. Amarillo-AzulPantalla de tecnología OLED. Es una pantalla llamativa con alto nivel de brillo y contraste, en lugar de usar luz de fondo como el LCD, en ella cada pixel emite su propia luz. Compatible con plataformas Arduino, serie 51, serie MSP430, STM32/2, chips SCR. Características: Diagonal: 0.96" Resolución: 128 x 64 Interface: I2C (Dirección I2C para Arduino 0x3C) Color de caracteres: amarillo y azul Ángulo de visión: superior a 160 grados Voltaje de funcionamiento: 3.3-5V Bajo consumo de energía: 0.04 W durante el funcionamiento normal Chip controlador: SSD1306 Con iluminación automática, sin retroiluminación Dimensiones: 27x27x4mm Pines de conexión: VCC: 3.3-5V GND: Tierra SCL: Reloj en serie SDA: Datos de serie	Unidad	1	$ 44.001,00	$ 44.001	$ 59.976,00	59.976,00	51.988,50		NO
279	Electrónica	43211706	Teclados	teclado matricial	Teclado matricial de membrana 4X4. Teclado Matricial 4x4 16 botones con organización matricial (4 filas x 4 columnas) Teclado tipo membrana resistencia al agua y al polvo Auto adhesivo en la parte de atrás Tiempo de rebote (Bounce time): ≤5 ms Máximo voltaje operativo: 24 V DC Máxima corriente operativa: 30 mA Resistencia de aislamiento: 100 MΩ (@ 100 V) Voltaje que soporta el dieléctrico: 250 VRMS (@ 60Hz, por 1 min) Expectativa de vida: 1.000.000 de operaciones Dimensiones del pad: 6.9 x 7.7 cm aprox. Cable de cinta plana de 8.3 cm de largo aprox. (incluido el conector) Conector tipo DuPont hembra de una fila y 8 contactos con separación estándar 0.1" (2.54mm) Tamaño: 80 x 80 x 1 mm. Temperatura de operación: 0 a 50 °C	Unidad	1	$ 19.001,00	$ 19.001	$ 25.704,00	25.704,00	22.352,50		NO
280	Electrónica	32101627	Osciladores a cristal	Oscilador Cristal	Cristal 4 MHz Through-hole. Cristal oscilador de 4 MHz de montaje through hole. Características: Frecuencia de oscilación: 4 MHz Temperaturas de operación: 0°C a 70°C Tamaño: 11.5mm x 5.0mm x 3.5mm Encapsulado: HC-49/USX	Unidad	1	$ 8.001,00	$ 8.001	$ 8.925,00	8.925,00	8.463,00		NO

281	Electrónica	32101627	Osciladores a cristal	Oscilador Cristal	Cristal 20 MHz Through-hole Cristal oscilador de 20 MHz de montaje Through-hole. Características: Frecuencia de oscilación: 20 MHz Temperaturas de operación: 0°C a 70°C Tamaño: 11.5mm x 5.0mm x 3.5mm Encapsulado: HC-49/USX	Unidad	1	$ 8.001,00	$ 8.001	$ 8.925,00	8.925,00	8.463,00		NO
282	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 1K. 102. Trimmer lineal de montaje through hole. Características: Resistencia: 1KΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 4.301,00	$ 4.301	$ 5.355,00	5.355,00	4.828,00		NO
283	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 5K, 502. Trimmer lineal de montaje through hole. Características: Resistencia: 5KΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 4.001,00	$ 4.001	$ 5.355,00	5.355,00	4.678,00		NO
284	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 10K. 103 Trimmer lineal de montaje through hole. 3296-103 Características: Resistencia: 10KΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 3.801,00	$ 3.801	$ 5.355,00	5.355,00	4.578,00		NO
285	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 100K Trimmer lineal de montaje through hole. 104 Características: Resistencia: 100KΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 5.001,00	$ 5.001	$ 5.355,00	5.355,00	5.178,00		NO
286	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 50K. Trimmer lineal de montaje through hole. 503 Características: Resistencia: 50KΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 5.001,00	$ 5.001	$ 5.355,00	5.355,00	5.178,00		NO
287	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 1M. Trimmer lineal de montaje through hole. Características: Resistencia: 1MΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 4.101,00	$ 4.101	$ 5.355,00	5.355,00	4.728,00		NO
288	Electrónica	41113633	Potenciómetros	TRIMMER	Trimmer 200K Trimmer lineal de montaje through hole. Características: Resistencia: 200KΩ Tolerancia: ±10% Ajuste vertical	Unidad	1	$ 3.801,00	$ 3.801	$ 5.355,00	5.355,00	4.578,00		NO
289	Electrónica	23271816	Pasta de cautín	LIMPIADOR ESTAÑADOR DE PUNTAS DE SOLDADOR - FS-100	LIMPIADOR ESTAÑADOR DE PUNTAS DE SOLDADOR - FS-100 g Re-estaña puntas de soldador oxidado y aumenta la vida útil de la punta No contiene plomo ni fosfato de diamonio El compuesto sin plomo asegura que este artículo se pueda utilizar en todas las puntas de soldadura Libre de fosfato de diamonio que acorta la vida útil de la punta Se combina con el pulidor ft-700 para obtener resultados mejorados	Unidad	1	$ 175.001,00	$ 175.001	$ 213.248,00	213.248,00	194.124,50		NO
290	Electrónica	30263201	Alambre de estaño	Soldadura de estaño	Soldadura de Estaño para Electrónica 60/40 Núcleo de Resina Marca :Truper Fabricada de 60 % estaño 40% plomo, Núcleo de resina, no requiere pasta, Solda más rápido y se adhiere mejor, No deja residuos, No oxida la superficie, Alta resistencia a la presión y a la temperatura, Punto de fusión: 190 °C, Longitud: 76 m, Diámetro: 1 mm.	rollo	1	$ 208.250,00	$ 208.250	$ 297.500,00	297.500,00	252.875,00		NO
291	Electrónica	27112115	Pinzas de cerrado	Ponchadora	Ponchadora para terminal pin hueco AWG 23–10 Ponchadora auto ajustable para terminales de pin hueco. Compatible con AWG 23-10. Características: Rango de prensado: 0.25-6mm2 Terminales compatibles: 10-23AWG Tamaño de las pinzas de prensado: 17x2x2cm Material de fabricación: PVC+metal	Unidad	1	$ 176.358,00	$ 176.358	$ 196.350,00	196.350,00	186.354,00		NO
292	Electrónica	27112135	Alicates aislados	Alicate corta frio	**Alicate Corta Frio de 6 Pulgadas Mango Comfort Grip Pretul.** Marca :PretulFabricadas en acero al carbono con acabado pulido. Mayor palanca que proporciona mejor agarre y fuerza de corte. Cortes más precisos. Mango comfort grip fabricado en PVC con doble inyección en color amarillo y negro. Punta standard y corte diagonal. Con topes en los mangos que proporcionan mayor comodidad. Largo: 6" (15 cm). Longitud de mordaza: 26 mm. Dureza de mordazas: 35 HRc. Dureza del área de corte: 52 - 65 HRc.	Unidad	1	$ 47.005,00	$ 47.005	$ 53.550,00	53.550,00	50.277,50		NO
293	Electrónica	39122324	Relés de potencia	rele de estado solido 25Amp 3-32VDc a 380Vac	Relé de estado sólido, 380VAC/25A Relé de estado sólido, voltaje de salida 24VAC ~ 380VAC. Relé de estado sólido, voltaje de salida 24VAC ~ 380VAC. Aislamiento optoelectrónico, Trigger cruce por cero, salida por triac. CaracterísticasRango de voltaje de entrada (control): 3VDC ~ 32VDC Corriente de control (trigger): 7.5mA/12V Rango de voltaje en la carga: 24VAC ~ 380VAC Corriente en la carga: 25A Resistencia de aislamiento: ≥ 50MΩ Tiempo de suicheo: ≤ 10ms Temperatura de trabajo: - 20°C ~ 80°C Material del encapsulado: ABS Peso: 105g	Unidad	1	$ 63.001,00	$ 63.001	$ 89.250,00	89.250,00	76.125,50		NO
294	Electrónica	39122303	Relé multicontacto	Modulo rele relay 4 canales 5v	Tarjeta con 4 relevos optocoplada 5V-Activación en bajo Tarjeta para el control de ocho relays y optoacopladores, solo necesita conectar las alimentaciones y la señal de activación. Características: Activación en bajo Rele de 10A 250VAC Voltaje de funcionamiento 5V. Luz indicadora por cada canal El optoacoplador brinda seguridad contra ruido eléctrico Se puede seleccionar una tierra común por medio de un Jumper 7.5 x 5 x 2	Unidad	1	$ 45.002,00	$ 45.002	$ 51.408,00	51.408,00	48.205,00		NO
295	Electrónica	41113633	Potenciómetros	Potenciometro lineal	Potenciometro lineal Potenciometro lineal 10 vueltas, de tipo industrial 2W 5kΩ 5% 10 vueltas Rotación 3600° Material resistivo Bobinado de alambre enrollado	Unidad	1	$ 51.170,00	$ 51.170	$ 53.550,00	53.550,00	52.360,00		NO
296	Electrónica	41111905	Sondas de medición electrónicas	puntas de generador	Punta para generador conector BNC Cable para generadores de funciones, con dos conectores clip en un extremo y conector BNC en el otro. Proporciona una conexión fija y una señal estable y precisa. Es compatible con equipos con interfaz BNC. Características: 2 conectores clip con gancho 1 conector BNC macho Conectores clip de colores negro y rojo Cable con cubierta de caucho	Unidad	1	$ 60.001,00	$ 60.001	$ 85.680,00	85.680,00	72.840,50		NO
297	Electrónica	41111714	Lupas	Gafas Lupa tipo diadema de 10X con luz Led	Gafas Lupa con luz Led Frontal Características: * Lupa con montaje en la cabeza [con 3 pilas AA + 5 lentes + paño de limpieza de lentes + correa] 5 lentes * GRADUACION DE LENTE DE 0 A 90 GRADOS, CON ENGRANAJES D EMOVIMIENTO LENTO * SOPORTE DE PUENTE NASAL SUAVE * PLEGABLE PARA ALMACENAMIENTO CORREA GRADUABLE D ESOPORT PAD D E SILICONA FRONTAL PARA EVITAR ESCORIACIONES EN LA PIEL	Unidad	1	$ 124.712,00	$ 124.712	$ 172.550,00	172.550,00	148.631,00		NO
298	Electrónica	26121634	Cable de cobre	Hilo de cobre	Hilo de Cobre Aislado para Reconstrucción de Pistas de diametro de 0.1mm	Unidad	1	$ 25.001,00	$ 25.001	$ 29.750,00	29.750,00	27.375,50		NO
299	Electrónica	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	TARJETA DESARROLLO	Arduino™ Nano 33 IoT.Características: Microcontrolador: MCU ARM de baja potencia SAMD21 Cortex®-M0+ de 32 bits Módulo Blutooth/WiFi: u-blox NINA-W102 Chip de seguridad criptográfico: ATECC608A Sensor IMU: LSM6DSL Voltaje de funcionamiento: 3.3V Voltaje de entrada (límite): 21V Corriente DC por pin de E/S: 7mA Velocidad de reloj: 48 MHz Memoria flash de la CPU: 256KB SRAM: 32 KB Pines de entrada/salida digital: 14 Pines PWM: 5 (D3, D5, D6, D9, D10) UART: 1 SPI: 1 I2C: 1 Pines de entrada analógica: 8 (ADC 8/10/12 bits) Pines de salida analógica: 1 (DAC de 10 bits) LED_BUILTIN: 13 USB: Nativo en el procesador SAMD21 Dimensiones: 45x18mm	Unidad	1	$ 325.001,00	$ 325.001	$ 458.150,00	458.150,00	391.575,50		NO
300	Electrónica	39101600	lámparas y bombillos	LUMINARIA LED ANTI POLVO	Luminaria industrial tipo hermética antipolvo, con diseño de chasis lineal integrado, LED de alta eficacia. (P27118) Diseño con strip LED , Chasis resistente al impacto y difusor en PC. Especificaciones: Grado de protección IP | IK : IP66 | IK08 Dimensiones (LxWxH) : 1570x58x68 mm POTENCIA 50 W TENSIÓN DE OPERACIÓN 100-277 V / 50-60 Hz FLUJO LUMINOSO 6000 lm FACTOR DE POTENCIA 0,92 Tipo de distribución: Directa simétrica Tipo de montaje Chasis Sobrep/Suspender Corriente de entrada: 0.42 A @ 120 V Temperatura de operación Ta-20°C ~ +40°C EFICACIA DE LA LUMINARIA 120 lm/W TEMP. DE COLOR 6500 k IRC > 80 ÁNG. DE APERTURA 120° VIDA ÚTIL 50.000 h	Unidad	1	$ 191.709,00	$ 191.709	$ 179.928,00	179.928,00	185.818,50		NO
301	Complementaria	32101622	Memorias FLASH	USB	Memoria 64GB USB 2.0 , estructura metalica Compatibilidad : Windows Y Mac	Unidad	1	$ 40.002	$ 40.002	$ 37.051	37.050,65	38.526,25		NO
302	Complementaria	41113630	Multimetros	Multimetros	**Tensión CC / CA:** 200 mV - 1,000 V / 200 V - 750 V **Corriente CC:** 200 µA - 10 A **Resistencia:** 200 Ohm - 2 M Ohm **Temperatura (°C):** -40 °C a 1,370 °C **Funciones:** Prueba de diodo, transistor, continuidad audible y retención de datos (HOLD) Que incluya: 2 Puntas de prueba 1 Sonda termopar baterias	Unidad	1	$ 125.000	$ 125.000	$ 121.975	121.975,00	123.487,49		NO
303	Complementaria	27113204	Kits de electricista	herramienta	Incluye: 1Pcs SL5.5x125mm Destornillador de aislamiento. 1 Pcs SL4.0x100mm Destornillador de aislamiento. 1 Pcs PH2x100mm Destornillador de aislamiento. 1 und alicates 7'' combinados aislados. 1 und 6'' alicates de corte diagonal aislados. 1 und tester (voltaje de prueba: 100-500VAC)	Unidad	1	$ 140.000	$ 140.000	$ 140.991	140.991,20	140.495,57		NO
											27.898.952,31			

