NUMERO DE COTIZACIÓN 202620
ENTIDAD: SENA RISARALDA
FECHA 2/06/2026

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
1	Arduino R3	Tarjeta de desarrollo basada en el microcontrolador ATmega328. Características: Voltaje de alimentación: 7 a 12V Microcontrolador tipo DIP Con cristal oscilador y memoria flash Contiene entradas y salidas análogas y digitales (incluye salidas PWM) Con conector USB TIPO B	1	UNIDAD	$ 50.420,17	$ 9.579,83	$ 60.000,00
2	Motorreductor TT en L 170RPM 0.5Kg.cm	Motor DC de 6V y 160rpm con moto reductor, diseñado para incorporar fácilmente en sus diseños de robótica. Son motores de bajo costo, pequeños y de fácil instalación. Especificaciones:	1	UNIDAD	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

		Relación de velocidad: 1:120 Velocidad en vacío (6V): alrededor de 160rpm Velocidad en vacío y sin caja de cambios: 19500 ± 8% Corriente sin carga (6V): ≦ 350mA Tamaño: 55mm x 48.3mm x 23mm Peso: 45 g					
3	Servo motor MG995	Servomotor estándar con un torque de 10,5kg-cm engranajes metálicos y rotación continua. TOWERPRO MG995. Características: Voltaje de operación: 4.8-7.2V Velocidad(4.8V):0.20sec/°60 Velocidad(6.0V):0.17sec/°60 Torque(4.8V):10.5Kg/cm Torque(6.0V):13Kg/cm Rango de Temperatura: 0~55°C Peso: 55.0g Dimensión: 40.7x19.7x42.9mm	1	UNIDAD	$ 33.613,45	$ 6.386,55	$ 40.000,00
4	Kit brazo Robotico en 3D con servos y accesorios (ensamblado)	Kit de brazo robótico con garra, de 4 grados de libertad (DOF). Contiene servomotores, placa MCU, shield servomotor y módulos joystick. Además admite tres métodos de control. Es fácil de armar y está diseñado para	1	UNIDAD	$ 1.194.957,98	$ 227.042,02	$ 1.422.000,00

		ayudar a mejorar la capacidad práctica, el pensamiento lógico y la capacidad de observación. Características: Voltaje de entrada: 7-15VDC Corriente: 5A Con tarjeta MCU compatible con Arduino Placa shield con pines de conexión para servomotores, interfaz Bluetooth e interfaz PS2 compatible con el receptor del control de PS2 Servos de rápida respuesta, buena estabilidad y alta precisión Plataforma con rotación de hasta 180 grados Garra robótica fuerte y flexible Tres métodos de control: control con joystick con cable, control por Bluetooth con App para teléfono y control con joystick PS2 inalámbrico (El control PS2 no está incluido) Con tornillos de ensamblaje y cables de conexión					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

5	Kit Chasis Oruga Tanque, Base Aluminio Con Motorreductores	Chasis de tanque robótico con orugas, con forma de plataforma con espacio suficiente para cargar sus sistemas de control y adicionar otros elementos, como sensores por ejemplo. Contiene todas las partes mecánicas para armar el tanque, pero no incluye placa MCU, placa driver para motores, portabaterías ni sensores. Requiere ensamblaje. Características: Con motores de alto torque Partes fabricadas en aleación de aluminio, recubrimiento resistente a la corrosión Orugas plásticas todo terreno Color negro con rojo metalizado Compatible con otras piezas mecánicas para personalización Incluye tornillos, destornillador y llaves Dimensiones: 164x198x119mm aprox.	1	UNIDAD	$ 168.067,23	$ 31.932,77	$ 200.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

6	Microservo SG90 Tower Pro	Motor de 12V con caja reductora. Con velocidad de 50RPM ytorque de 3 Kg.cm. Eje excéntrico.Características:Voltaje de funcionamiento: 12VVelocidad sin carga: 50RPMCorriente sin carga: 90mATorque a máxima eficiencia: 3 Kg.cmTorque Stall: 8 Kg.cmVelocidad a máxima eficiencia: 50RPMCorriente a máxima eficiencia: 150mACorriente Stall: 0.3ACon eje de diámetro de 6mmDimensiones: 37x55mm	1	UNIDAD	$ 15.126,05	$ 2.873,95	$ 18.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

