Información general

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.10135637
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	6 días de tiempo transcurrido *(30/10/2026 6:51:32 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.10135637
Objeto del contrato	41_9527_342 Suministro para los diferentes programas y proyectos de la especialidad de Electrónica para el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	45 Días
Fecha de inicio de contrato	2 días de tiempo transcurrido *(4/11/2026 7:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato	19/12/2026 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☑Sí ☐No *
Fecha de inicio de liquidación	20/12/2026 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de liquidación	20/04/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones Ambientales	☐Sí ☑No *
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No *
Reversión	☐Sí ☑No *

Información de la Entidad Estatal contratante

SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto
COLOMBIA, Neiva

0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista

ELECTRONICA I+D S.A.S
Piezas de componentes y hardware electrónicos y accesorios
COLOMBIA, Medellín
Número de documento 900034424

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
ELECTRONICA I+D S.A.S	BANCOLOMBIA	Ahorros	00157891006

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor
Aprobado por: *CESAR AUGUSTO GARCIA CARVAJAL* ***Fecha de aprobación:*** *3/11/2026 2:08:40 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal
Aprobado por: *GERMÁN VARGAS ALMARIO* ***Fecha de aprobación:*** *3/11/2026 5:57:09 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_10135637_Firmado
Contrato en ejecución:

Información del contrato

Tipo de proceso	Mínima cuantía
Unidad de contratación	Contratación Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Proceso de Contratación	MC-HIL-CIES-020-2026
Título de la oferta	MC-HIL-CIES-020-2026 ELECTRONICA I+D
Cuantía del contrato	175.000.000 COP

Condiciones

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30%de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	☐Sí ☑No	El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Sentencia T-302 de 2017

Contrato asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017	☐Sí ☑No	Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega:	Como acordado previamente

El contrato puede ser prorrogado ☐Sí ☑No

Configuración financiera - Configuraciones generales

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización? ☐Sí ☑No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? ☑Sí ☐No

Garantías por lotes, grupos o etapas ☐Sí ☑No

Seriedad de la oferta ☐Sí ☑No

Cumplimiento ☑Sí ☐No

☑ Cumplimiento del contrato

☑% del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	7 días de tiempo transcurrido *(30/10/2026 12:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	20/04/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

☑ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes

☑% del valor del contrato	20,00	Fecha de vigencia (desde)	7 días de tiempo transcurrido *(30/10/2026 12:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	20/06/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Responsabilidad civil extra contractual ☐Sí ☑No

Fecha límite para entrega de garantías: 22 horas de tiempo transcurrido *(5/11/2026 4:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Fecha de entrega de garantías: 2 días de tiempo transcurrido *(4/11/2026 1:35:38 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.21056547	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato ⚠	Contrato de seguro	70.000.000,00 COP	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA	20/06/2027 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐Sí ☑No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura 30 días

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.10135637

Proveedor ELECTRONICA I+D S.A.S

Creado por LUZ ALEJANDRA CASTRO CICERI

Agregado en 23 horas de tiempo transcurrido *(5/11/2026 3:32:21 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Comentario EL PRESENTE CONTRATO DERIVA DEL PROCESO MC-HIL-CIES-020-2026:https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.11101691&isFromPublicArea=True&isModal=False

Anexos del contrato

Descripción	Nombre
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados	

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones Carrera 5 No. 16-16

Ubicación CO-HUI-41001 - Neiva

País COLOMBIA

Departamento Huila

Municipio Neiva

Dirección Carrera 5 No. 16-16

Código postal

	Grados (º)	Minutos (')	Segundos (")
Latitud:			
Longitud:			

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	Carrera 9 # 68-50 Sede Industria	COLOMBIA > Huila > Neiva

Bienes y servicios

1 CO1.PCCNTR.10135637

1.1 Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

							Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
							216.715.791,00	175.000.000,00
	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1		39121006	Adaptador de corriente DC 12V 1A para conversión de voltaje AC a DC y alimentación de equipos electrónicos de bajo consumo. Especificaciones de entrada y salida. Entrada 100V a 240V AC, frecuencia 50 Hz o 60 Hz. Salida 12V DC, 1A máximo. Compatibilidad de carga para dispositivos que requieren corrientes de hasta 100mA, 300mA, 450mA, 500mA, 600mA, 650mA, 700mA, 800mA, 900mA o 1000mA 1A. Conector de CC con diámetro externo de 5.5mm aproximadamente 0.217 pulgadas y diámetro interno de 2.1mm aproximadamente 0.098 pulgadas. Incluye conector hembra de barril de CC para facilitar la conexión de cables sin necesidad de soldadura. Potencia de salida 12W y voltaje estable de 12V DC para un suministro seguro y confiable de energía	0,00	UN	16.073,00	7.735,00	16.073,00	0,00
2		39121006	Adaptador de corriente SIG202 US USB tipo A y USB tipo C de 20W para conversión de energía AC a DC. Entrada 100 a 240 V AC, frecuencia 50 Hz o 60 Hz, corriente máxima 0.6 A y consumo en espera menor que 0.1 W. Salida USB tipo A 5V 3A, 9V 2A y 12V 1.5A. Salida USB tipo C 5V 3A, 9V 2.22A y 12V 1.67A. Uso simultáneo USB tipo A y USB tipo C 5V 3A compartido. Potencia máxima total 20 W	0,00	UN	17.111,00	17.088,40	17.111,00	0,00
3		81101702	Arduino Portenta C33 es una solución de alto rendimiento y bajo costo diseñada para aplicaciones industriales de IoT, impulsada por un microcontrolador Renesas R7FA6M5BH2CBG Arm Cortex M33 a 200 MHz. Esta placa combina versatilidad y potencia con 2 MB de Flash y 512 KB de RAM internos más 16 MB de Flash QSPI externa, conectividad inalámbrica Wi Fi y Bluetooth 5.0 mediante un módulo ESP32 C3, y soporte para Ethernet 10 100 Mbps. Manteniendo el formato compacto estándar de 25.4 x 66.04 mm, ofrece una densa capacidad de expansión con hasta 78 pines de E S digitales, múltiples puertos de comunicación UART, I2C, SPI, CAN FD, seguridad integrada con el chip NXP SE050C2 y un sistema de gestión de energía que permite el uso de baterías Li Po de 3.7 V	0,00	UN	457.710,00	275.865,80	457.710,00	0,00
4		81101702	Arduino Portenta H7 destaca por su arquitectura de doble núcleo, lo que permite ejecutar tareas de alto nivel como IA o procesamiento de datos y tareas de tiempo real simultáneamente. Microcontrolador STM32H747XI Dual Core. Núcleos Cortex M7 480 MHz Alto rendimiento. Cortex M4 240 MHz Eficiencia energética. Memoria Incluye 2 MB de Flash y 1 MB de RAM internos, expandidos con 16 MB de Flash NOR y 8 MB de SDRAM externos. Uso previsto para aplicaciones embebidas avanzadas e IoT	0,00	UN	802.275,00	754.555,20	802.275,00	0,00
5		32131015	Baquela Placa de circuito impreso virgen en material de flame retardant FR4 o retardante a la combustión o fibra de vidrio, Tipo 1 que corresponde a Circuito impreso de 1 cara, tamaño de 7 cm x 10 cm, para fabricación de circuitos impresos. Material Fibra de vidrio FR4 Dimensiones 7 cm x 10cm. Uso previsto para procesos de diseño, grabado y perforación de circuitos electrónicos, garantizando resistencia mecánica, estabilidad térmica y propiedades dieléctricas adecuadas para aplicaciones	0,00	UN	2.735,00	1.142,40	2.735,00	0,00
6		32131015	Baquela Placa de circuito impreso virgen en material de flame retardant FR4 o retardante a la combustión o fibra de vidrio, Tipo 1 que corresponde a Circuito impreso de 1 cara, tamaño de 10 cm x 15 cm, para fabricación de circuitos impresos. Dimensiones 10 cm x 15 cm	0,00	UN	6.629,00	5.807,20	6.629,00	0,00
7		32131015	Baquela Placa de circuito impreso virgen en material de flame retardant FR4 o retardante a la combustión o fibra de vidrio, Tipo 1 que corresponde a Circuito impreso de 1 cara, tamaño de 20 cm x 20 cm, para fabricación de circuitos impresos. Dimensiones 20 cm x 20 cm	0,00	UN	10.874,00	9.781,80	10.874,00	0,00
8		32131015	Baquela Placa de circuito impreso virgen en material de flame retardant FR4 o retardante a la combustión o fibra de vidrio, Tipo 1 que corresponde a Circuito impreso de 1 cara, tamaño de 20 cm x 30 cm, para fabricación de circuitos impresos. Dimensiones 20 cm x 30 cm	0,00	UN	19.737,00	13.768,30	19.737,00	0,00
9		31211507	Barniz dieléctrico para PCB de secado rápido es una solución de recubrimiento confiable diseñada para proteger los componentes electrónicos del daño ambiental. Este barniz proporciona una protección impermeable eficaz para los componentes de PCB y placas de circuito, lo que garantiza una mayor durabilidad en condiciones exigentes. Ideal para trabajos eléctricos, protege los sistemas automotrices, las configuraciones LED y las placas base contra la humedad y el deterioro. La composición de secado rápido permite una aplicación eficiente y reduce el tiempo de inactividad, lo que la hace adecuada tanto para reparaciones pequeñas como para grandes proyectos. Ya sea que trabaje en aplicaciones electrónicas delicadas o en aplicaciones automotrices robustas, este barniz garantiza un rendimiento constante y resultados duraderos, a la vez que mantiene la integridad de sus dispositivos. Elija un barniz para PCB de secado rápido para garantizar sus inversiones electrónicas y mantener una funcionalidad óptima. Especificaciones nombre del producto revestimiento conformado. Contenido 100 ml. tamaño del producto 100 ml aproximadamente 5 x 8,5 cm 1,97 x 3,35 pulgadas. Peso 100 ml aproximadamente 110 g. Tiempo de secado las superficies se secan de 15 a 30 minutos, se secan completamente 24 horas. Color incoloro y transparente. Lista de productos 1 botella Revestimiento conformado Notas debido a los diferentes ajustes de iluminación y pantalla, el color del producto incoloro y transparente. Uso previsto para aislamiento eléctrico y protección de componentes electrónicos frente a humedad, polvo y condiciones ambientales adversas	0,00	UN	73.307,00	36.342,60	73.307,00	0,00
10		26111704	Batería 9V tipo Alcalina, o equivalente debe corresponder a una batería primaria no recargable, con dimensiones aproximadas de 25.5 mm x 16.5 mm, formato estándar tipo 6F22 o equivalente, con terminales tipo clip estándar para conexión segura, garantizando estabilidad en la entrega de energía y vida útil adecuada para aplicaciones educativas y de laboratorio. El producto debe ser nuevo, sin uso, cumplir con normas internacionales aplicables IEC o equivalente, y entregarse con empaque adecuado que garantice su protección y conservación	0,00	UN	16.954,00	6.592,60	16.954,00	0,00
11		26111706	Bateria Cilíndrica LR44 Baterías Blíster Referencia LR44 con voltaje nominal de 1.5 voltios, diseñadas para alimentar instrumentos de medición de precisión como micrómetros digitales. Uso previsto para alimentar dispositivos electrónicos de precisión como instrumentos de medición, relojes, calculadoras u otros equipos similares	0,00	UN	1.935,00	1.059,10	1.935,00	0,00

12	26111701	Batería lipo tipo turnigy 11.1v 4000mah 30c. Peso 347 gr Dimensiones 144x50x22 mm Capacidad mAh 4000 Descarga C 30 40C 10 seg Voltaje 3S1P 11.1V 3 Cell Conector de Salida XT60 Conector de Carga JST XH. Uso previsto en aplicaciones electrónicas, robótica o sistemas embebidos	0,00	UN	346.515,00	336.103,60	346.515,00	0,00
13	26111711	Batería litio 18650 3.7V 2500 mAh, Voltaje de salida 3.7V. Capacidad 2500mAh, Número de ciclos de carga mínimo 500 ciclos, Tipo de batería ICR18650, Composición Li Ion ICR, Dimensiones 18x65mm	0,00	UN	36.203,00	15.041,60	36.203,00	0,00
14	26111702	Batería Litio Pila CR2032 DL2032 ECR2032 De 3V, Tecnologí a Litio dióxido de Manganeso, Voltaje de operación 1.3V 3V, Capacidad de corriente mí nima 210mAh, Caudal de descarga menor que 1 por ciento, Temperatura de operación menos 40 grados C a mas 60 grados C Bateri a de litio en forma de botón de 3V con una capacidad nominal de 210 mAh, diámetro de 2 cm. Posee una larga vida útil aproximadamente 3 años pese a su descarga constante 1 por ciento anual	0,00	UN	3.437,00	1.749,30	3.437,00	0,00
15	26111701	Batería recargable USB Li Ion tipo 9V cuadrada, de 3600 mWh, incluye Cable USB C a USB, de 25 cm. Voltaje nominal 9 V. Capacidad nominal 3600 mWh 400 mAh. Recarga por USB C. No necesitas cargador especial. Menor gasto No compres contantemente baterías. Ayudas al medio ambiente Libre de mercurio y cadmio. Dimensiones 4.8 cm de alto x 2.6 cm de ancho x 1.7 cm de espesor. Al ser recargable, por USB C, la puedes cargar como si fuera un celular, por medio de un cargador USB o con una computadora. Su LED te indicará cuando esté totalmente cargada. Capacidad Gracias a la composición química de iones de litio, la capacidad de esta batería es de 3600 mWh 400 mhA, esto se traduce en una mayor duración de funcionamiento en tus equipos. Uso previsto para aplicaciones en dispositivos electrónicos, instrumentos de medición y equipos de laboratorio	0,00	UN	58.467,00	54.430,60	58.467,00	0,00
16	26111711	Batería recargable formato 18650, composición química ion de litio Li ion, forma cilíndrica, voltaje nominal 3.7 V, capacidad nominal mayor o igual a 9800 mAh, ciclos de recarga mayor o igual a 1000. Uso previsto en aplicaciones electrónicas y sistemas de almacenamiento de energía	0,00	UN	33.363,00	32.296,60	33.363,00	0,00
17	26111701	Baterías Ni Mh recargables AAA 3000 mAh 1.2 V, 4 unidades, Composición de las celdas de la bateriaAlcalina. Alta densidad de energía, batería de larga duración a baja descarga. Es compacto y recargable, por lo que puedes llevarlo a cualquier lugar en cualquier momento, cómodo de usar. Hecho de material de alta calidad, puede evitar fugas de electrolitos, roturas y arañazos. Las baterías recargables cuentan con una larga vida útil y alta eficiencia, ideales para aplicaciones en dispositivos electrónicos portátiles y equipos de consumo	0,00	UN	31.611,00	28.441,00	31.611,00	0,00
18	31251504	Distribuidor de aire comprimido con múltiples salidas para conexión de sistemas neumáticos. FP MB 1. Sistema de conexión Entrada de 6 mm y salidas de 4 mm mediante racores push in, sin herramientas. Características Distribución uniforme de aire Incluye múltiples salidas 8 Alta hermeticidad Sistema de montaje Banco didáctico	0,00	UN	325.500,00	315.242,90	325.500,00	0,00
19	60106402	Placa de expansión I O, con interfaz para módulo ESP32. Amplía los pines de la placa central ESP32 usando las filas de pines de 2.54 mm. Además tiene dos filas de pines para conectar y alimentar sensores y módulos. Para suministrar energía a la placa ESP32, solo necesita conectar el voltaje de alimentación al jack DC negro o a uno de los puertos USB. Características Interfaz de conexión de 30 pines, Voltaje de alimentación 6 16VDC, Corriente máxima 1A, Con conectores micro USB y USB tipo C, Pines de conexión y alimentación de 2.54mm, Con interfaz jumper para selección de voltaje de 3.3V o 5V, Interfaz extendida I2C, Dimensiones 66x51mm	0,00	UN	23.027,00	8.353,80	23.027,00	0,00
20	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.059 in Compatible con Bungard CCD. Uso previsto para la perforacion de placas electronicas en procesos de prototipado	0,00	UN	5.280,00	2.546,60	5.280,00	0,00
21	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.063 in Compatible con Bungard CCD. Uso previsto para la perforación de placas electrónicas en procesos de prototipado, fabricadas en material de alta dureza tipo carburo de tungsteno o equivalente	0,00	UN	6.947,00	6.687,80	6.947,00	0,00
22	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.067 in Compatible con Bungard CCD. Uso previsto para la perforación de placas electrónicas en procesos de prototipado, fabricadas en material de alta dureza tipo carburo de tungsteno o equivalente que garantice precisión	0,00	UN	8.594,00	8.234,80	8.594,00	0,00
23	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.075 in Compatible con Bungard CCD. Uso previsto para la perforación de placas electrónicas en procesos de prototipado, fabricadas en material de alta dureza tipo carburo de tungsteno o equivalente que garantice alta precisión	0,00	UN	9.340,00	9.020,20	9.340,00	0,00
24	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.079 in Compatible con Bungard CCD. Uso previsto para la perforación de placas electrónicas en procesos de prototipado, fabricadas en material de alta dureza tipo carburo de tungsteno o equivalente que garantice alta precisión	0,00	UN	8.705,00	8.437,10	8.705,00	0,00
25	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.087 in Compatible con Bungard CCD. Uso previsto para la perforación de placas electrónicas en procesos de prototipado, fabricadas en material de alta dureza tipo carburo de tungsteno o equivalente que garantice alta precisión	0,00	UN	9.287,00	8.913,10	9.287,00	0,00
26	27112845	Brocas PCB para máquina de prototipado BUNGARD de carburo de tungsteno 0.098 in Compatible con Bungard CCD Serial 9612018 Placa inventario 100180854. Uso previsto para la perforación de placas electrónicas en procesos de prototipado, fabricadas en material de alta dureza tipo carburo de tungsteno o equivalente que garantice alta precisión	0,00	UN	9.076,00	8.722,70	9.076,00	0,00
27	60106402	Cable con conectores tipo banana en ambos extremos, diámetro de 4mm, color amarillo, longitud 1m, corriente 15A, calibre 14. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	19.962,00	11.257,40	19.962,00	0,00
28	60106402	Cable con conectores tipo banana en ambos extremos, diámetro de 4mm, color azul, longitud 1m, corriente 15A, calibre 14. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	22.428,00	11.257,40	22.428,00	0,00
29	60106402	Cable con conectores tipo banana en ambos extremos, diámetro de 4mm, color negro, longitud 1m, corriente 15A, calibre 14. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	20.822,00	11.257,40	20.822,00	0,00
30	60106402	Cable con conectores tipo banana en ambos extremos, diámetro de 4mm, color rojo, longitud 1m, corriente 15A, calibre 14. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	21.495,00	11.257,40	21.495,00	0,00
31	26121620	Cable banana caimán tipo P2002 Amarillo de 1 metro, Corriente 15A, Diámetro 4mm, Color	0,00	UN	15.470,00	12.756,80	15.470,00	0,00