Lote 2. CABLEADO ESTRUCTURADO								COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2			
ÍTEM	AREA SOLICITANTE	CODIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO SEGÚN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROMEDIO	FICHA TÉCNICA
1	Telecomunicaciones	39131704	Bandeja de cables	Bandeja portacables malla	Bandeja portacables tipo malla, 300x60 x 3 metros , material electrozincado	Unidad	1	$ 254.660,00	$ 254.660,00	$ 210.798,98	$ 210.798,98	$ 232.729,49	SI
2	Telecomunicaciones	39131704	Bandeja de cables	Union bandeja portacable malla (compatible con"Bandeja portacables malla")	Union rapida sin tornillos para bandejas portacable malla, electrozincado, largo 250 mm, alto 18 mm. Incluir herramienta para su colocacion. (debe ser compatible con la bandeja descrita en el item 20)	Unidad	1	$ 6.366,50	$ 6.366,50	$ 8.498,98	$ 8.498,98	$ 7.432,74	SI
3	Telecomunicaciones	39131704	Bandeja de cables	Soporte a Techo para Bandeja Portacable Tipo Malla (compatible con"Bandeja portacables malla")	Soporte al techo usando dos varillas roscadas M8 y cuatro tuercas. El soporte a techo permite variar la altura libre según las necesidades, variando la longitud de la varilla roscada. No requiere de ningún accesorio adicional para su instalación, solo se aprietan directamente las mismas pestañas del soporte con un destornillador estándar de punta plana.	Unidad	1	$ 102.000,01	$ 102.000,01	$ 101.860,43	$ 101.860,43	$ 101.930,22	SI
4	Telecomunicaciones	43223309	Panel de conexión	Bote con 100 Plugs Pass through RJ45 Cat6 BLINDADO chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema	Bote con 100 Plugs Pass through RJ45 Cat6 BLINDADO chapado de oro a 30 micras para durabilidad extrema Cumplen con los requerimientos especificados en la norma TIA-568B.2 **Características Generales:** Chapado de oro a 30 micras para el mejor desempeño a pesar de muchas conexiones. Blindado. Fácil instalación. Excelente desempeño.	BOTE	1	$ 380.800,00	$ 380.800,00	$ 106.075,41	$ 106.075,41	$ 243.437,71	SI
5	Telecomunicaciones	43223309	Panel de conexión	Conector adaptador	Conector adaptador BNC hembra a N macho impedancia 50 Ohmios	Unidad	1	$ 23.205,00	$ 23.205,00	$ 18.911,48	$ 18.911,48	$ 21.058,24	SI
6	Telecomunicaciones	43223303	Cable de conexión de comunicación de datos		Cable convertidor / adaptador de displayport macho a HDMI macho, soporta resoluciones de hasta 3840 x 2160 @30 Hz, 1920 x 1080 @60 Hz (1080p Full HD) incluyendo 720p, 1600x1200, 1280x1024 para monitores o proyectores de alta definición, longiutud del cable 1,8 metros, cable trenzado de aluminio.	Unidad	1	$ 36.334,66	$ 36.334,66	$ 38.929,66	$ 38.929,66	$ 37.632,16	SI
7	Telecomunicaciones	39131704	Bandeja de cables	Sonda Dielectrica	sonda en fibra de vidrio o pasacable industrial con diámetro de 6mm x 50 metros de largo herramienta suele ser utilizada para halar o traccionar cables de diámetros grandes por ductos o tuberías. Aplica en el tendido de cables de energía, en las obras y en el tendido de cables de telecomunicaciones.	Unidad	1	$ 1.342.320,00	$ 1.342.320,00	$ 1.438.199,49	$ 1.438.199,49	$ 1.390.259,75	SI
8	Telecomunicaciones	26121607	Cable de fibra óptica	Cable de conexion de fibra optica SC/UPC-SC/APC	Cable de conexión de fibra óptica SC/UPC-SC/APC monomodo, longiutd 3 metros	Unidad	1	$ 19.040,00	$ 19.040,00	$ 8.159,83	$ 8.159,83	$ 13.599,92	SI
9	Telecomunicaciones	26121607	Cable de fibra óptica	Cable de conexion de fibra optica LC/UPC-LC/UPC SM	Cable de conexión de fibra óptica LC/UPC-LC/UPC monomodo, longiutd 2 metros	Unidad	1	$ 19.040,00	$ 19.040,00	$ 13.939,66	$ 13.939,66	$ 16.489,83	SI
10	Telecomunicaciones	26121607	Cable de fibra óptica	Cable de conexion de fibra optica LC/UPC-LC/UPC MM	Cable de conexión de fibra óptica duplex LC/UPC-LC/UPC multimodo OM3, longiutd 2 metros	Unidad	1	$ 58.706,66	$ 58.706,66	$ 62.223,91	$ 62.223,91	$ 60.465,29	SI
11	Telecomunicaciones	26121607	Cable de fibra óptica	Cable de conexion de fibra optica SC/UPC-LC/UPC SM	Cable de conexión de fibra óptica SC/UPC-LC/UPC SM, longiutd 1 metros	Unidad	1	$ 19.040,00	$ 19.040,00	$ 17.000,34	$ 17.000,34	$ 18.020,17	SI
12	Telecomunicaciones	27112800	Conexiones de herramientas y accesorios	Limpiador de conector de FO SC	Lápiz limpiador para conectores de fibra óptica SC,	Unidad	1	$ 91.392,00	$ 91.392,00	$ 90.440,00	$ 90.440,00	$ 90.916,00	SI
13	Telecomunicaciones	27112800	Conexiones de herramientas y accesorios	Limpiador de conector de FO LC	Lápiz limpiador de conectores de fibra óptica LC/MU 1,25 mm 800 usos	Unidad	1	$ 111.384,00	$ 111.384,00	$ 119.339,15	$ 119.339,15	$ 115.361,58	SI
14	Telecomunicaciones	24122002	Botellas de plástico	Botella plastica	ENVASE PLASTICO PARA ALCOHOL ISOPROPILICO, dispensador a presión, 250 ml de capacidad, Fabricado en polietileno de alta densidad.	Unidad	1	$ 12.693,34	$ 12.693,34	$ 12.138,00	$ 12.138,00	$ 12.415,67	SI
15	Telecomunicaciones	24121503	Cajas para empacar	Caja plastica	Caja Apilable minimo 20 Litros, Fabricada en plástico resistente, Profundidad:	Unidad	1	$ 55.533,34	$ 55.533,34	$ 72.931,53	$ 72.931,53	$ 64.232,43	SI
16	Telecomunicaciones	39121402	Enchufes eléctricos	Multitoma PDU	Unidades de Distribución de Energía / PDU Monofásico con Medidor Digital de 5/5.8kW, ofrecen información en tiempo real del nivel de carga en amperes mediante una pantalla digital integrada. omacorrientes de 208/240V (6 C19 y 24 C13), L6-30P, Cable de 3 m (10 pies), 0U Vertical. Formato de instalación vertical de 0U en rack de 162 cm [63.75"] se instala sin utilizar espacio del rack. 30 tomacorrientes (24 C13, 6 C19), Los tomacorrientes están distribuidos en dos bancos de carga de 15 tomacorrientes, cada uno con un interruptor de circuitos de 15A y medición de corriente.	Unidad	1	$ 2.520.658,00	$ 2.520.658,00	$ 3.723.713,49	$ 3.723.713,49	$ 3.122.185,75	SI
17	Telecomunicaciones	43223309	Panel de conexión	Barra de conexion a tierra	La Barra de Conexión a Tierra para Rack de 19", con 20 orificios para conexión rápida, facilita la instalación eficiente de dispositivos electrónicos en el rack, asegurando una conexión fiable a tierra. La inclusión de 20 tornillos #12-24 x 1/2" instalados. Anchura total (mm):25, Profundidad total (mm): 492, Cumple las normas : UL 467, CSA, CE. Para usar con bastidores de 19" que cumplen con EIA-310-D. Incluye veinte tornillos de cabeza hexagonal n.º 12-24 x 1/2" instalados; los conjuntos de orificios de montaje tienen espacios de 5/8" (15.9mm) y cada uno se proporciona con dos tornillos que forman rosca n.º 12-24 x 1/2", M6 x 12mm y dos arandelas planas n.º 12 para montaje.	Unidad	1	$ 531.717,38	$ 531.717,38	$ 522.864,58	$ 522.864,58	$ 527.290,98	SI
18	Telecomunicaciones	56101719	Mesas auxiliares	Mesa plegable	Mesa plegable, fácil de transportar y almacenar para movilizarla sin complicaciones, Medidas (cm): 61 ancho, 120 largo, 73 alto, Material : Polipropileno (Plástico) y patas metálicas	Unidad	1	$ 269.733,34	$ 269.733,34	$ 288.999,83	$ 288.999,83	$ 279.366,58	SI
												$ 6.354.824,49	

Lote 3. TELECOMUNICACIONES														
								COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2				
ÍTEM	AREA SOLICITANTE	CODIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO SEGÚN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROMEDIO	FICHA TÉCNICA	
1	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Modulador	Modulador de TV FTA e IP de 16 sintonizadores de entrada (256 IP RTP o UDP + 12 FTA satelitares + 4DVB-T2) a 8 DVB-T y opcional DVB-T2, con fuente dual, administrable por 1 puerto MNG y teclado rapido, con 1 o mas puertos de red GETH , 8 portadoras de salida.	Unidad	1	$ 13.125.700,00	$ 13.125.700,00	$ 12.831.000,00	$ 12.831.000,00	$ 12.978.350,00	SI	
2	Telecomunicaciones	43211617	Cable de extensión de bus serial universal usb	Convertidor USB 3.0 / RJ45 10/100/1000 - 2 Puertos	Adaptador USB 3.0 de doble puerto Ethernet Lan: agregue dos puertos Gigabit Rj45 y un puerto USB 3.0 a través del puerto. Adaptador doble de tarjeta de red USB 3.0: ejecute un dispositivo o varios en una estación de trabajo, con acceso a conexiones de red físicas separadas. Adaptador con cable USB 3.0 Gigabit RJ45: perfecto para utilizar dos redes separadas simultáneamente Hub de red de 10/100/1000 Mbps de dos puertos: admite descargas de comprobación (IPv4, IPv6, TCP, UDP) y descarga de envío grande, trama Jumbo 4K Compatibilidad del sistema operativo: Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10 | Windows Server 2003, 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016 | Mac OS 10.6 a 10.12	Unidad	1	$ 295.020,84	$ 295.020,84	$ 265.785,00	$ 265.785,00	$ 280.402,92	SI	
3	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	unidad de almacenamiento	M.2 5400 PRO 480 SATA NHS SSD - (1) M.2 SATA 2-Bay RAID Kit Disco Duro1.92 TB Disco SSD SeriesSerie 5400 Dimensiones del producto8,66 x 3,15 x 1,18 pulgadas Dimensiones del artículo Largo x Ancho x Altura8.66 x 3.15 x 1.18 pulgadas Interfaz de la unidad de disco duroSerial ATA compatible con SR630	Unidad	1	$ 4.518.033,34	$ 4.518.033,34	$ 5.353.593,61	$ 5.353.593,61	$ 4.935.813,47	SI	
4	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Memoria	Memoria TruDDR4 32 GB 3200 MHz, compatible con SR630 32 GB DIMM de 288 contactos 2666 MHz / PC4-21300 1.2 V registrado ECC para ThinkAgile HX2320 Appliance; MX1020 Appliance; VX3320 Appliance	Unidad	1	$ 2.221.333,34	$ 2.221.333,34	$ 1.741.350,00	$ 1.741.350,00	$ 1.981.341,67	SI	
5	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Transmisor optico	Transmisor optico para CATV, con salida de 7 dBm y control AGC, longitud de onda de salida de 1550nm y modulacion externa, fuente DC dual, interfaz estandar RJ45 y RS232 para monitoreo y control, ademas con display y control manual.	Unidad	1	$ 7.176.794,80	$ 7.176.794,80	$ 6.092.800,00	$ 6.092.800,00	$ 6.634.797,40	SI	
6	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	COORDINADOR Zigbee basado en EZNet 6.10.3	Se puede usar como una puerta de enlace Zigbee en Home Assistant u otras plataformas de código abierto a través de ZHA o Zigbee2MQTT para controlar localmente todos sus subdispositivos Zigbee, por lo que no necesita invertir en los concentradores Zigbee para diferentes marcas, todo lo que necesita. necesita es una puerta de enlace universal – Dongle Plus!. Flasheado previamente con el firmware del coordinador Zigbee basado en EZNet 6.10.3 listo para usar. Admite plataformas de hogar inteligente como Home Assistant, openHAB, Zigbee2MQTT, etc. Basado en EFR32MG21, +20dBm de ganancia de salida. Se puede usar como repetidor zigbee(Requiere instalar firmware). útil para uso con plataformas de domótica DIY. Compatible con los asistentes de voz mas populares del mercado. Controla tu hogar desde cualquier parte del mundo, a través de la app eWelink. Controla hasta 32 dispositivos, para múltiples aplicaciones. Certificaciones FCC, CE y RoHS, que garantizan una alta confianza, calidad y seguridad.	Unidad	1	$ 396.666,66	$ 396.666,66	$ 219.960,00	$ 219.960,00	$ 308.313,33	SI	
7	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	periferico USB para computador	Analizador de espectro simple Serial Comm Software de computadora: para WinNWT4 RF Frequency Domain Analysis Tool Fuente de alimentación: tipo C Corriente de espera: inferior e igual a 100 mA Corriente: inferior e igual a 350 mA Velocidad de escaneo: mayor igual o superior a 800 puntos por segundo Relación de registro de escaneo dinámico: >50 dB Potencia de salida de escaneo o punto de frecuencia: aproximadamente 0 dBm Detección de entrada: inferior e igual a 10 dBm Fondo: aproximadamente -60 dBm Fuente de seguimiento incorporada: 35 MHz-4400 MHz Sistema operativo del ordenador: adecuado para Win10 Aplicación: medición del espectro de señales de RF dentro del rango de frecuencia de 35 MHz a 4400 MHz, salida de señal de 35 MHz Z-4400 MHz	Unidad	1	$ 694.166,66	$ 694.166,66	$ 549.900,00	$ 549.900,00	$ 622.033,33	SI	
8	Telecomunicaciones	43223309	Panel de conexión	adaptador universal coaxial RF N TNC SMA BNC UHF Mini-UHF	Incluye 6 centros universales y 2 piezas cada uno de N macho, N hembra, machos TNC, hembras TNC, machos SMA, hembras SMA, machos BNC, hembras BNC, machos Mini-UHF, hembras Mini-UHF, machos UHF, hembras UHF.	Unidad	1	$ 1.388.333,34	$ 1.388.333,34	$ 1.149.999,34	$ 1.149.999,34	$ 1.269.166,34	SI	
9	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	unidad de almacenamiento	Disco SSD NVMe, factopr de forma M.2 2280, PCIe 4.0 de 1 TB de almacenamiento, NVMe Gen 4x4, que ofrece velocidades de lectura/escritura de hasta 6000/4000 MB/s1, con disipador termico y tornillo de anclaje en board.	Unidad	1	$ 624.750,00	$ 624.750,00	$ 599.999,00	$ 599.999,00	$ 612.374,50	SI	
10	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	reflector óptico	OTDR reflectometro óptico en el dominio del tiempo, longitud de onda 1310/1550nm, SM OTDR, Probador multifunción integrado OPM/OLS / RJ45 Test/VFL Rango de prueba 16.4 ft-60Km Rango dinámico 24dB/22dB, Conector UPC con adactador FC/APC, SC/UPC-SX, LC/UPC. Identifica puntos de interrupción de fibra, medicion de longitud del cable y calcular pérdidas de potencia óptica relativas. Rango dinámico de 24 dB/22 dB. Pantalla a color de 3,5 pulgadas, mapa de eventos, medidor de potencia, herramienta de medición de longitud de cable, rastreador de cable y secuenciador RJ45 Almacenamiento interno: Interfaz de datos micro USB; Tarjeta TF de almacenamiento externo. Software de análisis incluido para el análisis o procesamiento de datos adicionales. Longitud de onda: 1310nm/1550nm±20nmTipo de fibra: G.652Rango dinámico: 24dB/22dBEvent Zona ciega: Zona ciega de 3 mATT: Rango de prueba de 26.2 ft: 16.4 ft ~ 37.3 mi. Ancho de pulso: Precisión de 3ns~10usRanging: ±(3.3 ft+intervalo de muestreo +0.005%× Distancia de prueba) Precisión de pérdida: ±0.05dB/dBPuntos de muestreo: Resolución de muestreo de 16 K ~ 128 k: 0.2 ft ~ 26.2 ft Precisión de reflexión: ±3dBAlmacenamiento de datos: Interno: ≥600; externo: TF CardLaser Nivel de seguridad: Clase Ⅱ Formato de archivo: SOR Formato de archivo estándarConector: FC/UPC (SC intercambiable, ST). OPM. Rango de onda: 800nm ~ 1700nmTipo de interfaz: Conjunto universal FC/SC/STTest Rango: -50dBm ~+26dBmIncertainty: ±5% Identificación de frecuencia: CW/270/330/1k/2kHzLongitud de onda de la calibración: 850/980/1300/1310/1490/1550/1625/1650nm. Debe venir con adaptador FC macho a LC hembra, FC/UPC, SC/UPC compatibles con el OTDR y accesorios para el correcto funcionamiento de todas las funciones del OTDR descritas.	Unidad	1	$ 3.014.585,35	$ 3.014.585,35	$ 2.179.999,54	$ 2.179.999,54	$ 2.597.292,45	SI	
11	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Microscopio	Microscopio de mano de fibra óptica de mano, de bolsillo iluminado Luz LED, aumento optico 400 X, carcaza de goma antideslizante, adaptadores de 2.5 mm y 1.25 mm,	Unidad	1	$ 991.666,66	$ 991.666,66	$ 599.999,00	$ 599.999,00	$ 795.832,83	SI	
12	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Convertidor de medios	Convertidor de medios Gigabit SFP a RJ45, 1 módulos monomodo 1000Base-LX, 1 fuente de alimentación externa, Puerto de fibra SFP: módulo monomodo 1000Base-LX Plug in SFP Puerto de fibra de convertidor de medios, Puerto Ethernet RJ45: El puerto RJ45 Gigabit proporciona una conexión Ethernet estable de 1000 Mbps, compatible con versiones descendentes de 10/100 Mbps; el convertidor de fibra a Ethernet admite Full / Half Duplex, MDI/MDI-X auto crossover y marcos jumbo de 9K bytes. Indicadores LED visualizados: Los indicadores LED fáciles de ver proporcionan estado para monitorear la actividad de la red fácilmente; el convertidor de medios admite voltaje de fuente de alimentación amplio (100V-240V), el voltaje de funcionamiento es de 5VDC /1.0A. Incluye fuente de alimentacion externa. Fácil de usar: el convertidor de medios de uso instantáneo sin ninguna configuración, plug and play; Cumple con IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE802.3z, IEEE802.3ab, IEEE 802.3x. Incluye modulo SFP monomodo 1000Base-LX.	Unidad	1	$ 396.666,66	$ 396.666,66	$ 219.998,83	$ 219.998,83	$ 308.332,75	SI	
13	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Modulo SFP RJ-45	Transceptor SFP+ a RJ45 de 1.25/2.5/5/10G, módulo SFP+ de cobre 10GBase-T, compatible con Cisco , Ubiquiti F-RJ45-10G, Mikrotik, Netgear, TP-Link, D-Link. ofrece hasta 98.4 ft a través del cable de cobre cat6a/cat7. Plug and Play, no necesita instalación o configuración de software. Cumple con SFP+ MSA conectable en caliente, compatible con IEEE 802.3an, IEEE 802.3az, SFF-8431 y SFF-8432 MSA. Cumple con RoHS. ajo consumo de energía (<2.5 W),	unidad	1	$ 396.666,66	$ 396.666,66	$ 280.011,83	$ 280.011,83	$ 338.339,25	SI	
14	Telecomunicaciones	43223309	Panel de conexión	Conector rapido SC/APC	Conector rápido de fibra óptica SC APC con herramientas emparejadas Conectores reutilizables de fibra monomodo SM 9/125 Adaptador de conectores rápidos de empalme mecánico para FTTH CATV Network Conector de virola de cerámica monomodo, APC pulido Pérdida de inserción ≤0.30db, Max≤0.5db, pérdida de retorno ≥50db	Paquete	1	$ 238.000,00	$ 238.000,00	$ 152.958,35	$ 152.958,35	$ 195.479,18	SI	

