17 – 9220

EL ECOSISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN - SENNOVA
MEDIANTE EL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN DISEÑO Y DESARROLLO APLICADO - GRINDDA
CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0153193

FICHA TÉCNICA EQUIPOS DE OTRAS COMPRAS DE EQUIPOS PROYECTO DE MODERNIZACIÓN SGPS 9931

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DEVOLUTIVO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DEVOLUTIVO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	CÓDIGO UNSPSC
1	**MODEM FRECUENCIAS 2.4**	GHz,5 GHz / velocidad inalámbrica 6000 Mbps / cantidad de puertos WAN/LAN 2 / Características generales: Voltaje 110V / Estándares inalámbricos: IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax,IEEE 802.3/3u/3ab	UNIDAD	1	43222628
2	**GAFAS VRBOX.**	Compatible con pantallas de 3.5" a 6" / Ángulo de visión entre 85º y 95º / Medidas máximas de 163mm por 83mm. / Lentes de gran tamaño. / Ópticas fabricadas en resina de alta calidad. / Libertad total de movimiento GAMEPAD ERGONÓMICO.	UNIDAD	16	43211907
3	**CONSOLA DE VIDEO JUEGO 1**	CPU: AMD Zen 2 de 8 núcleos a 3.5 GHz (frecuencia variable) / GPU: RDNA 2 con 10,28 TFLOPs, 36 CUs a 2,23 GHz / RAM: 16 GB GDDR6/256-bit / Unidad óptica: 4K UHD Blu-ray / Almacenamiento interno: Disco duro SSD propietario de 825GB / Almacenamiento externo: Ranura para SSD NVMe **NOTA" se debe entregar con dos controles y con kinect compatible con este dispositivo"**	UNIDAD	1	52161557

4	**CONSOLA DE VIDEO JUEGO 2**	CPU: Procesador de 8 núcleos a 3,8 GHz personalizado con microarquitectura AMD Zen 2 y fotolitografía de 7 nm / GPU: Procesador gráfico personalizado con 52 unidades de cálculo a 1,825 GHz, microarquitectura AMD RDNA 2 y 12 TFLOPS / Memoria: 16 GB GDDR6 con bus de 320 bits / ANCHO DE BANDA DE LA MEMORIA: 10 GB a 560 GB/s y 6 GB a 336 GB/s / RENDIMIENTO DE E/S 2,4 GB/s (datos sin comprimir) y 4,8 GB/s (datos comprimidos) / ALMACENAMIENTO INTERNO: Unidad SSD personalizada de 1 TB con interfaz NVMe / Lector de Blu-ray 4K / Sonido: Dolby Digital 5.1, DTS 5.1, Dolby TrueHD con Atmos y LPCM de hasta 7.1 canales / Conectividad: 1 x HDMI 2.1, 3 x USB 3.1 Gen 1, 1 x Gigabit Ethernet y ranura para tarjetas de expansión Seagate de 1 TB / Conectividad Inalambrica: WiFi 802.11ac / Conexión de radio de doble banda para accesorios / Dimensiones: 151 x 151 x 301 mm / Pesos: 4,44 kg **NOTA" se debe entregar con dos controles y con kinect compatible con este dispositivo"**	UNIDAD	1	52161557
5	**PLACA DE DESARROLLO CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS**	Microcontrolador: Atmel SAM3X8E ARM Cortex-M3 CPU / Voltaje de Operación: 3.3V / Voltaje de alimentación: 6-20V (7-12V recomendado) / Pines digitales I/O: 54 (12 salidas PWM) / Entradas analógicas (ADC): 12 / Salidas analógicas (DAC): 2 / Corriente máxima entrada/salida(total): 130mA / Memoria FLASH: 512 KB / Memoria SRAM: 94 KB / Velocidad de reloj: 84Mhz / 4 UARTs / Controlador DMA / **NOTA: se debe entregar con**	UNIDAD	20	32131010