		verde, Calibre 14, Longitud 1m						
32	26121620	Cable banana caimán tipo P2002 de 1 metro, Corriente 15A, Diámetro 4mm, Color azul, Calibre 14, Longitud 1m. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	15.620,00	12.756,80	15.620,00	0,00
33	26121620	Cable banana caimán tipo P2002 de 1 metro, Corriente 15A, Diámetro 4mm, Color negro, Calibre 14, Longitud 1m. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	15.198,00	12.756,80	15.198,00	0,00
34	26121620	Cable banana caimán tipo P2002 de 1 metro, Corriente 15A, Diámetro 4mm, Color rojo, Calibre 14, Longitud 1m. Uso previsto en aplicaciones eléctricas y electrónicas en laboratorio y formación	0,00	UN	14.180,00	12.471,20	14.180,00	0,00
35	26121620	Cable banana caimán tipo P2002 verde de 1 metro, Corriente 15A, Diámetro 4mm, Color amarillo, Calibre 14, Longitud 1m	0,00	UN	14.509,00	12.756,80	14.509,00	0,00
36	26121642	Cable de extension para RTD PT 100 aislado, presicion clase 1. Calibre 24 AWG. Rango de medida hasta 400 grados C. Uso previsto para la prolongación de señales de sensores de temperatura tipo RTD	0,00	M	13.123,00	13.090,00	13.123,00	0,00
37	26121642	Cable de extension para Termocupla Tipo K aislado, Cable de extensión para termopar tamaño de cable 20 AWG, trenzado, PVC, amarillo. Uso previsto para la extensión de señales de temperatura en sensores tipo termopar	0,00	M	13.413,00	10.888,50	13.413,00	0,00
38	39121409	Cable de conexión tipo Dupont hembra a hembra o equivalente debe ser un conjunto de cables destinados a aplicaciones de prototipado electrónico, presentado en amés tipo listón con mínimo cuarenta (40) conductores independientes separables, con terminales tipo macho en ambos extremos compatibles con pines estándar de 2.54 mm o equivalente, garantizando conexión firme y segura en protoboards, módulos y placas de desarrollo; cada conductor deberá tener una longitud aproximada de 15 cm	0,00	UN	6.587,00	5.712,00	6.587,00	0,00
39	60104912	Cable de conexión tipo Dupont macho a hembra o equivalente debe ser un conjunto de cables destinados a aplicaciones de prototipado electrónico, presentado en amés tipo listón con mínimo cuarenta (40) conductores independientes separables, con terminales tipo macho en ambos extremos compatibles con pines estándar de 2.54 mm o equivalente, garantizando conexión firme y segura en protoboards, módulos y placas de desarrollo; cada conductor deberá tener una longitud aproximada de 20 cm	0,00	UN	6.412,00	5.628,70	6.412,00	0,00
40	60104912	Cable Dupont macho en ambos extremos X40 unidades de 10 cm. Presentación Amés de cable plano tipo listón de 40 conductores, con conector independiente	0,00	UN	7.958,00	6.259,40	7.958,00	0,00
41	39121409	Cable dupont terminación tipo macho a hembra, de 30 cm, permiten una conexión fácil en protoboard, Conectores macho hembra de 2.54mm	0,00	UN	5.698,00	1.832,60	5.698,00	0,00
42	26101202	Cable de instrumentación 24 x 2 x 18 AWG. Cables De Instrumentación Apantallados por Pares, Chaqueta FR PVC Resistente UV Uso Interno y Externo. CALIBRE 18 Pantalla individual y general y DW 20 AWG 600V 90 grados C. El cable consta de 24 pares individualmente blindados con cinta de poliéster aluminio, trenzados juntos, con un blindaje general de cinta de poliéster aluminio y recubiertos con una cubierta de PVC. Los conductores están clasificados para 600 volts y 105 grados C según la norma MIL W 16878. Cuenta con una cubierta externa de FR PVC resistente a los rayos UV, un diámetro externo nominal de 27.0 mm y Naciones Unidas	0,00	UN	143.545,00	142.990,40	143.545,00	0,00
43	41113634	Cables de prueba de multímetro profesional 1000V 20A. 40.5 pulgadas, sondas de prueba chapadas en oro ultra afiladas, cables de medidor de voltios, cables de medidor de silicona. Componentes incluidos 2 cables de prueba, 4 cubiertas de seguridad de sonda, 2 clips de cocodrilo, Dimensiones del artículo LxWxH 7,48 x 5,12 x 0,67 pulgadas, Especificación cumplida Cat II 1000v, Clips de cocodrilo mejorados incluidos los cables de repuesto para multímetro vienen con dos clips de cocodrilo profesionales para funcionamiento manos libres, cables de voltímetro ideales para monitoreo de voltaje a largo plazo o conectar puntos de prueba de difícil acceso, Sondas ultraafiladas chapadas en oro cuenta con sondas ultraafiladas chapadas en oro altamente conductoras que penetran fácilmente en el aislamiento de cables o pequeñas juntas de soldadura, asegurando una resistencia mínima al contacto y una transmisión de señal estable, Aislamiento de silicona profesional Hecho de silicona suave de doble capa, estos cables permanecen flexibles en temperaturas extremas menos 58 grados F a mas 392 grados F, resistentes a enredos, estiramientos y duraderos para entornos difíciles, Amplia compatibilidad y seguridad cables de prueba de multímetro para Fluke, Klein AstroAI, INNOVA, Klein Tools y más. Clasificado CAT III 1000V 20A con tapones de plátano universales para pruebas industriales eléctricas automotrices seguras y confiables, Kit completo con protección adicional incluye 1 cable de prueba rojo y 1 negro, 4 cubiertas de seguridad de sonda 2 extras para evitar pérdidas, 1 clip de cocodrilo rojo y 1 negro, listo para varios escenarios de prueba	0,00	PAC	21.014,00	18.468,80	21.014,00	0,00
44	56101708	Caja Organizadora Para Componentes y Partes Electrónicas, 39 Cajones con doble división. Características Tamaño de Caja Completa 38 x 47 x 16 cm Peso 2Kg Color Anaranjado Cajones Chicos 152 x 52 x 37mm 30 unidades, división central Cajones Grandes 153 x 110 x 60 mm 9 unidades, división central Material duro, no se derrite, no se dobla. Permite colgar en pared. Permite unir varias unidades. Uso previsto para almacenamiento y clasificación de piezas y partes electrónicas	0,00	UN	28.704,00	27.988,80	28.704,00	0,00
45	60106214	Cámara Logitech MX Brio 705 For Business 4K 4096x2160 60fps, webcam de gama alta con sensor de 8,5 MP Sony STARVIS que permite video 4K Ultra HD hasta 3840 x 2160 px a 30 fps, además de soportar 1080p hasta 60 fps y 720p a 60 fps. Tiene lente de vidrio con enfoque automático cerrado auto focus, zoom digital 4 x, y campo de visión ajustable diagonal de 65 grados, 78 grados o 90 grados. Para iluminación variable incluye corrección automática de luz con HDR y mejora facial mediante IA tecnología RightLight 5, lo que permite obtener colores de piel más naturales y buen desempeño incluso en entornos de poca luz. Integra dos micrófonos con formación de haz beam forming y reducción de ruido para audio claro en videollamadas. Se conecta por USB C cable desmontable de 1,5 m con soporte plug and play, e incluye obturador físico de privacidad. En cuanto a dimensiones, la cámara mide aprox. 61,6 mm x 98,0 mm x 52,2 mm y pesa alrededor de 174 g con su clip de montaje	0,00	UN	1.001.176,00	884.241,40	1.001.176,00	0,00
46	45121516	Cámara Nocturna Raspberry Pi 5 5mp Ov5647 1080p Enfoque Ajusta Chip fotosensible ov5647 Apertura f 1.8 Longitud focal 3,6 mm de distancia focal ajustable Perspectiva 60 grados Pixel del sensor 1080p Distancia de disparo de visión nocturna dentro de 1 2 m Pixeles 5 millones de pixeles. Uso previsto para aplicaciones de visión artificial y monitoreo en condiciones de baja iluminación	0,00	UN	75.518,00	61.451,60	75.518,00	0,00

47	26111704	Cargador balanceador de baterias LIPO con adaptador AC, voltaje de entrada 110V 240V AC, Potencia máx de carga 50W, Potencia máx de descarga 5W, Display Leds verde y rojos, Case Aluminio, Corriente de carga 0.1 5.0A, Corriente de descarga 0.1 hasta 1.0A, Corriente de balanceo para Li Po 300mAH cell, LiIon LiPo LiFe cells 1 6 NiCd NiMH cells 1 15 Voltaje bateria Pb 2 a 20V Peso 580g Dimensiones 133x87x33mm. Uso previsto para la carga, descarga y balanceo seguro de baterías utilizadas en aplicaciones electrónicas, robótica y sistemas embebidos	0,00	UN	419.221,00	259.598,50	419.221,00	0,00
48	26111704	Cargador 110Vac para dos baterías de litio 18650 CAR18650, Potencia de entrada 110Vac 1000mA, Corriente CC 500mA o 250mA, Tensión de corte 4.20V, Temperatura de operación 0 40 grados C, Peso 95g, Color Negro, permite cargar dos baterías de forma simultánea e independiente, Identifique de forma inteligente la potencia de entrada y ajuste automáticamente la corriente de carga adecuada 0.25A 1.0A., La aplicación a la interfaz 110Vac para el suministro de energía hace que la carga sea flexible y conveniente. El indicador LED muestra en tiempo real el estado de la batería que cuenta con un algoritmo de carga de tres etapas TC CC CV. Cargue dos baterías 14500 14650 16340 17500 17670 18350 18500 18650 18700 3.6V 3.7V Li ion, Protección contra el sobrecalentamiento. Cuando funciona a alta temperatura, reducirá automáticamente la corriente de carga para evitar quemaduras por sobrecalentamiento. Circuito de protección contra cortocircuito y polaridad inversa incorporado. Activación 0V y función de arranque suave. Tiene bloqueo de bajo voltaje y función de arranque automático. Se detiene automáticamente cuando se completa la carga. ABS material duradero	0,00	UN	92.927,00	69.781,60	92.927,00	0,00
49	26111704	Cargador Baterias Litio TP4056 con Proteccion Tipo C Voltaje de Entrada DC 5V Corriente 1A Ajustable mediante resistencia Voltaje de corte de carga 4.2V mas o menos 1 por ciento Voltaje de protección de sobrecarga de la batería 2.5V Corriente de protección contra sobrecorriente de la batería 3A Chip de carga TP4056 Chip de protección DW01G Mosfet de carga descarga ML8205A Led indicador Rojo cuando está cargando Led indicador Verde de carga completa NO tiene protección a polaridad inversa Conexión con Conector Tipo C Temperatura de trabajo menos 10 grados C a 85 grados C Dimensiones 25 mm x 19 mm x 10 mm. Uso previsto para la carga segura de baterias recargables tipo Li Ion o LiPo de una sola celda	0,00	UN	5.181,00	2.201,50	5.181,00	0,00
50	26111722	Cargador 45W de pared, modelo 45W, conector USB C, color negro, tipo de carga turbo, compatible con todos los dispositivos tipo C, voltaje de entrada 110 220V, voltaje de salida 5V 9V 15V 20V, capacidad de batería 5 Ah, incluye cable, un puerto de carga, largo del cable 1 m, con protección contra sobrecarga	0,00	UN	154.479,00	153.997,90	154.479,00	0,00
51	56111907	Carro de herramientas rodante de 7 cajones con mecanismo de bloqueo y ruedas gabinete de herramientas móviles. Capacidad 450 libras, Altura del artículo 30,3 pulgadas, Características Bloqueable, ruedas, con mango, Ancho del artículo 13 pulgadas Color Negro, Material Acero, Longitud del artículo 24,4 pulgadas, Número de cajones 7, Peso del artículo 55 libras, Funcionalidad de cajón suave los siete cajones cuentan con correderas con rodamientos de bolas, lo que garantiza una apertura y cierre suaves y sin esfuerzo, incluso bajo carga pesada. Ruedas bloqueables de alta calidad equipadas con cuatro ruedas giratorias resistentes y bloqueables. Gran capacidad de almacenamiento con 7 cajones espaciosos, este carro de herramientas ofrece un amplio almacenamiento para varias herramientas, desde herramientas manuales hasta piezas más pequeñas. Maximiza la organización de tu espacio de trabajo y reduce el desorden en tu garaje o taller de reparación. Construcción de acero duradera hecho a mano de acero de alta calidad y alta resistencia, este carro de herramientas de 7 cajones está construido para soportar el uso diario en un taller mecánico, almacén o garaje. Ofrece durabilidad y resistencia duraderas para todas tus necesidades de almacenamiento de herramientas. Uso previsto para la organización y almacenamiento de herramientas en entornos de taller, laboratorio o mantenimiento	0,00	UN	2.682.596,00	2.602.018,30	2.682.596,00	0,00
52	23271807	Cautin AIFEN A902 pro 2 manerales 210 245, una mesa de soldadura de precisión de una sola pieza diseñada para necesidades de soldadura eficientes y diversas. El diseño de doble estación de la A902 marca el comienzo de una nueva era en las operaciones de soldadura, permitiendo no solo preconfigurar dos modos de trabajo simultáneamente, sino también la conmutación instantánea, mejorando considerablemente la potencia de procesamiento y la eficiencia en proyectos complejos. Uso previsto para procesos de soldadura de precisión en electrónica	0,00	UN	3.066.987,00	1.057.291,20	3.066.987,00	0,00
53	23271806	Cautín profesional con estación para electrónica. Centro de cobre, punta cubierta de hierro y estaño Soporte de hierro para cautín Temperatura ajustable de 160 grados C a 480 grados C Limpiador de esponja Cumple la norma NOM 003 SCFI Cajón para puntas Para trabajos de precisión y trabajo ligero ESPECIFICACIONES Potencia 48 W, Tensión Frecuencia 120 V 60 Hz, Diámetro de punta 6.3 mm, Largo del cautín 19 cm, Dimensiones de la estación Base x Fondo 9 cm x 15 cm. Uso previsto para la soldadura de componentes electronicos	0,00	UN	161.881,00	104.363,00	161.881,00	0,00
54	23271806	Cautin para soldar tipo lapiz de 35W 110V, Este cautín puedes usarlo para soldar dispositivos electrónicos de inserción y superficiales, es de 35W con cable de 3 hilos por lo tanto la temperatura que alcanza es ideal para soldar en tarjetas electrónicas. Utiliza puntas de hierro de doble revestimiento de larga duración de la serie ST. Voltaje 110Vac Cuello moleteado de cambio rápido y cuerpo de acero inoxidable. Azul claro con asa de agarre acolchado Elemento calefactor enchufable de cambio rápido Temperatura de 454.4 grados C Puntas reemplazables Recubrimiento doble Puntas de hierro cuello moleteado de cambio rápido de 450 grados C Barril de acero inoxidable. Uso previsto en aplicaciones de soldadura en componentes electrónicos de inserción y montaje superficial	0,00	UN	51.596,00	39.591,30	51.596,00	0,00
55	27131701	Actuador neumático de doble efecto con amortiguación. Sistema de conexión Push in de 4 mm. Especificaciones técnicas Forma constructiva cilindro de émbolo Margen de presión de funcionamiento 0 a 1000 kPa 0 a 10 bar Diámetro del émbolo 20 mm Diámetro del vástago 8 mm Carrera máximo 100 mm Fuerza de empuje a 600 kPa 6 bar 189 N Fuerza de retracción a 600 kPa 6 bar 158 N Fluido de funcionamiento aire comprimido filtrado, no lubricado, grado de filtración 40 micrometros Temperatura del medio menos 5 a mas 60 grados C Conexión neumática para tubo de plástico con 4 mm de diámetro exterior	0,00	UN	285.600,00	285.600,00	285.600,00	0,00
56	32121506	Condensador cerámico 10nF o 0.01 microfaradios ref 103, 50V, Diámetro 5mm, Temperatura 85 grados C, Tolerancia mas o menos 20 por ciento., montaje Through Hole THT	0,00	UN	155,00	59,50	155,00	0,00

57	60106402	Conector tipo banana Hembra de 4mm. Color Amarillo. Tipo de conexión Con soldadura. Uso previsto para conexiones eléctricas en aplicaciones de laboratorio, medición y sistemas electrónicos	0,00	UN	5.412,00	2.665,60	5.412,00	0,00
58	60106402	Conector tipo banana Hembra de 4mm. Color Azul. Tipo de conexión Con soldadura. Uso previsto para conexiones eléctricas en aplicaciones de laboratorio, medición y sistemas electrónicos	0,00	UN	5.719,00	2.665,60	5.719,00	0,00
59	60106402	Conector tipo banana Hembra de 4mm. Color Rojo. Tipo de conexión Con soldadura. Uso previsto para conexiones eléctricas en aplicaciones de laboratorio, medición y sistemas electrónicos	0,00	UN	5.764,00	2.665,60	5.764,00	0,00
60	60106402	Conector tipo banana Hembra de 4mm., Color negro. Tipo de conexión Con soldadura. Uso previsto para conexiones eléctricas en aplicaciones de laboratorio, medición y sistemas electrónicos	0,00	UN	5.353,00	2.665,60	5.353,00	0,00
61	60106402	Kit de Conectores De Cables Con Aislamiento Eléctrico, Terminales D Terminales engarzados, conectores rápidos Ring Spade Butt, accesorios con aislamiento eléctrico de varios tamaños Características ESPECIFICACIONES Incluye terminales de anillo, terminales de pala, conectores rápidos macho y hembra, conectores a tope, cantidad suficiente para un fácil uso y reemplazo. LATÓN ESTAÑADO Estos terminales de cable están hechos de latón grueso estañado, que tiene una buena resistencia a la corrosión y mantiene los cables firmes durante el engarce. VARIOS COLORES El rojo, el azul y el amarillo, respectivamente, indican las diferentes especificaciones y tamaños del conector, que es fácil de identificar cuando se usa. PROCESAMIENTO ESTÁNDAR Los conectores crimpados con aislamiento eléctrico cumplen con todos los estándares eléctricos, lo que los hace ideales para aplicaciones domésticas y automotrices. CON CAJA DE ALMACENAMIENTO Viene con una caja de almacenamiento transparente para facilitar el almacenamiento y la organización de estos terminales y conectores de cable. Especificación Tipo de artículo terminales de crimpado Modelo 300 piezas Material latón estañado y PVC Parámetro del producto Especificaciones nombre, color, calibre de cable, observaciones, cantidad, terminal de anillo rojo AWG 22 18 RV, 1,25 3, 25 unidades, terminal de anillo rojo AWG 22 18 RV 1,25 4S, 25 piezas AWG 22 18 RV 1.25 5S 25 unidades de terminal de anillo azul AWG 16 14 RV 2 3 15 piezas de terminal de anillo azul AWG 16 14 RV 2 4S 20 piezas de terminal de anillo azul AWG 16 14 RV 2 5S 10 piezas de terminal de anillo amarillo AWG 12 10 RV 5 5 5 piezas de terminal de anillo amarillo AWG 12 10 RV 5 6 5 piezas de terminal de pala rojo AWG 22 18 RV 1.25 3 20 piezas de terminal de pala rojo AWG 22 18 RV 1. 25 4S 20 unidades Spade Terminal Blue AWG 16 14 RV 2 4S 20 piezas Conector rápido macho rojo AWG 22 18 RV 1.25 50 20 piezas Conector rápido hembra rojo AWG 22 18 RV 1.25 50 20 piezas Conector rápido macho AWG 16 14 RV 1.25 50 20 piezas Conector rápido hembra azul AWG 16 14 RV 1.25 50 20 piezas Conector a tope azul AWG 22 18 BV 1 10 piezas AWG 16 14 BV 2 10 piezas Conector a tope amarillo AWG 12 10 BV 5 10 piezas Lista de paquetes 130 x Ring Terminal 60 x Spade Terminal 40 x Male Quick Connector 40 x Hembra Quick Connector 30xButtConnector1xStorageBox	0,00	PAC	136.078,00	135.993,20	136.078,00	0,00
62	41112209	Control Digital Temperatura Stc 1000 Industrial, Escala de control de temperatura menos 50 grados C a mas 99 grados C ajustable, Resolución 0,1 grados C, Precisión mas o menos 1 grados C de menos 50 grados C a mas 70 grados C, Tipo de sonda NTC, Salida de Relé Calor 10A 240VAC, Salida de Relé Frio 10A 240VAC, Alimentación eléctrica 110 220V AC mas o menos 10 por ciento 50Hz, Consumo Menor a 3W, Cambio Automático entre frío y calor, Calibración de temperatura, rango de almacenamiento menos 30 grados C a mas 75 grados C, Dimensiones del aparato 75x34,5x85mm. Uso previsto para monitoreo y control automatico de temperatura en aplicaciones industriales de laboratorio o formacion	0,00	UN	67.639,00	40.543,30	67.639,00	0,00
63	39122205	Módulo controlador de velocidad para motores DC mediante modulación PWM, rango de voltaje de entrada 6 a 90 VDC, hasta 15 A. Uso previsto para el control de velocidad de motores de corriente continua mediante modulación por ancho de pulso PWM	0,00	UN	41.989,00	22.300,60	41.989,00	0,00
64	39121008	Conversor digital para termocuplas tipo K MAX31855. Modulo amplificador para termopares tipo K. Permite una conexión fácil entra la sonda sensor y el microcontrolador, con referencia de compensación en frio. Con bornera terminal para conexión de la termocupla. Compatible con Arduino. Caracteristicas Chip MAX31855Voltaje de entrada 3.3 5VRango de temperatura de medición menos 200 a 1350CInterfaz SPI, transmisión de alta velocidad Valor de temperatura de salida digital directa, sin amplificadores, sin ADCResolución de 14 bits, precisión de temperatura de 0,25 grados Con regulador de 3.3 V, condensadores de bypass de 10uF y circuitos de cambio de nivel, Compatible casi con cualquier termopar tipo K, Soporta comunicación con microcontroladores sin entrada analógica La salida de datos SPI requiere 3 pines E S digitalesDimensiones 20x20mm. Uso previsto para la medicion de temperatura mediante sensores tipo termopar	0,00	UN	51.473,00	32.498,90	51.473,00	0,00
65	41112105	Conversor RTD PT100 a 0 a 10V y 4 a 20mA PT100 4 20MA 0 200 0 a 200 grados C, Conversor transmisor de temperatura con entrada para RTD y salida en corriente y voltaje. Rango de medición 0 grados C hasta 200 grados C, Salida de señal estándar internacional 4 a 20mA y 0 a 10V, Para sondas PT100 de 2 ó 3 hilos, Precisión mas o menos 0.5 por ciento En toda la escala	0,00	UN	45.171,00	19.087,60	45.171,00	0,00
66	60106402	Desoldador en cuerpo plástico para retirar soldadura de elementos SMD y DIP. Pistón con sellos de aceite dobles sin garantía de fugas de aire. El mango suave ofrece un agarre cómodo y una función antideslizante. Resorte antioxidante. Punta incorporada para un fácil reemplazo. Eliminación rápida y fácil de residuos de soldadura Longitud 320 mm. Longitud de almacenamiento 159 mm. Diámetro del cuerpo 29 mm. Uso previsto para la remoción de soldadura en componentes electrónicos tipo SMD y DIP, mediante sistema de succión mecánica	0,00	UN	33.031,00	16.719,50	33.031,00	0,00
67	27111701	Destornilladores de Precisión Mangos ergonómicos. Barras endurecidas con acabado en óxido negro, resisten a la corrosión. Caja de almacenaje de plástico durable. Número de piezas 6 1 Punta planas 1.4mm 1 Punta planas 2.0mm 1 Punta planas 2.4mm 1 Punta planas 3.0mm 1 Punta Phillips numero 0 1 Punta Phillips numero 1 Embalaje Caja Altura del producto mm 20 Longitud del producto mm 195 Peso del producto g 84 Peso bruto del producto g 84 Ancho del producto mm 100. Uso previsto para trabajos de mantenimiento y montaje en dispositivos electrónicos y mecánicos de pequeño tamaño	0,00	UN	29.783,00	29.690,50	29.783,00	0,00
		DFROBOT HUSKYLENS para Raspberry Pi Sensor de visión artificial AI, Procesador Kendryte K210, Sensor de imagen OV2640						