15	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Fuente de voltaje Dual DC	Fuente de voltaje dual variable, tiene una perilla de codificador precisa. Puedes presionar la perilla para cambiar cada dígito y luego girar la perilla para personalizar cada dígito en el rango de 0 a 9. Establezca el voltaje o la corriente que desea con mayor precisión. Botón de activación/desactivación de salida. Protección contra sobrecorriente. uando la función OCP está encendida, si el equipo de carga se cortocircuita durante la operación, la fuente de alimentación ajustable detendrá automáticamente la salida y enviará un zumbador para alertar al usuario. Pantalla LED precisa de 4 dígitos, equipada con una pantalla de 4 dígitos de alta definición con datos precisos de 0.01 V y 0.001 A. Puerto de carga rápida USB de 18W. Voltaje de salida: 0-30 V ajustable, Corriente de salida: 0~10A ajustable, Funciones auxiliares: botón de salida, protección contra cortocircuitos OCP, interfaz de carga rápida USB, Voltaje de entrada: CA 115 V ± 10%; CA 230 V ± 10%, protección contra sobretensión, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretemperatura, protección contra cortocircuitos.	Unidad	1	$ 396.666,66	$ 396.666,66	$ 367.998,99	$ 367.998,99	$ 382.332,83	SI
16	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	unidad de almacenamiento	Disco SSD, factor de forma 2,5", capacidad 1 TB, interfaz Sata 3, escritura secuencial 500 MB/S Lectura secuencial 540 MB/s. (compatible con Hp z4 g4 workstation)	Unidad	1	$ 535.500,00	$ 535.500,00	$ 494.910,00	$ 494.910,00	$ 515.205,00	SI
17	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Memoria	Memoria RAM 16GB (1x 16 GB módulo), DDR4 2666 MHz (PC4-21300) ,1rX4, DDR4 DIMM (288 pin), ECC RDIMM, 1.2V - Voltaje estándar DDR4 Equivalente. Compatible con memoria Samsung M393A2K40CB2-CVFBY. Para aplicaciones de Servidor. (Hp z4 g4 workstation))	Unidad	1	$ 297.500,00	$ 297.500,00	$ 423.999,69	$ 423.999,69	$ 360.749,84	SI
18	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de red	Tarjeta de red WIFI 7 PCIe, PCI Express x1, Bluetooth 5, Basado en el módulo Intel BE200, que es compatible con el último estándar IEEE 802.11be y Bluetooth 5.4. Y retrocompatible con Wi-Fi 6/5/4 estándar. Operación Multi-Link (MLO): Permite a los dispositivos Wi-Fi 7 establecer múltiples enlaces (bandas de 2.4GHz, 5GHz y 6GHz) simultáneamente. Velocidad máxima de 5.8 Gbps. Antena omnidireccional 2x2 6dBi e instalación PCI-Express X1.	Unidad	1	$ 446.250,00	$ 446.250,00	$ 380.400,01	$ 380.400,01	$ 413.325,00	SI
19	Telecomunicaciones	43202222	Cables de computador	Bus de datos	Cable SATA 3 hasta 6Gbps, longitud 18 pulgadas, Estilo del conector 1 Recto y conector 2 a 90 grados/ángulo hacia abajo. Compatible con discos SSD Sata 3.	Unidad	1	$ 69.416,66	$ 69.416,66	$ 59.999,90	$ 59.999,90	$ 64.708,28	SI
20	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta grafica	Tarjeta grafica para computador, Arquitectura de GPU: Polaris, Litografía: 14nm FinFET, Procesadores stream: 2304, Unidades de procesamiento : 36, Rendimiento de precisión simple máxima (FP32):5.73 TFLOPs, Rendimiento de precisión doble máxima (FP64): 358 GFLOPs, Compatibilidad con SO: Windows 11 - 64-Bit Edition.Conectores de alimentación externos : 1x6-Pin, Potencia total de la placa (TBP): 130W Peak, Tamaño de memoria dedicado: 8 GB, Tipo de memoria dedicada: GDDR5, Interfaz de memoria: 256bits, Ancho de banda de memoria máximo: 224 GB/s, Compatibilidad con memoria ECC (código corrector de errores): No, Formato de GPU: Tarjeta PCIe® complementaria, Tipo de bus: PCIe® 3.0 x16 Refrigeración: Activo, Salidas de pantalla: DisplayPort™: 4x DisplayPort 1.4, Altura de la placa: Altura completa, Longitud de la placa: 9.5" (241 mm), Ancho de la placa: Una sola ranura.	Unidad	1	$ 1.685.833,34	$ 1.685.833,34	$ 1.399.999,65	$ 1.399.999,65	$ 1.542.916,49	SI
21	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	Tarjeta de desarrollo	Tarjeta de desarrollo con las siguientes especificaciones: CPU Arm Cortex-A2 de cuatro núcleos y 4 bits a 64,76 GHz, GPU VideoCore VII, compatible con OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2, Doble salida de pantalla HDMI® 4Kp60, Decodificador HEVC 4Kp60 Wi-Fi® 802.11ac de doble banda, Bluetooth 5.0 / Bluetooth de baja energía (BLE), Interfaz de tarjeta microSD de alta velocidad compatible con el modo SDR104, 2 puertos USB 3.0 ×, compatibles con el funcionamiento simultáneo de 5 Gbps, 2 × puertos USB 2.0, Gigabit Ethernet, con soporte PoE+ (requiere PoE+ HAT separado, próximamente), Transceptores de cámara/pantalla MIPI de 2 × y 4 carriles, Interfaz PCIe 2.0 x1 para periféricos rápidos, Cabezal GPIO estándar de 40 pines, Reloj en tiempo real, Botón de encendido. Debe incluir: Cable con terminales de salida micro HDMI a HDMI, Fuente de alimentación de 27W, Adaptador de memoria MicroSD a USB, Tarjeta de memoria MicroSD de 64GB, clase 10, Disipador activo, Carcasa para tarjeta de desarrollo.	Unidad	1	$ 1.297.100,00	$ 1.297.100,00	$ 1.199.698,50	$ 1.199.698,50	$ 1.248.399,25	SI
22	Telecomunicaciones	60101318	Tarjetas didácticas electrónicas	TARJETA DE DESARROLLo	Placa para dos disco 2280 NVMe SSD, Compatible con Raspberry Pi 5, Admite un total de capacidad de almacenamiento de 8TB (4TB+4TB) con unidades de estado sólido M.2 NVMe, Proporciona una rápida transferencia de datos con PCIe 2.0 5Gbps, Totalmente compatible con el enfriador activo oficial Raspberry Pi, Indicadores LED en potencia de visualización azul y estado de la unidad, Equipado con dos convertidores reductores DC/DC de alta eficiencia, que ofrecen un máximo de 3.5A+3.5A para alimentar sus SSD, Diseñado para ser conectado en la parte superior, permitiendo el apilamiento con otros HAT, Alimentado a través del encabezado GPIO de 40 pines y PCIe FFC,	Unidad	1	$ 317.333,34	$ 317.333,34	$ 279.999,93	$ 279.999,93	$ 298.666,63	SI
23	Telecomunicaciones	60106402	Suministros para la enseñanza de electrónica	Punto de acceso	Punto de acceso inalambrico CARACTERÍSTICAS DE HARDWARE : Interfaz:1× 10G Ethernet Port, Botones: Reset, Fuente de Alimentación :802.3at PoE or 12V/2.5A DC. Consumo de Potencia: 24.05 W (For PoE); 20.92 W (For DC). Dimensiones: 8.7 × 8.7 × 1.3 in (220 × 220 × 32.5 mm), Tipo de Antena : 2.4 GHz: 2× 4.0 dBi, 5 GHz: 2× 5.0 dBi, 6 GHz: 2× 5.0 dBi, Bluetooth: 1 × 4.0 dBi, Bluetooth 5.2, Montaje: Ceiling / Wall Mounting (Kits incluido) CARACTERÍSTICAS INALÁMBRICAS : Cobertura: 140㎡, Clientes concurrentes: 380 Estándares Inalámbricos:IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax/be Frecuencia: 6 GHz, 5 GHz, and 2.4 GHz Tasa de Señal : 574 Mbps (2.4 GHz) + 2880 Mbps (5 GHz) + 5760 Mbps (6 GHz)† Funciones Inalámbricas : MLO, 4K-QAM, Seamless Roaming(802.11k/v/r), MU-MIMO (2*2 DL/UL MU-MIMO), HE320, Mesh, BSS Coloring, OFDMA, Load Balance, Band Steering, Beamforming, Airtime Fairness, Multiple SSIDS:24(8 on each band), Wireless Schedule, Reboot Schedule, QoS(WMM), Rate Limit, Static IP/Dynamic IP, RADIUS Accounting, MAC Authentication, Seguridad Inalámbrica, Captive Portal Authentication, Access Control, Maximum number of MAC Filter: 4,000, Wireless Isolation Between Clients, VLAN, Rogue AP Detection, WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise, WPA3-Personal/Enterprise, Potencia de Transmisión: < 20 dBm (2.4 GHz, EIRP), < 23 dBm (5 GHz, band 1&band 2, EIRP), < 28 dBm (5 GHz, band 3, EIRP), < 23dBm (6 GHz, EIRP) Alertas por Correo Electrónico: Si, LED de control ON / OFF: si, Control de Gestión de Acceso MAC: Si SNMP:v1, v2c, v3, Acceso al Registro de Sistema Local/ Registro del Sistema Remoto: si, Gestión basada en Web: si, Certificaciones:CE, FCC, RoHS, IC, Factores Ambientales, Temperatura de operacion: 0 °C–40 °C (32 °F–104 °F); Storage Temperature: -40 °C–70 °C (-40 °F–158 °F); Operating Humidity:	Unidad	1	$ 1.685.833,34	$ 1.685.833,34	$ 1.579.999,35	$ 1.579.999,35	$ 1.632.916,35	SI
												$ 40.317.089,09	

