	Versión: 02
	Código: GIL-F-073

Proceso Gestión de Infraestructura y Logística

Formato Consulta de Existencia de Bienes en Kárdex

FECHA: 5 de Agosto de 2024 CIUDAD/MUNICIPIO: Medellín

COD REGIONAL: 5 REGIONAL ANTIOQUIA

CENTRO DE COSTO: Centro de Servicios Y Gestión Empresarial

COD CENTRO DE COSTO: 940210

Una vez consultados y validados los saldos del kárdex del sistema de administración y control de bienes (SACB) del Centro de Servicios Y Gestión EMpresarial de los bienes solicitados por el área o dependencia de TECNOACADEMIA y se infoma las siguientes existencias en almacén:

CONSECUTIVO SACB	NOMBRE	DESCRIPCION U OBSERVACIONES	TIPO DE ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD DE BIENES EN KARDEX
298986	TARJETA	TARJETA DE DESARROLLO IPO RASPBERRY	CONSUMO	Unidad	4
278449	TARJETA	MEMORIAS FLASH SD DE 32GB	CONSUMO	Unidad	20
288682	PLACA	Placa MKR Wifi 1010 "La placa Arduino MKR WiFi 1010 tiene un procesador principal placa SAMD21 Arm® Cortex®-M0 de 32 bits de bajo consumo. La conectividad WiFi y Bluetooth® se realiza con un módulo de	CONSUMO	Unidad	1
276712	SENSOR	KIT DE SENSORES 45 EN 1	CONSUMO	Unidad	15
276712	SENSOR	SENSOR DE CORRIENTE NO INVASIVO SCT013 DE 10 AMPERIOS	CONSUMO	Unidad	1
278987	CALIBRADOR	CALIBRADOR CON LCD DIGITAL PIE DE REY PTHT453/PTHT455	CONSUMO	Unidad	3
279670	MÓDULO DE CIRCUITOS	MICROCONTROLADOR RP2040	CONSUMO	Unidad	6
279670	MÓDULO DE CIRCUITOS	MÒDULO CONTROLADOR A4988 PARA MOTORES PASO A PASO	CONSUMO	Unidad	12
299097	TARJETA	TARJETA PROGRAMABLE CON MICROCONTROLADOR ARM-CORTEX M4 DE 65MHZ	CONSUMO	Unidad	45
299097	TARJETA	TARJETA PROGRAMABLE CON MICROCONTROLADOR ARM-CORTEX M4 DE 65MHZ	CONSUMO	Unidad	5
240405	REGLA	Regla metálica 50cm _Formación	CONSUMO	Unidad	60
292187	REGLA	Regla metálica 100cm _Formación	CONSUMO	Unidad	35
		Último renglón			

Información generada del aplicativo SACB de fecha:	2 DE JULIO DE 2024

Esta certificación se realiza con verificación de Kárdex descargado con fecha del 02 de julio 2024, ya que para la fecha del 5 de agosto la Entidad se encuentra en proceso de migr

Relacione los elemenos de los cuales no se tiene existencias en kardex de acuerdo a la solictud .