68	81101702	cámara de 2.0 megapíxeles, Voltaje de suministro 3.3 a 5.0V, Consumo de corriente TYP, Interfaz de conexión UART, I2C, Pantalla IPS de 2.0 pulgadas con resolución 320 240, Algoritmos integrados reconocimiento de rostros, seguimiento de objetos, reconocimiento de objetos, seguimiento de líneas, reconocimiento de colores, reconocimiento de etiquetas, Dimensión 52 mm 44.5 mm 2.05 x 1.75 pulgadas. LISTA DE EMBARQUE HuskyLens Mainboard x1 Tornillos M3 x6 Tuercas M3 x6 Soporte de montaje pequeño x1 Soporte de elevación x1 Gravity 4 Pin Sensor Cable x1 DFROBOT HUSKYLENS Smart Vision Sensor para Raspberry Pi, LattePanda o Micro bit Soporte de cámara AI Objeto Seguimiento de línea, Cara Objeto Color Reconocimiento de etiquetas. Habilitado para el aprendizaje automático equipado con tecnología avanzada de aprendizaje automático, HuskyLens es capaz de reconocer caras y objetos, que es mucho más allá de los sensores ordinarios. Pantalla integrada HuskyLens lleva una pantalla IPS de 2.0 pulgadas, por lo tanto, no necesita usar una PC en el ajuste de parámetros. Disfruta de la comodidad que trae, lo que ves es lo que obtienes. Uso previsto para reconocimiento y procesamiento de imágenes en tiempo real, apto para integración con plataformas de desarrollo	0,00	UN	228.592,00	185.973,20	228.592,00	0,00
69	32111703	Diodo para corriente alterna DIAC DB3, Voltaje de ruptura mínima 28V, Voltaje de ruptura máxima 36V, Corriente de ruptura máxima 50 microamperios, Corriente pico 0.3A, Tiempo de subida 2 microsegundos, Temperatura de operación menos 40 grados C a 125 grados C, Voltaje de salida 5V, Corriente de fuga 10 microamperios, Encapsulado DO 35, Corriente pico en estado encendido 2A. Uso previsto para conduccion bidireccional en aplicaciones de disparo y control en circuitos de potencia como reguladores de luz o controladores de fase	0,00	UN	560,00	487,90	560,00	0,00
70	32111502	Diodo Zener de 3.3V, 1W 1N4728A, Voltaje Zener 3.3 V, Disipación de potencia 1 W, Tolerancia de voltaje 5 por ciento, Corriente Zener 100 uA, Impedancia 10 Ohm, Temperatura de funcionamiento menos 65 grados C a 200 grados C, Corriente de prueba 76 mA. Uso previsto para regulacion de voltaje en circuitos electronicos	0,00	UN	217,00	142,80	217,00	0,00
71	32111502	Diodo Zener de 5.1V, 1W 1N4733A. Uso previsto para la regulación de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	214,00	142,80	214,00	0,00
72	32111503	Diodo Led Difuso 5mm, Amarillo, Voltaje 1.9V a 2.2V, Corriente 30mA, material Epóxico, Longitud de onda 620 a 625nm, Intensidad luminosa 600 a 800mcd, Temperatura de trabajo menos 25 a 85 grados C, Temperatura de almacenamiento menos 40 a 100 grados C, Ángulo de visión 45 grados, Número de pines 2, Conexión Terminal negativa V negativo Cátodo, Terminal positiva V positivo Ánodo, Empaque T1 3 sobre 4., montaje Through Hole THT. Uso previsto para emision de luz en aplicaciones electronicas y de senalizacion	0,00	UN	70,00	47,60	70,00	0,00
73	32111503	Diodo Led Difuso 5mm, Azul, Voltaje 2.4V a 3.7V, Corriente 20mA, material Epóxico, Longitud de onda 450 a 500mm, Intensidad luminosa 600 a 800mcd, Temperatura de trabajo menos 25 a 85 grados C, Temperatura de almacenamiento menos 40 a 100 grados C, Ángulo de visión 45 grados, Número de pines 2, Conexión Terminal negativa V negativo Cátodo, Terminal positiva V positivo Ánodo, Empaque T1 3 sobre 4., montaje Through Hole THT. Uso previsto para emision de luz en aplicaciones electronicas y de senalizacion	0,00	UN	255,00	47,60	255,00	0,00
74	32111503	Diodo Led Difuso 5mm, Rojo, Voltaje 1.9V a 2.4V, Corriente 20mA, material Epóxico, Longitud de onda 620 a 625nm, Intensidad luminosa 600 a 800mcd, Temperatura de trabajo menos 25 a 85 grados C, Temperatura de almacenamiento menos 40 a 100 grados C, Ángulo de visión 45 grados, Número de pines 2, Conexión Terminal negativa V negativo Cátodo, Terminal positiva V positivo Ánodo, Empaque T1 3 sobre 4., montaje Through Hole THT. Uso previsto para emision de luz en aplicaciones electronicas y de senalizacion	0,00	UN	67,00	47,60	67,00	0,00
75	32111503	Diodo Led Difuso 5mm, Verde, Voltaje 1.9V a 2.4V, Corriente 20mA, material Epóxico, Longitud de onda 620 a 625nm, Intensidad luminosa 600 a 800mcd, Temperatura de trabajo menos 25 a 85 grados C, Temperatura de almacenamiento menos 40 a 100 grados C, Ángulo de visión 45 grados, Número de pines 2, Conexión Terminal negativa V negativo Cátodo, Terminal positiva V positivo Ánodo, Empaque T1 3 sobre 4., montaje Through Hole THT. Uso previsto para emision de luz en aplicaciones electronicas y de senalizacion	0,00	UN	67,00	47,60	67,00	0,00
76	32111503	Led Amarillo chorro, carcasa transparente Voltaje directo 3V a 3.6V Ángulo del haz 15 grados Intensidad luminosa 10000mcd 20000mcd Con 5mm de diámetro, y 8.7mm de longitud. Corriente nominal 20 mA Angulo de apertura 30 grados Tipo luminosidad Ultra brillante Temperatura de operación mínima menos 40 grados C Temperatura de operación máxima 70 grados C Tipo encapsulado DIP Número de patas 2 patas montaje Through Hole THT. Uso previsto para aplicaciones de senalizacion y visualizacion	0,00	UN	165,00	154,70	165,00	0,00
77	32111503	Led Azul chorro, carcasa transparente Voltaje directo 3V a 3.6V Ángulo del haz 15 grados Intensidad luminosa 10000mcd 20000mcd Con 5mm de diámetro, y 8.7mm de longitud. Corriente nominal 20 mA Angulo de apertura 30 grados Tipo luminosidad Ultra brillante Temperatura de operación mínima menos 40 grados C Temperatura de operación máxima 70 grados C Tipo encapsulado DIP Número de patas 2 patas montaje Through Hole THT. Uso previsto para aplicaciones de senalizacion y visualizacion en proyectos electronicos	0,00	UN	121,00	119,00	121,00	0,00
78	32111503	LED de chorro blanco frío, carcasa transparente Voltaje directo 3V a 3.6V Ángulo del haz 15 grados Intensidad luminosa 1000mcd 18000mcd Con 5mm de diámetro, y 8.7mm de longitud. Corriente nominal 20 mA Angulo de apertura 30 grados Tipo luminosidad Ultra brillante Temperatura de operación mínima menos 40 grados C Temperatura de operación máxima 70 grados C Tipo encapsulado DIP Número de patas 2 patas montaje Through Hole THT. Uso previsto para aplicaciones de senalizacion iluminacion y visualizacion en sistemas electronicos	0,00	UN	287,00	285,60	287,00	0,00
79	32111503	Led Rojo chorro, carcasa transparente Voltaje directo 3V a 3.6V Ángulo del haz 15 grados Intensidad luminosa 10000mcd 20000mcd Con 5mm de diámetro, y 8.7mm de longitud. Corriente nominal 20 mA Angulo de apertura 30 grados Tipo luminosidad Ultra brillante Temperatura de operación mínima menos 40 grados C Temperatura de operación máxima 70 grados C Tipo encapsulado DIP Número de patas 2 patas montaje Through Hole THT. Uso previsto para aplicaciones de senalizacion iluminacion y visualizacion en sistemas electronicos	0,00	UN	153,00	142,80	153,00	0,00
80	32111503	Led verde chorro, carcasa transparente Voltaje directo 3V a 3.6V Ángulo del haz 15 grados Intensidad luminosa 10000mcd 20000mcd Con 5mm de diámetro, y 8.7mm de longitud. Corriente nominal 20 mA Angulo de apertura 30 grados Tipo luminosidad Ultra brillante Temperatura de operación mínima menos 40	0,00	UN	165,00	142,80	165,00	0,00

		grados C Temperatura de operación máxima 70 grados C Tipo encapsulado DIP Número de patas 2 patas montaje Through Hole THT. Uso previsto para aplicaciones de señalización, iluminación y visualización en sistemas electrónicos							
81	39122216	DIP switch 4 POS, Interruptor deslizable pin largo color azul 4 posiciones Dimensiones 12mm largo x 10mm ancho x 6mm alto. Espacio entre pines de 0.1 pulgadas 2.54 mm. Uso previsto para configuración y selección de parámetros en circuitos	0,00	UN	919,00	797,30	919,00	0,00	
82	43211914	Pantalla LCD táctil capacitiva de 7 pulgadas con HDMI y carcasa, resolución 1024 x 600. Soporta Raspberry Pi, Banana Pi Banana Pro, BB Black. Funciona directamente con Raspbian y trae imagen Ubuntu. Nota Al utilizar esta pantalla como monitor para computador, la función táctil se inhabilita. Características Control táctil capacitivo Resolución 1024 x 600 pixeles Funciona también como monitor para computador Interface HDMI para display y USB para control táctil Control de backlight para disminuir el consumo de energía Material de la carcasa Acrílico bicolor, blanco y negro Ángulo opcional de inclinación 45 grados o 60 grados. Uso previsto para aplicaciones de visualización e interacción en sistemas embebidos	0,00	UN	538.255,00	314.160,00	538.255,00	0,00	
83	43211902	Pantalla LCD alfanumérica LCD2004A AMA con interfaz I2C, retroiluminación amarilla y texto negro. Capacidad de 20 caracteres por línea en 4 líneas. Rango de voltaje de entrada 4.5 V a 5.5 VDC. Dimensiones del módulo 9.8 cm x 6 cm x 1.2 cm. Uso previsto para visualización de texto en aplicaciones electrónicas	0,00	UN	42.193,00	25.073,30	42.193,00	0,00	
84	43211902	Pantalla LCD alfanumérica LCD2004A AMARILLO con interfaz paralela y retroiluminación amarilla, texto negro. Capacidad de 20 caracteres por línea en 4 líneas. Rango de voltaje de entrada 4.5 V a 5.5 VDC. Interfaz analógica. Dimensiones del módulo 9.8 cm x 6 cm x 1.2 cm	0,00	UN	38.760,00	20.503,70	38.760,00	0,00	
85	43211902	Pantalla LCD alfanumérica LCD1602 con interfaz I2C y retroiluminación LED. Capacidad de 16 caracteres por línea en 2 líneas. Dimensiones 80 mm x 36 mm x 20 mm. Uso previsto para visualización de información textual en aplicaciones electrónicas	0,00	UN	21.894,00	13.542,20	21.894,00	0,00	
86	40141605	Electrovalvula 110 V Modelo 2W 160 15, Tamaño 1 sobre 2 pulgadas, Medio de funcionamiento gas, agua, aceite, aire, Patrón de movimiento Transmisión directa, Tipo Normalmente cerrada, Valor CV 4.8, Viscosidad del fluido en operación por debajo de 20 CST, Presión de trabajo Agua Aceite 0 a 5 kgf cm2, Aire Gas 0 a 7 kgf cm2, Resistencia max de presión 10.5 kgf cm2, Rango de temperatura de operación menos 5 a 80 grados C, Voltaje AC110V, 22 Watts Aprox, Rango de voltaje mas o menos 10 por ciento, Flujo Diámetro aprox 16mm. Uso previsto para el control automatico de flujo en sistemas hidraulicos y neumaticos	0,00	UN	217.224,00	100.626,40	217.224,00	0,00	
87	40141608	Electroválvula solenoide de plástico 12V 1 sobre 2 pulgadas con presión, compatible con rosca G1 sobre 2 pulgadas, se encuentra normalmente cerrada. trabaja con un voltaje de 12V. Alcanza nivel de presión llegando hasta 0.8Mpa lo que lo hace compatible con la red domiciliaria normal Presión de trabajo 0.02 Mpa a 0.8 Mpa Temperatura de trabajo 1 grados Celcius a 75 Grados Celcius Tiempo de respuesta open menor igual 0.15 sec Tiempo de respuesta close menor igual 0.3 sec Voltaje de actuación 12VDC Vida útil mayor igual 50 millones de ciclos Peso 4.3 oz Dimensiones 3 pulgadas x 2.25 pulgadas x 2pulgadas Normalmente Cerrada	0,00	UN	35.289,00	19.087,60	35.289,00	0,00	
88	40141603	Electroválvula neumática de 3 vias y 2 posiciones, normalmente cerrada NC, accionada eléctricamente mediante un solo solenoide, con retorno por resorte. Sistema de conexión Push in de 4 mm con empaquetadura tipo O ring. Características Control eléctrico de flujo neumático. Especificaciones Tensión de funcionamiento 24 V DC, máx. 4 A, menor o igual a 100 W de potencia de salida, fuente de alimentación de energía limitada SELV PELV LPS Conexión eléctrica Conector de seguridad de 4 mm Conexión neumática Tubo flexible neumático con diámetro exterior de 4 mm Fluido de funcionamiento Aire comprimido según ISO 8573 1 2010 7 4 4 Aire comprimido filtrado, con aceite o sin aceite, grado de filtración de 40 micrometros Caudal nominal normal 150 l min Presión 0 a 8 bar Sistema de montaje banco didáctico	0,00	UN	104.930,00	99.995,70	104.930,00	0,00	
89	40141603	Válvula de 5 vias y 2 posiciones, accionada por doble solenoide, sin retorno por resorte bistable. Sistema de conexión Push in de 4 mm. Caracteristicas Memoria de posición, control bidireccional. Especificaciones Presión 0 a 8 bar	0,00	UN	95.631,00	95.592,70	95.631,00	0,00	
90	40141603	Válvula de 5 vias y 2 posiciones, accionada por un solenoide con retorno por resorte. Sistema de conexión Push in de 4 mm. Caracteristicas Control de cilindros neumáticos. Especificaciones Presión 0 a 8 bar	0,00	UN	138.801,00	138.789,70	138.801,00	0,00	
91	81101702	ESP32 C3. Procesador, RISC V de 32 bits, monocore, hasta 160 MHz. WiFi Compatibilidad con los protocolos 802.11b g n, frecuencia de 2.4GHz. Bluetooth 5.0 de bajo consumo BLE. Consumo de energía En modo de sueño profundo, consumo de solo 43uA. Memoria 400KB de SRAM, 384KB de ROM y 4MB de memoria flash. Seguridad Aceleradores de hardware para cifrado AES 128 256, firmas digitales, RSA, HMAC y arranque seguro. Interfaz 1x I2C, 1xSPI, 2xUART, 11xGPIO pines PWM, 4xADC. Tamaño Ultraportátil, apenas 22.5mm x 18mm, ideal para proyectos compactos. Diseño Montaje superficial con antena integrada y componentes en un solo lado. Alimentación Admite alimentación externa entre 3.3V y 6V, seleccionable entre USB o fuente externa. Uso previsto para aplicaciones de IoT, automatización y sistemas embebidos	0,00	UN	16.280,00	14.077,70	16.280,00	0,00	
92	81101702	ESP32 C6 es un SoC System on Chip avanzado de Espressif Systems que integra Wi Fi 6 802.11ax, Bluetooth 5 LE y Zigbee Thread 802.15.4 en una sola plataforma, destacando por su compatibilidad con Matter y su procesador RISC V de 32 bits a 160 MHz. Uso previsto para aplicaciones de IoT, automatización y comunicaciones inalámbricas avanzadas	0,00	UN	60.653,00	38.270,40	60.653,00	0,00	
93	81101702	Esp32 c6 mini Procesador RISC V de 32 bits 160 MHz Conectividad Wi Fi 6, Bluetooth 5, Tamaño ultracompacto 25 x 20.5 mm Carga de batería de litio integrada Ideal para aplicaciones IoT y portátiles Soporte de desarrollo de software C y C plus ESP IDF VSCODE MICROPHYTHON. ESP IDF, Arduino. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización y dispositivos portátiles	0,00	UN	26.832,00	26.798,80	26.832,00	0,00	
94	47121803	Esponja para limpieza de la punta del cautín, diseñada para generar muy poco desgaste. Tamaño aproximado 55mm x 30mm. Uso previsto para la limpieza y mantenimiento de puntas de cautín en procesos de soldadura electrónica, permitiendo la eliminación eficiente de residuos de estaño sin generar desgaste significativo	0,00	UN	19.351,00	3.070,20	19.351,00	0,00	
		Estacion Aifen F5 PRO En cuanto a los parámetros técnicos, la potencia es de 1000 W, el rango de temperatura es de 100 grados C a 500 grados C 212 grados F a 932 grados F, el volumen de aire es de 0,01 a 160 y el tiempo							