LOTE 4. ELECTRICIDA																
								COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		COTIZACIÓN 3		PROMEDIO	FICHA TÉCNICA
ÍTEM	AREA SOLICITANTE	CODIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO SEGÚN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO con IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO con IVA	VALOR TOTAL		
1	ELECTRICIDAD	39121522	Contactos eléctricos	Bloque de contactos	Bloque de contactos auxiliares temporizados (montaje frontal).Para Contactores ON- DELAY 0.1 a 30 seg 1NA+1NC	Unidad	1	$ 113.687,84	$ 113.687,84	$ 106.249,99	$ 106.249,99		$ -	$ 109.968,92	NO
2	ELECTRICIDAD	39121522	Contactos eléctricos	Bloque de contactos auxiliares	Bloque de Contactos o Accesorios para Contactores, Montaje Frontal 2NA + 2NC accionamiento instantaneo	Unidad	1	$ 138.337,50	$ 138.337,50	$ 131.750,01	$ 131.750,01	$ 200.000,00	$ 200.000,00	$ 156.695,84	NO
3	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Borne de seguridad	Borne de seguridad (hembra), 1000 V cat.3 - 32 A x 4 mm, color amarillo, presentación por unidad	Unidad	1	$ 23.717,89	$ 23.717,89	$ 21.759,99	$ 21.759,99	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 21.409,29	NO
4	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Borne de seguridad	Borne de seguridad (hembra), 1000 V cat.3 - 32 A x 4 mm, color azul, presentación por unidad	Unidad	1	$ 22.412,46	$ 22.412,46	$ 21.759,99	$ 21.759,99	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 20.974,15	NO
5	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Borne de seguridad	Borne de seguridad (hembra), 1000 V cat.3 - 32 A x 4 mm, color blanco, presentación por unidad	Unidad	1	$ 23.717,89	$ 23.717,89	$ 21.759,99	$ 21.759,99	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 21.409,29	NO
6	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Borne de seguridad	Borne de seguridad (hembra), 1000 V cat.3 - 32 A x 4 mm, color rojo, presentación por unidad	Unidad	1	$ 22.412,46	$ 22.412,46	$ 21.759,99	$ 21.759,99	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 20.974,15	NO
7	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Borne de seguridad	Borne de seguridad (hembra), 1000 V cat.3 - 32 A x 4 mm, color verde, presentación por unidad	Unidad	1	$ 23.501,31	$ 23.501,31	$ 21.759,99	$ 21.759,99	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 21.337,10	NO
8	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Borne de seguridad	Borne de seguridad (hembra),1000 V cat.3 - 32 A x 4 mm, color Negro, presentación por unidad	Unidad	1	$ 23.065,77	$ 23.065,77	$ 21.759,99	$ 21.759,99	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 21.191,92	NO
9	ELECTRICIDAD	39121640	Breaker de circuito electrico	Breaker	Mini Breaker, 1 Polo 1P, Curva C, 6A 10 kA riel DIN, , presentación por unidad	Unidad	1	$ 47.992,70	$ 47.992,70	$ 44.030,00	$ 44.030,00	$ 67.250,01	$ 67.250,01	$ 53.090,90	NO
10	ELECTRICIDAD	39121640	Breaker de circuito electrico	Breaker	Mini Breaker, 3 Polos 3P, Curva C, 16A 10 KA riel DIN, presentación por unidad	Unidad	1	$ 199.206,00	$ 199.206,00	$ 184.450,00	$ 184.450,00	$ 225.000,00	$ 225.000,00	$ 202.885,33	NO
11	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja en derivacion termoplastica con tapa, 10 cm x 10 cm x 5	Unidad	1	$ 21.887,67	$ 21.887,67	$ 21.250,00	$ 21.250,00		$ -	$ 21.568,83	NO
12	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja octogonal PVC	Unidad	1	$ 4.911,13	$ 4.911,13	$ 4.590,00	$ 4.590,00	$ 4.500,00	$ 4.500,00	$ 4.667,04	NO
13	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja PVC 2x4 (5800)	Unidad	1	$ 7.358,96	$ 7.358,96	$ 6.630,00	$ 6.630,00	$ 3.750,00	$ 3.750,00	$ 5.912,99	NO
14	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja PVC 4x4 (2400)	Unidad	1	$ 7.028,14	$ 7.028,14	$ 6.630,00	$ 6.630,00	$ 5.000,00	$ 5.000,00	$ 6.219,38	NO
15	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Suplemento para caja de distribucion 2400 PVC , alto 107 mm x Ancho 3 mm	Unidad	1	$ 1.836,17	$ 1.836,17	$ 1.700,00	$ 1.700,00	$ 3.250,00	$ 3.250,00	$ 2.262,06	NO
16	ELECTRICIDAD	39131714	Canaletas para cables	Canaleta	Canaleta plastica ranurada gris 40 mm x 60 mm, tramo de 2 m	Unidad	1	$ 84.914,83	$ 84.914,83	$ 76.499,99	$ 76.499,99		$ -	$ 80.707,41	NO
17	ELECTRICIDAD	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)	Capacete	Capacete liso en Aluminio para Tuberia EMT de 1 pulgada	Unidad	1	$ 8.262,17	$ 8.262,17	$ 7.650,00	$ 7.650,00		$ -	$ 7.956,08	NO
18	ELECTRICIDAD	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)	Capacete	Capacete liso en Aluminio para Tuberia EMT de 3/4 pulgada	Unidad	1	$ 7.956,34	$ 7.956,34	$ 7.650,00	$ 7.650,00		$ -	$ 7.803,17	NO
19	ELECTRICIDAD	23271806	Cautín	Cautin	Cautín Profesional 30W WP30MX. soldador profesional de 30W, 427ºC, puntas de hierro de doble revestimiento.	Unidad	1	$ 367.531,50	$ 367.531,50	$ 350.030,00	$ 350.030,00		$ -	$ 358.780,75	NO
20	ELECTRICIDAD	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante	Cinta aislante de colores 10 Unidades de Rollo (amarillo, azul, rojo,blanco, verde, negro) DE 19MM X 9 MTS	Unidad	1	$ 224.910,00	$ 224.910,00	$ 142.800,00	$ 142.800,00	$ 157.500,00	$ 157.500,00	$ 175.070,00	NO
21	ELECTRICIDAD	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante	Cinta aislante de vinilo 19mm x 20m Temperatura maxima 105°C- Hasta 600V Resistencia a la abrasión, humedad, álcalis, ácidos, corrosión del cobre y las condiciones variables del medio ambiente. Con memoria elastica.	Unidad	1	$ 53.478,60	$ 53.478,60	$ 49.980,00	$ 49.980,00	$ 74.750,00	$ 74.750,00	$ 59.402,87	NO
22	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Clavija	Clavija trifásica aérea, 16 A; 3P+N+T; IP44; 200/346 -240/415 V 60Hz.	Unidad	1	$ 82.620,51	$ 82.620,51	$ 76.499,99	$ 76.499,99	$ 122.500,00	$ 122.500,00	$ 93.873,50	NO
23	ELECTRICIDAD	26121524	Alambre aislado	Conductor electrico	Cable flexible, calibre 14 AWG, 600 V, 60 C, classe K, color negro, rollo por 100 m	Unidad	1	$ 265.199,83	$ 265.199,83	$ 254.999,99	$ 254.999,99	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 315.066,61	NO
24	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable Acometida de cobre con Neutro Concentrico 3x8+8 (Trifásico)	Unidad	1	$ 50.932,00	$ 50.932,00	$ 47.600,00	$ 47.600,00	$ 82.302,99	$ 82.302,99	$ 60.278,33	NO
25	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable Acometida de cobre con Neutro Concentrico 8+8 (Monofasico)	Metro	1	$ 27.404,51	$ 27.404,51	$ 26.350,00	$ 26.350,00	$ 35.740,00	$ 35.740,00	$ 29.831,50	NO
26	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color amarillo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 284.580,17	$ 284.580,17	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 324.360,06	NO
27	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color azul, rollo 100 m	Rollo	1	$ 284.580,17	$ 284.580,17	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 324.360,06	NO
28	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color blanco, rollo 100 m	Rollo	1	$ 274.040,34	$ 274.040,34	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 320.846,78	NO
29	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color Negro, rollo 100 m	Rollo	1	$ 292.485,34	$ 292.485,34	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 326.995,11	NO
30	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color rojo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 274.040,34	$ 274.040,34	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 320.846,78	NO
31	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V, THHN/THWN, color negro, rollo 100 m	Rollo	1	$ 274.040,34	$ 274.040,34	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 320.846,78	NO
32	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V, THHN/THWN, color rojo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 276.675,00	$ 276.675,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 321.725,00	NO
33	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable calibre 18 AWG, flexible iluminacion, 105 OC, 600 V, color negro, rollo 100 m	Rollo	1	$ 223.125,00	$ 223.125,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 237.500,00	$ 237.500,00	$ 224.375,00	NO
34	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable calibre 18 AWG, flexible iluminacion, 105 OC, 600 V, color rojo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 225.250,34	$ 225.250,34	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 237.500,00	$ 237.500,00	$ 225.083,45	NO
35	ELECTRICIDAD	39121529	Contactores	Contactor	Contactor Tripolar 9A cat. AC3 Bobina 220V AC 60Hz Contacto auxiliar 1NA	Unidad	1	$ 192.609,83	$ 192.609,83	$ 187.000,00	$ 187.000,00		$ -	$ 189.804,92	NO
36	ELECTRICIDAD	39131719	Tubería metálica eléctrica emt	Ducteria	Tubería conduit galvanizada EMT 3/4" - longitud 3m	Unidad	1	$ 47.277,51	$ 47.277,51	$ 45.900,00	$ 45.900,00	$ 72.500,00	$ 72.500,00	$ 55.225,84	NO
37	ELECTRICIDAD	39122230	Interruptores de limite	Final de carrera	Final de carrera roldana bidireccional 10 Amperios 250 VAC . Contactos 1NA+1NC	Unidad	1	$ 409.275,51	$ 409.275,51	$ 382.500,00	$ 382.500,00		$ -	$ 395.887,75	NO
38	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Conmutable (3 vias) 10A 250V	Unidad	1	$ 34.057,80	$ 34.057,80	$ 32.130,00	$ 32.130,00		$ -	$ 33.093,90	NO
39	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Conmutable (4 vias) 10A 250V	Unidad	1	$ 25.105,43	$ 25.105,43	$ 24.139,99	$ 24.139,99		$ -	$ 24.622,71	NO
40	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Doble 10A 250V	Unidad	1	$ 19.642,14	$ 19.642,14	$ 18.530,00	$ 18.530,00	$ 20.000,00	$ 20.000,00	$ 19.390,71	NO
41	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Sencillo 10A 250V	Unidad	1	$ 16.795,66	$ 16.795,66	$ 16.150,00	$ 16.150,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00	$ 15.981,89	NO
42	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Triple 10A 250V	Unidad	1	$ 25.244,66	$ 25.244,66	$ 22.949,99	$ 22.949,99	$ 23.750,00	$ 23.750,00	$ 23.981,55	NO
43	ELECTRICIDAD	39121545	Paradas de emergencia	Interruptor	Parada de emergencia y botón pulsador tipo Hongo, Pulsar enclavar/halar desenclavar, 22 mm Contacto 1 NC + 1NA	Unidad	1	$ 192.780,00	$ 192.780,00	$ 178.500,00	$ 178.500,00		$ -	$ 185.640,00	NO
44	ELECTRICIDAD	39122213	Interruptores de límite	Interruptor final de carrera	Interruptor de posicion (final de carrera), Palanca de rodillo de ajuste fino de 10º en 10º., Ejecución especial para uso en ambientes polvorientos, En caja de material aislante, ancho 31 mm., grado de protección IP66, 1NA + 1NC	Unidad	1	$ 424.575,34	$ 424.575,34	$ 382.500,00	$ 382.500,00		$ -	$ 403.537,67	NO
45	ELECTRICIDAD	39121534	Luces indicadoras o indicadores luminosos	Lampara piloto	Piloto de señalización Electrónico 22 mm amarillo 220/240VAC	Unidad	1	$ 16.552,90	$ 16.552,90	$ 15.470,00	$ 15.470,00		$ -	$ 16.011,45	NO
46	ELECTRICIDAD	39121534	Luces indicadoras o indicadores luminosos	Lampara piloto	Piloto de señalización Electrónico 22 mm rojo 220/240VAC	Unidad	1	$ 16.243,50	$ 16.243,50	$ 15.470,00	$ 15.470,00		$ -	$ 15.856,75	NO
47	ELECTRICIDAD	39121534	Luces indicadoras o indicadores luminosos	Lampara piloto	Piloto de señalización Electrónico 22 mm verde 220/240VAC	Unidad	1	$ 16.398,20	$ 16.398,20	$ 15.470,00	$ 15.470,00		$ -	$ 15.934,10	NO
48	ELECTRICIDAD	39122330	Relés de sobrecarga	Rele	Rele térmico de sobrecarga (rele termico), rango de corriente 8 a 12 A , rearme manual o automatico, montaje al contactor	Unidad	1	$ 119.340,34	$ 119.340,34	$ 110.500,00	$ 110.500,00		$ -	$ 114.920,17	NO
49	ELECTRICIDAD	39122331	Relés de control	Rele	Rele 11 pines, Voltaje bobina: 24VDC, Capacidad de contactos: 10A (250VAC / 28VDC), Tipo de salida: 3 Conmutables, Número de pines: 11, Tipo de pines: Redondos, incluye zocalo	Unidad	1	$ 26.775,00	$ 26.775,00	$ 25.500,00	$ 25.500,00		$ -	$ 26.137,50	NO
50	ELECTRICIDAD	39122331	Relés de control	Rele	Rele Electronico, Temporización: Al trabajo, Alimentación: 220VAC, Tiempo mínimo: 0,1s, Tiempo máximo: 6min, Salidas de control: 2 relé SPDT, Dimensiones: H 50 x W 40mm	Unidad	1	$ 49.903,84	$ 49.903,84	$ 48.450,01	$ 48.450,01		$ -	$ 49.176,92	NO
51	ELECTRICIDAD	39122331	Relés de control	Rele	Rele temporizador multifunción, 16 A, 10 opciones, alimentación AC/DC 12V-240V, salida 1NC-1NA	Unidad	1	$ 212.046,10	$ 212.046,10	$ 205.870,00	$ 205.870,00		$ -	$ 208.958,05	NO
52	ELECTRICIDAD	39121708	Riel din	Riel	Perfil omega (DIN) performado tramo 1 m calibre 20 Acabado zincado	Unidad	1	$ 13.132,84	$ 13.132,84	$ 12.750,01	$ 12.750,01	$ 21.250,00	$ 21.250,00	$ 15.710,95	NO
53	ELECTRICIDAD	39122217	Interruptores giratorios	Selector	Switch selector de muletilla negra 3 posiciones / 2 con retorno al centro contactos 2NA 22mm	Unidad	1	$ 28.049,49	$ 28.049,49	$ 25.500,00	$ 25.500,00		$ -	$ 26.774,74	NO
54	ELECTRICIDAD	41111926	Sensores de proximidad	Sensor	Sensor Capacitivo, de cuerpo metalico , diametro 18mm, Tres Hilos, alimentación 24VCC, Salida PNP, 200 mA, contacto NA, IP 67 incluye accesorio de montaje	Unidad	1	$ 435.455,51	$ 435.455,51	$ 399.500,01	$ 399.500,01	$ 337.500,01	$ 337.500,01	$ 390.818,51	SI
55	ELECTRICIDAD	41111926	Sensores de proximidad	Sensor	Sensor Inductivo de proximidad, cuerpo metalico, diametro de 18 mm, alcance 5mm, +/- 10% , alimentacion 100 - 240 VAC, salida NC / 200 mA, IP 67 incluye accesorio de montaje	Unidad	1	$ 205.275,00	$ 205.275,00	$ 195.499,99	$ 195.499,99	$ 337.500,01	$ 337.500,01	$ 246.091,67	SI
56	ELECTRICIDAD	39121457	Conector exotérmico	Soldadura	Soldadura Exotermica 90 Gramos, presentación en bolsa o cartucho	Unidad	1	$ 27.723,43	$ 27.723,43	$ 25.670,00	$ 25.670,00	$ 42.500,01	$ 42.500,01	$ 31.964,48	NO
57	ELECTRICIDAD	39122238	Interruptor de fotocelda	Fotoceldas	Fotocelda con base para Luminaria, Azul IP65 120-277Vac NC Fail ON Standard Life 380J PCE-3NC32A	Unidad	1	$ 48.152,16	$ 48.152,16	$ 46.749,99	$ 46.749,99	$ 67.500,00	$ 67.500,00	$ 54.134,05	NO
58	ELECTRICIDAD	39121311	Clavijas	Clavijas	Clavija monofasica, trifilar, 15A. Fabricada en Caucho.	Unidad	1	$ 10.285,17	$ 10.285,17	$ 9.350,00	$ 9.350,00	$ 13.750,00	$ 13.750,00	$ 11.128,39	NO
59	ELECTRICIDAD	39121409	Regleta	Regleta	Regleta plástica de conexión, Capacidad nominal: 2.5 mm²Agujero Ø: 2.5 mm. Corriente máxima: 15 A	Unidad	1	$ 14.144,34	$ 14.144,34	$ 13.600,00	$ 13.600,00		$ -	$ 13.872,17	NO
60	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombillos	Bombillo	Bombillo SMART led wifi 9 W, RBG DIMERIZABLE. Con cambios de color, dimerización y diferentes configuraciones para hacer los ambientes más coloridos. Temperatura de operación: -20 a 50°C	Unidad	1	$ 52.646,79	$ 52.646,79	$ 47.430,00	$ 47.430,00		$ -	$ 50.038,39	NO
61	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombillos	Bombillo led	Bombillo led de emergencia, portátil.Tipo de rosca: E27Tiempo de Carga: 5 HrsAutonomía: 3-4 HrsBatería: 1800 mAhTemperatura de operación: -20 a 50°C	Unidad	1	$ 53.922,47	$ 53.922,47	$ 49.470,00	$ 49.470,00	$ 65.000,00	$ 65.000,00	$ 56.130,82	NO
62	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombillos	Panel	Panel smart led sobreponer 12 W,6" cct incr/redondo, LED redondo de incrustar, Frecuencia de WiFi: 2,4 GHz Compatible con las aplicaciones Tuya Smart, Mercury Smart y Ozom. Control de voz: Compatible con Amazon Alexa, Google Assistant y Tuya Smart.	Unidad	1	$ 145.520,34	$ 145.520,34	$ 135.999,99	$ 135.999,99	$ 199.750,00	$ 199.750,00	$ 160.423,44	NO
63	ELECTRICIDAD	39121640	Breaker de circuito electrico	Breaker tripolar enchufable 30a legrand	Breaker Tripolar Enchufable 30A, capacidad de interrupción 10KA a 400V	Unidad	1	$ 220.999,66	$ 220.999,66	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 215.333,22	NO
64	ELECTRICIDAD	27111728	destornilladores	destornilladores	Destornilladores eléctrico 6 piezas , destornilladores electricista, hojas completamente aisladas 1000V, con punta de precisión magnetizada, piezas en En cruz (PH 0x60 minimo) y rectos (SL 3.0x75 minimo)	Unidad	1	$ 200.090,17	$ 200.090,17	$ 187.000,00	$ 187.000,00	$ 157.500,00	$ 157.500,00	$ 181.530,06	NO
65	ELECTRICIDAD	27111734	destornilladores	Destornillador	Destornillador negro con amarillo, aislante con 10 puntas. (-): (2) 1/4, 3/16", (+): (2) #1, #2, Torx: (2) T10, T15, Pozi Drive: (2) PZ1, PZ2, Cuadrada: (2) S1, S2.	Unidad	1	$ 96.236,49	$ 96.236,49	$ 86.700,00	$ 86.700,00		$ -	$ 91.468,24	NO
66	ELECTRICIDAD	27111728	destornilladores	Destornillador	Juego de 4 destornilladores pro 69-169 magnético. #2 x 4 in. 1/4 x 4 in. #1 x 4 in. 3/16 x 4 in.	Unidad	1	$ 124.353,81	$ 124.353,81	$ 112.030,00	$ 112.030,00	$ 162.500,00	$ 162.500,00	$ 132.961,27	NO
67	ELECTRICIDAD	27112137	Alicates	Alicates	Juego de alicates (alicate, cortafrio y pinza de punta plana) Aislado 1000V. Aislamiento a 10.000 V, Norma EN60900, IEC/CEI900, VDE0680. , acero con alto contenido de cromo Ensamblados con articulación interlazada.	Unidad	1	$ 393.974,49	$ 393.974,49	$ 382.500,00	$ 382.500,00		$ -	$ 388.237,24	NO
68	ELECTRICIDAD	27111710	llaves allen	llaves bristol	llaves bristol navaja x 9 piezas , Acero al cromo vanadio 2x resistente al desgaste, Llaves extra largas con doble posición. Tipo navaja.	Unidad	1	$ 186.354,00	$ 186.354,00	$ 172.550,00	$ 172.550,00		$ -	$ 119.634,67	NO
69	ELECTRICIDAD	27111611	Martillo Goma de plástico	Martillo Goma	Martillo goma de plástico x16oz workpro	Unidad	1	$ 38.012,17	$ 38.012,17	$ 36.550,01	$ 36.550,01	$ 60.000,00	$ 60.000,00	$ 44.854,06	NO
70	ELECTRICIDAD	31201502	Cinta aislante electrica	Cinta aislante	Cinta aislante negra, 5 metros	Unidad	1	$ 13.898,01	$ 13.898,01	$ 12.750,01	$ 12.750,01	$ 11.250,00	$ 11.250,00	$ 12.632,67	NO
71	ELECTRICIDAD	24112401	cofres, cajas o armarios para herramientas	Caja Herramientas	Caja de herramientas plastica con manija, cerradura metálica, bandeja desmontable, capacidad 24", con tapas superiores organizadoras, Resiste hasta 50 kg.	Unidad	1	$ 235.874,66	$ 235.874,66	$ 212.500,00	$ 212.500,00		$ -	$ 224.187,33	SI
72	ELECTRICIDAD	22101703	Cuchillas otros filos cortantes	Bisturí	Bisturi metalico retractil 18 mm	Unidad	1	$ 27.580,63	$ 27.580,63	$ 26.519,99	$ 26.519,99	$ 34.999,99	$ 34.999,99	$ 29.700,21	NO
73	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable flexible, calibre 12 AWG, 600 V, tipo THHN/THWN, color negro, rollo por 100 m	Unidad	1		$ -	$ 458.999,66	$ 458.999,66	$ 620.000,00	$ 620.000,00	$ 539.499,83	NO
74	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable flexible, calibre 12 AWG, 600 V, tipo THHN/THWN color blanco, rollo por 100 m	Unidad	1		$ -	$ 458.999,66	$ 458.999,66	$ 620.000,00	$ 620.000,00	$ 539.499,83	NO
75	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable flexible, calibre 12 AWG, 600 V, tipo THHN/THWN color verde, rollo por 100 m	Unidad	1		$ -	$ 458.999,66	$ 458.999,66	$ 620.000,00	$ 620.000,00	$ 539.499,83	NO
76	ELECTRICIDAD	23271818	Alambre de Cautín	Soldadura	Soldadura de estaño y plomo 60/40, 0.25Lb de 0,5 mm de diámetro.	Unidad	1	$ 137.699,66	$ 137.699,66	$ 127.500,00	$ 127.500,00	$ 120.000,00	$ 120.000,00	$ 128.399,89	NO
77	ELECTRICIDAD	27111515	Taladro de mano	Taladro	TALADRO PERCUTOR: Función percutor, Velocidad variable con el gatillo, Reversible, uso en pared, metal, madera, plástico entre otros, Tamaño del Mandril 1/2" (13mm), Potencia: 650 Watt minimo, Frecuencia: 60 Hz, Voltaje: 110V, Velocidad: 0 – 2800 Rpm minimo. Incluye: Llave para mandril, Medidor de Profundidad, Mango Auxiliar	Unidad	1	$ 713.405,00	$ 713.405,00	$ 654.500,00	$ 654.500,00	$ 975.000,00	$ 975.000,00	$ 780.968,33	SI
78	ELECTRICIDAD	27111552	Segueta	Marco de Segueta	Marco para Segueta profesional 12",	Unidad	1	$ 12.852,00	$ 12.852,00	$ 11.900,00	$ 11.900,00	$ 137.500,00	$ 137.500,00	$ 54.084,00	NO
79	ELECTRICIDAD	27112135	Alicate aislados	Alicate	Alicate de Electricista de 8" Profesional aislado, fabricado en cromo vanadio.	Unidad	1	$ 141.831,34	$ 141.831,34	$ 137.700,01	$ 137.700,01	$ 162.500,00	$ 162.500,00	$ 147.343,78	NO
80	ELECTRICIDAD	27112123	Prensa de mesa	Prensa de banco	Prensa de banco de 6 pulgadas trabajo pesado	Unidad	1	$ 487.614,40	$ 487.614,40	$ 468.860,00	$ 468.860,00		$ -	$ 478.237,20	SI