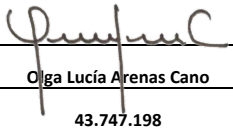
PLACA EXPANSIÓN	MICRO:BIT LORA NODE 868/915MHZ RAK811, SX1276 LoRa RF micro:bit Placa de expansión para evaluación de plataforma.
ARDUINO PLACA EXPANSIÓN	IOT LORA NODE SHIELD 868/915 MHZ RAK811, SX1276 LoRa RF Arduino Placa de expansión para evaluación de plataforma.
PLACA RASPPERRY	IOT LORA NODE PHAT 868MHZ/915MHZ RAK811, SX1276 LoRa RF Raspberry Pi Placa de expansión para evaluación de plataforma.
KIT RAK5146	Kit RAK5146 El kit RAK5146 consiste en un módulo RAK5146 SPI alimentado por el procesador de banda base SX1303 de Semtech, un RAK5146/RAK2287 Pi HAT y todos los accesorios que necesita. El Pi HAT es compatible con ordenadores de placa única Raspberry Pi (SBC) y otros con el cabezal de conector Pi de 40 pines. El kit es el ajuste perfecto para su proyecto de IoT DIY o despliegue rápido y prototipado rápido, brindando la conectividad LoRaWAN directamente en sus manos. Incluidos 1 módulo SPI RAK5146 1x RAK5146/RAK2287 PiHAT 1x antena IPEX LoRa 1 antena GPS IPEX (opcional si se selecciona RAK5146 SPI con GPS) 1x Kit de espaciadores y tuercas para un montaje seguro del PiHAT EN EL SBC.
TARJETA RASPBERRY	Tarjeta Raspberry Pi 5 8GB Descripción: Quinta generación de Raspberry Pi. Con un nuevo procesador que la hace hasta tres veces más rápida que la generación anterior y con un redimiento GPU al doble. Comparada con las versiones anteriores viene con un ancho de banda USB mayor, para velocidades de transferencia mucho más rápidas, incluye un puerto PCIe para poder conectar dispositivos PCIe y también NVMe, con dos conectores FPC que son interfaces MIPI de cuatro pistas, pudiendo ser usados para conectar cámaras y pantallas y con un nuevo botón para encendido y apagado. Mantiene el chip de conectividad inalámbrica, que proporciona soporte para Wi-Fi 5 y de Bluetooth 5.0 (con BLE). El consumo total también cambia y sube cerca a los 12W frente a los 8W de la RPi 4.
TARJETA RASPBERRY	Tarjeta Raspberry Pi 4 B-8GB Descripción: Cuarta generación de Raspberry Pi modelo B. Comparada con las versiones anteriores viene con mejoras en la velocidad de procesamiento, desempeño multimedia, memoria y conectividad.
ADAPTADOR RASPBERRY	Adaptador Raspberry Pi 4 - 5V 3A Descripción: Adaptador de voltaje AC/DC, con conector USB C para la Raspberry Pi 4. Características: Voltaje de entrada: 100-240V, 50/60 Hz Voltaje de salida: 5V, 3000mA.
BASTWAN, PLACA	BastWAN es una placa de factor de forma Feather con el módulo RAK4260 de alto rendimiento y consumo ultrabajo en su núcleo. Está alimentado por el sistema en paquete (SiP) Microchip R34 LoRa® que incorpora un microcontrolador SAML21 de 32 bits de 48 Mhz. También viene con funcionalidad USB nativa y un transceptor LoRa. Desarrollado por Electronic Cats, BastWAN cuenta con un puerto Micro-USB y un cargador de batería LiPo, así como elementos únicos como un chip de autenticación criptográfica ATECC608A y 2 MB SPI Flash para almacenamiento adicional. Para facilitar el desarrollo de software, el entorno Arduino es totalmente compatible, incluida una pila compatible con LoRa/ LoRaWAN® . La placa viene precargada con el gestor de arranque UF2 y aparece como una unidad de disco virtual; la reprogramación es tan simple como arrastrar y soltar el archivo de firmware; no se requieren herramientas especiales . Al ser compatible con BOSSA, este gestor de arranque también se puede utilizar directamente dentro del entorno de desarrollo integrado (IDE) de Arduino, MakeCode y muchos otros. BastWAN viene completamente ensamblado, probado y programado con el gestor de arranque USB UF2. Características clave Perfecto para principiantes y desarrolladores avanzados. Prototipo rápido con tecnología LoRa/LoRaWAN Puede utilizar una gran cantidad de sensores y actuadores fácilmente con tarjetas de expansión existentes. Diseño y firmware de código abierto de Electronic Cats Características de LoRa, Dispositivo SiP LoRa® de consumo ultrabajo, Admite el rango de