7	Motorreductor 12V 50RPM, 40Kg.Cm Piñonera Metálica	Motor de 12V con caja reductora. Con velocidad de 50RPM y torque de 3 Kg.cm. Eje excéntrico. Características: Voltaje de funcionamiento: 12V Velocidad sin carga: 50RPM Corriente sin carga: 90mA Torque a máxima eficiencia: 3 Kg.cm Torque Stall: 8 Kg.cm Velocidad a máxima eficiencia: 50RPM Corriente a máxima eficiencia: 150mA Corriente Stall: 0.3A Con eje de diámetro de 6mm Dimensiones: 37x55mm	1	UNIDAD	$ 228.571,43	$ 43.428,57	$ 272.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

8	Mini bomba para fuente 3m 240L/H 5W	Bomba sumergible, puede elevar el agua hasta una altura de 3 metros, con salida de 240L/h y voltaje de funcionamiento de 12V. Características: Salida: 240L/h H-máx: 300cm Voltaje: 12VDC Potencia: 5W Con motor sin escobillas Vida útil: más de 300 horas Fabricada en ABS El eje está cerrado con sellado estático, no dinámico, lo que puede evitar problemas de fugas	1	UNIDAD	$ 42.016,81	$ 7.983,19	$ 50.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

9	SENSOR DE TEMPERATURA - Termocupla tipo K-1M	Termocupla tipo K con rango de temperatura entre 0~1100 ° C. Especificaciones: Longitud del cable: 1M Longitud de la sonda: 15 mm Diámetro del sensor: 4,5 mm Rosca 1/4" Rango de temperatura 0-600°C (desde 32 hasta 1112°F) Aislamiento interno: Fibra de vidrio Blindaje Externo	1	UNIDAD	$ 18.487,39	$ 3.512,61	$ 22.000,00
10	Fuente Adaptador AC/DC 12V 3A.	Adaptador 12V - 3A.Características:Entrada: 100 ~ 240VAC 50/60Hz 0.4ASalida: 12VDC 3ACon centro positivoNOTA: La imagen se usa solo como REFERENCIA, la versiónfísica del producto puede variar.	1	UNIDAD	$ 20.168,07	$ 3.831,93	$ 24.000,00

11	Sensor MQ7, monoxido de carbon	El MQ-7 es un fácil de utilizar, es un sensor de monóxido de carbono (CO). Es capaz de detectar concentraciones de gases de CO entre 20 y 2000 ppm. La sensibilidad puede ser ajustada por el potenciómetro. Caracteristicas: Voltaje de alimentación: 5V Tipo de interfaz: Analógico. Pin Definición: 1-salida, 2 GND, 3-VCC Alta sensibilidad al monóxido de carbono. Rápida respuesta. Tamaño: 40x20mm.	1	UNIDAD	$ 12.605,04	$ 2.394,96	$ 15.000,00
12	Potenciómetro 1 Kohm, 1/2W	Resistencia Variable : 0-1 KOhm Rotación: 300º Potencia: 1/2 W Rosca: 6mm Peso: 7 g	1	UNIDAD	$ 168,07	$ 31,93	$ 200,00
13	Cables Dupont / Jumper macho-macho	Cables para arduino, Protoboard y proyectos bus de 40 cables longitud: 22 cm	1	UNIDAD	$ 10.084,03	$ 1.915,97	$ 12.000,00
14	Cables Dupont / Jumper Macho-hembra		1	UNIDAD	$ 10.084,03	$ 1.915,97	$ 12.000,00

		Cables para arduino, Protoboard y proyectos bus de 40 cables longitud: 22 cm					
15	Cables Dupont / Jumper Hembra-Hembra	Cables para arduino, Protoboard y proyectos bus de 40 cables longitud: 22 cm	1	UNIDAD	$ 10.084,03	$ 1.915,97	$ 12.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