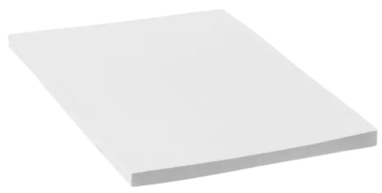
81	ELECTRICIDAD	27111801	Cintas metricas	Flexómetro	Flexometro 5 metros / 16 pulgadas / 3/4 de pulgada	Unidad	1	$ 27.285,51	$ 27.285,51	$ 25.500,00	$ 25.500,00	$ 45.000,00	$ 45.000,00	$ 32.595,17	NO
82	ELECTRICIDAD	27111820	Escuadra maestra	Escuadra	Escuadra de 12 pulgadas	Unidad	1	$ 57.553,16	$ 57.553,16	$ 51.850,00	$ 51.850,00	$ 80.000,00	$ 80.000,00	$ 63.134,39	NO
83	ELECTRICIDAD	27111929	Lima de mano plana	Lima Plana	Lima plana bastarda de 8 pulgadas con mango	Unidad	1	$ 35.207,34	$ 35.207,34	$ 32.300,00	$ 32.300,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00	$ 45.835,78	NO
84	ELECTRICIDAD	27111707	Llave ajustable	Llave Expansiva	Llave expansiva de 10 pulgadas, cromada	Unidad	1	$ 70.277,83	$ 70.277,83	$ 66.300,01	$ 66.300,01		$ -	$ 68.288,92	NO
85	ELECTRICIDAD	27111616	Martillo de bola	Martillo de Bola	Martillo de bola de 32 onzas, mango de madera	Unidad	1	$ 71.539,23	$ 71.539,23	$ 67.490,01	$ 67.490,01		$ -	$ 69.514,62	NO
86	ELECTRICIDAD	27112107	Alicate boquiancho ajustable	Alicate	Alicate Hombresolo curvo de 10 pulgadas	Unidad	1	$ 68.655,86	$ 68.655,86	$ 64.770,00	$ 64.770,00		$ -	$ 66.712,93	NO
87	ELECTRICIDAD	27111708	Llaves para tubo	Llave para Tubo	Llave para tubo 12 pulgadas, Cuerpo de hierro fundido, mordaza forjada en acero Cromo Molibdeno, construcción en vigueta doble "T"	Unidad	1	$ 113.033,34	$ 113.033,34	$ 103.700,00	$ 103.700,00	$ 162.500,00	$ 162.500,00	$ 126.411,11	NO
88	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor reed 2 hilos (sensor magnetico)-Switch de sobreponer en cilindros neumaticos	Unidad	1	$ 36.243,83	$ 36.243,83	$ 34.849,99	$ 34.849,99		$ -	$ 35.546,91	NO
89	ELECTRICIDAD	32151700	controlador logico programabe	Relé Lógico Programable	Modulo Lógico programable , con pantalla o display Ocho (8) entradas digitales, Cuatro (4) salidas por Relay Alimentación 115V/230V AC memoria de 400 Bloques Modular y expandible , Ethernet Integrada , mediante web server con microSD, con Software de Programacion Estandar	Unidad	1	$ 1.649.169,83	$ 1.649.169,83	$ 1.513.000,00	$ 1.513.000,00		$ -	$ 1.581.084,91	SI
90	ELECTRICIDAD	30102409	Varilla de cobre	Varilla	Varilla de Cobre Macizo. Diámetro Nominal de 5/8" y Longitud De 2.4 Metros.	Unidad	1	$ 355.215,00	$ 355.215,00	$ 338.299,99	$ 338.299,99		$ -	$ 346.757,50	NO
91	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas electricas	Caja	Caja derivacion de Acometidas Trifasica en Policarbonato para 4 Usuarios incluye barrajes	Unidad	1	$ 397.800,34	$ 397.800,34	$ 382.500,00	$ 382.500,00		$ -	$ 390.150,17	NO
92	ELECTRICIDAD	39121407	strip de conexiones	Protoboard	Protoboard 830 puntos	Unidad	1	$ 17.926,16	$ 17.926,16	$ 16.150,00	$ 16.150,00		$ -	$ 17.038,08	NO
93	ELECTRICIDAD	11111501	tierra	Gel	Gel higroscópico conductor diseñado para la instalación de puesta a tierra	Unidad	1	$ 330.225,00	$ 330.225,00	$ 297.500,00	$ 297.500,00	$ 445.000,00	$ 445.000,00	$ 357.575,00	NO
94	ELECTRICIDAD	27112123	Prensa de mesa	Prensa de banco	Prensa de Banco Giratoria con Yunque 6 Pulgadas	Unidad	1	$ 735.930,51	$ 735.930,51	$ 663.000,00	$ 663.000,00	$ 837.500,00	$ 837.500,00	$ 745.476,84	SI
95	ELECTRICIDAD	27111552	segueta	hojas de segueta	Hoja segueta bimetálica nf1218 NF 1218Rx10 presentación x 10	Unidad	1	$ 86.985,43	$ 86.985,43	$ 83.639,99	$ 83.639,99	$ 132.500,00	$ 132.500,00	$ 101.041,81	NO
96	ELECTRICIDAD	41111621	Calibradores	Calibrador pie de rey	Pie De Rey De 12 Pulgadas 1/128- mm 0.05, maretial: acero	Unidad	1	$ 263.823,00	$ 263.823,00	$ 251.260,00	$ 251.260,00		$ -	$ 257.541,50	NO
97	ELECTRICIDAD	27111709	Extractor de tornilos	llaves bristol-allen	Juego de llaves Bristol en pulgadas por 12 piezas, recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación, 12 piezas de medidas de 1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 5/16" y 3/8".	Unidad	1	$ 120.444,66	$ 120.444,66	$ 110.500,00	$ 110.500,00	$ 137.500,00	$ 137.500,00	$ 122.814,89	NO
98	ELECTRICIDAD	27111709	Extractor de tornilos	llaves bristol-allen	Juego de llaves Bristol milimetricas por 9 piezas, Vástago Cromo Vanadio. • 9 llaves métricas Bristol. • Recubrimiento en cromo niquelado que evita la oxidación.	Unidad	1	$ 101.558,17	$ 101.558,17	$ 98.600,00	$ 98.600,00	$ 137.500,00	$ 137.500,00	$ 112.552,72	NO
99	ELECTRICIDAD	27111515	Taladro de mano	Pulidora	PULIDORA: Diametro 4 1/2" (114,3 mm), Potencia: 720 Watt, Voltaje: 110V, Frecuencia: 60 Hz, Velocidad: 11000 Rpm, Incluye: , Protector para disco, 1 Llave de dos puntas, 1 Mango Auxiliar,	Unidad	1	$ 355.299,49	$ 355.299,49	$ 323.000,00	$ 323.000,00		$ -	$ 339.149,74	SI
100	ELECTRICIDAD	27111515	Taladro de mano	Taladro inalambrico	Taladro atornillador 12V con 18 posiciones de torque más una de percusión. con batería de 12V de 1,3Ah. , con cargador. Alimentación Batería Recargable	Unidad	1	$ 1.338.750,00	$ 1.338.750,00	$ 1.275.000,00	$ 1.275.000,00	$ 637.500,01	$ 637.500,01	$ 1.083.750,00	SI
101	ELECTRICIDAD	20111614	Brocas industriales	Sierra Copa	Copa sierra de 12 piezas, material bimetal, copas en mm (19mm - 68mm), presentación en maleta	Unidad	1	$ 729.299,83	$ 729.299,83	$ 663.000,00	$ 663.000,00		$ -	$ 696.149,92	NO
102	ELECTRICIDAD	20111614	Brocas industriales	Brocas	JUEGO 91 PZS METAL/CONC/MADERA Cuenta con soporte magnético, maletín robusto incluye: 34 Puntas para atornillar de 1", 15 Puntas para atornillar de 2", 12 Brocas de titanio para metal, 11 Brocas cilíndricas de carburo de tungsteno para mampostería/muro, 8 Brocas de 3 puntas para madera, 8 Cubos /adaptadores/soportes para atornillar,1 Portabrocas, 1 Adaptador magnético universal/llave manual/llave de carraca, 1 Lápiz/extensor magnético para agarrar metales	Unidad	1	$ 454.750,17	$ 454.750,17	$ 425.000,00	$ 425.000,00		$ -	$ 439.875,09	SI
103	ELECTRICIDAD	27111702	Llaves para tuercas	llaves fijas	Juego Mecánico Universal de Llaves de 3/8-pulg x29 piezas	Unidad	1	$ 601.120,17	$ 601.120,17	$ 578.000,01	$ 578.000,01		$ -	$ 589.560,09	NO
104	ELECTRICIDAD	23271417	Maquina de soldadura con estaño	Tercera Mano soldador	Tercera Mano con Soporte Cautín Pinzas Luz Led 3 Lupas, Lupas con aumento intercambiable, cristales auxiliares estirables y ajustables en ángulo, 3 tipos de lentes de aumento: 2.5x, 7.5x, 10x, Luz de iluminación independiente, abrazaderas de soporte y pinzas caiman de cocodrilo ajustables. Adaptador de corriente: Entrada 120 V ~ 240 V y Salida DC: 4.8 V 250mA, Tamaño del soporte del cautin: Longitud 63 mm, Diámetro 18 mm	Unidad	1	$ 214.200,00	$ 214.200,00	$ 204.000,00	$ 204.000,00	$ 245.000,00	$ 245.000,00	$ 221.066,66	SI
105	ELECTRICIDAD	39111521	Plafones	Roseta	Roseta 200W Blanca Nylon	Unidad	1	$ 4.675,51	$ 4.675,51	$ 4.250,00	$ 4.250,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00	$ 6.308,50	NO
106	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable Desnudo No 6 AWG Cobre presentación por metros	Metro	1	$ 15.096,34	$ 15.096,34	$ 13.600,00	$ 13.600,00	$ 23.750,00	$ 23.750,00	$ 17.482,11	NO
107	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombilla	Bombillo	Bombillo De Led 40w E27 Luz Blanca, E27	Unidad	1	$ 37.699,20	$ 37.699,20	$ 35.904,00	$ 35.904,00		$ -	$ 36.801,60	NO
108	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombillas	Bombillo	Bombillo LED 120 V, 12 W	Unidad	1	$ 23.375,17	$ 23.375,17	$ 21.250,00	$ 21.250,00	$ 20.000,00	$ 20.000,00	$ 21.541,72	NO
109	ELECTRICIDAD	26111701	Baterias recargables	Bateria	Batería gel de 50 Ah 12V Ciclo profundo	Unidad	1	$ 728.280,00	$ 728.280,00	$ 693.600,00	$ 693.600,00		$ -	$ 710.940,00	NO
110	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable encauchetado 5 x 14 AWG presentación por metros	Metro	1	$ 20.919,01	$ 20.919,01	$ 19.550,00	$ 19.550,00	$ 38.750,01	$ 38.750,01	$ 26.406,34	NO
111	ELECTRICIDAD	39121729	Juego de cables	Puntas Para Multimetro	Puntas Para Multimetro Largo 0,90m 1000v 600v 10 A	Unidad	1	$ 17.765,51	$ 17.765,51	$ 16.150,00	$ 16.150,00		$ -	$ 16.957,76	NO
112	ELECTRICIDAD	26111702	Pilas alcalinas	Pila Cuadrada 9 V.	Pila 9 V. Alkalina (No recargable)	Unidad	1	$ 50.948,66	$ 50.948,66	$ 45.900,00	$ 45.900,00		$ -	$ 48.424,33	NO
113	ELECTRICIDAD	39121409	Conectores de cables electricos	Conector	Conector Mc4 Para Panel Solar Adaptador Macho Hembra, 30 A , 1000 V , 4mm a 6mm	Unidad	1	$ 12.376,00	$ 12.376,00	$ 11.900,00	$ 11.900,00	$ 31.250,00	$ 31.250,00	$ 18.508,67	NO
114	ELECTRICIDAD	39121409	Conectores de cables electricos	Conector	Plug banana de seguridad, Conector tipo macho, Diámetro del conector: 4mm, Parámetros eléctricos: 3kV/20A, Material de conexión: cobre (superficie niquelada), Material del exterior: PA/ABS, Compatible con cables con diámetro de 1.5mm, Color negro	Unidad	1	$ 14.883,33	$ 14.883,33	$ 14.450,00	$ 14.450,00	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 16.027,78	NO
115	ELECTRICIDAD	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)	Tensor	Tensor para Acometida B P X 19 mm - PEQUEÑO	Unidad	1	$ 4.505,34	$ 4.505,34	$ 4.250,00	$ 4.250,00	$ 12.500,00	$ 12.500,00	$ 7.085,11	NO
116	ELECTRICIDAD	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)	Tensor	Tensor para Acometida B P X 21 mm - GRANDE	Unidad	1	$ 6.545,00	$ 6.545,00	$ 5.950,00	$ 5.950,00	$ 21.250,00	$ 21.250,00	$ 11.248,33	NO
117	ELECTRICIDAD	26111704	Cargadores de baterias	Cargador de baterias	Cargador Universal De Pilas Bst-c821bw AA/AAA/9v/D/C	Unidad	1	$ 96.305,51	$ 96.305,51	$ 93.500,00	$ 93.500,00		$ -	$ 94.902,76	NO
118	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Terminal	Borna Ponchar calibre 4 AWG Estañada Aluminio Barril Largo YAI004	Unidad	1	$ 4.505,34	$ 4.505,34	$ 4.250,00	$ 4.250,00	$ 8.750,00	$ 8.750,00	$ 5.835,11	NO
119	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Terminal	Borna Ponchar calibre 6 AWG Estañada Cobre Barril Largo Doble Hueco OTR	Unidad	1	$ 4.406,57	$ 4.406,57	$ 4.080,00	$ 4.080,00	$ 8.000,00	$ 8.000,00	$ 5.495,52	NO
120	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Terminal	Borna Ponchar calibre 2-0 AWG Estañada Aluminio Barril Largo CCR - 2-0	Unidad	1	$ 21.504,49	$ 21.504,49	$ 19.550,00	$ 19.550,00	$ 22.500,00	$ 22.500,00	$ 21.184,83	NO
121	ELECTRICIDAD	26121635	Rollos de cable	Conductor electrico	Cable Aislado No 2-0 AWG Aluminio Serie 8000 THHN Metro SERIE 8000	Unidad	1	$ 12.729,43	$ 12.729,43	$ 12.239,99	$ 12.239,99	$ 19.499,99	$ 19.499,99	$ 14.823,14	NO
122	ELECTRICIDAD	26121635	Rollos de cable	Conductor electrico	Cable Aislado No 4 AWG Aluminio Serie 8000 THHN Metro	Unidad	1	$ 6.609,26	$ 6.609,26	$ 6.120,00	$ 6.120,00	$ 8.750,00	$ 8.750,00	$ 7.159,75	NO
123	ELECTRICIDAD	39121405	Terminales de cable o alambre	Terminal	Terminal aislada tipo Horquilla para cable calibre 16-14 AWG (Azul), Paquete x 100	Unidad	1	$ 20.567,96	$ 20.567,96	$ 18.870,00	$ 18.870,00		$ -	$ 19.718,98	NO
124	ELECTRICIDAD	39121405	Terminales de cable o alambre	Terminal	Terminal aislada tipo anillo para cable calibre 16-14 AWG (Azul) / Hueco de 5/32 pulg /Color Azul Paquete x 100	Unidad	1	$ 22.031,66	$ 22.031,66	$ 20.400,00	$ 20.400,00		$ -	$ 21.215,83	NO
125	ELECTRICIDAD	39121405	Terminales de cable o alambre	Terminal	Terminal aislada tipo faston para cable calibre 16-14 AWG (Azul) / Hembra Paquete x 100	Unidad	1	$ 20.567,96	$ 20.567,96	$ 18.870,00	$ 18.870,00		$ -	$ 19.718,98	NO
126	ELECTRICIDAD	39121405	Terminales de cable o alambre	Terminal	Terminal Tipo Puntera hueco/ Calibre 14 ; color azul / longitud de la punta: 12mm Paquete x 100	Unidad	1	$ 22.439,83	$ 22.439,83	$ 20.400,00	$ 20.400,00		$ -	$ 21.419,92	NO
127	ELECTRICIDAD	27112147	alicates de engasste	Ponchadora	Ponchadoras de compresión para term. Pin hueco /Rango calibre AWG: 28 a 10 AWG	Unidad	1	$ 166.369,14	$ 166.369,14	$ 159.970,00	$ 159.970,00		$ -	$ 163.169,57	NO
128	ELECTRICIDAD	27112147	alicates de engasste	Ponchadora	Ponchadoras de trinquete para term. abiertas Rango calibre AWG: 22 a 10 AWG	Unidad	1	$ 166.369,14	$ 166.369,14	$ 159.970,00	$ 159.970,00		$ -	$ 163.169,57	NO
129	ELECTRICIDAD	27112123	Prensa de mesa	Prensa de Banco	Prensa de Banco, 5 pulgadas 30000 psi. Elite profesional	Unidad	1	$ 490.620,34	$ 490.620,34	$ 442.000,00	$ 442.000,00		$ -	$ 466.310,17	SI
														21.959.578,72	