	frecuencia de 862 a 1020 MHz, Reciba sensibilidad hasta -148 dBm Potencia máxima de transmisión de hasta 20 dBm, Corriente RX baja de 17 mA (típica),Modulaciones LoRa, (G)FSK, (G)MSK, Especificaciones del producto, RAK4260 @ 48MHz con lógica/alimentación de 3.3V, 256 KB de FLASH + 32 KB de RAM, Cristal de 32,768 kHz para generación de reloj y RTC,Regulador de 3,3 V con salida de corriente máxima de 500 mA Soporte nativo USB, viene con gestor de arranque USB y depuración de puerto serie, 20 pines IO disponibles en cabezales de pines, PWM, hardware serial, hardware I2C, soporte de hardware SPI, 6 entradas analógicas de 12 bits, 1 salida analógica (DAC) de 10 bits, Cargador LiPo de 100 mA incorporado con indicador LED de estado de carga Pin #13 LED rojo para parpadeo de uso general, Pin de encendido/habilitación,Restablecer pin y botón,4 agujeros de montaje,Detalles de producto Dimensión del producto: 5,08 x 2,286 cm Peso del producto: 6,9 g Inclusiones del paquete 1x placa de desarrollo BastWAN 1x antena para LoRa 1x cable micro USB 1x juego de cables de puente
RASPBERRY	Raspberry Pi Zero 2 W Descripción: Tarjeta Raspberry Pi Zero 2W. Su corazón es el RP3A0, cuenta con Wireless LAN, Bluetooth, puerto microUSB y mini HDMI. Es hasta cinco veces más rápida que la Pi Zero original, pero con el mismo factor de forma. Ideal para desarrollar proyectos de IoT.Características: Conectividad: 2.4GHz 802.11 b/g/n wireless LAN Bluetooth 4.2 Bluetooth Low Energy (BLE), con antena en la tarjeta Procesador: 1GHz quad-core 64-bit Arm Cortex-A53 CPU Memoria: 512MB SDRAM Puertos Mini HDMI y USB On-The-Go (OTG) Conector de alimentación Micro USB Header HAT-compatible de 40-pines Vídeo compuesto y pines de reinicio a través de puntos de prueba de soldadura Conector CSI-2 para camera Con puerto para tarjeta microSD Multimedia: H.264, MPEG-4 decode (1080p30); H.264 encode (1080p30) Gráficos OpenGL ES 1.1, 2.0 Voltaje de alimentación: 5VDC/2.5A Dimensiones: 65x30m.
MEMORIA MICRO SD	Memoria micro SD 32GB Clase 10 SANDISK Descripción: Memoria micro SD de 32Gb clase 10 Clase 10.
BATERÍA LITIO	Batería litio 21700 3.7V 5000 mAh. Samsung Descripción: Batería LiPo 21700 Recargable 3.7V, 5000mAh reales. Para uso en cámaras digitales, cámaras avanzadas, linternas LED, entre otras. Características: Voltaje que entrega: 3.7V Capacidad: 5000mAh Corriente máxima constante de carga: 4900mAh Corriente máxima constante de descarga: 9800mAh Número de ciclos de carga: mínimo 500 ciclos Voltaje de carga: 4.2V Tipo de batería: 21700 Composición: Li-Ion ICR Dimensiones: 20x70mm.
PORTAPILA	Portapilas para batería 18650 x3 Descripción: Portapilas para baterías de litio 18650.Características: Soporta 3 baterías 18650 Voltaje entregado: 10.8VDC Con cables para conexión Fabricado en polietileno de alta resistencia.
PORTAPILA	Portapilas para batería 18650 x2 en serie Descripción: Portapilas para baterías de litio 18650. Características: Soporta 2 baterías 18650 Voltaje entregado: 7.2VDC Con cables para conexión Fabricado en polietileno.
KIT RPI3	RPI3 ULTIMATE Kit que contiene todo lo necesario para implementar múltiples laboratorios y experimentos para trabajar con una variedad componentes incluidos para explotar las capacidades del IoT. Los componentes son compatibles con cualquier versión de Raspberry Pi.
BAQUELA	Baquela virgen 10x10 cm Baquelita virgen con cobre en una sola cara, con tamaño de 10x10 cm, para fabricación de circuitos impresos.

