



PROCESO: ESTUDIO DE MERCADO-SUMINISTRO DE ELEMENTOS BIOMÉDICOS, EQUIPOS DE COMPUTO Y OTROS.	SUBPROCESO: SELECCIÓN PROVEDORES Y FORMALIZAR LA ADQUISICION
--	---

INFORMACION GENERAL

OBJETO : CONTRATO DE SUMINISTRO DE ELEMENTOS BIOMÉDICOS, DE COMPUTACIÓN Y OTROS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, DE ACUERDO AL PROYECTO IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2023200450084.

ALCANCE: Para dar alcance al objeto, la Alcaldía de Becerril priorizó, aprobó y designó los recursos del SGR como entidad ejecutora de los recursos a la Universidad Popular del Cesar, al proyecto de inversión identificado con código BPIN 2023200450084 denominado "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR"

ASPECTOS GENERALES:

La Universidad Popular del Cesar, fue creada mediante la ley 34 del de noviembre de 1.976 y regida por la Ley 30 de 1.992, como un Ente Universitario Autónomo con régimen especial y vinculado al Ministerio de Educación Nacional (artículos 28,30 y 57 de la Ley 30 de 1.992) y reconocida institucionalmente como Universidad por la resolución No. 3272 del 25 de junio de 1993, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa. Dada la naturaleza jurídica de la entidad en materia de contratación se rige por su propio estatuto de Contratación Estatal (Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1.999, por medio del cual se adopta el Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar y las modificaciones a través de los Acuerdos No. 025 del 29 de agosto de 2023 y el No. 041 de julio de 2005).

La Universidad desarrolla programas de dotación y fortalecimiento de las capacidades con recursos propios o cofinanciados, entre ellos el desarrollo de investigaciones, generando y apropiando conocimiento del componente tecnológico, fortalecimiento a laboratorios, aulas de clases cofinanciados con recursos del Sistema General de Regalías(SGR). De acuerdo al Decreto 154 del 18 de diciembre de 2023 La Alcaldía de Becerril priorizó, aprobó y designó como entidad ejecutora a la Universidad Popular del Cesar del proyecto de inversión con recursos del Sistema General de Regalías identificado con código BPIN 2023200450084 denominado "FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR.

La ejecución del objeto toma una gran relevancia en la actualidad debido a que en la Institución existen falencias en la Dotación de equipamientos en los laboratorios, computadores y puestos de trabajos para

docentes y estudiantes; cabe resaltar, que la financiación de este proyecto representa una mejora significativa en la infraestructura física y tecnológica, lo cual permite el fortalecimiento en los espacios académicos, de bienestar universitario y administrativo y a su vez, contrarrestar las dificultades en los procesos Enseñanza/ Aprendizaje, componente que promueve la excelencia en las actividades de formación, investigación, desarrollo e innovación. Es de anotar, que los recursos destinados para las IES públicas por el SGR elevan los niveles de eficiencia, celeridad y eficacia en los procesos, así como el apoyo a la gestión Académica e Investigativa de la Universidad Popular del Cesar.

En ese orden de ideas, con los recursos por el SGR se desarrollarán los componentes aprobados dentro del proyecto FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, entre los cuales se encuentran los componentes de dotación de equipos tecnológicos, equipos de laboratorio, aires acondicionados y mobiliarios.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: A continuación, se indican las cantidades y características del suministro y/o servicio requerido.