		cable de alimentación y caja protectora			
6	**CÁMARA 360**	(cámara 360 + gran angular 4K) + tarjeta SD SanDisk de 64 GB + monopié + correa para el pecho + correa para la cabeza + soporte para bicicleta - Paquete de accesorios superior * KIT COMPLETO - Incluye Insta360 ONE R Twin Edition + Tarjeta SD de 64GB + Monopie + Soporte para bicicleta + Correa de pecho + Correa de mano. * DOS FORMAS DE DISPARAR: ONE R Twin Edition se transforma sobre la marcha de una cámara 360 a un disparador de gran angular 4K 60fps. Siempre tendrás la herramienta adecuada para capturar la acción. * EL MÁS SUAVE. AHORA MÁS SUAVE: FlowState logra una estabilización similar a un cardán sin el cardán. Gracias a un nuevo algoritmo de detección de escenas, su metraje se mantiene claro y estable incluso con poca luz. * SIGUE LA CAM. BAJO DEMANDA: seleccione su sujeto con un toque o un comando de voz al disparar en 360. El algoritmo de seguimiento impulsado por IA de ONE R lo mantiene bloqueado en el cuadro central. Incluso cuando los obstáculos rompen su línea de visión, Deep Track detecta la toma tan pronto como reaparece el sujeto.	UNIDAD	1	45121504

		Módulo principal: Modificación de gran angular 4K / Mod 360 de doble lente / Base de la batería / Marco de montaje Tarjeta de memoria extrema SanDisk de 64 GB / Trípode flexible / Soporte de correa para el pecho / Soporte para correa para la cabeza / Montaje con hebilla de gancho en J / Monopie de mano Lector de tarjetas SD USB / Montura trípode / Montura de pico marrón / Barra de manija ajustable - poste - tija de sillín - soporte para cámara de bicicleta - Paño de limpieza			
7	**ESCÁNER 3D A COLOR**	Escáner 3D a color Características Técnicas: * Nivel de detaller: ultra alto detalle * Exactitud: hasta 0.1mm en luz azul y 0.15mm en infrarrojo * precisión volumétrica: 0.2mm/m * Color: Sí, 24 bits 16.7 millones de colores * Fuente de laser: Dual (Luz LED Azul y Luz infrarroja invisible * Distancia de trabajo óptimo: :400mm * Área de escaneado: Dual y según fuente de Luz 200 x 135 mm ~ 400 x 270 mm (con luz azul) 200 x 165 mm ~ 400 x 330 mm (con luz infrarroja) * Distancia entre puntos: desde 0.2 hasta 3 mm en luz Azul desde 0.5 hasta 3 mm en luz infrarroja * Frecuencia 15FPS * Rango de Trabajo: 300 ~ 600 mm * formato de salida: OBJ, STL, PLY * Soporta Impresión 3D: si	UNIDAD	1	45121504
8	**IMPRESORA 3D CERRADA COLOR BLANCO CON PRECISIÓN INDUSTRIAL**	Impresora 3D Cerrada color blanco con precisión industrial: Volumen de impresión:330 x 225 x 380mm Tamaño de la boquilla: 0.4mm Sistema de extrusión: Bowden Máxima temperatura de la	UNIDAD	1	23261507

		boquilla: 250°C Máxima temperatura de la cama: 100°C Formato de archivos soportados: STL, OBJ, AMF Materiales compatibles: PLA, ABS, TPU, PETG, flexibles Tecnología de modelado: FDM Conectividad: tarjeta SD, WiFi Con sensor de filamento Cama de vidrio de Carborundum. Todas las impresiones se adhieren con más facilidad Función de resume printing o reanudar impresión (ideal para cortes de energía) Software de corte compatibles (Slicer): Creality slicer, Cura, Repetier-Host, Simplity 3D Con marco metálico y láminas de metacrilato Con procesador ATmega2560 Voltaje nominal: 115/230V Fuente de alimentación: 24V, 350W Tamaño de la máquina: 495x495x650mm Construida en Aluminio y materiales resistentes que garantizan su vida útil			

9	**TARJETA DE DESARROLLO BASADA EN EL MICROCONTROLADOR**	Tarjeta de desarrollo basada en el microcontrolador ATmega32u4. Es la tarjeta más pequeña que ofrece full set de pines digitales y análogos. Es ideal para proyectos que requieran de una buena cantidad de conexiones en un espacio reducido. Al conectarse a un PC es reconocida como un puerto COM. Voltaje de alimentación: 7 a 12V Voltaje de funcionamiento: 5V Con entradas y salidas digitales (incluye PWM) Entradas análogas Microcontrolador tipo SMD y cristal oscilador Con memoria flash y EEPROM Contiene conector microUSB	UNIDAD	10	32131010
10	**TARJETA DE DESARROLLO WIFI Y BLUETOOTH**	Tarjeta de desarrollo WiFi y Bluetooth basada en el modulo ESP32. Con pines de conexión I/O, conector USB y antena PCB. Chip: ESP32-WROOM-32 Voltaje de funcionamiento: 5V Con chip USB a UART Puerto microUSB Con antena on board Alimentación vía USB o por pines (3.3V-5V) (Use solo una de las opciones) Dimensiones: 28x54.4mm	UNIDAD	20	32131010
11	**TARJETA RASPBERRY PI 4**	Tarjeta Raspberry Pi 4. Incluye Raspberry Pi 4 Modelo B con CPU ARMv8 de cuatro núcleos a 1,5 GHz y 64 bits (8 GB de RAM) Tarjeta Micro SD Samsung EVO + de 32 GB (clase 10) precargada con NOOBS, lector de tarjetas microSD USB Funda oficial Raspberry Pi 4, juego de disipadores de calor, cable Micro HDMI a HDMI - 6 pies (admite hasta	UNIDAD	20	32131010