PLACA VÍRGEN	Plaqueta 20x30cm Fibra de vidrio doble faz Placa virgen en fibra de vidrio de dos caras, con tamaño de 20x30 cm, para fabricación de circuitos impresos. Características: Material: Fibra de vidrio (FR4) Dimensiones: 20cm x 30cm.
LLANTAS GREEN	Llantas Green Dot Sumo 2.13” Par de llantas de muy buena tracción. Características: Diámetro: 2.13" Ancho:1.5" Peso: 0.70 oz.
SEGUIDOR DE LINEA	Seguidor de linea – Fastbot 1 Unidad – Seguidor de linea – Fastbot Características: Regleta de sensores: Pololu QTR-8RC Tarjeta control: Baby Orangutan Motorreductores: 10:1 HPCB Pololu 2 leds programables 2 pulsadores programables incluye: Programador AVR Bateria LiPo.
TARJETA DE CONTROL	Minisumo MiniBlack Características: Tarjeta de control MiniBlack. (Driver de 5A por canal) : 1 Batería lipo 2 celdas PLUS (7.4V – 8.4V) 300mAh : 1 Sensores JS40F : 5 Sensores linea blanca : 2 Motorreductor FingerTech – Silver spark 22.2:1 : 2 Llantas MiniBlack : 2 Chasis MiniBlack En acero, fabricado en CNC y corte láser: 1 Cuchillas de repuesto : 2 Programador AVR : 1 Modulo de Inicio : 1 Información Robot MiniBlack 5.
TARJETA DESARROLLO	Arduino™ Mega 2560 Rev 3 Original Italiano Tarjeta de desarrollo Arduino Mega basada en el microcontrolador ATmega2560 cuya ultima versión es la 3 (Revisión 3).Corre a 16 MHz mediante oscilador. Características: Interfaz: USB Alimentación a través de la conexión USB ó mediante fuente externa (adaptador AC-a-DC o batería) 54 entradas/salidas digitales (incluye 14 salidas PWM) 16 entradas análogas 4 UARTs Jack de alimentación centro positivo 256K de Memoria Flash Alimentación: 7V hasta 12V Tamaño: 55 x 110mm.
ARDUIDO	Arduino™ Uno Main Board Rev 3 Original Italiano Tarjeta de desarrollo basada en el microcontrolador ATmega328P precargado con bootloader, cuya ultima versión es la 3 (Revisón 3). El IDE open-source puede descargarse gratuitamente (para Mac, Windows y Linux) Esta es la nueva tarjeta ARDUINO UNO rev 3, la cual usa un ATmega8U2 en lugar de un chip FTDI para la comunicación USB, lo cual permite mayores tasas de transferencia de datos. Puede alimentarse a través de la conexión USB ó mediante alimentación externa (adaptador AC-a-DC o batería) Esta tarjeta selecciona automáticamente la fuente de alimentación más apropiada (externa ó USB). Características: Corre a 16 MHz mediante oscilador Interfaz: USB 14 entradas/salidas digitales (incluye 6 salidas PWM) 6 entradas análogas 32K de Memoria Flash Alimentación: 7V hasta 12V Tamaño: 54 x 76mm.
KIT DE MICRO BIT	Kit de micro:bit V2 Go Paquete Go micro:bit v2, incluye el micro:bit v2, un cable USB y portabaterias. También dentro del paquete encontrarás una guía de inicio rápido con cuatro ideas únicas para comenzar con micro:bit. Este kit proporciona todo lo que se necesita para conectar, alimentar y empezar a utilizar micro:bit. Características generales: Tarjeta micro:bit V2 Cable micro USB corto Portabaterías para 2 pilas AAA 2 pilas AAA.
KIT SENSORES	Kit de sensores Kit Bit IoT. Para Micro:bit® Kit de sensores para Micro:bit, contiene una variedad de módulos y componentes para el aprendizaje y desarrollo de diferentes proyectos IoT. Con pantallas LED, tarjeta de expansión y cables de conexión. Es ideal para la enseñanza basada en educación STEAM. Características: Con más de 40 componentes Módulos con conectores tipo PH2.0 para fácil conexión Con orificios que son compatibles con bloques de conatrucción LEGO Viene con placa de expansión con pines digitales, PWM y de alimentación de 3.3V y 5V Con módulo de comunicación MQTT IoT.
SENSOR CORRIENTE	Sensor de corriente no invasivo 10A Sensor de corriente no invasivo, hasta 10A. Características: Corriente de entrada: 0 ~ 10A Voltaje de salida: 0V ~ 1V Dimensiones de la apertura: 13mm x 13mm Non-linearity: ±3% Material: Ferrita Resistencia al fuego: de acuerdo con UL 94 - V0 Temperatura de operación: - 25°C ~ 70°C.