95	23271821	de funcionamiento del modo Roc es de tres segmentos, cada uno de los cuales es de hasta 330 segundos. Uso previsto para aplicaciones de soldadura y desoldadura de componentes electrónicos, especialmente en montaje superficial	0,00	UN	1.032.750,00	1.001.718,20	1.032.750,00	0,00
96	31111510	Filamento PLA ácido poliláctico para impresión 3D, compatible con tecnología FDM Características Baja deformación Alta estabilidad dimensional Mínima contracción Baja emisión de vapores Especificaciones Diámetro 1.75 mm mas o menos 0.02 mm Peso 1 kg Longitud aproximada 330 metros colores blanco, azul rey, azul cielo, café, naranja neón. Uso previsto para procesos de fabricación aditiva mediante tecnología FDM	0,00	UN	119.854,00	80.289,30	119.854,00	0,00
97	39122243	Interruptor de fin de carrera eléctrico derecho, accionamiento mecánico tipo rodillo, contactos NA NC. Sistema de montaje banco didáctico. Uso previsto para detección de posición y límite mecánico en sistemas eléctricos y de automatización	0,00	UN	7.145,00	7.092,40	7.145,00	0,00
98	39122243	Interruptor de fin de carrera eléctrico izquierdo, accionamiento mecánico tipo rodillo, contactos NA NC. Sistema de montaje banco didáctico. Uso previsto para la detección de posición y límite en sistemas eléctricos y de automatización	0,00	UN	7.395,00	7.294,70	7.395,00	0,00
99	40141605	Flotador Automático Control Nivel Tipo instalación exterior de paquete, Material nailon PA66 y caucho de calidad alimentaria, Rango de presión de funcionamiento 0,1 12kg, 1.5 150 PSI, Medio aplicable Agua limpia o Potable, Temperatura media 50, Diámetro de salida 1 pulgadas, Instalación Conexión a tubería Horizontal y Vertical. Uso previsto para regular automáticamente el nivel de líquidos en tanques o sistemas de almacenamiento, mediante mecanismo de apertura y cierre accionado por flotación	0,00	UN	44.837,00	44.791,60	44.837,00	0,00
100	23271807	Flux líquido, 1 unidad para soldar Baku 223 Pasta Pomada x 10cc Sistema jeringa CARACTERÍSTICAS 100 por ciento nuevo y de alta calidad Práctico y duradero La Baku 223 es alta viscosidad no clean flux, puede ser utilizado para PCB, BGA, PGA, se puede utilizar para soldadura y reballing de ordenador y Flipmycover rebana. Es una mezcla homogénea de la más alta calidad pre aleado polvos de soldadura y ligeramente activada flujo pasta de resina. Con una mezcla especial de aditivos gelificantes en esta formulación, que impide la segregación de crema de soldadura y proporciona una mezcla cremosa listo para la aplicación. El residuo de Baku 223 es de color ámbar claro y libre de las bolas de soldadura. Baku 223 es una crema conforme a ANSI J STD 004 006 Especificaciones Cantidad Uno 1 Presentación Estilo Jeringa Material grasa especial Color como la imagen muestra Modelo Baku 223 Capacidad 10 ml por pieza Tamaño aprox. 3,74 1,38 0,91 pulgada 9,5 de 3,5 2,3 cm. Uso previsto para facilitar procesos de soldadura y retrabajo en circuitos electrónicos, adecuado para aplicaciones en tecnologías como PCB, BGA, PGA o equivalentes	0,00	UN	22.103,00	17.861,90	22.103,00	0,00
101	20111614	Fresas doble estría 30, de perfilado tipo G30 grados N Para aislado con limitador de profundidad, o para grabado, doble estría, punta con ángulo de 30 grados. 0.2 mm. Uso previsto para operaciones de aislamiento de pistas y grabado	0,00	UN	13.594,00	13.494,60	13.594,00	0,00
102	20111614	Fresas doble estría 30, de perfilado tipo G60 grados N Para aislado con limitador de profundidad, o para grabado, doble estría, punta con ángulo de 60 grados. 0.2 mm. Uso previsto para operaciones de aislamiento de pistas y grabado	0,00	UN	28.927,00	28.893,20	28.927,00	0,00
103	39121011	Fuente De Alimentación DC, Tensión de salida 0 a 30 V, Corriente de salida 0 a 5A, Potencia de salida 150W, Regulación de carga CV menor o igual a 0.01 por ciento mas 5mV, CC menor o igual a 0.1 por ciento mas 10mA, Precisión 25 grados C mas o menos 5 grados C Voltaje menor que 0,5 por ciento mas 20 mV Actual menor que 0.5 por ciento mas 10mA, Ondulación y ruido menor o igual a 2mVrms, Resolución de regulación de salida CV 10 mV típico, CC 1 mA típico, Fiabilidad MTBF e mayor o igual a 2000 horas, Modo de visualización Pantalla dual de voltaje y corriente LED, Característica Conversión automática de voltaje y corriente constante con protección de límite de corriente, Voltaje de entrada 110 V 220 V mas o menos 5 por ciento CA. frecuencia 50Hz 60Hz, Accesorios estándar Cable de alimentación, cables de salida	0,00	UN	705.445,00	634.472,30	705.445,00	0,00
104	39121112	Fuente de voltaje conmutada de 24VDC para montaje en riel DIN. Características técnicas Voltaje de entrada 100 240 V AC. Voltaje de salida 24 V DC 4 A. Corriente nominal 4 Amperios. LED de señalización. Uso previsto para suministro de energía estable en sistemas de automatización industrial	0,00	UN	114.077,00	113.990,10	114.077,00	0,00
105	39121405	Conector Header Macho derecho De 40 Pines, una fila, Separación entre pines de 2.54mm, Utilizado para soldar en PCB. Uso previsto para conexión y expansión en placas de circuito impreso	0,00	UN	879,00	523,60	879,00	0,00
106	39121405	Header Macho En Ángulo De 90 grados en L De 40 Pines una fila, Separación entre pines de 2.54 mm, Utilizado para soldar en PCB. Uso previsto para conexión y expansión en placas de circuito impreso	0,00	UN	970,00	785,40	970,00	0,00
107	39121405	Conector Header hembra tipo regleta 1x40P en L 2.54mm 0.1, Número de líneas 1. Uso previsto para conexión y expansión en placas de circuito impreso	0,00	UN	2.594,00	1.142,40	2.594,00	0,00
108	39121004	Hi Link HLK 5M12 Fuente de Alimentación Conmutada para PCB 12 V 5 W, Voltaje mínimo de salida 12V Voltaje mínimo de entrada 110V Potencia máxima de operación 5W. Voltaje máximo de entrada 240V. Voltaje máximo de salida 12V. Pesa 32g. Montaje THT Through Hole Technology. Uso previsto para la conversión directa de voltaje de red a corriente continua, apto para integración en placas de circuito impreso	0,00	UN	25.472,00	17.064,60	25.472,00	0,00
109	40151513	Hidro bomba sumergible 12V 500L H. Voltaje de funcionamiento 6 a 12 VDC. Corriente nominal 1400 mA. Potencia del motor 16.8 W. Caudal máximo 300 a 500 L H. Altura máxima 100 a 650 cm. Ruido 40 dB máx. Longitud del cable 150 cm. Posición del eje Horizontal. Diámetro de entrada 8 mm. Diámetro de salida 5 mm. Temperatura de trabajo menos 20 grados C a 100 grados C. Vida útil mecánica 30000 horas. Peso 150 g. Uso previsto para el desplazamiento de líquidos en aplicaciones de laboratorio, prototipado y sistemas de baja potencia, apto para operación sumergida	0,00	UN	173.991,00	173.894,70	173.991,00	0,00
110	32151801	Interruptor táctil inteligente de un botón, compatible con Google Home y Alexa. Corriente nominal 10 A. Voltaje nominal 110 V a 250 V 50 60 Hz. Frecuencia de trabajo 2,4 GHz. Color Blanco o Negro. Uso previsto para la activación y control de cargas eléctricas mediante interfaz táctil	0,00	UN	155.881,00	155.592,50	155.881,00	0,00
111	31191518	JUEGO DE FRESAS PARA CORTE 0.8 mm paquete x10 unidades. Material Carburo Diámetro de corte 0.8 mm Diámetro de vástago 3.175 mm 1 sobre 8 pulgadas Longitud de corte 7 mm Longitud total 38 mm Paquete que incluye 10pcs pcb fresas. Uso previsto para cortes finos y precisos	0,00	UN	24.047,00	16.886,10	24.047,00	0,00
		Juego de 7 destornilladores dieléctricos para						

112	27111728	electricista, aislados 1000V Cumplen con la norma EN60900 Son probados individualmente Certificados a 1000V Poseen mango ergonómico Insulado en molde Inyectados directamente Contiene 1 desatornillador plano 1 sobre 8 pulgadas x 4 pulgadas 3.0 x 100 mm 1 desatornillador plano 5 sobre 32 pulgadas x 4 pulgadas 4.0 x 100 mm 1 desatornillador plano 7 sobre 32 pulgadas x 5 pulgadas 5.0 x 125 mm 1 desatornillador plano 9 sobre 32 pulgadas x 6 pulgadas 6.5 x 100 mm 1 desatornillador cruz numero 1 x 3 5 sobre 32 pulgadas numero 1 x 80 mm 1 desatornillador cruz numero 2 x 4 pulgadas numero 2 x 100 mm 1 probador de corriente	0,00	UN	195.029,00	180.999,00	195.029,00	0,00
113	60106214	Key Studio Smart Home Este kit de hogar inteligente basa su funcionamiento el hardware de código abierto de Micro bit, cuenta con diferentes sensores que permiten detectar la temperatura, la humedad, la concentración de gases inflamables en su hogar y abrir y cerrar puertas. Uso previsto para el aprendizaje y desarrollo de soluciones de automatización residencial	0,00	PAC	575.397,00	220.173,80	575.397,00	0,00
114	81101702	Kit Cámara HQ y Telephoto 16mm 10MP incluye la tarjeta electrónica con el sensor Sony IMX477 con montura de aluminio para lente con anillo de enfoque, un lente telephoto de 16 mm, un cable FPC para hacer la conexión con una computadora Raspberry Pi mediante el puerto CSI. La montura de aluminio es compatible con tripié y cuenta con un adaptador para poder utilizar lentes para montura tipo C. Uso previsto para captura de imágenes en aplicaciones de visión artificial y desarrollo electrónico	0,00	PAC	464.098,00	463.992,90	464.098,00	0,00
115	32111503	Kit de cinta LED flexible de 5m con adaptador de voltaje. Con LEDs blancos fríos tipo 5050, protección IP65. Voltaje de funcionamiento 12 VDC, Longitud 5 metros, Ángulo de visión 120 grados a 140 grados, Índice de protección IP65 resistente al agua, Temperatura de funcionamiento menos 20 a 50 grados C, Tamaño L 5 m x A 1cmLarga vida útil de 50.000 horas, con adaptador de Voltaje Entrada 100 240V 50 60Hz, Salida 12V, 6A. Con su debido controlador. Uso previsto para aplicaciones decorativas, señalización y proyectos electrónicos	0,00	PAC	84.236,00	84.192,50	84.236,00	0,00
116	60106402	Kit Crimpadora Terminales Electricos 1200 Piezas Ficha Técnica Capacidad Sección 0,25 a 10mm2 23 7AWG. Precisión para posición de terminales, Longitud 175mm, Paquete Incluye 1 Herramienta de prensado de ferrule Sección 0,25 a 10mm2 23 7AWG 1200pzas de terminal ferrules de diferentes medidas para sección de cable Kit de herramientas de crimpado de virola, AWG23 7 con 1200 piezas de alicates de crimpado de trinquete autoajustables, conectores de crimpado de terminales de alambre, juego de alicates de prensado de alambre. El kit de herramientas de crimpado, viene con una herramienta de engaste de alambre de férula y 1200 terminales de cableado aislados. Herramienta de crimpado duradera Está fabricada con acero y cubierta de plástico resistente, estructura duradera y compacta, para conectores aislados y sin aislamiento. Rango de prensado ampliado a AWG 28 7 0.08 10mm2. 1200 terminales aislados 200 piezas 0.5mm2, 200 piezas 0.75mm2, 200 piezas 1.0mm2, 250 piezas 1.5mm2, 250 piezas 2.5mm2, 50 piezas 4.0mm2, 25 piezas 6.0mm2, 25 conectores de virola de 10mm2	0,00	PAC	249.256,00	170.717,40	249.256,00	0,00
117	26111704	Kit de batería cuadrada 9V DC recargable con su respectivo cargador. Uso previsto para suministro de energía portátil en aplicaciones electrónicas y de laboratorio	0,00	PAC	16.478,00	16.398,20	16.478,00	0,00
118	27113204	Kit De Pinzas 5 Piezas De 5 Sacapines Cortafrio Tenaza Punta Artículo nuevo. Marca diesel tools. Incluye 5 piezas 1 Alicate 5 pulgadas 1 Cortafrio de 5 pulgadas 1 Pinza de punta 5 pulgadas 1 Tenaza de 5 pulgadas 1 Pinza saca pines de 5 pulgadas Estuche de transporte. Uso previsto para realizar trabajos de corte, sujeción y manipulación de conductores y componentes	0,00	PAC	55.976,00	55.894,30	55.976,00	0,00
119	60106214	Kit De Robots Makeblock 3 En 1 Controlado Por Aplicación Kid El robot Ranger 3 en 1 ofrece tres modelos diferentes en un solo kit Land Raider robot tipo tanque capaz de desplazarse en todo tipo de terrenos. Nervous Bird robot autoequilibrado que tiembla para mantenerse estable. Dashing Raptor coche de carreras de tres ruedas. Equipado con la placa principal Me Auriga, incluye múltiples módulos Sensor ultrasónico Sensor seguidor de línea 2 sensores de luz Sensor giroscópico 12 LEDs RGB Zumbador Sensor de temperatura Módulo Bluetooth Baterías incluidas. Uso previsto para el aprendizaje de robótica, programación y automatización	0,00	PAC	1.423.952,00	945.455,00	1.423.952,00	0,00
120	27111728	Kit destornillador CARACTERÍSTICAS Mango Hexa lobular 6 lados. Ergonómico diseñado para mayor comodidad y aplicación de torque. Mangos cómodos resistentes a altos torques e impactos con medida claramente indicada. Mangos coordinados por color rojo estándar, azul Phillips, negro Torx. Medida y tipo de punta claramente indicada en el mango. Barras en acero Cromo Vanadio tratadas térmicamente y cromadas. Barra cromada resistente a la corrosión. Punta anti resbalante fosfatada y magnética para mejor agarre. FICHA TÉCNICA Material Acero cromo vanadio Número de piezas 10 País de Origen China Tipo de punta Phillips. Plana Tipo de trabajo Profesional INCLUYE Contenido 1 0 piezas 1 sobre 4 x 6 pulg 6 x 1 52 mm 1 sobre 4 x 4pulg 6 x 1 0 1 mm 1 sobre 4 x 1 1 sobre 2 pulg 6 x 38 mm 3 1 6 x 6 pulg 5 x 1 52 mm 3 1 6 x 4 pulg 5 x 1 0 1 mm 3 1 6 x 3pugl 5 x 76 mm numero 3 x 6 pulg numero 3 x 1 52 mm numero 2 x 4 pulg numero 2 x 1 0 1 mm numero 2 x 1 1 sobre 2 pulg numero 2 x 38 mm numero 1 x 4 pulg numero 1 x 1 0 1 mm DIMESIONES Alto 42 cm Ancho 26 cm Largo 3 cm. Uso previsto para trabajos de mantenimiento, ensamblaje y reparación en aplicaciones mecánicas y electrónicas	0,00	PAC	68.456,00	68.389,30	68.456,00	0,00
121	60106214	Llanta Robótica Diámetro externo 38 mm Ancho de la rueda 8 mm Material Goma con centro plástico ABS Eje compatible 6 mm tipo D o redondo Color Amarillo con borde negro Peso 8 g aprox. Dimensiones Diámetro total 38 mm Grosor total 8 mm Diámetro del eje 6 mm. Uso previsto para aplicaciones de robótica, automatización y prototipado	0,00	UN	4.719,00	4.688,60	4.719,00	0,00
122	60106214	M5StickC PLUS2 Compacto dispositivo de la línea M5Stack Está basado en el microcontrolador ESP32 PICO V3 02 dual core, hasta 240 MHz con Wi Fi integrada. incluye 8 MB de flash mas 2 MB PSRAM, pantalla TFT a color de 1.14 pulgadas con resolución 135 x 240 px controladora ST7789V2, batería recargable interna de 200 mAh 3.7 V, puerto USB C para alimentación programación, y un conector de expansión tipo GROVE HAT. Incorpora también IMU de 6 ejes acelerómetro y giroscopio, MPU6886, emisor IR, micrófono SPM1423, reloj real time RTC, BM8563, buzzer pasivo, LED indicador, botones de usuario 3 botones, antena 2.4 GHz, y pines GPIO accesibles p. ej. G0, G25 G26, G36, G32, G33. Su chasis es de plástico PC, sus dimensiones aproximadas son 48.0 x 24.0 x 13.5 mm, y pesa alrededor de 16.7 17 g. Soporta desarrollo mediante Arduino, MicroPython, UIFlow UIFlow2, ESP IDF, PlatformIO, lo que lo hace ideal para proyectos IoT, wearables, prototipos rápidos, automatización, educación STEM, etc	0,00	UN	229.126,00	229.098,80	229.126,00	0,00