16	Resistencia	[KIT-RT-PRECS-2600] Kit Resistencias de Precisión. 2600 Conjunto de resistencias con 130 de los valores más comunes, precisión 1%. Montaje tipo through hole. Características: Cantidad: 2600 piezas 130 valores, 20 unidades por cada valor de resistencia Rango de resistencia: 1Ω – 3MΩ Potencia: 1/4W Montaje through hole Valores de resistencias 1Ω, 1.2Ω, 1.5Ω, 1.8Ω, 2Ω, 2.2Ω, 2.4Ω, 2.7Ω, 3Ω, 3.3Ω, 3.6Ω, 3.9Ω, 4.3Ω, 4.7Ω, 5.1Ω, 5.6Ω, 6.2Ω, 6.8Ω, 7.5Ω, 8.2Ω, 9.1Ω 10Ω, 12Ω, 15Ω, 18Ω, 20Ω, 22Ω, 24Ω, 27Ω, 30Ω, 33Ω, 36Ω, 39Ω, 43Ω, 47Ω, 51Ω, 56Ω, 62Ω, 68Ω, 75Ω, 82Ω, 91Ω 100Ω, 120Ω, 150Ω, 180Ω, 200Ω, 220Ω, 240Ω, 270Ω, 300Ω, 330Ω, 360Ω, 390Ω, 430Ω, 470Ω, 510Ω, 560Ω, 620Ω, 680Ω, 750Ω, 820Ω, 910Ω 1KΩ, 1.2KΩ, 1.5KΩ, 1.8KΩ, 2KΩ, 2.2KΩ, 2.4KΩ, 2.7KΩ, 3KΩ, 3.3KΩ, 3.6KΩ, 3.9KΩ, 4.3KΩ, 4.7KΩ, 5.1KΩ,	1	UNIDAD	$ 117.647,06	$ 22.352,94	$ 140.000,00

		5.6KΩ, 6.2KΩ, 6.8KΩ, 7.5KΩ, 8.2KΩ, 9.1KΩ 10KΩ, 12KΩ, 15KΩ, 18KΩ, 20KΩ, 22KΩ, 24KΩ, 27KΩ, 30KΩ, 33KΩ, 36KΩ, 39KΩ, 43KΩ, 47KΩ, 51KΩ, 56KΩ, 62KΩ, 68KΩ, 75KΩ, 82KΩ, 91KΩ 100KΩ, 120KΩ, 150KΩ, 180KΩ, 200KΩ, 220KΩ, 240KΩ, 270KΩ, 300KΩ, 330KΩ, 360KΩ, 390KΩ, 430KΩ, 470KΩ, 510KΩ, 560KΩ, 620KΩ, 680KΩ, 750KΩ, 820KΩ, 910KΩ 1M, 1.5M, 2M, 3M					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

17	LEDS	[KIT-LED-500PC-5MM] Kit de LED de 5mm. 5 colores. 500piezas Conjunto de LED de 5 colores diferentes, 100 piezas por cadacolor. Adecuado para proyectos de iluminación LED,experimentos científicos escolares, decoraciones, indicadores deseñal, experimentos electrónicos y eléctricos, y más. Con cajaplástica.Características: Colores: rojo, amarillo, blanco, azul, verdeVoltaje directo: Rojo/Amarillo: 1.8-2.3V. Blanco/Azul/Verde: 2.8-3.2VCorriente máxima: 20mATipo de cabeza: redondaDiámetro de la cabeza: 5mmÁngulo de visión: 25 gradosPolaridad: Ánodo (pin más largo) | Cátodo (pin más corto)Con caja plástica	1	UNIDAD	$ 60.504,20	$ 11.495,80	$ 72.000,00

18	SEN0161-Sensor PH	Kit medidor análogo de pH con mejoras en la precisión de medición. Con conector BNC plug and play que no requiere soldadura, compatible con microcontroladores de 3.3V y 5V. Soporta calibración de dos puntos e identificación automática de soluciones buffer estándar. Características: Tarjeta conversora de señal (transmisor) V2 Voltaje de alimentación: 3.3~5.5V Voltaje de salida: 0~3.0V Conector de la sonda: BNC Conector de la señal: PH2.0-3P Exactitud de la medición: ±0.1@25C Dimensiones: 42x32mm Sonda pH El kit contiene: 1 sonda pH (Grado Laboratorio) 1 tarjeta de conversión de señal 1 cable sensor análogo Gravity 2 soluciones buffer estándar pH 4.0 2 soluciones buffer estándar pH 7.0 2 tapones a prueba de agua 1 tapón de rosca para conector	1	UNIDAD	$ -	$ -	

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

		BNC 4 separadores M3x10 de nylon 8 tornillos M3x5					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