PIE DE REY	Pie de rey 12”/0.05mm^1/128” Mitutoyo 530-115 Especificaciones técnicas Rango: 0 – 12 pulgadas Rango: 0 – 300 mm. Precisión: ± 0,08 mm / 0,003 « Barra de profundidad: plana Masa: 355 g Entregado: En una caja. Digital / Analógico: Analógico Con tornillo de bloqueo superior: si Funciones: Graduación 0,05 mm-1/128 « Pulgadas métricas: métricas / pulgadas.
REGLETA CONECTOR	Header macho 1x40P - 2.54mm Regleta conector header macho de 40 pines separados 2.54mm Características: Número total de posiciones: 40 Número de líneas: 1 Separación entre pines: 2.54mm (0,1 pulgadas).
SOPORTE MULTIFORMA	Soporte multiforma para 2 baterias 18650 Soporte multiforma para baterías de 18650. Características: Soporta dos baterías Color: Negro Se pueden implementar diferentes configuraciones con varios soportes.
TARJETA	Tarjeta de protección con balanceador para 3 celdas 30A
BATERÍA RECARGABLE	BPRC5000-45C-4S-C Batería recargable LI-PO (Litio Polímero) de 4 celdas y alta capacidad de descarga, diseñada para brindar alto rendimiento en aplicaciones como F3A, aviones eléctricos, aviones a escala, drones entre otros. Cuenta con cables siliconados de alta resistencia y flexibilidad. Características: Voltaje nominal: 14.8 V. Capacidad nominal: 5000 mAh. Rata de descarga: 45C. Descarga máxima: 90C. Rata de carga: 1-3C recomendado – 5C máximo. Peso: 510 g. Dimensiones: 28 x 50 x 160 mm. Conector de descarga: XT60. Conector de carga balanceada: JST.
BATERÍA SELLADA	Batería sellada 12V 1.2A NETION Bateria sellada recargable de 12V. Características: Voltaje: 12V, 1.2A Voltaje de carga constante Uso cíclico: 14.5-15V (a 25C) Uso ocasional: 13.6-13.8 (a 25C).
CONTROLADOR	Controlador Puente-H L298N Excelente tarjeta para el manejo del driver L298N. Datos técnicos L298N.
CONTROLADOR	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. 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 ~ 10V 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.
MÓDULO SH-HC	Módulo SH-HC-08 Bluetooth 4.0 BLE, UART Características: Voltaje y corriente de funcionamiento: 3.3VDC/ 50mA Versión Bluetooth: V4.0 BLE, En entorno abierto y iphone 4s puede alcanzar 110 metros de distancia de comunicación. Chipset TI CC2541 Bluetooth clase 2 Nivel Industrial módulo Bluetooth SPP antena tipo chip integrada Dimensiones: 26.7mm x 13mm x 2mm Rango de temperatura: - 40°C~ 85°C Soporte para aplicaciones Frecuencia de operación: 2.4 GHz ISM band Método de modulación: GFSK (Gaussian Frequency Shift Keying) Agudeza:-84 dBm, o BER menor a 0.1% Velocidad de transferencia: Asíncrono: 6 KBPS Características de seguridad: Autenticación y cifrado Servicios de apoyo Central y Periférico UUID FFE0, FFE1 Consumo de energía: En el modo de suspensión automático, la corriente de espera 400uA ~ 1.5mA, transferencia de 8.5mA.
CABLE CONEXIÓN	Cable conexión fácil Dupont M/M 20cm Cables de conexión para montajes rápidos en su tarjeta ARDUINO o protoboard. Características: Número de cables: 10 Tipo: macho/macho Conectores macho de 2.54mm Longitud del cable: 20cm Colores diferentes.