123	23271803	Malla Desoldadora Con Dispensador. Para Desoldar, Con carrete de plástico, Construcción de trenza de cobre, De alto grado en la absorción de estaño, Cable de cobre libre de oxigeno, En forma de mecha, de alta calidad con un flux único. Excelente para retirar componentes smd, Longitud 1.5mt Ancho 2 mm Flux RMA saturado con fundente especial Dimensiones diámetro carreta 48 mm x alto 12 mm Empaque bolsa plástica sellada. Uso previsto para la remoción de soldadura en procesos de reparación y mantenimiento electrónico, mediante absorción capilar del material fundido	0,00	UN	15.699,00	4.652,90	15.699,00	0,00
124	40142002	Manguera neumática flexible para aire, diámetro exterior 4 mm, en poliuretano PU o polietileno, apta para sistemas de aire comprimido, presión de trabajo mínima de 6 bar, alta flexibilidad, resistencia a abrasión y doblez. Presentación rollo de 25 metros. Uso previsto para conducción de aire comprimido en sistemas neumáticos	0,00	UN	64.525,00	49.991,90	64.525,00	0,00
125	40142002	Manguera neumática flexible para aire, diámetro exterior 6 mm, en poliuretano PU o material equivalente, para conducción de aire comprimido, presión mínima de trabajo de 6 bar, alta resistencia mecánica y estabilidad dimensional. Presentación rollo de 20 metros. Uso previsto para la conducción de aire comprimido en sistemas neumáticos	0,00	UN	70.781,00	35.188,30	70.781,00	0,00
126	31211504	Mascara de curado Uv Antisolder PCB Vga 100 por ciento original x Pintura Antisolder 10cc RELIFE Esta pintura sirve para proteger los circuitos impresos de la corrosión. También para hacer la capa antisolder de las tarjetas electrónicas y la capa de nombres. Colores disponibles ROJO Y VERDE Viscosidad 25 grados Celsius, 200 mas o menos 50 PS con buen tamaño de partículas de tixotropía menor que 15n Adhesión 100 sobre 100 Resistencia al calor de la soldadura 260 grados C mas o menos 5 grados C durante 10 segundos x 3 veces Resistencia al aislamiento más de 1 x 1013 del normal 40 grados C RH 95 por ciento 72 horas después de 1 x 1012 Fuerza dieléctrica mayor que 500 V mil Almacenamiento temperatura 22 mas o menos 2 grados C, humedad 55 mas o menos 5 por ciento RH. Uso previsto para la protección de circuitos impresos contra corrosión, humedad y contaminación, así como para la formación de capas antisoldantes en tarjetas electrónicas	0,00	UN	38.703,00	37.996,70	38.703,00	0,00
127	41113637	Voltiamperímetro 7 SEG para medición de voltaje y corriente Rojo Verde 0V 100V DC 0A 10A DC, Pantalla 3 displays de 0.8 pulgadas, Iluminación Voltaje rojo superior Corriente verde inferior, Voltaje de entrada mínimo 3.5V, Voltaje de entrada máximo 30V, Rango de voltímetro 0V 100V DC, Rango de amperímetro 0A 10A DC, Cables de conexión Rojo grueso l positivo Rojo delgado VCC mas Negro grueso l negativo Negro delgado GND Amarillo VIN, Precisión mas o menos 1 por ciento, Frecuencia de actualización 500ms, Longitud del cable 15cm. Voltiamperímetro DC, usado principalmente para prácticas industriales. Tiene dos líneas de visualización, en la parte superior se muestra la medición de voltaje en color rojo y en la parte inferior se observa la medición de corriente en color verde, cada una con tres displays. Con este voltiamperímetro si se desea, se puede visualizar únicamente el nivel de voltaje medido, sin la necesidad de conectar una carga para la respectiva medición de corriente. Para llevar a cabo las mediciones correspondientes, usa tres terminales de conexión, roja mas, negra y amarilla voltaje de entrada. El cable rojo delgado VCC equivale al voltaje de alimentación positiva 3.5 30V. Si la señal medida es inferior a 30V se puede utilizar una fuente de alimentación directa. El cable negro delgado GND equivale al voltaje de alimentación negativa 3.5 30V. El cable delgado amarillo corresponde al medidor de señal positivo 0V 100V. El cable rojo grueso l positivo corresponde a la entrada de corriente positiva debe de ir conectada a la terminal negativa de la carga. El cable negro grueso l negativo corresponde a la entrada de corriente negativa debe ir conectada a la terminal negativa de la fuente. Uso previsto para la medición simultánea de variables eléctricas en circuitos de corriente continua	0,00	UN	38.936,00	34.224,40	38.936,00	0,00
128	32101628	Microcontrolador ESP32 con Lora y bateria, Modulo de desarrollo IoT inalámbrico con comunicación WiFi, Bluetooth, GPS y LoRa. Con soporte para bateria 18650 y antena. Versión 1.2 Características ESP32 Ultima versión ESP32 REV1 WIFI Bluetooth 4 MB PSRAM 4 MB Flash 3D antena Frecuencia LORA 915MhZ. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, comunicaciones inalámbricas y sistemas embebidos	0,00	UN	227.893,00	190.959,30	227.893,00	0,00
129	32101628	Microcontrolador ESP32 de 38 Pines es una placa de desarrollo que integra el microcontrolador ESP32 WROOM 32 SMD de Espressif. Placa de desarrollo WiFi y Bluetooth basada en el modulo ESP32, diseñada para un amplio rango de aplicaciones IoT. Cuenta con micro USB de tipo B para ser alimentado y para programar el ESP32 he igual integra el controlador USB a UART. Tipo Módulo Wifi y Bluetooth, Voltaje de Alimentación USB 5V DC, Voltaje de Entradas Salidas 3.3V DC, Consumo de energía de 5 microamperios en modo de suspensión, CPU principal Tensilica Xtensa 32 bit LX6, Frecuencia de Reloj hasta 240Mhz, Procesador secundario Permite hacer operaciones básica en modo de ultra bajo consumo, Wifi 802.11 b g n e i 802.11n a 2.4 GHz hasta 150 Mbit por s, Bluetooth 2 BR EDR BLE Modo de control dual, Memoria 448 KByte ROM, 520 KByte SRAM, 6 KByte SRAM en RTC y QSPI admite múltiples chips flash SRAM, Chip USB Serial CP2102, Antena en PCB, Pines Digitales GPIO 24 Algunos pines solo como entrada, Conversor Analógico Digital Dos ADC de 12bits tipo SAR, soporta mediciones en hasta 18 canales, algunos pines soporta un amplificador con ganancia programable, Seguridad IEEE 802.11, incluyendo WFA, WPA WPA2 y WAPI, Criptografía acelerada por hardware AES, SHA 2, RSA, criptografía de curva elíptica ECC, generador de números aleatorios RNG. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización y sistemas embebidos	0,00	UN	50.856,00	20.420,40	50.856,00	0,00
130	46171619	Mini Sensor De Movimiento Por Infrarrojos PIR M Empotrada 360 Grados Material Abs Funciones Detector de movimiento Altura de montaje 2.2 4m Luz ambiente menor que 3 2000 lux Tiempo máximo 7min mas o menos 2min Tiempo mínimo 10sec mas o menos 5sec Distancia de detección 3 6 m. Max Voltaje 120v ac 50 60 hz IP 20 Velocidad de detección 0.6 1 m por s Rango de detección 360 grados Dimensiones 120 3 3 cm Peso del artículo 680 g Vida útil 30000 horas. Uso previsto para la detección de presencia mediante radiación infrarroja pasiva en aplicaciones de automatización, control de iluminación y seguridad	0,00	UN	62.078,00	58.893,10	62.078,00	0,00
		Modulo Carga y Descarga Baterias 18650 Modelo HX 3S FL10A A Modulo para 3 Baterias Lipo o Litio 18650 Voltaje Entrada de Carga 12.6V a 13V Voltaje de Baterias a Cargar 11.1V Serie Voltaje de Cada Celda 3.7V Corriente Máxima 10A Voltaje de Sobre Carga 4.25V a 4.35V mas o menos 0.05V Por Celula Voltaje de						

131	26111722	Descarga 2.5V a 3V mas o menos 0.05V Por Celula Proteccion contra cortocircuitos Conector P positivo Terminal Positiva de Carga y Descarga Conector P negativo Terminal Negativa de Carga y Descarga Conector B positivo Terminal de Conexion al Anodo Positivo del Banco de Baterias Conector B1 Terminal de Conexion entre las Baterias 1 y 2 Conector B2 Terminal de Conexion entre las Baterias 2 y 3 Conector B negativo Terminal de Conexion al Catodo Negativo del Banco de Baterias Dimensiones 53 mm x 18 mm x 3.6 mm. Uso previsto para administración, protección y balanceo de baterías recargables en configuraciones de varias celdas en serie	0,00	UN	13.113,00	12.340,30	13.113,00	0,00
132	39122322	Modulo BOARD RELE de estado solido de 8 canales para el control de 8 cargas de hasta 2 amperios cada uno a 120V o 240V AC. Aconsejado para la iluminación, pantallas motores de bajo consumo etc a CARACTERÍSTICAS Cargar rango de voltaje 75 a 264VAC 50 60Hz. Corriente de carga 0,1 a 2 AMP. Fuente de alimentación 5VDC 160mA. Señal de control 0 V 0,5 V Estado bajo. 0.5V 2.5V estado desconocido 2.5V 20V Estado Alto. Relevo Fabricante OMRON. Número de parte G3MB 202P, versión 5V. Aislamiento Phototriac. Zero cross SI. Carga nominal de salida 2A de 100 a 240 VCA 50 60Hz. Tipo de carga de uso general. Uso previsto para el control de múltiples cargas eléctricas mediante señales digitales de bajo nivel	0,00	UN	60.585,00	42.756,70	60.585,00	0,00
133	81101702	Módulo Esp32 Con Cámara Ov2640 Wifi Bluetooth Voltaje de alimentación 5V Modulo Wi Fi BT 802.11b g n Bluetooth 4.2BR EDR y estándares BLE Tipo de cámara OV2640 2MP CPU 32 bit Velocidad de relcj de hasta 160MHz SRAM 520Kb, 4MPSRAM externa Soporta interfaces UART SPI I2C PWM ADC DAC Soporta tarjetas TF, soporte máximo 4G Formato de salida de imagen JPEG solo compatible con OV2640, BMP, escala de grises Compatible con modos de operación STA AP STA PlusAP Con antena PCB Con conector u. FL Con puerto microUSB Dimensiones 48x27x4.5mm. Uso previsto para aplicaciones de IoT, visión artificial y sistemas embebidos	0,00	UN	70.487,00	61.951,40	70.487,00	0,00
134	32101617	Modulo Esp32 Devkit Wifi Bluetooth Cp2102 30 Pin Peso10 g Dimensiones1.5 x 3.5 x 5.5 cm Alimentación 5V Conector USB C Wi Fi y Bluetooth BLE Compatible con Arduino IDE, Lua y Micro Python. USB TTL included, plug y play FCC CERTIFIED WI FI module PCB antenna 30 pines. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización y sistemas embebidos	0,00	PAC	41.622,00	36.604,40	41.622,00	0,00
135	32101628	MODULO ESP32 S3 WROOM N16R8 y CAMARA OV2640 WIFI USB TIPO C Placa de desarrollo de cámara ESP32 S3, 2.4G, Wifi, BT, módulo OV2640 OV5640, ESP32 S3 integrado, N16R8, módulo Dual tipo C. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, visión artificial y sistemas embebidos	0,00	UN	66.283,00	49.623,00	66.283,00	0,00
136	32101643	Módulo lógico de expansión PLC, PS I O 115 V 230 V relé, 8 DI 4 DQ, sin display, memoria 400 bloques, modularmente ampliable, Ethernet, integr. Servidor web, registro de datos, páginas web definidas por el usuario, tarjeta microSD estándar para LOGO Soft Comfort V8.3 o superior, proyectos antiguos ejecutables con conexión a la nube en todos los LOGO 8.3 unidad básica. Uso previsto para ampliación de capacidades de control en sistemas de automatización industrial, compatible con unidades base tipo PLC o equivalentes	0,00	UN	1.120.550,00	1.067.477,60	1.120.550,00	0,00
137	32111603	Modulo MOSFET IRF520 Driver de potencia Canal N 24V, para manejar cargas de mas de 2A y hasta 5A, ampliamente utilizado en valvulas solenoides de hasta 24 VDC, Motores, Celdas Peltier, luces led de alta potencia, entre otros. Puede ser manipulado con señales PWM. Uso previsto para la conmutación y control de cargas de corriente continua en aplicaciones de automatización y electrónica de potencia	0,00	UN	7.644,00	3.248,70	7.644,00	0,00
138	32151705	Modulo relcj RTC DS3231 para Arduino. Uso previsto para mantener y gestionar la fecha y hora con alta precisión en sistemas embebidos, incluso en ausencia de alimentación principal	0,00	UN	14.143,00	6.592,60	14.143,00	0,00
139	43201553	Módulo Transceptor WIFi ESP8266 ESP 01S Permite conectar proyectos a Internet mediante una red Wifi de forma fácil y económica. Uso previsto para proporcionar conectividad inalámbrica a proyectos de electrónica y sistemas embebidos, permitiendo la conexión a redes WiFi de forma sencilla y eficiente	0,00	UN	15.897,00	5.961,90	15.897,00	0,00
140	43201409	Módulo WIFI Esp8266 Esp12f Arduino, Nodemcu V3, Frecuencia de procesador 80MHz, Voltaje de entrada USB 5V. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización y sistemas embebidos	0,00	UN	23.460,00	11.174,10	23.460,00	0,00
141	26101751	Motor dinamo 6V a 12V. Voltaje nominal 9V. Corriente en reposo 200mA. Revoluciones promedio 9500 rpm. Tamaño del cuerpo 24mm x 35mm x 18mm. Eje D2mm, L15mm. Uso previsto para conversión de energía eléctrica en movimiento mecánico en aplicaciones de robótica, prototipado y sistemas electrónicos	0,00	UN	6.083,00	3.867,50	6.083,00	0,00
142	81101702	NVIDIA Jetson Orin Nano Super Kit de Desarrollo AI Performance 67 TOPS GPU NVIDIA Ampere architecture with 1024 CUDA cores and 32 tensor cores CPU 6 core Arm Cortex A78AE v8.2 64 bit CPU 1.5MB L2 mas 4MB L3 Memory 8GB 128 bit LPDDR5 102GB por s Storage Supports SD card slot and external NVMe Video Encode 1080p30 supported by 1 2 CPU cores Video Decode 1x 4K60 H.265 2x 4K30 H.265 5x 1080p60 H.265 11x 1080p30 H.265 Power 7W 25W Refer to the Software Features section of the latest NVIDIA Jetson Linux Developer Guide for a list of supported features. Reference Carrier Board Camera 2x MIPI CSI 2 22 pin camera connectors PCIe M.2 Key M slot with x4 PCIe Gen3 M.2 Key M slot with x2 PCIe Gen3 M.2 Key E slot USB Type A connector 4x USB 3.2 Gen2 USB Type C connector for UFP Networking 1xGbE connector Display 1x DP 1.2 mas MST connector Other I O 40 pin expansion header UART, SPI, I2S, I2C, GPIO 12 pin button header 4 pin fan header DC power jack Mechanical 103mm x 90.5mm x 34.77mm Height includes feet, carrier board, module, and thermal solution NVIDIA Jetson Orin Nano Super Developer Kit. Uso previsto para aplicaciones de procesamiento avanzado, inteligencia artificial, visión computacional y sistemas embebidos	0,00	PAC	2.722.365,00	2.640.336,30	2.722.365,00	0,00
143	32111705	Optoacoplador MOC3011 permite hacer un aislamiento entre dos etapas de un circuito. Voltaje de Aislamiento 7500Vac pico, Canales 1, Entrada Tipo DC, Salida Tipo Triac, Empaque DIP 6. Uso previsto para proporcionar aislamiento eléctrico entre etapas de control y potencia en circuitos electrónicos, permitiendo la transferencia de señal mediante acoplamiento óptico	0,00	UN	4.436,00	1.666,00	4.436,00	0,00
144	32111705	Optoacoplador PC817, Paquete Cubierta DIP 4, Tipo de salida NPN Phototransistor, Número de canales 1 Channel, If Corriente directa 5 mA, Máximo voltaje colector emisor 80 V, Corriente máxima de colector 50 mA, Voltaje de aislamiento 5000 Vrms. Uso previsto para proporcionar aislamiento eléctrico entre circuitos de control y potencia mediante acoplamiento óptico, permitiendo la transmisión de señales sin conexión eléctrica directa	0,00	UN	288,00	249,90	288,00	0,00
		Pantalla estándar de 7 pulgadas 1024X600 HDMI TOUCHSCREEN para RASPBERRY PI,						

145	43211914	resolución de configuración de software de hasta 1920x1080. Pantalla táctil capacitiva, soporte máximo de 5 puntos táctiles. Admite solo el control de la luz de fondo, la luz de fondo se puede apagar para ahorrar energía, Admite Raspberry Pi, BB Black, Banana Pi y otras mini PC convencionales. Se puede usar como monitor HDMI de uso general, por ejemplo conectar con una computadora HDMI como pantalla secundaria. Se utiliza como una pantalla de raspberry pi que admite Raspbian, Ubuntu, Kali Linux, Kodi, win10 IOT. Funciona como un monitor de PC, admite sistemas win7, win8, win10 de 5 puntos XP y versiones anteriores del sistema toque de un solo punto. Disipación de energía 0.84A 5V. INCLUYE LA PANTALLA VIENE EN CARCAZA. Uso previsto para aplicaciones de visualización e interacción en sistemas embebidos	0,00	UN	574.455,00	385.488,60	574.455,00	0,00
146	43211914	Pantalla OLED de 1.3 pulgadas de alto contraste, Resolución 128x64 píxeles monocromática, Controlador SH1106, Interfaz I2C SPI, Ángulo de visión mayor que 160 grados, Alimentación 3 a 5V DC, Temperatura de funcionamiento menos 30 a mas 70 grados C, Compatible Arduino. Uso previsto para la representación de información gráfica y textual en aplicaciones electrónicas	0,00	UN	44.385,00	16.624,30	44.385,00	0,00
147	43211914	Pantalla táctil de 3.5 pulgadas para Raspberry Pi 4, HDMI TFT LCD Mini Display con lápiz capacitivo para Pi 4 B, 3 B Plus. Uso previsto para interfaces gráficas en aplicaciones de control y desarrollo electrónico	0,00	UN	136.829,00	87.024,70	136.829,00	0,00
148	26111705	Pila cilíndrica de 1,5 voltios alcalina doble A paquete por dos unidades	0,00	UN	94.700,00	4.795,70	94.700,00	0,00
149	26111705	Pila Cuadrada de 9 Voltios Alcalina, larga vida para multímetro. Uso previsto para el suministro de energía en dispositivos electrónicos como multímetros, detectores, instrumentos de medición y equipos portátiles	0,00	UN	12.342,00	9.496,20	12.342,00	0,00
150	26111704	Pila Lithium 123 3V Composición Litio Voltaje 3 Vcc Línea Lithium Modelo 123 Tamaño de la pila CR123A. Uso previsto para el suministro de energía en dispositivos electrónicos como cámaras, sensores, sistemas de seguridad y equipos portátiles	0,00	UN	27.223,00	14.898,80	27.223,00	0,00
151	26111701	Baterías recargables AA X2 DE NI MH 1.2V 2500mAh. Tipo de batería AA, Tecnología Níquel Metal Hidruro, Voltaje de operación 1.2V, Capacidad de corriente mínima 2600mAh, Duración de carga aproximadamente 3 horas a 5horas, Vida útil mayor que igual a 1000 ciclos	0,00	UN	45.843,00	20.491,80	45.843,00	0,00
152	26111702	Pila recargable AAA NiMh De 1.2V 1000mAh, Temperatura de funcionamiento menos 20 grados C a 50 grados C, soporta hasta 500 cargas, batería de níquel metal hidruro o de níquel hidruro metálico Ni Mh, paquete de dos baterías equivale a 6.000 baterías de un solo uso, Mayor capacidad de carga entre dos y tres veces más que la de una pila de NiCd del mismo tamaño y peso, Menor efecto memoria, Más amigable con el medio ambiente que las baterías de NiCd, Gracias a la baja autodescarga, las baterías se pueden almacenar durante varios meses, Voltaje nominal 1.2V, Corriente nominal 950mA, Dimensiones 10.5mm X44.5mm, Batería recargable, Fabricada con un 10 por ciento de materiales reciclados, Fabricada en NiMh	0,00	UN	36.649,00	22.098,30	36.649,00	0,00
153	27112151	Alicate pelacable profesional de 6 Pulgadas Mango Antiderrapante, Tipo Alicates. Ancho 5.1 cm, Alto 15.1 cm, Largo 6 pulgadas, Tipo de alicate Pelacables, Tipo de trabajo Industrial, Material del mango Acero, Cuenta con aislación Si, Características Fabricada en acero al carbono., Acabado niquelado., Mangos antiderrapantes de PVC, resorte de auto apertura y seguro., 4 Mordazas para crimpar y cuchillas para corte de cables., Capacidad 22 a 10 AWG. Uso previsto para corte, pelado y crimpado de conductores eléctricos en aplicaciones industriales, de mantenimiento y electrónica	0,00	UN	57.492,00	22.788,50	57.492,00	0,00
154	27111750	Pinzas de precisión Kit de 6 pinzas antiestáticas para soldadura electrónica artesanal Punta ultrafina para trabajar con objetos pequeños. Antimagnético para ordenadores o artículos electrónicos. Gran elasticidad que puede sujetar las cosas con firmeza. Antiestático, a prueba de ácidos y anticorrosivo. Material de acero inoxidable de alta calidad, duradero para un uso prolongado. Juego de 06 pinzas antiestáticas se utilizan en herramientas electrónicas, soldadura BGA y SMD, manualidades y procedimientos estéticos. Modelo ESD 10 11 12 13 14 15 Material acero inoxidable Longitud media de cada pinza 12 cm Ancho de unos 10 mm ESD 10 antiestático unos 110 mm ESD 11 antiestático, punta fina y recta unos 140 mm ESD 12 antiestático, punta fina y recta unos 135 mm ESD 13 antiestático, delgado y redondo aproximadamente 115 mm ESD 14 antiestático, punta recta superdelgada aproximadamente 110 mm ESD 15 punta curva antiestática aproximadamente 120 mm. Uso previsto para la manipulación de componentes electrónicos de pequeño tamaño en tareas de soldadura, ensamblaje y mantenimiento	0,00	PAC	53.053,00	28.417,20	53.053,00	0,00
155	81101702	Placa controladora ULN2003 para motor paso a paso de 4 fases, 5 cables, compatible con Arduino. Características Voltaje de operación 5V a 12V Los LEDs indican cual bobina está en funcionamiento. Peso 8g. Uso previsto para el control de motores paso a paso de múltiples fases	0,00	UN	2.798,00	2.368,10	2.798,00	0,00
156	32101617	Módulo de expansión y conexión, placa de conexión Freenove para ESP32 y ESP32 S3 WROVER WROOM. Permite conectar y conocer el estado del GPIO. La instalación se realiza conectando la placa Freenove ESP32 o ESP32 S3 a la placa de conexión. Modelos compatibles Placa Freenove ESP32 WROVER FNK0060, Placa Freenove ESP32 WROOM FNK0090, Placa Freenove ESP32 S3 WROOM FNK0085 y Placa Freenove ESP32 S3 WROOM Lite FNK0099. No es compatible con placas de otras marcas debido a la diferente configuración de pines. Incluye tutorial descargable, una placa de conexión y un destornillador ranurado. LED de estado GPIO, LED encendido cuando las salidas o entradas GPIO están en nivel alto y LED apagado cuando están en nivel bajo. El LED de estado es accionado por el chip en lugar del GPIO, por lo que el GPIO no resulta afectado. El circuito de alimentación proporciona múltiples salidas de 5 V y 3.3 V, con salida de 5 V hasta 3 A mediante fuente de alimentación externa. El bloque de terminales y el cabezal se conectan a todos los pines del ESP32 y ESP32 S3, con paso de 2.54 mm 0.1 pulgadas. Uso previsto para facilitar la interconexión, monitoreo y acceso a los pines de entrada y salida de microcontroladores	0,00	UN	24.955,00	24.894,80	24.955,00	0,00
157	32101643	PLC logo Entradas digitales I1 hasta I8, Entradas analógicas AI1 a AI4, Salidas digitales Q1 a Q4, Marcas digitales M1 a M64, Bloques de marcas analógicas AM1 a AM64, Bits de registro de desplazamiento S1.1 a S4.8 32 bits de registro de desplazamiento	0,00	UN	924.000,00	896.272,30	924.000,00	0,00
		PLC S7 1200 con alimentación de 110V 220V AC rango 85 264VAC, usualmente modelo AC DC Relé, es un controlador compacto y versátil diseñado para tareas de automatización pequeñas a medianas. Incorpora entradas analógicas digitales y salidas a relé, ideal para aplicaciones estándar y control PID. Características Principales Alimentación Rango amplio de 85 a 264 VCA 110V 220V nominales.						