19	Tarjeta Desarrollo ESP32S	Tarjeta de desarrollo DevKit32 ESP32S. CH340 Placa de desarrollo WiFi y Bluetooth basada en el modulo ESP32S. Con pines de conexión I/O, conector USB-C y antena PCB. Diseñada para proyectos o aplicaciones de IoT. Este modulo ESP32S tiene 30 pines habilitados. Características: Chip: ESP32-WROOM-32D Voltaje de funcionamiento: 5V (USB) Voltaje pines I/O: 3.3V Con chip USB- Serial CH340 Conector USB tipo C Con antena on board WiFi: 802.11 b/g/n/e/i (802.11n @ 2.4 GHz hasta 150 Mbit/s) Bluetooth: Modo de control dual QSPI Flash/SRAM, 4M Compatible con el protocolo LWIP, Freertos Compatible con tres modos: AP, STA y AP+STA Pines GPIO Número de pines: 30 Dimensiones: 52x28mm	1	UNIDAD	$ 428.571,43	$ 81.428,57	$ 510.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

20	Modulo AMS1117 5V, regulador de voltaje	Fuente AMS1117- 3.3V Fuente de alimentación para circuitos digitales. Con pines para fácil conexión. Características: Chip AMS1117 Voltaje de entrada: 4.5~7V Voltaje de salida: 3.3V, 800mA El voltaje de entrada debe ser mayor que la tensión de salida.	1	UNIDAD	$ 3.025,21	$ 574,79	$ 3.600,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

21	Modulo Rf Radiofrecuencia LoRa Ra-02 Sx1278 433Mhz	[LORA-SX1278-433MHZ] Módulo transceptor LoRa SX1278 de 433 MHzMódulo inalámbrico con tecnología de modulación LoRa. Este módulo además de latecnología de modulación GFSK tradicional, también utiliza la tecnología de espectroextendido LoRa (remoto), con comunicación de espectro extendido de distancia ultralarga, alta anti interferencia y minimiza el consumo de corriente. Puede lograr unatransmisión de larga distancia de baja potencia y comunicación bidireccional paralograr la transmisión de datos. Es adecuado para cualquier entorno complejo deaplicaciones de transmisión de datos inalámbricos. Contiene antena.Características:Voltaje de alimentación: 1.8 a 3.3 V (3.6 V máximo)Frecuencia de trabajo: 433 MHzPotencia de transmisión: 19-20.5 dBm (20 dBm típica)Tecnología FSK / GFKS, tecnología de espectro ensanchado LoRa (remoto)Comunicación semidúplexSúper anti interferencias (relación de rechazo del canal: 56 dB)Alta sensibilidad de recepción -139 dBm. (Cristal pasivo de 32M de 10 ppm)ISM multibanda, no es necesario solicitar un uso sin frecuencia.Multifrecuencia opcional, una variedad de velocidades de transmisión. Se puedeutilizar en tecnología FDMA y FM.Restablecimiento inteligente, monitoreo de bajo voltaje, activación con temporizador,modo de bajo consumo, modo de suspensiónBajo consumo de energía para aceptar corriente: 10-12mATX/RX FIFO de 256 bitsFunción de detección de canales RSSIModo de transmisión: FIFO/modo directo (modo de paquete FIFO recomendado)Configuración: AFC / función de activación por aire / bajo consumo de energía /sentido de la portadora / corrección de errores FEC / cifrado AEC	1	UNIDAD	$ 33.613,45	$ 6.386,55	$ 40.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

22	Tarjeta Nano V3 CH340 Compatible + cable	Tarjeta compatible Arduino Nano CH340 Tarjeta de desarrollo basada en el microcontrolador ATmega328. Es pequeña y fácil de conectar en un board. CABLE MINI USB NO INCLUIDO Características: Voltaje de alimentación: 7 a 12V Con conector miniUSB 14 entradas/salidas digitales 8 entradas análogas Contiene memoria Flash Con driver CH340	1	UNIDAD	$ 28.571,43	$ 5.428,57	$ 34.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