CABLE CONEXIÓN	Cable conexión fácil Dupont M/H 20cm Cables de conexión para montajes rápidos en su tarjeta ARDUINO o protoboard. Características: Número de cables: 10 Tipo: macho/hembra Conectores de 2.54mm Longitud del cable: 20cm Colores diferentes.
CABLE CONEXIÓN	Cable conexión fácil Dupont H/H 20cm Cables de conexión para montajes rápidos en su tarjeta ARDUINO o protoboard. Características: Número de cables: 10 Tipo: hembra/hembra Conectores hembra de 2.54mm Longitud del cable: 20cm Colores diferentes.
CABLE CONEXIÓN	Cable conexión fácil Dupont M/M 10cm Cables de conexión para montajes rápidos en su tarjeta ARDUINO o protoboard. Características: Número de cables: 10 Tipo: macho/macho Conectores macho de 2.54mm Longitud del cable: 10cm Colores diferentes.
CABLE CONEXIÓN	Cable conexión fácil Dupont M/H 10cm Cables de conexión para montajes rápidos en su tarjeta ARDUINO o protoboard. Características: Número de cables: 10 Tipo: macho/hembra Conectores de 2.54mm Longitud del cable: 10cm Colores diferentes.
CABLE CONEXIÓN	Cable conexión fácil Dupont H/H 10cm Cables de conexión para montajes rápidos en su tarjeta ARDUINO o protoboard. Características: Número de cables: 10 Tipo: hembra/hembra Conectores hembra de 2.54mm Longitud del cable: 10cm Colores diferentes.
BLOCK MILIMETRADO	Block Papel Milimetrado Oficio 25 Hojas Características principales Marca Segun Disponibilidad Tamaño del papel A4 Tipo de papel Bond Cantidad de hojas 25 Gramaje 75 g Formato de venta Unidad Otras características Peso 100 g Es resma No Es adhesivo No Acabado Mate
REGLA METÁLICA	Regla Metalica Profesional 12 PLG T. De Conversiones Marca Uyustools Modelo REGLA METALICA Es set No Cantidad de packs 1 Otros Tipo de producto Escuadra Cantidad de piezas 1 Piezas incluidas 1 Material Acero Largo 30 cm Grado de circunferencia 0°
ARGÓN	Argon ONE para Raspberry Pi 4. Carcasa fabricada en aleación de aluminio y pulida con un acabado gris, aportando elegancia y modernidad. Un diseño minimalista que ofrece una fácil conexión hacia sus periféricos. Posee un botón de encendido On/Off que permite controlar el encendido/apagado de la Raspberry y un ventilador FAN controlado por software ubicado en el centro del case permitiendo la refrigeración del sistema, además de que todo el case Argon One actúa como enfriamiento pasivo. Tiene una tapa magnética que protege los headers de la Raspberry cuando no están en uso. Especificaciones: 2 x Puertos HDMI Standar. Botón de encendido On/Off multipropósito controlado por software. Ventilador FAN 30mm controlado por software. Minimiza el desorden y facilita la gestión de cables con todos los puertos en la parte posterior de la carcasa. La placa PCB incorporada en la carcasa proporciona fuentes de alimentación separadas para el ventilador y el interruptor de alimentación, además de extender los pines GPIO para usar la carcasa en múltiples proyectos.
	ÚLTIMO RENGLÓN

FIRMA ALMACENISTA	
NOMBRE COMPLETO	**Olga Lucía Arenas Cano**
N° DE IDENTIFICACIÓN	**43.747.198**
CORREO INSTITUCIONAL	oarenasc@sena.edu.co