158	32101643	Entradas Digitales Funcionan internamente a 24VDC con fuente integrada. Salidas Generalmente tipo Relé permiten manejar cargas AC DC. Interfaces PROFINET estándar Ethernet para programación y HMI. Funciones Integradas Bloques PID, contadores rápidos PTO PWM. Capacidad Modelos comunes incluyen CPU 1212C, 1214C con memorias desde 50KB 100KB de trabajo. Especificaciones técnicas típicas Ejemplo CPU 1212C AC DC R Entradas digitales 8. Salidas digitales 6 Relé. Entradas analógicas 2 0 10V. Memoria 75 KB de trabajo, 2 MB de carga. Estos controladores se programan mediante el software TIA Portal y destacan por su robustez industrial. Rango de voltaje de alimentación 85 a 264VAC Consumo valor nominal 80 mA con 120 VAC. 40 mA con 240VAC Memoria de trabajo integrada de 75 kbyte Memoria de carga integrada 2 Mbyte Número de entradas digitales 8 Número de salidas digitales 6, relé Número de entradas analógicas 2 Sin salidas analógicas Interfaz PROFINET estándar abierto de Ethernet Funciones integradas de contadores, alarmas, regulador PID Dimensiones 100x90x75mm	0,00	UN	2.704.918,00	2.133.991,30	2.704.918,00	0,00
159	60106402	Portabatería o Holder de batería 18650, permite conectar 2 baterías de 3.7V en paralelo	0,00	UN	6.541,00	2.748,90	6.541,00	0,00
160	60106402	Portabatería con interruptor para batería 18650. Caja de almacenamiento de 3,7 V, 2x18650, contenedor con Cable, con interruptor de encendido apagado	0,00	UN	10.697,00	7.294,70	10.697,00	0,00
161	32131023	Protoboard Mediana, 300 puntos de contacto en el área de trabajo principal Sin incluir buses de alimentación, 4 buses para alimentación independientes Con 25 puntos de contacto c u, 400 puntos de contacto en total, Adecuado para la mayoría de circuitos integrados de inserción, con espaciamiento estándar entre pines de 0.1 Pulg. Tamaño 8.3 cm x 5.5 cm aprox. Parte inferior con adhesivo. Uso previsto para el montaje y prueba de circuitos electrónicos sin necesidad de soldadura, adecuado para aplicaciones de prototipado, formación y desarrollo	0,00	UN	10.834,00	4.046,00	10.834,00	0,00
162	32131023	Protoboard. Tiene 640 puntos distribuidos en 64 columnas y 10 filas, sus dimensiones de 175x61x10 mm, incluye placa metálica protectora. Uso previsto para el montaje y prueba de circuitos electrónicos sin necesidad de soldadura, adecuado para prototipado, formación y desarrollo de proyectos	0,00	UN	17.884,00	9.234,40	17.884,00	0,00
163	32131023	Protoboard Wish WB 104 de 1680 puntos de inserción. Características Puntos de 2.54mm, Contiene base metálica, Con cables jumper para conexión, Dimensiones 12.5x17x1cm aprox., Dimensiones 220 x 150 x 31 mm, 4 tiras de distribución, 400 orificios de distribución, Placa de aluminio de 1,2 mm de espesor, 3 postes de conexión, 4 almohadillas para los pies, Con cable puente de cobre estañado, pelado previamente, de calibre 22 AWG, con aislamiento codificado por colores, menos 5 de cada uno 0,8 pulgadas gris, 0,9 pulgadas blanco, 1,0 pulgadas marrón, 2 pulgadas rojo, 4 pulgadas amarillo, 5 pulgadas verde Corriente máxima permitida 48 voltios, 5 amperios, Cumple con la directiva RoHS. Uso previsto para el montaje y prueba de circuitos electrónicos sin necesidad de soldadura, adecuado para aplicaciones de prototipado, formación y desarrollo electrónico	0,00	UN	101.205,00	79.634,80	101.205,00	0,00
164	32121708	Puente rectificador de 50 Amperios. Modelo KBPC5010, 1000V. Uso previsto para la conversión de corriente alterna en corriente continua en circuitos eléctricos y electrónicos	0,00	UN	6.787,00	5.093,20	6.787,00	0,00
165	81101702	Raspberry Pi Cámara HQ 12.3 MPX C CS Sony IMX477R stacked, back illuminated sensor, 12.3 megapixels, 7.9 mm sensor diagonal, 1.55 micrometros x 1.55 micrometros pixel size Output RAW12 10 8 Back focus length of lens 2.6mm 11.8mm M12 Mount variant, 12.5mm 22.4mm CS Mount variant Lens sensor format 1 sobre 2.3 7.9mm or larger IR cut filter Integrated Ribbon cable length 200 mm Tripod mount 1 sobre 4 20 Vídeo modes 1080p50, 720p120	0,00	UN	282.820,00	282.791,60	282.820,00	0,00
166	81101702	Raspberry Pi Pico W Rp2040 Wifi y Regletas Sin Soldar Chip microcontrolador RP2040 diseñado por Raspberry Pi en el Reino Unido Procesador ARM Cortex M0 Plus de doble núcleo, reloj flexible que funciona hasta 133 MHz 264kB de SRAM y 2MB de memoria Flash integrada Módulo inalámbrico basado en Infineon CYW43439 El módulo almenado permite soldar directamente a las placas portadoras Compatibilidad con host y dispositivo USB 1.1 Modos inactivos y de suspensión de bajo consumo Programación de arrastrar y soltar usando almacenamiento masivo a través de USB 26 pines GPIO multifunción 2 x SPI, 2 x I2C, 2 x UART, 3 x ADC de 12 bits, 16 x canales PWM controlables Reloj preciso y temporizador en chip Sensor de temperatura Bibliotecas de punto flotante aceleradas en chip 8 máquinas de estado de E S programables PIO para compatibilidad con periféricos personalizados. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización y sistemas embebidos	0,00	UN	37.011,00	30.999,50	37.011,00	0,00
167	43202214	Regleta de pines header Macho Hembra, 1x40, profundidad de 6mm en el extremo hembra y una longitud de 3mm en el extremo macho., Separacion entre pines 2.54mm. Uso previsto para interconexión entre placas y módulos en sistemas de prototipado y desarrollo	0,00	UN	2.021,00	868,70	2.021,00	0,00
168	39121635	Regulador de voltaje ajustable LM317T 1.2V a 25V 1.5A De 3 Pines Encapsulado TO 220, Voltaje de entrada 28V, Voltaje de salida ajustable desde 1.2V hasta 25V, Voltaje de referencia 1.25V, Corriente de salida 1.5A, Corriente en el pin de ajuste 50 microamperios, Posee protección contra cortocircuito en la salida. Uso previsto para la regulación de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	1.557,00	1.356,60	1.557,00	0,00
169	39121635	Regulador de voltaje ajustable LM337T menos 1.2V a menos 37V 1.5A De 3 Pines Encapsulado TO 220, Voltaje de entrada 28V, Voltaje de salida ajustable desde menos 1.2V hasta menos 37V, Voltaje de referencia menos 1.25V, Corriente de salida 1.5A, Corriente en el pin de ajuste 65 microamperios, Potencia de disipación 15W, Se requiere de 2 resistencias externas para ajustar el voltaje de salida y un capacitor para la compensación de frecuencia, Posee protección contra cortocircuito en la salida	0,00	UN	1.597,00	1.142,40	1.597,00	0,00
170	39121635	Regulador de voltaje positivo LM78T05 Encapsulado TO 220 de 3 Pines, salida 5V 1A, Voltaje de entrada máximo 35V, Puede utilizar componentes externos para obtener voltajes y corrientes ajustables, Protección contra cortocircuito y sobrecarga térmica. Uso previsto para la regulación de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	1.920,00	702,10	1.920,00	0,00
171	40142202	Reguladores de fluido de Aire Válvula reguladora de caudal unidireccional one way flow control, para sistemas neumáticos, conexión de 4 mm, ajuste fino de flujo, cuerpo en material metálico o polímero industrial, presión de operación mínima de 0 a 10 bar. El conector rápido neumático se utiliza principalmente para la unión rápida de tuberías de aire, herramientas neumáticas, puede realizar la conexión o desconexión de la tubería sin otras herramientas. Uso previsto para el control del flujo de aire en sistemas neumáticos, permitiendo la regulación en un sentido y paso libre en el sentido contrario	0,00	UN	15.500,00	3.248,70	15.500,00	0,00

172	32121609	Resistencia de carbón de 10 kiloohmios, tolerancia de mas o menos 5 por ciento, potencia máxima 0.25W, montaje Through Hole THT. Uso previsto para limitar corriente y divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	130,00	35,70	130,00	0,00
173	32121609	Resistencia de carbón de 220 ohmios, tolerancia de mas o menos 5 por ciento, potencia máxima 0.25W, montaje Through Hole THT. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	135,00	35,70	135,00	0,00
174	32121609	Resistencia de carbón de 330 ohmios, tolerancia de mas o menos 5 por ciento, potencia máxima 0.25W, montaje Through Hole THT. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	133,00	35,70	133,00	0,00
175	32121603	Resistencia variable Potenciometro lineal, Resistencia 0.5 Kohm, Rotación 300 grados, Potencia 1 sobre 2 W, Altura de la rosca 20 mm. Uso previsto para la regulación manual de resistencia en circuitos, permitiendo el ajuste continuo de voltaje o corriente	0,00	UN	1.362,00	963,90	1.362,00	0,00
176	32121609	Resistencia tipo axial de 1.2 kohm, 1W, tolerancia 1 por ciento, metal film o película metálica de precisión, montaje Through Hole THT. Uso previsto para aplicaciones de precisión en circuitos electrónicos	0,00	UN	62,00	47,60	62,00	0,00
177	32121609	Resistencia de carbón de 1 kilcohmios, tolerancia de mas o menos 5 por ciento, potencia máxima 0.25W, montaje Through Hole THT. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	125,00	35,70	125,00	0,00
178	32121609	Resistencia de carbón de 470 ohmios, tolerancia de mas o menos 5 por ciento, potencia máxima 0.25W, montaje Through Hole THT. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	125,00	35,70	125,00	0,00
179	32121609	Resistencia de carbón 10 megaohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento	0,00	UN	136,00	35,70	136,00	0,00
180	32121609	Resistencia de carbón 1 kiloohmios 1 sobre 2W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para aplicaciones de control de corriente y división de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	225,00	47,60	225,00	0,00
181	32121609	Resistencia de carbón 1 megaohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento	0,00	UN	121,00	35,70	121,00	0,00
182	32121609	Resistencia de carbón 2.2 kiloohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	135,00	35,70	135,00	0,00
183	32121609	Resistencia de carbón 220 ohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	125,00	35,70	125,00	0,00
184	32121609	Resistencia de carbón 4.7 kiloohmios 1 sobre 2W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	127,00	47,60	127,00	0,00
185	32121609	Resistencia de carbón 4.7 kilcohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	131,00	35,70	131,00	0,00
186	32121609	Resistencia de carbón 470 ohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	127,00	35,70	127,00	0,00
187	32121609	Resistencia de carbón 47 ohmios 1 sobre 4W para circuitos electrónicos, montaje Through Hole THT, Tolerancia 10 por ciento. Uso previsto para limitar corriente y realizar divisiones de voltaje en circuitos electrónicos	0,00	UN	134,00	35,70	134,00	0,00
188	60106214	Robot mBot2 cuenta con dos herramientas de programación Arduino IDE y mBlock, un entorno gráfico de programación con la función de arrastrar y soltar bloques, basada en Scratch 2.0. Se maneja vía Bluetooth o vía módulo inalámbrico de 2,4 GHz según la versión que se adquiera. Incluye CyberPI x1, Placa mBot2 x1, Sensor ultrasónico 2 x1, Sensor RGB cuádruple x1, Motor encoder x2, Rueda x2, Neumático liso x2, Mini rueda x2, Chasis x1, Cable USB C x1, Cable de motor x2, Cable de conexión mBuild 10 cm x2, Cable de conexión mBuild 20 cm x1, Mapa de seguimiento de línea x1, Tornillo M4X25mm x6, Tornillo M4X14mm x6, Tornillo M4x8mm x6, Tornillo M2.5x12mm x4, Destornillador x1. V. Uso previsto para el aprendizaje de robótica, programación y automatización	0,00	UN	1.231.869,00	865.034,80	1.231.869,00	0,00
189	41112504	Sensor de flujo y caudal de agua 1 sobre 2 pulgada 1 25L min Caudalímetro. Uso previsto para la medición del caudal de líquidos en sistemas hidráulicos	0,00	UN	26.565,00	26.489,40	26.565,00	0,00
190	41111943	Sensor de lluvia foliar LM393. El sensor utiliza materiales de alta calidad fr 04 de doble cara, gran área de 5.0 4.0cm, y la superficie niquelado, con resistencia a la oxidación, la conductividad, fuerte capacidad de conducción, más de 15 mA la placa de gotas de lluvia y la tarjeta de control están separadas. Uso previsto para la detección de presencia de agua o humedad en superficies, utilizado en aplicaciones de monitoreo ambiental, automatización y sistemas de control	0,00	UN	8.350,00	3.427,20	8.350,00	0,00
191	41112407	SENSOR DE NIVEL DE AGUA TIPO BOYA LATERAL O CURVO 90 grados, CONEXIÓN A PROCESO 1 pulgadasNPT, MATERIAL SS304, LONGITUD 600 MM Uso previsto para la detección y control de nivel de líquidos en tanques o sistemas hidráulicos, mediante mecanismo de flotación que acciona un interruptor interno	0,00	UN	41.880,00	41.792,80	41.880,00	0,00
192	72154045	Sensor de Nivel de Agua Tipo Flotador Modelo ZP4510 Voltaje Máximo de Interrupción 250VAC Corriente Máxima de Interrupción 800 mA Máxima Potencia 50W Longitud del cable 40 cm Temperatura de Operación menos 20 grados C a 80 grados C. Uso previsto para la detección de nivel de líquidos en sistemas de almacenamiento y control, mediante mecanismo interno accionado por flotación que abre o cierra un circuito eléctrico	0,00	UN	16.225,00	15.993,60	16.225,00	0,00
193	41111905	Medidor de pH diseñado con un método de calibración de una tecla, calibrando con soluciones pH 4.00, pH 7.0 y pH 10.01 para garantizar la precisión de sus mediciones. Probador de pH de alta precisión con medición 0,0 a 14,0 pH. Precisión mas o menos 0,1pH, Medición de temperatura menos 5,0 a 60,0 grados C 23 a 140 grados F Precisión mas o menos 0,5 grados C su prueba de pH y temperatura separada, el electrodo de pH es reemplazable con sonda BNC, Fahrenheit grados F y Celsius grados C conmutables El medidor de pH tiene una pantalla retroiluminada inteligente, es fácil de usar en cualquier momento, con mediciones precisas y resultados de visualización claros. El monitor de pH es liviano y portátil, se puede usar de diferentes maneras usar con soporte para trípode, colgar y montar en la pared. Medición de pH Rango 0,0 a 14,0 pH Precisión mas o menos 0,1 Resolución 0,01 Medición de	0,00	UN	1.029.577,00	998.612,30	1.029.577,00	0,00