		4K 60p) Fuente de alimentación oficial USB-C Raspberry Pi 4 CanaKit USB-C PiSwitch (interruptor de encendido / apagado para Raspberry Pi 4)			
12	**TARJETA DE DESARROLLO ESP32 CAM CON WIFI**	Tarjeta de desarrollo ESP32 CAM con WiFi CPU de 32 bits de doble núcleo de baja potencia para procesadores de aplicaciones Frecuencia principal de hasta 240 MHz, potencia de cálculo de hasta 600 DMIPS SRAM integrado de 520 KB, PSRAM externo de 4 M Apoya las interfaces como UART/SPI/I2C/PWM/ADC/DAC Soporta cámaras OV2640 y OV7670, flash incorporado Apoyo imagen WiFi subir Apoyo TF tarjeta Soporte de múltiples modos de Integrado de Rosa Lwip y FreeRTOS Compatible con el modo de trabajo STA/AP/STA + AP Compatible con Smart Config/AirKiss, red de distribución de un clic Apoyo el desarrollo secundario	UNIDAD	20	32131010

13	**KIT PARA CARRO ARDUINO**	Kit Para Carro Arduino El chasis de acrílico lo hace liviano y posee agujeros para el montaje del portapila, placa Arduino y otros sensores, servomotores, etc. Características: - Estructura mecánica simple, fácil de instalar. - Porta pilas para 4 baterías AA. - Perfecto para ser utilizado con otros equipos de robótica. - Alimentación de 3~6V. Incluye: - 2x Motores DC con reducción - 2x Ruedas de Goma - 1x Rueda Loca - 1x Portapila para 4 pilas AA - 2x Encoders - 4x Sujetadores de motor - Tornillos y tuercas M3 - 4x Espaciadores M3 - 1x Chasis de Acrílico Tamaño: 20 x 14cm aprox. Tamaño Ruedas de Goma: 6.5 x 2.7 cm	UNIDAD	20	32131010
14	**KIT DE INICIACIÓN DE 45 SENSORES**	Kit de iniciación de 45 sensores compatibles con Arduino uno y Arduino mega. Perfecto para tenerlo todo a la mano cuando se desee iniciar con proyectos básicos para la escuela o universidad. El kit contiene los siguientes componentes: 1 x módulo de suelo / 1 x módulo receptor de sensor de infrarrojos / 1 x módulo de sensor de cabeza láser / 1 x módulo sensor de temperatura y humedad / 1 x módulo sensor de emisión infrarroja / 1 x módulo de relé de 5V / 1 x módulo de giroscopio / 1 x módulo de detección de latidos del dedo / 1 x módulo sensor de sensibilidad del micrófono / 1 x módulo sensor de metal táctil / 1 x módulo sensor de llama / 1 x	UNIDAD	16	32131010