23	Computadora Raspberry Pi 5, 4GB RPI5-4GB	Tarjeta Raspberry Pi 5 4GB Características: Procesador: CPU Broadcom BCM2712 Arm Cortex-A76 de cuatro núcleos y 2.4 GHz de 64 bits Memoria: 4GB GPU VideoCore VII, compatible con OpenGL ES 3.1, Vulkan 1.2 Salida de pantalla HDMI® dual 4Kp60 con soporte HDR Decodificador HEVC 4Kp60 LPDDR4X-4267 SDRAM Wi-Fi® 802.11ac de doble banda Bluetooth 5.0 / Bluetooth de bajo consumo (BLE) 2 puertos USB 3.0 que admiten funcionamiento simultáneo de 5 Gbps 2 puertos USB 2.0 2 conectores para pantalla/cámara MIPI de 4 carriles 1 interfaz PCIe 2.0 para periféricos rápidos (requiere HAT M.2 independiente u otro adaptador) Conector GPIO estandar Raspberry de 40 pines Ranura para tarjeta microSD, compatible con el modo SDR104 de alta velocidad Reloj en tiempo real (RTC), alimentado por batería externa Botón de encendido Alimentación DC de 5V/5A a través de USB-C, con soporte Power Delivery	1	UNIDAD	$ 1.680.672,27	$ 319.327,73	$ 2.000.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

24	Módulo sensor de gas MQ-135	Módulo sensor de gas MQ-135 Módulo sensor analógico para Arduino, implementado en la detección de gases peligrosos y en controladores de calidad del aire. Contiene dos terminales de salida: 1 Análoga y 1 Digital. Posee una respuesta rápida y alta sensibilidad. Voltaje de operación: 5V DC.	1	UNIDAD	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

25	Kit de Aprendizaje Principiante Starter Kit	Kit de electrónica para Arduino™ N° 1KEYES KT0001Este kit reúne diversos componentes para realizar y complementar proyectos enelectrónica. Incluye Arduino unoContiene:Protoboard y mini protoboardPlaca para prototipadoDisplay LCD 16x2Display 7 segmentosDisplay 7 segmentos de 4 dígitosMatriz de puntos 8x8C.I Shift registerServomotor SG90 y componentesMotor paso a pasoControlador de pasoPotenciómetroBuzzer activo y buzzer pasivoLEDS y botones pulsadoresSensores infra-rojo, de luz, temperatura y vibraciónPorta-baterías para batería de 9VControl remoto infra-rojoCables conectores macho-machoCables conectores macho-hembraResistencias de 10K, 1K, 220ΩCajita para resistencias o componentes pequeñosArduino uno y cable tipo B	1	UNIDAD	$ 299.159,66	$ 56.840,34	$ 356.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

26	Sensor de oxígeno disuelto. Kit para Arduino. [SEN0237-A]	Sensor de oxígeno disuelto. Kit para Arduino™ Características generales: Sonda galvánica, no necesita tiempo de polarización La solución de llenado y la tapa de la membrana son reemplazables, bajo costo de mantenimiento Voltaje de alimentación de amplio rango de 3.3 ~ 5.5V, compatible con la mayoría de los microcontroladores Arduino Salida analógica de 0 ~ 3.0V, compatible con todos los microcontroladores con función ADC. Interfaz Gravity, plug and play, fácil de usar Sonda de oxígeno disuelto Tipo: sonda galvánica Rango de detección: 0 ~ 20 mg / L Tiempo de respuesta: hasta un 98% de respuesta completa, en 90 segundos (25 ℃) Rango de presión: 0 ~ 50PSI Vida útil del electrodo: 1 año (uso normal)	1	UNIDAD	$ 1.176.470,59	$ 223.529,41	$ 1.400.000,00
27	LILYGO® TTGO T-Beam Placa de desarrollo ESP32	T-Beam Helium Modulo microprocesador avanzado Modulo de desarrollo IoT inalámbrico con comunicación	1	UNIDAD	$ 168.067,23	$ 31.932,77	$ 200.000,00