		temperatura Rango menos 5,0 a 60,0 grados C 23 a 140 grados F Precisión mas o menos 0,5 grados C Resolución 0,1 1 x Monitor con sonda de temperatura incorporada 1 sonda de pH reemplazable. 4 pilas alcalinas AA. 3 x tampón de calibración en polvo pH 7,0 pH 4,01 pH 10,01 2 x colgador de pared y tornillo de nailon. Uso previsto para la medición precisa del nivel de acidez o alcalinidad en líquidos						
194	41111926	Sensor de proximidad capacitivo M12 para detección sin contacto de materiales metálicos y no metálicos plásticos, líquidos, sólidos, apto para prácticas didácticas e industriales. Sistema de conexión mediante cable o conector tipo M12, alimentación DC. Características Detección de materiales metálicos y no metálicos Ajuste de sensibilidad integrado Protección contra inversión de polaridad, sobrecarga y cortocircuito Indicador LED de estado Alta estabilidad de operación. Especificaciones Tipo de sensor capacitivo Diámetro del cuerpo M12 12 mm Distancia de detección nominal 2 a 4 mm ajustable Tipo de salida PNP o equivalente Tensión 10 a 30 VDC Temperatura 0 grados C a 60 grados C Protección mínimo IP65 Sistema de montaje roscado M12, apto para banco didáctico. Uso previsto para la detección sin contacto de materiales tanto metálicos como no metálicos, incluyendo plásticos, líquidos y sólidos, adecuado para aplicaciones industriales y didácticas	0,00	UN	142.380,00	142.288,30	142.380,00	0,00
195	41111926	Sensor de proximidad capacitivo NA PNP con soporte de angulo. Características Distancia de detección hasta 10mm. Polaridad PNP. Estado de la salida Normalmente cerrado. Voltaje de operación 6 36V. 3 cables. Longitud del cable 1.1m 44.09. Puede detectar elementos dieléctricos	0,00	UN	67.527,00	42.007,00	67.527,00	0,00
196	41111926	Sensor de proximidad capacitivo NA PNP con soporte de angulo. Características Distancia de detección hasta 10mm, Polaridad PNP, Estado de la salida Normalmente Abierto. Voltaje de operación 6 36V. 3 cables. Longitud del cable 1.1m 44.09. Puede detectar elementos dieléctricos. Uso previsto para la detección sin contacto de materiales dieléctricos y no metálicos como plásticos, líquidos y sólidos, apto para aplicaciones de automatización, control y formación técnica	0,00	UN	62.067,00	42.007,00	62.067,00	0,00
197	41111926	Sensor de proximidad inductivo para banco didactico, detección sin contacto de objetos metálicos, apto para aplicaciones didácticas e industriales en automatización neumática y electroneumática. Conexión eléctrica mediante cable o conector estándar tipo M12, alimentación en corriente continua. Características Detección sin contacto de materiales metálicos Protección contra inversión de polaridad Protección contra sobrecarga y cortocircuito Indicador LED de estado Alta repetibilidad y confiabilidad Resistente a vibración y condiciones industriales. Uso previsto para la detección sin contacto de objetos metálicos en aplicaciones de automatización industrial, neumática y electroneumática, permitiendo identificar la presencia o ausencia de	0,00	UN	23.053,00	22.990,80	23.053,00	0,00
198	41111926	Sensor de proximidad óptico fotoeléctrico M12 para detección sin contacto mediante haz de luz, apto para aplicaciones didácticas de automatización y control. Sistema de conexión Conector tipo M12 o cable integrado. Características Detección por reflexión difusa o equivalente Ajuste de sensibilidad Indicador LED Alta precisión y respuesta rápida Resistente a vibración Especificaciones Tipo óptico fotoeléctrico Diámetro M12 12 mm Distancia de detección 70 mm a 300 mm ajustable Tipo de salida digital PNP o equivalente Tensión 10 a 30 VDC Temperatura 0 grados C a 60 grados C Protección mínimo IP65 Sistema de montaje en banco didáctico o soporte estructural. Uso previsto para la detección sin contacto de objetos mediante haz de luz, adecuado para aplicaciones de automatización, control y formación didáctica	0,00	UN	140.400,00	140.396,20	140.400,00	0,00
199	41111970	Sensor de temperatura RTD con cabezote o cabezal, Tipo de sensor RTD Pt 100, Clase de sensor Clase B, Rango de temperatura 0 500 grados C, Tipo de cabezote Grande 88 x 84mm Tamaño del bulbo diametro 6mm, longitud 20cm, Tipo de montaje Sensor con cabezote, Tipo de rosca NPT1 sobre 2 pulgadas, Conexión de acero inoxidable, cabezal a prueba de explosión. Uso previsto para la medición precisa de temperatura en aplicaciones industriales, de automatización y laboratorio	0,00	UN	397.942,00	396.888,80	397.942,00	0,00
200	41111966	Sensor de temperatura y humedad DHT22 Voltaje de funcionamiento CC 3 a 5,5 V. Tipo de salida de señal Digital Rango de temperatura menos 40 grados C a 80 grados C. Precisión de medición de temperatura mas o menos 0,5 grados C. Rango de humedad 0 a 100 por ciento RH. Precisión de medición de humedad mas o menos 2 por ciento RH. Dimensiones Tamaño 40 x 15 x 9 mm L W H. Uso previsto para la medición de variables ambientales en aplicaciones de monitoreo, automatización y desarrollo electrónico	0,00	UN	10.226,00	6.069,00	10.226,00	0,00
201	46171630	Sensor Horizontal de Nivel de Agua Tipo Flotador, Voltaje 110V, Temperatura de trabajo menos 20 a 80 grados centrigrados. Uso previsto para la detección y control de nivel de líquidos mediante mecanismo de flotación que acciona un interruptor interno	0,00	UN	12.475,00	7.294,70	12.475,00	0,00
202	41111966	Sensor humedad de suelo El sensor incluye una cubierta protectora impermeable que le permite al sensor SHT10 capturar la humedad del aire, y de esta manera medir la humedad del suelo o la temperatura. Humedad, rango de medición 0 a 100 por ciento RH Temperatura, rango de medición menos 40 a mas 123.8 grados C Exactitud de medición de la humedad mas o menos 4.5 por ciento RH Precisión de medición de temperatura mas o menos 0,5 grados C Tiempo de respuesta 8s tau63 por ciento. Voltaje de funcionamiento 2.4V 5.5V DC. Uso previsto para la medición de condiciones ambientales aplicadas al suelo, permitiendo determinar humedad relativa y temperatura mediante sensor digital integrado	0,00	UN	160.759,00	160.697,60	160.759,00	0,00
203	41111966	Higrómetro de humedad de suelo con punta anticorrosiva en acero inoxidable YL100, Voltaje de trabajo DC 3.3 12V Corriente de trabajo menor que 20ma, Corriente de salida menor que 30ma, I O y DO AO. Uso previsto para la medición del nivel de humedad en el suelo mediante sensores de conductividad eléctrica, apto para aplicaciones de agricultura, automatización y monitoreo ambiental	0,00	UN	6.874,00	3.165,40	6.874,00	0,00
204	41111916	Sensor inductivo de proximidad PNP NJK 5001C con soporte de angulo, tipo interruptor de efecto Hall. Voltaje de funcionamiento de 5 30VDC, distancia de sensado de 10mm. PNP, normalmente abierto. Características Voltaje de operación 5 30VD. Corriente de carga menor que 150mA. Distancia de detección 10mm. Salida PNP, 3 cables, normalmente abierta. Diámetro 8mm. Longitud 37mm. Carcasa metálica	0,00	UN	25.399,00	21.550,90	25.399,00	0,00
205	46111704	Sensor Infrarrojo Seguidor de Línea Modulo TCRT5000, tiene integrado un comparador de voltaje y un trimmer para poder ajustar la sensibilidad del sensor. Uso previsto para la detección de contraste en superficies mediante reflexión infrarroja, apto para aplicaciones de robótica, automatización y proyectos educativos	0,00	UN	7.233,00	6.330,80	7.233,00	0,00

206	41111916	Sensor NTC 10K, resistor dependiente de temperatura con coeficiente negativo, cuya resistencia disminuye al aumentar la temperatura. Características Alta sensibilidad, rápida respuesta. Estructura compacta sumergible en agua Salida análoga Resistencia nominal NTC 10K ohms Rango de uso menos 40 grados C hasta mas 300 grados C. Uso previsto para la medición de temperatura mediante variación de resistencia con coeficiente negativo, de modo que la resistencia disminuya al aumentar la temperatura	0,00	UN	3.364,00	2.368,10	3.364,00	0,00
207	41111916	Sensor ultrasónico DYP A02YY V2.0 para medición de distancia, con rango de detección 3 a 450cm, Opera a 3.3v a 5v por lo que es compatible con módulos Arduino y Raspberry Pi. Voltaje de operación 3.3 a 5V, Corriente promedio menor o igual a 15mA, Rango de medición para objetos planos 3 450cm, Salida UART, Tiempo de respuesta 100ms, Frecuencia central de la sonda 40K mas o menos 1.0K, Temperatura de operación menos 25 a 80 grados C, Protección IP67 .	0,00	UN	125.689,00	68.639,20	125.689,00	0,00
208	26101510	Servomotor Digital Ds3235 35 Kg De Torque Impermeable 180g Torque Máximo 35 kg por cm a 7.4V Velocidad de Operación sin carga 0.13 s por 60 grados a 6V 0.12 s por 60 grados a 7.4V Ángulo de Operación 180 grados Voltaje de Funcionamiento 4.8V a 7.4V Tipo de Motor Sin núcleo coreless Engranajes Metálicos de alta precisión Resistencia al Agua Clasificación IP66 Dimensiones 40 x 20 x 38.5 mm Peso 60 g Tipo de Conexión Cable estándar de tres hilos señal, VCC, GND. Uso previsto para control preciso de posición angular en aplicaciones de robótica, automatización y sistemas mecatrónicos	0,00	UN	189.019,00	103.660,90	189.019,00	0,00
209	23271813	Soldadura de Estaño en pasta FLUX AMTECH NC 559 ASM SOLDADURA SIN PLOMO 10 ML. El flux es un material que se aplica durante el proceso de soldadura para mejorar la calidad y confiabilidad de las uniones de soldadura. El AMTECH NC 559 ASMes ampliamente utilizado en la soldadura de componentes electrónicos, como circuitos impresos, componentes SMD Surface Mount Device, BGA Ball Grid Array y otros. Uso previsto para mejorar la calidad, adherencia y confiabilidad de las uniones en procesos de soldadura electrónica, especialmente en tecnologías de montaje superficial	0,00	UN	23.663,00	23.597,70	23.663,00	0,00
210	23271813	Soldadura de estaño presentación carrete, soldadura con alma de resina, pureza 60 40 estaño plomo Diámetro 1.0 mm. Peso 250 g. Uso previsto para procesos de soldadura electrónica, adecuado para la unión de componentes en circuitos eléctricos y electrónicos	0,00	UN	113.165,00	71.995,00	113.165,00	0,00
211	23271813	Soldadura de Estaño 500 gr. La SLP Sn99.3 Cu0.7. También llamada soldadura 99.3 0.7. Compuesta por 99.3 por ciento de estaño y 0.7 por ciento de cobre. Punto de fusión 227 grados C. Flux incorporado, Diametro 0.8mm. Uso previsto para procesos de soldadura en electrónica, adecuado para la unión de componentes en circuitos impresos	0,00	UN	338.105,00	338.090,90	338.105,00	0,00
212	32131023	Base metálica para cautín tipo lápiz, soporte en espiral permite descansar o sujetar el cautin mientras se trabaja y esponja de limpieza. Material resistente al calor, Con tuerca para sostener la espiral de sostén, El soporte está fabricado con plástico resistente al impacto, Esponja de celulosa comprimida para limpiar los residuos de soldadura en la punta del cautín utilícela húmeda, Compatible con cualquier tipo de cautín de lápiz. Uso previsto para el descanso seguro y soporte de cautines tipo lápiz durante procesos de soldadura electrónica	0,00	UN	14.092,00	9.401,00	14.092,00	0,00
213	39122216	Swiche pulsador de 2 pines normalmente abierto 6mm x 6mm x 7mm cuadrado. Voltaje Tipico de Funcionamiento DC 0V a 35V Corriente aproximadamente 50mA. Uso previsto para la activación temporal de circuitos	0,00	UN	434,00	428,40	434,00	0,00
214	32101626	Tarjeta AI HAT para Raspberry Pi 5 Compatibilidad Diseñado para su uso con Raspberry Pi modelos compatibles con M.2 HAT Plus Módulo Hailo 8 Tipo Acelerador de IA Rendimiento Ofrece alta capacidad de procesamiento para aplicaciones de visión por computadora y aprendizaje automático Arquitectura Basado en el procesador Hailo 8, optimizado para tareas de inferencia de IA M.2 HAT Plus Función Permite la integración de módulos M.2 en la Raspberry Pi para expandir sus capacidades Interfaz Conecta el Hailo 8 y otros módulos M.2 con la Raspberry Pi Aplicaciones Visión por Computadora Detección y reconocimiento de objetos, análisis de imágenes Aprendizaje Automático Inferencia y análisis de datos en tiempo real Instalación Fácil de instalar y configurar en la Raspberry Pi con soporte para la integración del Hailo 8 Software Incluye herramientas y bibliotecas necesarias para desarrollar y ejecutar aplicaciones de IA en la Raspberry Pi Incluye. Módulo Hailo 8. M.2 HAT Plus. Cable plano. 4 espaciadores roscados. Cabezal de apilamiento GPIO de 16 mm. 12 tornillos. 1 tornillo moleteado de fijación de unidad de doble pestaña para asegurar y soportar el periférico M.2. Uso previsto para ampliar las capacidades de procesamiento en aplicaciones de visión por computadora y aprendizaje automático, compatible con plataformas tipo Raspberry Pi mediante interfaz	0,00	UN	507.392,00	381.597,30	507.392,00	0,00
215	32101507	Tarjeta amplificadora de señal. Potencia mayor a 70 DBI, Incluye antena, Amplificador de doble banda 850 1900 Mhz, Distancia de cobertura mínima de 80 metros. Uso previsto para mejorar la cobertura y calidad de señal en sistemas de telecomunicaciones, apto para aplicaciones de transmisión y recepción de señales en redes inalámbricas	0,00	UN	1.313.846,00	1.274.382,90	1.313.846,00	0,00
216	32101514	Tarjeta amplificadora de señal Potencia mayor a 70 DBI, Incluye antena, Amplificador de doble banda 850 1900 Mhz, Distancia de cobertura mínima de 80 metros. Uso previsto para mejorar la intensidad y calidad de señal en sistemas de telecomunicaciones, apto para aplicaciones de transmisión y recepción en redes inalámbricas	0,00	UN	1.302.760,00	1.263.613,40	1.302.760,00	0,00
217	60101318	Tarjeta Arduino Mega 2560 Rev3, Microcontrolador ATmega2560. Voltaje de operación 5V. Voltaje de entrada recomendado 7 12V. Voltaje de entrada límite 6 20V. Pines Digitales I O 54 15 PWM. Canales de entrada Análoga 16. Incluye cable de datos USB. Uso previsto para aplicaciones de control, automatización y prototipado avanzado	0,00	UN	113.528,00	70.745,50	113.528,00	0,00
218	60101318	Tarjeta Arduino Nano 33 BLE Sense Rev2 Características Microcontrolador nRF52840. Conectividad Bluetooth Low Energy 5.0. Comunicación UART, SPI e I2C. Velocidad de reloj 64 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., Incluye cable USB, Incluye Sensores Acelerómetro y Giroscopio Magnetómetro Barómetro y Sensor de temperatura Sensor de humedad Proximidad digital, Luz ambiental, RGB y Sensor de gestos Micrófono Digital. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización, monitoreo ambiental y aprendizaje en sistemas embebidos	0,00	UN	357.457,00	339.518,90	357.457,00	0,00
		Tarjeta Arduino Pro Micro ATMEGA32U4 Características Microcontrolador ATmega32U4 Voltaje de Funcionamiento 5V Frecuencia del						

219	32101617	Oscilador 16MHz Pines Digitales I O 12 de los cuales 5 pueden ser utilizados como salidas PWM Entradas Analógicas 4 10 bits cada una Corriente Máxima de Salida Total 150mA Conector USB Micro USB para programación y comunicación Interfaces de Comunicación Rx y Tx para conexiones en serie por hardware Compatibilidad Compatible con Arduino IDE v1.0.1 Dimensiones 3.31 cm x 1.78 cm Referencia del Producto PRO MICRO 5V 16MHZ Uso previsto para aplicaciones de control, automatización y desarrollo de sistemas embebidos	0,00	UN	42.430,00	20.765,50	42.430,00	0,00
220	60101318	Tarjeta Arduino UNO Referencia UNO Rev3 Micro controlador ATmega328 Voltaje de Operación 5V E S Digitales 14 PWM 6 Entradas Analógicas 6 Medidas 68.6 mm x 53.4mm Peso 25 g Cable USB Incluido. Uso previsto para aplicaciones de control, automatización y prototipado	0,00	UN	42.777,00	29.297,80	42.777,00	0,00
221	32101617	Tarjeta de desarrollo ESP32, Procesador Tensilica Xtensa 32bits LX6 hasta 240MHz, Wi Fi 802.11b g n e i 802.11n a 2.4 Ghz hasta 150 Mbit por s, Bluetooth v4.2 BR EDR y bluetooth Low Energy BLE, Rom 448 KiB, SRAM 520 KiB, RTC slow SRAM 8 KiB, RTC fast SRAM 8 KiB, eFuse 1 Kbit, Flash embebida 0 MB ESP32 D0WDQ6, ESP32 D0WD, and ESP32 S0WD chips. 2 MB ESP32 D2WD chip. 4 MB ESP32 PICO D4 SIP module, Periféricos compatibles ADC, DAC, I2C, UART, Interfaz CAN 2.0, SPI, I2S, RMII y PWM, Seguridad tipo IEEE 802.11, WFA, WPA WPA2 y WAPI, Encriptación de memoria Flash, Criptografía soportada por acelerador de hardware AES, SHA 2, RSA, ECC, RNG, Voltaje de trabajo 3.3VDC, Energía y datos via conector microUSB 5VDC. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, automatización y sistemas embebidos	0,00	UN	27.173,00	19.004,30	27.173,00	0,00
222	32101617	Tarjeta de desarrollo Modulo WiFi Bluetooth ESP32, con SIM800 V1.3 TTGO T CALL, Rango de frecuencia 2,4 GHz a 2,5 GHz 2400 M a 2483,5 M, Potencia de transmisión 22 dBm. Uso previsto para aplicaciones de Internet de las cosas, comunicación inalámbrica y sistemas embebidos	0,00	UN	217.840,00	191.661,40	217.840,00	0,00
223	43201531	Tarjeta DVR Acepta camaras a 1080 DE 2 MP Y 720 1 MP, Compresión de vídeo H.264, 1 Bahia SATA 6TB, 4 canales. Uso previsto para la gestión, grabación y almacenamiento de señales de vídeo provenientes de sistemas de vigilancia	0,00	UN	225.519,00	166.504,80	225.519,00	0,00
224	32101507	Tarjeta DVR Grabador de Videovigilancia 4 Canales Penta híbrido 1080P 2MP Procesador integrado Compresión de vídeo de doble flujo H.264 Plus y H.264 Admite entradas de vídeo HDCVI AHD TVI CVBS IPSoporta canales IP para conectar cámaras IPBúsqueda inteligente y sistema de vídeo inteligente. Uso previsto para la gestión, grabación y monitoreo de sistemas de videovigilancia, compatible con múltiples tecnologías de cámaras	0,00	UN	239.272,00	207.762,10	239.272,00	0,00
225	60101318	Tarjeta Electrónica Dispositivo de transmisión multimedia con resolución de salida hasta 4K 3840 x 2160 píxeles a menor o igual a 60 FPS con soporte HDR, compatible con formatos de video Dolby Vision, HDR10, HDR10 Plus y HLG, formatos de audio Dolby Digital, Dolby Digital Plus y Dolby Atmos, sistema operativo Android TV, memoria RAM mayor o igual a 4 GB y almacenamiento interno mayor o igual a 32 GB, conectividad inalámbrica Wi Fi 802.11ac en bandas de 2,4 GHz y 5 GHz y Bluetooth 5.1, puerto HDMI 2.1 tipo A, puerto USB C para alimentación y datos, puerto Ethernet con velocidad mayor o igual a 10 100 1000 Mbps, compatibilidad con estándares de hogar conectado Matter y router fronterizo Thread, dimensiones aproximadas menor o igual a 161,6 mm x 75,6 mm x 26,7 mm, peso menor o igual a 160,7 g, fabricación con contenido de plástico reciclado mayor o igual a 85 por ciento, requiriendo cable HDMI 2.1 certificado para operación, e incluyendo mando de control por voz con alimentación mediante dos baterías AAA, adaptador de corriente, cable de alimentación de longitud menor o igual a 1,8 m y guía de inicio rápido. Uso previsto para la reproducción de contenido audiovisual en sistemas de entretenimiento y monitoreo	0,00	UN	118.570,00	118.488,30	118.570,00	0,00
226	32101622	Tarjeta micro SD Extreme PRO de 64 GB Velocidades de escritura de hasta 140 MB, Compatible con dispositivos host compatibles con microSDHC, microSDXC, microSDHC UHS I y microSDXC UHS I, Rendimiento de lectura secuencial Hasta 200 MB por s, Rendimiento de escritura secuencial Hasta 90 MB por s, Garantía limitada de por vida, Dimensiones largo x ancho x alto 0,43 pulgadas x 0,59 pulgadas x 0,04 pulgadas, Peso 1,66 gramos, Temperatura de funcionamiento menos 25 grados C a 85 grados C, Certificaciones CE, FCC, C Tick RCM, UKCA, EAC, CIEM. Uso previsto para el registro y transferencia de datos en dispositivos electrónicos	0,00	UN	216.028,00	190.078,70	216.028,00	0,00
227	40174610	Conector neumático tipo Tee T de conexión rápida push in, compatible con manguera neumática de 4 mm de diámetro exterior, fabricado en material plástico industrial ABS, nylon o equivalente, apto para aire comprimido, presión mínima de trabajo de 0 a 8 bar, alta resistencia mecánica y hermeticidad., fácil instalación y desmontaje sin herramientas. Acoples ensamblados con empaquetadura y tratamiento de teflón en las roscas para facilitar el sellado. Rápida instalación, simple y flexible, ahorra espacio y fácil de conectar. Aún después de instalado, la dirección de la tubería flexible puede ser cambiada. Su superficie evita la corrosión y la contaminación. Temperatura de Trabajo de 0 grados C a 60 grados C. Aplicación Acople rápido para tuberías flexibles neumáticas. Usado en automatización, mecatrónica y robótica. Uso previsto para la distribución de aire comprimido en sistemas neumáticos, permitiendo la derivación de flujo en tres direcciones	0,00	UN	3.236,00	1.142,40	3.236,00	0,00
228	41111970	Termocupla tipo K, con sonda sensor de 5 cm de longitud y cable. Características Rango de temperatura 0 a 1100 grados C, Diámetro del termopozo 5mm, Longitud del sensor 50mm, Longitud del cable 1m, Protección externa blindaje metálico. Uso previsto para la medición de altas temperaturas en aplicaciones industriales, de laboratorio y procesos térmicos	0,00	UN	33.987,00	18.123,70	33.987,00	0,00
229	32111611	Transistor NPN Metálico Encapsulado TO 18 De 3 Pines 2N2222A, Voltaje de Colector a Base CB es 75V, Voltaje de Colector a Emisor CE es 40V, Corriente de Colector es 0.8A, Potencia de disipación total es 0.5W, Ganancia de corriente DC hFe es 300, Frecuencia de transición es 300MHz, Tiempo de retardo es 10ns, Tiempo de subida es 25ns, y tiempo de bajada es 60ns. Uso previsto para aplicaciones de amplificación y conmutación en circuitos electrónicos	0,00	UN	8.267,00	5.271,70	8.267,00	0,00
230	41112105	Transmisor de temperatura para PT 100. 3 wire. Montaje en cabezal. Voltaje de alimentacion hasta 30Vdc. Salida de 4 20mA. Uso previsto para la conversión de señales de temperatura en señal analógica estandarizada para sistemas de control industrial	0,00	UN	36.326,00	19.087,60	36.326,00	0,00
		Unidad FRL de mantenimiento neumático con filtro, regulador y manómetro. Sistema de conexión neumática compatible con tubería de 6 mm en la entrada y salida compatible con distribución a 4 mm, mediante racores de conexión rápida tipo push in, sin necesidad de herramientas. Características Permite el filtrado de partículas y condensados del aire						