LOTE 5. FIC														
								COTIZACION 1		COTIZACION 2		PROMEDIO	FIC HA TÉC NIC
ÍTEM	AREA SOLICITANTE	CODIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO	NOMBRE DEL	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja en derivacion termoplastica con tapa, 10 cm x 10 cm x 5	Unidad	1	$ 49.750,00	$ 49.750,00	$ 21.250,00	$ 21.250,00	$ 35.500,00	NO
2	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja octogonal PVC	Unidad	1	$ 4.500,00	$ 4.500,00	$ 4.590,00	$ 4.590,00	$ 4.545,00	NO
3	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja PVC 2x4 (5800)	Unidad	1	$ 3.750,00	$ 3.750,00	$ 6.630,00	$ 6.630,00	$ 5.190,00	NO
4	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Caja PVC 4x4 (2400)	Unidad	1	$ 5.000,00	$ 5.000,00	$ 6.630,00	$ 6.630,00	$ 5.815,00	NO
5	ELECTRICIDAD	39121303	Cajas eléctricas	Caja	Suplemento para caja de distribucion 2400 PVC , alto 107 mm x Ancho 3 mm	Unidad	1	$ 3.250,00	$ 3.250,00	$ 1.700,00	$ 1.700,00	$ 2.475,00	NO
6	ELECTRICIDAD	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante	Cinta aislante de colores 10 Unidades de Rollo (amarillo, azul, rojo,blanco, verde, negro) DE 19MM X 9 MTS	EMPAQUE X 10/Unidad	1	$ 157.500,00	$ 157.500,00	$ 214.200,00	$ 214.200,00	$ 185.850,00	NO
7	ELECTRICIDAD	31201502	Cinta aislante eléctrica	Cinta aislante	Cinta aislante de vinilo 19mm x 20m Temperatura maxima 105°CHasta 600V Resistencia a la abrasión, humedad, álcalis, ácidos, corrosión del cobre y las condiciones variables del medio ambiente. Con memoria elastica.	Rollo	1	$ 74.750,00	$ 74.750,00	$ 35.105,00	$ 35.105,00	$ 54.927,50	NO
8	ELECTRICIDAD	39121432	Terminales eléctricos	Clavija Trifásica de sobreponer	Clavija trifásica aérea, 16 A; 3P+N+T; IP44; 200/346 -240/415 V 60Hz.	Unidad	1	$ 122.500,00	$ 122.500,00	$ 76.499,99	$ 76.499,99	$ 99.500,00	NO
9	ELECTRICIDAD	26121524	Alambre aislado	Conductor electrico	Cable flexible, calibre 14 AWG, 600 V, 60 C, classe K, color negro rollo por 100 m	Unidad	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 254.999,99	$ 254.999,99	$ 340.000,00	NO
10	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable Acometida de cobre con Neutro Concentrico 3x8+8 (Trifásico)	Metro	1	$ 82.302,49	$ 82.302,49	$ 47.600,00	$ 47.600,00	$ 64.951,25	NO
11	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable Acometida de cobre con Neutro Concentrico 8+8 (Monofasico)	Metro	1	$ 35.740,00	$ 35.740,00	$ 26.350,00	$ 26.350,00	$ 31.045,00	NO
12	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color amarillo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 344.250,00	NO
13	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color azul, rollo 100 m	Rollo	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 344.250,00	NO
14	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color blanco, rollo 100 m	Rollo	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 344.250,00	NO
15	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color negro, rollo 100 m	Rollo	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 344.250,00	NO
16	ELECTRICIDAD	26121635	Cable	Conductor electrico	Cable de cobre Aislado No. 14 AWG tipo THHN 90°C, color rojo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 344.250,00	NO
17	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V, THHN/THWN, color rojo, rollo 100 m	Rollo	1	$ 425.000,00	$ 425.000,00	$ 263.500,00	$ 263.500,00	$ 344.250,00	NO
18	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Conmutable (4 vias) 10A 250V	Unidad	1	$ 67.500,00	$ 67.500,00	$ 24.139,99	$ 24.139,99	$ 45.820,00	NO
19	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Doble 10A 250V	Unidad	1	$ 20.000,00	$ 20.000,00	$ 18.530,00	$ 18.530,00	$ 19.265,00	NO
20	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Sencillo 10A 250V	Unidad	1	$ 15.000,00	$ 15.000,00	$ 16.150,00	$ 16.150,00	$ 15.575,00	NO
21	ELECTRICIDAD	39121633	Interruptor de circuito	Interruptor	Interruptor Triple 10A 250V	Unidad	1	$ 23.750,00	$ 23.750,00	$ 22.949,99	$ 22.949,99	$ 23.350,00	NO
22	ELECTRICIDAD	39122331	Relés de control	Rele	Rele temporizador multifunción, 16 A, 10 opciones, alimentación AC/DC 12V-240V, salida 1NC-1NA	Unidad	1	$ 587.500,00	$ 587.500,00	$ 205.870,00	$ 205.870,00	$ 396.685,00	NO
23	ELECTRICIDAD	39121457	Conector exotérmico	Soldadura	Soldadura Exotermica bolsa o cartucho de 115 Gramos.	Unidad	1	$ 47.125,00	$ 47.125,00	$ 25.670,00	$ 25.670,00	$ 36.397,50	NO
24	ELECTRICIDAD	39122238	Fotoceldas	Fotoceldas	Fotocelda con base para Luminaria, Azul IP65 120-277Vac NC Fail ON Standard Life 380J PCE-3NC32A	Unidad	1	$ 67.500,00	$ 67.500,00	$ 46.749,99	$ 46.749,99	$ 57.125,00	NO
25	ELECTRICIDAD	39121311	Clavijas	Clavijas	Clavija monofasica, trifilar, resistente a grandes voltajes, alta durabilidad, patas planas que remiten energia adecuada TERMINAL P/T 15A. Caucho.	Unidad	1	$ 13.750,00	$ 13.750,00	$ 9.350,00	$ 9.350,00	$ 11.550,00	NO
26	ELECTRICIDAD	39121601	Breaker tripolar enchufable 30a legrand	Breaker tripolar enchufable 30a legrand	Breaker Tripolar Enchufable 30A	Unidad	1	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	$ 212.500,00	NO
27	ELECTRICIDAD	31201502	Cinta aislante	Cinta aislante	Cinta aislante negra, 5 metros	Unidad	1	$ 11.250,00	$ 11.250,00	$ 12.749,66	$ 12.749,66	$ 11.999,83	NO
28	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Cable	Cable flexible, calibre 12 AWG, 600 V, tipo THHN/THWN, color negro, rollo por 100 m	Rollo	1	$ 620.000,00	$ 620.000,00	$ 458.983,00	$ 458.983,00	$ 539.491,50	NO
29	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Cable	Cable flexible, calibre 12 AWG, 600 V, tipo THHN/THWN color blanco, rollo por 100 m	Rollo	1	$ 620.000,00	$ 620.000,00	$ 458.983,00	$ 458.983,00	$ 539.491,50	NO
30	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Cable	Cable flexible, calibre 12 AWG, 600 V, tipo THHN/THWN color verde, rollo por 100 m	Rollo	1	$ 620.000,00	$ 620.000,00	$ 458.983,00	$ 458.983,00	$ 539.491,50	NO
31	ELECTRICIDAD	30102409	Varilla de cobre	Varilla	Varilla de Cobre Macizo. Diámetro Nominal de 5/8" y Longitud De 2.4 Metros.	Unidad	1	$ 355.215,00	$ 355.215,00	$ 338.299,99	$ 338.299,99	$ 338.299,99	NO
32	ELECTRICIDAD	39111521	Plafones	Roseta	Roseta 200W Blanca Nylon	Unidad	1	$ 10.000,00	$ 10.000,00	$ 4.250,00	$ 4.250,00	$ 7.125,00	NO
33	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Cable	Cable Desnudo No 6 AWG Cobre	Metro	1	$ 23.750,00	$ 23.750,00	$ 13.600,00	$ 13.600,00	$ 18.675,00	NO
34	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombilla	Bombillo	Bombillo De Led 40w E27 Luz Blanca, E27	Unidad	1	$ 60.000,00	$ 60.000,00	$ 35.904,00	$ 35.904,00	$ 47.952,00	NO
35	ELECTRICIDAD	39101600	Lamparas y bombillas	Bombillo	Bombillo LED 120 V, 12 W	Unidad	1	$ 20.000,00	$ 20.000,00	$ 21.250,00	$ 21.250,00	$ 20.625,00	NO
36	ELECTRICIDAD	26121634	Cable de cobre	Conductor electrico	Cable encauchetado 5 x 14 AWG	Metro	1	$ 38.750,01	$ 38.750,01	$ 19.550,00	$ 19.550,00	$ 29.150,00	NO
37	ELECTRICIDAD	39121409	Conectores de cables electricos	Conector Mc4 Para Panel Solar	Conector Mc4 Para Panel Solar Adaptador Macho Hembra, 30 A , 1000 V , 4mm a 6mm	Unidad	1	$ 31.250,00	$ 31.250,00	$ 11.900,00	$ 11.900,00	$ 21.575,00	NO
38	ELECTRICIDAD	39121409	Conectores de cables electricos	Plug banana de seguridad de 4mm Negro	Conector tipo macho Diámetro del conector: 4mm Parámetros eléctricos: 3kV/20A Material de conexión: cobre (superficie niquelada) Material del exterior: PA/ABS Compatible con cables con diámetro de 1.5mm Color negro	Unidad	1	$ 18.750,00	$ 18.750,00	$ 14.450,00	$ 14.450,00	$ 16.600,00	NO
39	ELECTRICIDAD	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)	Tensor	Tensor para Acometida B P X 19 mm - PEQUEÑO	Unidad	1	$ 12.500,00	$ 12.500,00	$ 4.250,00	$ 4.250,00	$ 8.375,00	NO
40	ELECTRICIDAD	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)	Tensor	Tensor para Acometida B P X 21 mm - GRANDE	Unidad	1	$ 21.250,00	$ 21.250,00	$ 5.950,00	$ 5.950,00	$ 13.600,00	NO
41	ELECTRICIDAD	39121405	Terminales de cable o alambre	Terminal	Terminal Tipo Puntera hueco/ Calibre 14 ; color azul / longitud de la punta: 12mm	Paquete 100 (Unidades)	1	$ 27.500,00	$ 27.500,00	$ 20.400,00	$ 20.400,00	$ 23.950,00	NO
							on					$ 5.889.967,55	