		módulo LED de 3 colores / 1 x módulo de sensor de caza / 1 x sensores Hall magnéticos lineales / 1 x módulos codificadores rotativos / 1 x módulo de zumbador activo / 1 x módulos Magic Light Cup / 1 x pequeño módulo de zumbador pasivo / 1 x módulo de sensor de temperatura digital / 1 x módulo de interruptor de inclinación / 1 x sensor magnético de analogía Holzer / 1 x módulo ultrasónico / 1 x módulo de apertura Mercury / 1 x módulo sensor magnético Hall / 1 x módulo SMD LED RGB / 1 x módulo Mini Reed / 1 x módulo de cátodo común LED bicolor 3MM / 1 x coche inteligente evitar sensor de obstáculos sensor de infrarrojos interruptor fotoeléctrico / 1 x módulo de interruptor de llave / 1 x módulo de fotorresistencia / 1 x módulo de alimentación de placa de prueba / 1 x módulo sensor de golpe / 1 x módulo sensor de temperatura / 1 x módulo de interruptor de vibración / 1 x módulo de sensor de sonido de micrófono / 1 x módulo de lámina grande / 1 x módulo LED de dos colores / 1 x módulo de ruptura óptica / 1 x módulo sensor de temperatura / 1 x módulo de inversión MP1584EN / 1 x módulo lector de tarjetas SD / 1 x módulo controlador de juegos PS2 Joystick / 1 x módulo LED que parpadea automáticamente / 1 x módulo de reloj DS1302 / 1 x módulo de nivel de agua			
15	**DISCO DURO DE ESTADO SOLIDO M2 1TB**	Disco duro de estado solido M2 1TB Velocidades de lectura y escritura de hasta 3400 y 2500 MB / s Tecnología NVMe Interfaces: PCIe 3.0, NVMe 1.3 Capacidad: 1 TB Dimensiones 80.15 x 22.15 x 2.38	UNIDAD	1	43201803

		(mm) peso 8G software de gestion Magician Software para gestión del SSD			
16	**MEMORIA RAM DDR4 16 GB 3000 MHZ**	memoria ram ddr4 16 GB 3000 MHz Tecnología DDR4 DRAM Formato UDIMM Velocidad 3000 MHz Es gamer Sí Con Intel XMP Sí Cantidad de pines 288 Tasa de transferencia 25600 MB/s Latencia CAS 16 Voltaje de alimentación 1.35V color negro	UNIDAD	1	32101601

17	**DISIPADOR DE CALOR PARA PROCESADOR**	Disipador de calor para pocesador PRODUCT NUMBERRR-H410-20PK-R1CPU SOCKETLGA1200, LGA1151, LGA1150, LGA1155, LGA1156, LGA775, AM4, AM3+, AM3, AM2+, AM2, FM2+, FM2, FM1DIMENSIONS (L X W X H)102 x 83.4 x 136 mm / 4.0 x 3.3 x 5.4 inchHEAT SINK DIMENSIONS (L X W X H)90 x 63.5 x 136 mm / 3.5 x 2.5 x 5.4 inchHEAT SINK MATERIAL4 Heat Pipes, Direct Contact, Aluminum FinsHEAT SINK WEIGHT358g / 0.79lbHEAT PIPE DIMENSIONSØ6mmFAN DIMENSIONS (L X W X H)92 x 92 x 25 mm / 3.6 x 3.6 x 1 inchFAN SPEED600-2000 RPM (PWM) ± 10%FAN AIRFLOW34.13 CFM ± 10%FAN AIR PRESSURE1.79 mmH2O ± 10%FAN LIFE EXPECTANCY40,000 HoursLED COLORRedFAN NOISE LEVEL29.4 dBAFAN POWER CONNECTOR4-Pin (PWM)FAN RATED VOLTAGE12VDCFAN RATED CURRENT0.2AFAN SAFETY CURRENT0.4AFAN POWER CONSUMPTION2.4W Con una altura de 136.5 mm, el Hyper H411R es un enfriador de torre compacto, diseñado para adaptarse a construcciones estrechas. Con su rendimiento sobresaliente en su clase, es una gran solución para las placas Micro ATX y Mini ITX. es un enfriador de aire , compacto y de alto rendimiento que se adapta perfectamente al sistema de factor de forma pequeño. Con 4 tubos de calor y tecnología de contacto directo, esto supera a su predecesor Hyper 103. El diseño especial de la aleta optimiza el flujo de aire hacia los tubos de calor. Su ventilador PWM de 92	UNIDAD	1	32131008

		mm cuenta con un amplio rango de velocidad del ventilador y puede ajustarse para un flujo de aire máximo y un rendimiento de refrigeración u operación silenciosa.			

NOTA: Las especificaciones técnicas de todos los equipos se realiza en base a estudio del mercado de diferentes equipos los cuales satisfacen las necesidades específicas del ambiente y sus formaciones, por lo anterior no se aceptan condiciones técnicas inferiores, pero si se aceptan equipos que superen las condiciones técnicas descritas anteriormente para todos los equipos.

Proyectó: David Alejandro Ramírez Marín / Investigador Experto Grupo GRINDDA
Avaló: Hades Felipe Salazar Jiménez / Profesional G08 / Dinamizador SENNOVA