231	31251504	comprimido, regulación de presión de trabajo y visualización mediante manómetro. Vaso transparente o con protector transparente para inspección visual. Drenaje manual o semiautomático de condensados. Especificaciones Presión de trabajo mínimo 0 a 8 bar Temperatura de operación 0 grados C a 60 grados C Capacidad mínima del vaso para condensados 25 cm3 Elemento filtrante 5 micrometros nominal Incluye manómetro Resistente a corrosión, vibración y contaminación. Uso previsto para el acondicionamiento del aire comprimido en sistemas neumáticos, permitiendo el filtrado de partículas, separación de condensados y regulación de la presión de trabajo	0,00	UN	441.000,00	396.888,80	441.000,00	0,00
232	40174610	Conector neumático recto tipo unión de conexión rápida push in, para tubería neumática de 4 mm de diámetro exterior, fabricado en polímero técnico de alta resistencia PBT, nylon, ABS o equivalente con componentes metálicos internos para sujeción y sellado, y empaquetadura tipo O ring. Apto para sistemas de aire comprimido, permite conexión y desconexión rápida sin herramientas, garantiza hermeticidad mediante sistema de sellado y puede incluir rosca con recubrimiento en teflón o equivalente. Especificaciones Diámetro compatible 4 mm Presión de trabajo mínimo 0 a 8 bar Temperatura 0 grados C a 60 grados C Resistente a corrosión, vibración y contaminación Aplicación Automatización industrial, mecatrónica, robótica y formación técnica. Uso previsto para la unión directa de tuberías en sistemas de aire comprimido, permitiendo la conexión y desconexión rápida sin necesidad de herramientas	0,00	UN	10.300,00	4.510,10	10.300,00	0,00
233	40141603	Válvula neumática 5 vías 2 posiciones accionada por aire, retorno neumático. Push in de 4 mm, con componentes metálicos internos y empaquetadura tipo O ring. Características Control de cilindros de doble efecto, alta confiabilidad. Especificaciones Presión 0 a 8 bar Temperatura 0 grados C a 60 grados C Sistema de montaje Banco didáctico. Uso previsto para el control de flujo de aire en sistemas neumáticos, accionado mediante señal neumática y con retorno igualmente neumático o equivalente, permitiendo operación sin componentes	0,00	UN	227.000,00	215.639,90	227.000,00	0,00
234	40141623	Conjunto de 3 válvulas lógicas neumáticas tipo OR, que permite la salida de señal cuando al menos una entrada recibe presión. Sistema de conexión con racores push in para manguera de 4 mm, instalación sin herramientas. Uso previsto para la implementación de funciones lógicas en circuitos neumáticos	0,00	UN	289.000,00	247.091,60	289.000,00	0,00
235	40141603	Válvula 3 vías 2 posiciones con retorno por resorte, Normalmente cerrada NC. Sistema de conexión Push in 4 mm con O ring. Características Accionamiento automático. Especificaciones Presión 0 a 8 bar Sistema de montaje Banco didáctico. Uso previsto para el control de flujo de aire en sistemas neumáticos, accionado mecánica o neumáticamente con retorno automático mediante resorte que garantice la posición de reposo	0,00	UN	147.250,00	139.884,50	147.250,00	0,00
236	40141603	Válvula de paro de emergencia, de 3 vías y 2 posiciones, normalmente cerrada NC, accionamiento manual. Sistema de conexión Racores push in de 4 mm, sin herramientas, con empaquetadura tipo O ring. Características Interrupción inmediata del suministro de aire Operación manual segura Alta confiabilidad Especificaciones Presión 0 a 8 bar Temperatura 0 grados C a 60 grados C Sistema de montaje Banco didáctico. Uso previsto para la interrupción inmediata del suministro de aire en sistemas neumáticos, permitiendo la detención segura de equipos y procesos	0,00	UN	196.000,00	186.199,30	196.000,00	0,00
237	40141603	Válvula 3 vías 2 posiciones accionada por final de carrera mecánico, normalmente cerrada. Conexión 4 mm. Sistema de conexión Racores de conexión rápida push in incluidos, sin necesidad de herramientas. Características Activación por contacto mecánico. Uso en posicionamiento y detección de fin de recorrido. Sistema de montaje Apta para instalación en bancos didácticos. Uso previsto para el control de flujo de aire en sistemas neumáticos mediante activación mecánica por contacto, apto para aplicaciones de posicionamiento y detección de fin de recorrido	0,00	UN	170.500,00	161.970,90	170.500,00	0,00
238	40141603	Válvula de 3 vías y 2 posiciones, normalmente cerrada NC, accionamiento manual tipo pulsador. Sistema de conexión Push in de 4 mm. Características Control manual inmediato. Especificaciones Presión 0 a 8 bar Sistema de montaje Banco didáctico. Uso previsto para el control manual de flujo de aire en sistemas neumáticos, permitiendo la activación inmediata mediante accionamiento tipo pulsador	0,00	UN	147.250,00	139.884,50	147.250,00	0,00
239	40141603	Válvula neumática temporizada normalmente cerrada NC con retardo a la desconexión. Sistema de conexión Push in de 4 mm. Características Control de secuencias neumáticas. Especificaciones Presión 0 a 8 bar Sistema de montaje Banco didáctico. Uso previsto para el control de tiempos en la activación y desactivación de señales neumáticas, permitiendo la ejecución de secuencias en sistemas de automatización	0,00	UN	589.000,00	514.091,90	589.000,00	0,00
240	40141603	Válvula neumática de 3 vías y 2 posiciones, accionamiento manual tipo selector, normalmente cerrada NC, conexión de 4 mm, cuerpo en aluminio o polímero industrial, apta para sistemas de aire comprimido. Uso previsto para el control manual del flujo de aire en sistemas neumáticos, permitiendo la selección de estados mediante accionamiento tipo selector o equivalente	0,00	UN	35.650,00	35.592,90	35.650,00	0,00
241	40141623	Conjunto de 3 válvulas lógicas neumáticas tipo AND función de simultaneidad, diseñadas para permitir el paso de aire únicamente cuando se presentan dos señales de presión de manera simultánea en sus entradas. Tipo Válvula lógica AND doble presión Conexión neumática para tubería de 4 mm. Sistema de conexión Debe incluir racores de conexión rápida tipo push in, integrados o incluidos con la válvula. Compatible con manguera neumática de 4 mm de diámetro exterior. Permite instalación y desmontaje sin uso de herramientas, garantizando hermeticidad y facilidad en prácticas de formación. Construcción Fabricada en material plástico industrial o polímero técnico de alta resistencia ABS, nylon o equivalente. Componentes internos diseñados para asegurar sellado y funcionamiento confiable en aire comprimido. Compatibilidad Totalmente compatible con accesorios, válvulas y actuadores neumáticos de 4 mm utilizados en sistemas de formación. Uso previsto para la implementación de funciones lógicas de simultaneidad en circuitos neumáticos	0,00	UN	162.750,00	146.393,80	162.750,00	0,00
		Kit de desarrollo tipo Raspberry Pi 5 de alto rendimiento o equivalente debe ser un conjunto diseñado para aplicaciones de computación embebida, IoT, desarrollo y formación técnica, que incluya a una unidad principal con memoria RAM mínima de 8 GB o equivalente; deberá contar con fuente de alimentación mediante adaptador USB tipo C que permita operación en modo de 5 V y 5 A o equivalente, garantizando funcionamiento estable; deberá incluir cable de video tipo micro HDMI a HDMI con longitud aproximada de 1 metro o equivalente, compatible con interfaces de visualización externas; deberá incorporar medio de						

242	32101617	almacenamiento tipo tarjeta micro SD de mínimo 32 GB clase 10 o equivalente, preconfigurada con sistema operativo compatible tipo Linux o equivalente; el conjunto deberá incluir carcasa protectora diseñada específicamente para el dispositivo, con sistema de ventilación activa mediante ventilador integrado que garantice adecuada disipación térmica; el kit debe ser nuevo, sin uso, apto para aplicaciones educativas, de laboratorio, desarrollo y automatización, cumplir con normas técnicas aplicables CE, FCC o equivalente, y entregarse con todos los accesorios necesarios para su instalación, conexión y funcionamiento, así como empaque adecuado que garantice su protección.	0,00	PAC	1.348.187,00	1.227.746,80	1.348.187,00	0,00
243	81101702	Arduino UNO Q 4Gb Arquitectura Híbrida Integra un procesador potente Qualcomm DragonWin QRB 2210 para tareas pesadas y un microcontrolador de tiempo real STM32U585 para gestión de I O. Capacidad de Cómputo e IA Diseñado para aceleración de Inteligencia Artificial, visión por computadora y audio, permitiendo ejecutar modelos de Machine Learning y sistemas operativos como Debian Linux. Memoria y Almacenamiento Incluye 2 4 GB de RAM LPDDR4X y 16 32 GB de almacenamiento eMMC integrado, eliminando la necesidad de tarjetas SD externas. Conectividad Avanzada Wi Fi 5 2.4 5 GHz y Bluetooth 5.1 incorporados. Interfaz USB C Funciona como único conector para energía se recomienda 5V 3A y periféricos cámaras, pantallas, teclado, mouse. Conectividad Qwiic Incluye un conector Qwiic para integración sencilla plug and play de sensores y actuadores. Matriz LED Incorpora una matriz de 8x13 LEDs para retroalimentación visual inmediata. Compatibilidad Mantiene la disposición de pines pinout del Arduino UNO clásico para utilizar shields existentes. Programación Se programa utilizando Arduino IDE, App Lab para IA y terminal Linu	0,00	PAC	325.058,00	324.989,00	325.058,00	0,00
244	39121441	Cable de conexión para prototipado electrónico, con terminal tipo Dupont macho en un extremo y hembra en el otro, diseñado para uso en protoboard, Arduino, PLC y circuitos electrónicos sin necesidad de soldadura. Especificaciones técnicas Tipo Jumper Dupont Configuración macho a hembra Longitud 20 cm estándar Paso pitch 2.54 mm 0.1 Material conductor Cobre Aislamiento PVC plástico ABS Colores Multicolor Presentación Amés separable 1 40 unidades Compatibilidad Protoboard, pines header, Arduino, Raspberry, PLC, sensores	0,00	UN	7.662,00	6.687,80	7.662,00	0,00
245	39121441	Cable de conexión para prototipado electrónico, con terminal tipo Dupont macho en ambos extremos, diseñado para realizar conexiones entre protoboard, módulos electrónicos, Arduino, PLC y circuitos sin necesidad de soldadura. Especificaciones técnicas Tipo Jumper Dupont Configuración macho en ambos extremos Longitud 20 cm estándar Paso pitch 2.54 mm 0.1 Material conductor Cobre Aislamiento PVC plástico ABS Colores Multicolor Presentación Amés separable 1 40 unidades con conector independiente. Compatibilidad Protoboard, Arduino, Raspberry, PLC, sensores Uso Conexión entre pines hembra o filas de protoboard	0,00	UN	6.445,00	5.628,70	6.445,00	0,00
246	39121441	Cable de conexión para prototipado electrónico, con terminal tipo Dupont hembra en ambos extremos, diseñado para interconectar módulos, sensores, pines macho headers, Arduino, PLC y otros dispositivos electrónicos, sin necesidad de soldadura. Especificaciones técnicas Tipo Jumper Dupont Configuración hembra en ambos extremos Longitud 20 cm estándar Paso pitch 2.54 mm 0.1 Material conductor Cobre Aislamiento PVC plástico ABS Colores Multicolor Presentación Amés separable 1 40unidades Compatibilidad Pines macho, Arduino, Raspberry, PLC, sensores, módulos electrónicos Uso Conexión entre dispositivos con pines tipo header macho	0,00	UN	6.035,00	5.271,70	6.035,00	0,00
1	20111614	41_9527_342 Suministro para los diferentes programas y proyectos de la especialidad de Electrónica para el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila. Se adjudicará hasta por la suma de CIENTO SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($175.000.000,OO) M/CTE, lo anterior a la bolsa a monto agotable, NOTA: NO DIGITAR EL VALOR TOTAL DEL MONTO AGOTABLE SERÁ CAUSAL DE RECHAZO.	1,00	UN	175.000.000,00	175.000.000,00	175.000.000,00	175.000.000,00

Documentos del Proveedor

Lista de documentos

La siguiente es una lista de los documentos que puede solicitar a los Proveedores para la acreditación de los requisitos habilitantes. Para solicitar un documento marque el cuadro que aparece a la derecha.

Filtrar por familia

Documento	Fase de Contrato	Fase de Habilitación
Formato de Experiencia	☐	☐
Certificaciones	☐	☐
Documentos que acreditan la identificación de los representantes legales y miembros de juntas directivas.	☐	☐
RUP	☐	☐
RUT	☐	☐
Limitaciones del representante legal (sólo para personas jurídicas)	☐	☐
Actividades por el objeto social (sólo para personas jurídicas)	☐	☐
Estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior suscritos por el representante legal con sus notas. Si la antigüedad del interesado es insuficiente, adjuntar estados financieros trimestrales o de apertura; o documento equivalente para las personas naturales.	☐	☐
Un certificado que acredite los indicadores de capacidad financiera y organizacional.	☐	☐
La lista de los contratos que acreditan su experiencia identificando: el código del Clasificador de Bienes y Servicios; plazo; valor; ejecutor del contrato (singular o plural); e información de contacto del cliente del Proveedor.	☐	☐
Actas de Asamblea	☐	☐
Anexo de Acreditación de experiencia	☐	☐
Anexo de Acreditación de capacidad financiera	☐	☐
Anexo de Acreditación de capacidad organizacional	☐	☐
Certificado de constitución de proponente plural	☐	☐
Certificación de tamaño empresarial (MiPyme)	☐	☐
Último acto de estructura y organización de la Entidad Estatal. Este puede ser Ley, Decreto, Ordenanza, Acuerdo o documento equivalente que permita conocer la naturaleza jurídica, funciones, órganos de dirección, régimen jurídico de contratación de la Entidad Estatal.	☐	☐
Acta de posesión del Ordenador del Gasto, en caso de delegación se debe adjuntar el acto de delegación emitido por el representante legal y acto de posesión del delegado.	☐	☐
Documento de autorización del usuario administrador de la Entidad Estatal o de la	☐	☐

entidad privada que contrata con cargo a recursos públicos en SECOP II.		
Plan de amortización	☐	☐

Documentos administrativos	Fase de Contrato	Fase de Habilitación
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados		

Documentos del contrato

Documentos del contrato

	Descripción	Nombre del documento	Detalle
	6. CDP 10226 REDUCCION 02-07-2026 MATERIALES ELECTRONICA.pdf	6. CDP 10226 REDUCCION 02-07-2026 MATERIALES ELECTRONICA.pdf	(detalle)
	9. GCCON-F-046ESTUDIOPREVIOBYSV06_MF ELECTRONICA.pdf	9. GCCON-F-046ESTUDIOPREVIOBYSV06_MF ELECTRONICA.pdf	(detalle)
	GCCON-F-021CLAUSULADOANEXOALCONTRATODEBIENESYSERVICIOS_CO1.PCCNTR.10135637.pdf	GCCON-F-021CLAUSULADOANEXOALCONTRATODEBIENESYSERVICIOS_CO1.PCCNTR.10135637.pdf	(detalle)
	GCCON-F-083_Carta_de_Aceptación_de_la_Oferta-1.pdf	GCCON-F-083_Carta_de_Aceptación_de_la_Oferta-1.pdf	(detalle)

Información presupuestal

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	GERMÁN VARGAS ALM	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	12134221	Guardar y notificar
Supervisor	ALEJANDRO FABIAN TO	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	80192523	Guardar y notificar

Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago	GERMÁN VARGAS ALM	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	12134221	Guardar y notificar

Agregar usuario

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Ordenador del pago	GERMÁN VARGAS ALMARIO	2 días de tiempo transcurrido *(3/11/2026 5:57:09 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	GERMÁN VARGAS ALMARIO
Supervisor	ALEJANDRO FABIAN TORRES CAMACHO	2 días de tiempo transcurrido *(3/11/2026 5:57:09 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	GERMÁN VARGAS ALMARIO
Ordenador del Gasto	GERMÁN VARGAS ALMARIO	2 días de tiempo transcurrido *(3/11/2026 5:57:09 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	GERMÁN VARGAS ALMARIO

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz ☐Sí ☑No * Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Destinación del gasto Inversión

Fuente de los recursos:		**Valor**
Presupuesto General de la Nación - PGN	☑Sí ☐No *	175.000.000
Sistema General de Participaciones - SGP	☐Sí ☑No *	
Sistema General de Regalias - SGR	☐Sí ☑No *	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	☐Sí ☑No *	
Recursos de Crédito	☐Sí ☑No *	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)	☐Sí ☑No *	
Total		175.000.000

Validación Código BPIN

	Código BPIN	Año	Estado
☐	202400000000188	2026	Validado
☐	202500000024689	2026	Validado

Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP si es el caso)

Código CDP	Código BPIN	Tipo	Estado del CDP	Valor Total	Saldo	Valor a utilizar	Estado de la consulta	Estado
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados								

Entidad Estatal registrada en el SIIF ☑Sí ☐No

Código de autorización

Código unidad/subunidad ejecutora 36-02-00-041

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

	Código	Tipo	Estado	Saldo	Valor a utilizar	Código unidad/subunidad ejecutora	Estado	
☐	10226	CDP	Generado	181.961.226 COP	175.000.000 COP	36-02-00-041-952710	Validado	Editar

Saldo de CDP 181.961.226 COP

Saldo de vigencias futuras 0 COP

Saldo total a comprometer 175.000.000 COP

Última consulta a SIIF Consulta Exitosa

Fecha de consulta SIIF 20/10/2026 4:00 PM

Compromiso presupuestal de gastos

Código compromiso	Tipo	Fecha compromiso	Estado compromiso	Valor compromiso AVF/CDP	Monto por consumir	Monto presupuestal a liberar	Código Posición de Gasto	Consulta Ejecución
244926	Presupuestal (CDP)	4/11/2026 12:00 AM	Generado	175.000.000 COP	175.000.000 COP	-	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ...	SIIF Detalle Editar

Saldo de compromisos CDP 175.000.000 COP
Saldo de compromisos AVF 0 COP
Saldo total comprometido 175.000.000 COP
Última consulta a SIIF Consulta Exitosa
Fecha de consulta SIIF 5/11/2026 3:32 PM