		WiFi, Bluetooth, GPS y LoRa. Con soporte para batería 18650 y antena. Versión 1.2 Características: ESP32 Última versión ESP32: REV1 WIFI Bluetooth 4 MB PSRAM 4 MB Flash 3D antena LORA Voltaje de funcionamiento: 1,8 ~ 3,7 v Corriente aceptable: 10 ~ 14mA Corriente de transmisión: 120mA @ + 20dBm 90mA @ + 17dBm 29mA @ + 13dBm Frecuencia de funcionamiento: 433/470 MHz (versión 433HMz)/868 M/915 M (versión de 868 MHz) Potencia de transmisión: + 20dBm Sensibilidad de recepción:-139dBm @ LoRa & 62,5 Khz & SF = 12 y 146bps -136dBm @ LoRa y 125 Khz y SF = 12 y 293bps -118dBm @ LoRa y 125 Khz y SF = 6 y 9380bps -123dBm @ FSK y 5 Khz y 1,2 Kbps Error de frecuencia: +/-15 KHz Espacio FIFO: 64 bytes Velocidad de datos: 1.2K ~					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

		300Kbps @ FSK 0.018K ~ 37.5Kbps @ LoRa Modo de modulación: FSK, GFSK MSK... el sistema GMSK LoRa TM OOK Interfaz forma: SPI Corriente de sueño: 0.2a @ Sleep 1.5uA @ IDLE Función Digital RSSI Correcion automática de frecuencia Control automático de ganancia Sensor de temperatura y detección de baja tensión Activación rápida y salto de frecuencia Controlador de paquetes de datos altamente configurable GPS Módulos GPS NEO-6M, fuente de alimentación de 3 V-5 V Módulo con antena de cerámica Guarda los datos de los parámetros de configuración Con indicador de señal LED Velocidad de envío predeterminada: 9600 Poder TP5400 1A de gestión de batería Indicador LED: hay 4 LED que muestran el estado de la batería en tiempo real. USB CP2104-GMR Pre-Flash del Firmware SoftRF V4.0 Diagrama Versión 1.2					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

28	Arduino™ Motor Shield Rev3	Motor Shield Rev3 Shield de Arduino diseñado para manejar cargas inductivas como relés, solenoides y motores DC y de paso, basado en el L298. Características: Voltaje de funcionamiento: 5 a 12V Chip controlador: L298P Corriente máx.: 2A por canal o 4A máx. (con fuente de alimentación externa) Puede controlar 2 motores DC o 1 motor paso a paso	1	UNIDAD	$ 142.857,14	$ 27.142,86	$ 170.000,00
29	Chasis Oruga - CH-O-A-5	Chasis Oruga Aluminio 5 Chasis en aluminio con orugas plásticas, apto para cualquier aplicación de robótica. Características: 4 motores 9Vdc 4 correas tipo oruga plástica Tornillos varios Ruedas en aleación de aluminio, con balineras Con agujeros para montaje de accesorios Área para montaje (cm): 28 x 11 Descuento aplicado, sujeto a disponibilidad	1	UNIDAD	$ 1.008.403,36	$ 191.596,64	$ 1.200.000,00

30	Controlador Puente H 2 motores dc / 1 motor paso a paso	Controlador Puente H 2 motores dc / 1 motor paso a paso Puente H Driver para 2 motores dc / 1 motor paso a paso de 4 cables y dos fases, TC1508A Características: Puede controlar 2 motores DC, o un motor paso a paso de 2 fases y 4 cables. Voltaje de de entrada del modulo: 2 ~ 7V Voltaje de entrada de la señal: 1.8 ~ 7V Corriente por canal: 1.5A Corriente pico: hasta 2.5A Dimensiones:: 24.7mm x 21mm x 7mm Diámetro del agujero de montaje: 2mm	1	UNIDAD	$ 18.487,39	$ 3.512,61	$ 22.000,00
31	Micro Servo Tower pro 9g	Micro Servo Tower pro 9gMicro Servo Tower-pro de alto rendimiento con un torque de1.98kg-cm. Recomendado para su aplicación en robóticaCaracterísticas:Velocidad: 0.12 seg / 60° @ 4.8VTorque: 1.98 Kg-cm @ 4.8VÁngulo de rotación: 180°Peso: 9gDimensiones: 22.6x11.4x22mm	1	UNIDAD	$ 12.605,04	$ 2.394,96	$ 15.000,00