Lote 6 Teleinformatica

							COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2			
ÍTEM	CODIGO UNSPSC	NOMBRE PRODUCTO SEGÚN UNSPSC	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PROMEDIO	FICHA TÉCNICA
1	45120000	Audifonos	Audifonos Profesionales	Audífonos profesionales HD2000. Características: Tipo de auricular: Con cable, diseño cerrado./ Driver: Dinámico./Diámetro del driver:50mm./Respuesta de frecuencia: 10Hz-25kHz./Sensibilidad: 101dB±3dB at 1kHz./Máxima potencia de entrada: 100mW./Potencia nominal: 30mW./Impedancia: 32º./Conector: Estereo 3.5mm y 6.3mm chapado en oro./Cable: 2 metros./Peso: 200g. Auriculares cerrados profesionales. Conector de audio 3.5mm y 6.5mm. Cable de 2 metros de longitud. Ultraliviano: 200gr 	UNIDAD	1	$169.900	$169.900	$171.000	$171.000	$170.450	SI
2	45121605	o de video,filmacion o fot	Tripode 360° 2-en-1 Monopie	Trípode de cámara DSLR LU-TRKFM2 de 62 pulgadas, trípode monopie desmontable de aluminio ligero y compacto con cabezal de bola panorámica de 360 grados, placa de liberación rápida para viajes y trabajo. Capacidad máxima de carga de 10kg. Altura máxima de 175 centímetros. Función de Monopie. Cabezal tipo bola KF-28.Plaqueta de liberación rápida tipo Arca 	UNIDAD	1	$369.900	$369.900	$371.000	$371.000	$370.450	SI
3	43210706	Microfono de Solapa	Microfono de Solapa Omnidireccional	Micrófono de solapa LU-BY1PRO omnidireccional con clip. Especificaciones: Transductor: Condensador Electret / Patrón Polar: Omni-directional / Rango de Frecuencias: 65 Hz - 18 KHz / Relación Señal/Ruido: 78 dB SPL / Sensibilidad: -30 dB +/- 3 dB / 0 dB=1V/Pa, 1 kHz / Impedancia de Salida: 1000 Ohm o menos / Tipo de Batería: LR44 incluida (compatible también con LR44, 357, y SR44) / Connector: 3.5mm (1/8") 4-pole gold plug / Selector: 0/-10dB / Longitud de cable: 6m / Peso: 58g 	UNIDAD	1	$99.900	$99.900	$97.500	$97.500	$98.700	SI
4	45120000	o de video,filmacion o fot	Luz LED 5500K recargable	Incluye filtro difusor. Botones integrados manejo de brillo de la luz. Batería integrada de 2.000 mAh. Recargable. Tiempo de carga 2 horas. Panel LED de luz continua / Compatible con cámaras DSLR, Mirrorless o soportes de Smartphone / Batería incorporada recargable de 2.000 mAh / 3 Zapatas cold shoe incorporadas. Especificaciones: Fuente de luz: 49 LEDs / CRI: 95+ / Peso: 90g / Material: ABS / Potencia: 6W / Puerto de carga: USB Tipo C / Temperatura de color: 5500 	UNIDAD	1	$89.900	$89.900	$88.600	$88.600	$89.250	SI
5	52161548	o de video,filmacion o fot	Flash Universal para camara Canon	Inclinacion falsh: de -7 a 90° y girar a 360°. Cuenta con un cabezal de zoom de 24-200 mm y un panel gran angular de 14 mm. Puerto de sincronización de 3,5 mm. Alimentación eléctrica: cuatro pilas alcalinas o NiMH AA. Número guía de ISO 60-100 y un zoom de 200 mm, el TT600. Ajuste manual de potencia de 1/1 a 1/128 en pasos de 1/3 EV. Flash TTL de zapata universal. / Rango de zoom de 24-200 mm. / Panel de 14mm de ancho. / Ofrece control de potencia manual de 1/1 a 1/128. / Compatibilidad cámaras: Canon, Fujifilm, Nikon, Olympus, Pentax / Temperatura de color: (K) +/- 200K 5600 / Zoom: 20-200 mm / Inclinación vertical: -7° - +90° / Inclinación horizontal: 0° - 360° / Activación: Zapata caliente (HotShoe), botón de prueba, sistema X / Fuente de alimentación: 4xAA (R-6) no incluidas / Tiempo máximo de carga en segundos: 2.6/ HSS: Sí / Grupos / Canales: 5/32 / Flash estroboscópico: Sí / Opciones de activación: M / S1 / S2 / Esclavo 	UNIDAD	1	$419.900	$419.900	$425.000	$425.000	$422.450	SI
6	4103105	Cable de teclado o mouse	Combo mouse + teclado	Interfaz: USB / Tipo de tecla: Cóncavo / Teclas de función: 12 (8 de audio, 4 de Internet) / Mouse: Óptico / Resolución del ratón (DPI): 1000 / Ratón número de botones: 3 (izquierda, derecha, botón central con desplazamiento) / Longitud del cable (m): SO compatibles: Windows 7, 8, 8.1, 10 / Mac OS X 10.8 o posterior / SO Linux / Color: Negro 	UNIDAD	1	$70.000	$70.000	$69.300	$69.300	$69.650	SI
7	45111823	ertidor de estándares de	Cable HDMI 4K de fibra óptica, 3 metros	Tasa de transferencia de 10,2 Gbps. Soporta resolución 4K de UHD. Cable de 3 metros de longitud /HD 4K x 2K (4096 x 2160) / Conexiones HDMI macho a macho de 19 pines bañado en oro de 24 K 	UNIDAD	1	$79.650	$79.650	$81.200	$81.200	$80.425	SI
8	43202005	tarjeta flash de almacenamiento de memoria, Memoria USB	Memoria USB 3.2 de 32gb	Unidad USB Flash Tipo A. Velocidades de hasta 200 MB/s en lectura- Hasta 200 MB/s en lectura y 60 MB/s en escritura 	UNIDAD	1	$40.000	$40.000	$45.000	$45.000	$42.500	SI