32	[KIT-MOT-OMNIWHEEL-I] Kit motor y rueda omnidireccional, izquierda	Conjunto compuesto por motor, rueda omnidireccional izquiera y soporte con tornillos. Características: Motor: 1:48 TT Rueda plástica de 60mm Soporte metálico con tornillos y tuercas	1	UNIDAD	$ -	$ -	
33	[HS-82MG] Micro servomotor Hitec 4.8-6V 3.4Kg/cm	Servomotor que posee un fino balance entre velocidad y torque. Contiene engranajes metálicos. Características: Voltaje de operación: 4.8 -6.0 V. Rango de temperatura: -20 a +60 °C. Velocidad de operación (4.8V): 0.12sec/60° sin carga. Velocidad de operación (6.0V): 0.10sec/60° sin carga. Stall Torque (4.8V): 38.8 oz/in. (2.8 kg.cm). Stall Torque (6.0V): 47.2 oz/in. (3.4 kg.cm). Pulso requerido: 3-5 Volt Pico a pico onda cuadrada. Peso: 0.66oz. (19g). Dimensiones: 29.8x12x29.6mm	1	UNIDAD	$ 134.453,78	$ 25.546,22	$ 160.000,00

34	[K-OMNIWHEEL-80MM] Par de ruedas omnidireccionales de 80mm	Pareja de ruedas omnidireccionales izquierda y derecha. Las ruedas están recubiertas de goma, que les permite tener de un funcionamiento suave y una mejor capacidad de agarre. Son compatibles con bloques de construcción y motores TT. Características: 1 rueda izquierda 1 rueda derecha Material: ABS, goma Color: amarillo con negro Diámetro exterior: 80mm aprox. Ancho: 37mm aprox.	1	UNIDAD	$ 25.210,08	$ 4.789,92	$ 30.000,00
35	Display LCD 1.8''	Pantalla LCD de propósito general, con comunicación SPI, resolución: 128x160, de 1.8 pulgadas. Características: Voltaje de operación: 3.3V Driver: ST7735S Interfaz: SPI Resolución: 128x160 Color del display: RGB Backlight: LED Dimensiones: 56.50x34mm	1	UNIDAD	$ 46.218,49	$ 8.781,51	$ 55.000,00

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

36	[WS-11750] Display LCD 10.1'' IPS Capacitivo con carcasa	Pantalla LCD HDMI táctil de 10.1 pulgadas de 1280×800 IPS. Compatible con Raspberry Pi 3B/2B/B+/A+/B, BB Black, Banana Pi. Características: Tipo de LCD: IPS, Capacitive touch Interface: HDMI, USB para control táctil Material: Acrílico negro de alta calidad Para Raspbery Pi funciona con: Raspbian, Ubuntu, single touch, y driver free Para monitor de computador funciona con: Windows 10/8.1/8/7, ten-points touch, y driver free Soporta Banana Pi, Banana Pro, viene con Lubuntu, Raspbian images Soporta BB Black, viene con Angstrom image Control de back light para disminuir el consumo de potencia	1	UNIDAD	$ 1.092.436,97	$ 207.563,03	$ 1.300.000,00

37	[ADAF-399] Display LCD 16X2 Backlight negro - RGB	Pantalla LCD RGB backlight negativo de 2x16. Esta pantalla permite visualizar los caracteres en una gran variedad de colores sobre un fondo oscuro. Cada LED RGB contiene una resistencia de 200 Ohmios que permite tener un voltaje de entrada de 3 a 5 VDC. Características:Contiene 2 filas de 16 caracteres.Texto multicolor en un fondo oscuro.Pines 17 y 18 son para los LEDs verde y azul.Consumo de ~ 20mA por LED.Dimensiones: 27mm x 71mm.Trae potenciómetro de 10K para personalizar el contraste.	1	UNIDAD	$ 134.453,78	$ 25.546,22	$ 160.000,00
38	motor paso a paso 28BYJ-48 ULN2003 de 5V + placa controladora ULN2003 compatible con Arduino	Motor paso a paso con una interfaz estándar, directamente enchufable cuando se utiliza. El LED de cuatro fases A, B, C, D indica el estado del trabajo del motor paso a paso. 5 líneas de 4 fases se pueden utilizar para el controlador de chip ULN2003 ordinario, conéctalo a 2 fases, soporta la placa de desarrollo, con uso conveniente, acoplamiento directo. Tamaño del tablero del módulo de accionamiento (in): 1.37* 1.18* 0.6 ; Diámetro del motor paso a	1	UNIDAD	$ 16.806,72	$ 3.193,28	$ 20.000,00

		paso: 1.06 (in); Líneas de motor paso a paso: 9.45 (in). Excelente embalaje en una caja: 5 set de motor paso a paso ULN2003 + placa controladora (con un pequeño regalo)					
39	Motor sin escobillas 3650 4300KV para coche RC 1/10 Eje de 3.175mm Motor 540 de alta velocidad	Motor sin escobillas a escala 1/10: motor de 3650 4300KV eje de 0.125 in motor sin escobillas 540 para automóvil de carretera a escala 1:10 (coche de torneo). Aspecto exquisito: motor de alto par de torsión de 4 polos y 12 ranuras, tratamiento de oxidación secundaria, aspecto exquisito. Mecanizado CNC: disipador de calor 6061-T6 mecanizado CNC, bobina de cobre de alta pureza resistencia a la temperatura 180-200°, rodamientos sellados ultraduraderos, alambres de sillicon de corriente súper alta, baja fricción, bajo ruido, duradero. Profesión: Rotor a prueba de explosiones de alto equilibrio, alta precisión y alta velocidad, control de equilibrio	1	UNIDAD	$ 180.672,27	$ 34.327,73	$ 215.000,00

		dinámico dentro de 10 mg. Diseño impermeable: utilizando placa de acero de silicio ultrafina, diseñada con precisión para una máxima conversión de energía.					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

40	Kit Carro seguidor de línea STEAM	Carro seguidor de línea. El kit contiene todas las piezas y sensores necesarios para armar un carro seguidor de línea que se mueve a lo largo de un camino trazado. Con un diseño flexible que permite construir, probar e itera para ver cómo las elecciones de diseño afectan la velocidad, la dirección y la precisión del rastreo. Está hecho de madera de alta calidad, ecológica, de superficie lisa y resistente. Es ideal para proyectos orientados al aprendizaje, la curiosidad y la educación STEAM, proporcionando una primera experiencia con la tecnología de sensores y la automatización. Los niños reconocen rápidamente la conexión entre la tecnología de sensores y el accionamiento del motor. Funciona con baterías. Características: Con motores DC Sensores IR. Seguidores de línea negra Con llantas de goma resistentes Piezas fabricadas en madera con superficie lisa que admite personalización con pinturas y stickers	1	UNIDAD	$ 126.050,42	$ 23.949,58	$ 150.000,00

		Fácil de armar. No necesita soldadura Ayuda a mejorar la capacidad de aprendizaje y a desarrollar habilidades manuales y cognitivas Funciona con baterías AA (Baterías no incluidas) Dimensiones: 140x95x65 mm (Incluyendo antena)					

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C

41	[KIT-ARD-002] Kit de inicio T4 con placa MCU y Shield de expansión	[KIT-ARD-002] Kit de inicio T4 con placa MCU y Shield de expansiónKit de electrónica para Arduino. Contiene componentes electrónicos comunes comoLED, resistencias, cables e incluye sensores, motores y protoboard. Todo esto juntocon una placa MCU Arduino UNO compatible y un shield con pines para expansiónque permite conexiones más rápidas y seguras. Está diseñado para el aprendizaje ydesarrollo de proyectos y prácticas con Arduino, desde cosas sencillas hastaprototipos avanzados.Características:Placa MCU compatible con la IDE de ArduinoCon motores paso a paso y controladorCon sensor de humedad y temperatura, sensor de temperatura, sensor de nivel deagua, sensor de sonido, sensores de vibración, módulo relé y fotorresistenciasCon juego de LED, juego de resistencias y juego de botones pulsadoresCon kit de lector y TAG RFIDCon control remoto IR y receptor IRCon pantalla LCD 2x16 y displays LED de 1 y 4 digítosCon	1	UNIDAD	$ 309.243,70	$ 58.756,30	$ 368.000,00

		módulo joystick y potenciómetroCon LED RGB y buzzerCon matriz de botones pulsadores 8x8 y módulo RTCShield de expansión con pines I/O e interfaz para módulo Bluetooth HC, inalámbricoAPC220 y LCD. Con pines y bornera para alimentaciónCon protoboard, cables de conexión, cable USB y cable adaptador para batería de 9V(Batería no incluida)					
TOTAL INCLUIDO IVA							**$ 10.819.800,00**

3503497358
admin@caftecnologia.com
www.caftecnologia.com
Calle 25D No. 34ª 05 Bogotá D.C