9	26111701	Baterias Recargables	Pilas Baterias Recargable AAA 900 mah	Tamaño de la pila: AAA Forma Cilíndrica Formato de venta: Pack Unidades por pack: 4 Es recargable: Sí Composición: Ni-MH Capacidad de la pila: 900 mAh 1.2 Voltios 	UNIDAD	1	$33.000	$33.000	$31.200	$31.200	$32.100	SI
10	26111701	Baterias Recargables	Pilas Baterias Recargable AA 2300 mAh	Tamaño de la pila: AA Forma Cilíndrica Formato de venta: Pack Unidades por pack: 4 Es recargable: Sí Composición: Ni-MH Capacidad de la pila: 2300 mAh 1.2 Voltios 	UNIDAD	1	$43.000	$43.000	$41.500	$41.500	$42.250	SI
11	26111704	Cargadores de baterías	Cargador Pilas Baterias Recargable Aa Aaa + 4 Pilas 3600mah	CARGADOR RÁPIDO DE BATERÍAS CARGA PILAS AA / AAA Carga baterías recargables tamaño AA y AAA de Ni-MH / Ni-Cd. Indicador LED. Tiempo de carga: 7 horas. Entrada: 100-240V AC, 50-60HZ. Salida: 1.2V 300mah. Tamaño: 100 mm x 68 mm x 30 mm. Baterías Tipo: 4xAA. Capacidad: AA=3600mAh. Voltaje: 1.2V (sustituye las pilas de 1.5 voltios). Composición: Ni-MH (Níquel Metal Hidruro). EL PAQUETE CON: 1x Cargador de Baterías AA y AAA 4x Baterías Recargables AA 3600mah 	UNIDAD	1	$70.000	$70.000	$68.700	$68.700	$69.350	SI
12	45121601	es o iluminación para cár	Bombillos lamparas Elinchrom D-Lite RX 4	Bombilla de luz de modelado incandescente de 100W y 90V con acabado mate para los monolights Elinchrom EL250, EL250C o cualquier otro dispositivo de iluminación que acepte una bombilla incandescente con base roscada E27. EL23006 	UNIDAD	1	$140.000	$140.000	$145.600	$145.600	$142.800	SI
13	46171621	rabadoras de video o aud	Grabadora de Audio X/Y Profesional	Micrófono X/Y. PCM lineal de 24 bits / 96 kHz. Altavoz para monitoreo incorporado Nivel de grabación automática y manual. Filtro de paso alto. Función de marca de tiempo y marcador de pista. Conversión A / D y D / A en 24 bits con sobre-muestreo 128x Procesamiento de señal en 32 bits. Especificaciones: Micrófono estéreo integrado, Grabación de 2 pistas. Entradas de micrófono. Entradas de línea. Almacenamiento: Micro SD / SDHC (Máximo 32GB) Conexión de auriculares. Altavoz integrado. Resolución max.: 24 bit Max. Frecuencia de muestreo: 96 kHz. Limitador. USB: Mini-B USB 2.0 	UNIDAD	1	$596.000	$596.000	$581.000	$581.000	$588.500	SI
14	45121628	Filtro de lente de cámara	Filtro UV para Lente Canon Diametro 49	Filtros de vidrio transparente. Incluye estuche protector. Diametro 49 	UNIDAD	1	$30.000	$30.000	$33.000	$33.000	$31.500	SI
15	45121629	Filtro de lente de cámara	Filtro UV para Lente Canon Diametro 67	Filtros de vidrio transparente. Incluye estuche protector. Diametro 67 	UNIDAD	1	$30.000	$30.000	$33.000	$33.000	$31.500	SI
16	45121628	Filtro de lente de cámara	Filtro UV para Lente Canon Diametro 77	Filtros de vidrio transparente. Incluye estuche protector. Diametro 77 	UNIDAD	1	$40.000	$40.000	$42.000	$42.000	$41.000	SI
17	45121620	Adaptadores de electricidad para cámaras	Cargador y Bateria LP-E6 para Canon 80D y 5D Mark III	Incluye cargador y Bateria. Alta potencia de 2.600 mAh. Extiende el número de tomas hasta un 35%. Memoria libre para un máximo rendimiento. Tecnología de avanzada Iones de litio 7.4v. 	UNIDAD	1	$130.000	$130.000	$132.000	$132.000	$131.000	SI

18	43211903	tores de pantalla táctil (to	Monitor Cámara	Tipo de pantalla: LCD 6 ". Resolución de la pantalla: 1920×1080. Puertos de entrada: HDMI,5V Type-C. Puertos de salida: HDMI,DC OUT 8.4V. Largo x Ancho x Altura: 14.8 cm x 9.3 cm x 2 cm Accesorios incluidos: Cargador de batería, Estuche de transporte, Llave para desarmar, Cable Micro HDMI, Cable Mini HDMI, Batería NP970, Visera, Brazo de inclinación, Manual 	UNIDAD	1	$672.000	$672.000	$680.000	$680.000	$676.000	SI
19	24112412	hes para transporte de e	Estuche Oculus Quest 2	Tamaño específico para adaptarse a las dimensiones del Oculus Quest 2 y sus accesorios (como controladores y cables). Espacio para el visor y controladores. Espacio adicional para almacenar cables de carga y accesorios. Exterior rígido: Material duro l ABS o policarbonato. Interior acolchado: Espuma de alta densidad o material de microfibra. Materiales resistentes al agua o con recubrimiento repelente al agua para protección contra la humedad. 	UNIDAD	1	$200.000	$200.000	$221.000	$221.000	$210.500	SI
20	45121606	Arneses para cámaras	Accesorios Camara GoPro Hero 10 Black	Compatible con Camara GoPro Hero 10 Black. Contenido de la caja: Maleta de transporte protectora a prueba de agua. Brazo con soporte para casco con 360 grados de rotación. Aadhesivos 3M. Montaje de manilla apto para moto o bicicleta. Montaje Tripode ajustable. Varilla selfie. Soportes planos curvados con almohadillas adhesivas 3M. Tripode tipo octopus. Clip y tornillo de rotación de 360 grados. Rotación de 360 grados, montaje de muñeca con tornillo. Cinturones de seguridad. Correa elastica ajustable para el pecho. Mango flotante con correa de muñeca ajustable. Soporte ajustable de succión. Correa ajustable para la cabeza. Correa ajustable de nylon para la muñeca. Hebilla básica color negro. Hebilla de gancho en forma de J de superficie vertical. 12 laminas anti niebla. Correa ajustable de nylon para cascos. 	UNIDAD	1	$150.000	$150.000	$145.000	$145.000	$147.500	SI
21	45120000	o de video,filmacion o foto	Luz RGB	Luz de video LED RGB profesional: con 61 LED, ángulo de haz de 120°, una iluminancia máxima de 800 lux a 1.6 ft y un alto CRI de 97+, esta luz de video LED RGB61 de 6 W. Los ajustes ajustables incluyen: tono de 0 ~ 360°, brillo de 0 ~ 100% y un rango de temperatura de color de 2500 K (blanco cálido) a 8500 K (blanco frío). Diseño magnético: diseñado con un imán integrado en la parte posterior de la luz para fijarse a cualquier superficie magnética. 20 modos de escena. Batería recargable de 2000 mAh: equipada con una batería de litio recargable integrada de 2000 mAh. Tamaño 3.14 x 2.6 x 1.18 pulgadas. 	UNIDAD	1	$120.000	$120.000	$118.500	$118.500	$119.250	SI
22	55121714	Pendones	Tripode Porta Pendon	Trípode para colocar pendones de hasta 1,2 m de ancho por 2 m de alto. Uso: 2 caras. De altura graduable. Incluir bolso carga. 	UNIDAD	1	$110.000	$110.000	$125.000	$125.000	$117.500	SI
23	14111519	Papeles cartulina	artulina Pliego X 25 Und Blanc	Cartulina Bristol Pliego X 25 Und Blanca Cantidad: 25 Unidades Color: Blanca Tamaño: Pliego (100 x 70 CM Aprox) 	UNIDAD	1	$75.000	$75.000	$78.000	$78.000	$76.500	NO
24	44121631	nsadores de goma o repi	Pegante En Barra En Seco X12 Escolar	Caja x 12 Unidades * Pegante en Barra x 21gr * De uso escolar 	UNIDAD	1	$40.000	$40.000	$41.000	$41.000	$40.500	SI
25	31211508	Pinturas acrílicas	Vinilo Acrílico Negro 125 Gr X 3 Unidades	Vinilo Acrilio Negro Pauete por 3 Unidades de 125 gr. Cada una. 	UNIDAD	1	$10.200	$10.200	$11.000	$11.000	$10.600	SI
26	31211508	Pinturas acrílicas	Vinilo Acrílico Blanco 125 Gr X 3 Unidades	Vinilo Acrilio Blanco Pauete por 3 Unidades de 125 gr. Cada una. 	UNIDAD	1	$10.200	$10.200	$11.000	$11.000	$10.600	
27	31211508	Pinturas acrílicas	Vinilo Acrílico Amarillo 125 Gr X 3 Unidades	Vinilo Acrilio Amarillo Pauete por 3 Unidades de 125 gr. Cada una. 	UNIDAD	1	$10.200	$10.200	$11.000	$11.000	$10.600	SI

28	31211508	Pinturas acrílicas	Vinilo Acrílico Azul 125 Gr X 3 Unidades	Vinilo Acrilio Azul Pauete por 3 Unidades de 125 gr. Cada una. 	UNIDAD	1	$10.200	$10.200	$11.000	$11.000	$10.600	SI
29	31211508	Pinturas acrílicas	Vinilo Acrílico Rojo 125 Gr X 3 Unidades	Vinilo Acrilio Rojo Pauete por 3 Unidades de 125 gr. Cada una. 	UNIDAD	1	$10.200	$10.200	$11.000	$11.000	$10.600	SI
30	60121226	60121226	Set de Pinceles Planos x 6 un	El Set de Pinceles planos x 6 unidades vienen con los siguientes pinceles: # 2 #4 #6 #8 #10 #12 Tipo Lion 	UNIDAD	1	$15.000	$15.000	$15.600	$15.600	$15.300	SI
31	45111823	ertidor de estándares de	convertidores vga a displayport	Tipo de cable y adaptador: DisplayPort A VGA. Color: Negro. Largo: 20 cm. Cantidad de conectores de entrada: 1. Cantidad de conectores de salida: 1. Conector de entrada: DisplayPort. Conector de salida: VGA. Género del conector de entrada: Macho. Género del conector de salida Hembra. 	UNIDAD	1	$15.000	$15.000	$14.600	$14.600	$14.800	SI
32	43210706	Microfono de Solapa	Microfono de Solapa	Micrófonos Inalámbricos de Solapa con posibilidad de grabación de Hasta 50m de Distancia Que incluya dos transmisores y un receptor para una transmisión de 20 a 50 m. así como adaptador de enchufe TRRS de 3.5 mm. Paquete: 1 Caja empaque original - 1 Manual de usuario - 1 Receptor - 2 Transmisores - 1 Cable tipo C a C - 1 Cable Plug de 3.5mm - 1 Cable USB de carga con 2 puntas USB tipo C 	UNIDAD	1	$79.900	$79.900	$81.000	$81.000	$80.450	SI
33	45121625	Disparador	Disparador Remoto Intervalometro Para camaras Canon Rs-80n3	Especificaciones Técnicas y Materiales del Control Remoto Canon EOS. Modelo: RC-6 Alcance Infrarrojo: Hasta 4,8 metros (aproximadamente 16 pies). Batería: Batería de botón CR-2025 de 3V (incluida). Dimensiones: 60 mm de alto. Modos de Disparo: Disparo instantáneo y disparo con retraso de 2 segundos. Material: Plástico ABS resistente Compatibilidad: Cámaras Canon EOS como la EOS Rebel T7, T6, T5, 70D, 60D, 6D, 80D, 5D Mark IV Frecuencia: Infrarrojo. Dimensiones: 60mm x 30mm x 5mm. Peso: Aproximadamente 20 gramos Botones: Un solo botón para simplificar el uso. Control remoto Canon EOS 	UNIDAD	1	$50.000	$50.000	$52.000	$52.000	$51.000	SI
							SUBTOTAL	**$4.029.050**		**$4.083.300**	**$4.056.175**	
							IVA	**$765.520**		**$775.827**	**$770.673**	
							VALOR TOTAL	**$4.794.570**		**$4.859.127**	**$4.826.848**	

Nota: La foto es una guía o ilustración

PRESUPUESTO OFICIAL

Areas	Valor
Lote 1 Electronica / complementaria	$85.914.678
Lote 2 Cableado Estructurado	$22.000.000
Lote 3 Telecomunicaciones	$73.455.817
Lote 4 Electricidad	$95.455.817
Lote 5 Fic	$15.000.000
Lote 6 Teleinformatica	$31.818.606
TOTAL	$323.644.918
CDP: 2825	$ 323.644.918,00