ITEMS	ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	CANTIDAD
1,1	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA BAJA)	Línea corporativa e empresarial ALL IN ONE Intel Core i5 Memoria (DDR4 o superior) 16 GB Disco duro SSD 512 GB Tarjeta de video Integrada/independiente Unidad óptica DVD +/-RW Monitor De 19" a 27" Teclado y mouse USB Conectividad LAN Ethernet conector RJ-45 y WIFI 6 Accesorios Debe incluir cámara web conexión USB o inalámbrica resolución HD o superior y micrófono Garantía 3 años en sitio por el fabricante y para todas las partes del equipo Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	50
1,2	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA MEDIA)	Línea corporativa e empresarial ALL IN ONE Intel Core i7 / AMD Rizen 7 Memoria (DDR4 o superior) 32 GB Disco duro SSD 512 GB A 1TB Tarjeta de video Integrada/independiente Unidad óptica DVD +/-RW Monitor De 19" a 27" Teclado y mouse USB Conectividad LAN Ethernet conector RJ-45 y WIFI 6 Accesorios Debe incluir cámara web conexión USB o inalámbrica resolución HD o superior y micrófono Garantía 3 años en sitio por el fabricante y para todas las partes del equipo Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	50
1,3	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA ALTA)	Línea corporativa e empresarial ALL IN ONE Intel Core i9 AMD Rizen 9 Memoria (DDR4 o superior) 64 GB Disco duro SSD 512 GB Tarjeta de video Integrada/independiente AMD RADEON /NVIDIA o equivalente para Intel DVD +/-RW Monitor De 27" UHD antirreflejos Teclado y mouse USB Conectividad LAN Ethernet conector RJ-45 y WIFI 6 Accesorios Debe incluir cámara web conexión USB o inalámbrica resolución HD o superior y micrófono Garantía 3 años en sitio por el fabricante y para todas las partes del equipo Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	50
1,4	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA MEDIA)	Línea empresarial o corporativa Intel Core i7 AMD Rizen 7 Memoria 16 GB DDR4 o superior Disco duro Disco SSD (estado sólido) de 512 GB a 1 TB Tarjeta de video Integrada/independiente Unidad óptica NO Pantalla De 14" Conectividad LAN Ethernet conector interno RJ-45 o a través de adaptador USB; WIFI 6; Bluetooth Puertos HDMI, USB Accesorios Debe incluir cámara web conexión USB o inalámbrica resolución HD o superior y micrófono Garantía 3 años en sitio por el fabricante Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	50
1,5	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA BAJA)	Línea empresarial o corporativa Intel Core i5 Memoria 16 GB DDR4 o superior Disco duro disco SSD (estado sólido) de 256 GB Tarjeta de video Integrada/independiente Unidad óptica NO Pantalla De 14" a 16" Conectividad LAN Ethernet conector interno RJ-45 o a través de adaptador USB; WIFI 6; Bluetooth Puertos HDMI, USB Accesorios Debe incluir cámara web conexión USB o	50

UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

		inalámbrica resolución HD o superior y micrófono Garantía 3 años en sitio por el fabricante Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	
1,6	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA ALTA)	Línea empresarial o corporativa Intel Core i7 / i9 / AMD Rizen 7 / 9 Memoria 16 GB DDR4 o superior Disco duro Disco SSD (estado sólido) de 1 TB a 2 TB Tarjeta de video Integrada/independiente Unidad óptica NO Pantalla De 14" a 16" Conectividad LAN Ethernet conector interno RJ-45 o a través de adaptador USB; WIFI 6; Bluetooth Puertos HDMI, USB Accesorios Debe incluir cámara web conexión USB o inalámbrica resolución HD o superior y micrófono Garantía 3 años en sitio por el fabricante Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	70
1,7	COMPUTADOR PORTÁTIL Computadores portátiles LINEA MAC	Mac Book PRO Sistema Operativo Mac OS Monterey / Mac OS Ventura / Mac OS SonomaProcesadorIntel Core i5 de doble núcleo de 2.3GHz a 3.6GHzSistema Operativo :Windows Procesador (Generación 10 o superior) Intel Core i5 Memoria (DDR4 o superior) 16 GB Disco duro SSD 512 GB Tarjeta de video Integrada/independiente Unidad óptica DVD +-RWMonitorDe 13" a 16"PuertosUSB3.0Puerto Thunderbolt Ranura para tarjetas SD Se deben entregar instalados y con capacitación por parte del proveedor	13
1,8	PROYECTORES PARA USO MOVIL	Luminosidad mínima 3400 lúmenes en blanco y colorTecnologíaLCDResolución nativaXGA (1.024 x 768 pixeles)Relación de contraste15.000:1Vida útil de la lámpara6.000 horas en modo Normal y hasta 10.000 horas en modo ECODistancia de proyección0,7m a 10 m Método de proyecciónFrontalConectividadEntrada HDMI, Conexión LAN (RJ-45), USB, Wireless / Inalámbrico OpcionalGarantía mínima2 años en el proyector y 3 meses en la lámparaAccesoriosControl remoto, cable HDMI y cable de poder y maletín	20
1.10	TABLETAS (USO EN BIBLIOTECAS Y LABORATORIOS)	Sistema operativo Windows 8 / Windows 10 Procesador Dual Core / Quad Core/ Octa Core Memoria 2 GB / 4 GB (RAM), 64/128/256 GB (Almacenamiento) Pantalla 10.1" o superior Conectividad WiFi 6 802.11 a/b/g/n Bluetooth 4.0 Cámara De 3 a 8 MP (trasera) De 1 a 5 MP (frontal) Garantía 1 año por el fabricante	20
1,11	TABLETAS DIGITALIZADORAS	Pantalla TáctiTamañoPequeño: 200 x 160 x 8.8 mm Mediano: 264 x 200 x 8.8 mmEntre 13 y 32 pulgadasUSB y/o BluetoothCompatibilidadWindows, MAC y AndroidWindows, MAC y AndroidLápiz inalámbrico compatible con la tablaSoftwareDrivers para cada Sistema operativo y software para utilización de la tabletaDrivers para cada Sistema operativo y software para utilización de la tabletaGarantía1 año por el fabricante	4
2,1	ESCRITORIO PARA PROFESOR 120 X 60 CMS CON GAVETA METALICA	ESCRITORIO PARA PROFESOR 120 X 60 CMS CON GAVETA METALICA: superficie en tablex de 25mm de 120 x 60 cms, enchapado en laminado decorativo de alta presión, cantos en pvc rígido termo fundido de 2mm. Bases metálicas en V tubo rectangular cold rolled calibre 18, platina de 2 x1 1/2' x 3/16 con 4 perforaciones, tapón en acrílico de 3 x 1 1/2 con nivelador de 5/16 con acabados en pintura electrostática. Faldón en RH de 15mm enchapado en laminado decorativo de alta presión con canto rígido	50
2,2	SILLA INTERLOCUTORA	SILLA INTERLOCUTORA: Silla interlocutora espaldar y asiento tapizado con espuma en poliuretano de alta densidad 28. Material: polipropileno con carcasa plástico, la estructura de la tubería redonda coll roll de 1" calibre 18. Pintado en pintura electrostática.	50
2,3	TABLERO ACRILICO DE 1,20*2,40	TABLERO ACRILICO DE 1,20*2,40: En tablex de 9 mm enchapado en formica blanca, cantos en aluminio y esquineros en PVC.	50
2,4	SILLA UNIVERSITARIA	SILLA UNIVERSITARIA: estructura redonda de hierro aguas negras, calibre 16 de 1" pintada con pintura electrostática. Portalibros en varilla de 8 mm. Brazo en triplex de 12 mm. Fondo y espaldar anatómico pintado en sellador catalizado. Tornillos pasantes con tuercas de seguridad, tapones plásticos antideslizantes. (500 CON BRAZOS DERECHOS - 100 EN BRAZOS ZURDOS).	200
2,5	TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS	TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS: Tandem de (4) puestos, microperforado. Estructura elaborada en acero y cromo con recubrimiento de pintura electrostática en polvo color negro y gris. Patas, brazos y costados de asiento en acero cromado	10
2,6	TANDEM MICROPERFORADO DE TRES (3) PUESTOS	TANDEM MICROPERFORADO DE TRES (3) PUESTOS: Tandem de (3) puestos, microperforado. Estructura elaborada en acero y cromo con recubrimiento de pintura electrostática en polvo color negro y gris. Patas, brazos y costados de asiento en acero cromado	10

UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

3,1,1	HORNO DE CONVECCION NATURAL ED-56 VOLUMEN 57L, 115V	HORNO DE CONVECCION NATURAL VOLUMEN 57L, 115V. Secado y esterilización a temperaturas de hasta 300 °C. En esta cámara de secado todos los procesos térmicos se desarrollan con la máxima eficiencia. Secado rápido y homogéneo. Desviación de temperatura ambiente a 150 °C [± K] 2.3. Dimensiones externas (D x W x H) 636mm x 563.5mm x 622mm. Dimensiones interiores (D x W x H) 380mm x 360mm x 420mm. Fluctuación de la temperatura a 150 °C [± K]: 0.4. Fusible del equipo [A] 12.5. Tension nominal [v] 120. Puerto USB	1
3,1,2	MICRSOCOPIO BINOCULAR BS-2052B	MICRSOCOPIO BINOCULAR : infinito SEMI PLAN 4X, 10X, 40X, 100X. Oculares 10X/20MM. Cuadruple, con guarda cable, iluminación S-LED brillo ajustable, platina anti rasguños, Alto contraste e imagen nítida con sistema óptico de alta calidad. Bajo requerimiento ambiental con tecnología antimolde. Operación cómoda con perillas de ajuste gruesas y finas de posición baja. Sistema óptico infinito. Oculares WF10x/18mm. Binocular Seidentopf, inclinado a 30°, distancia interpupilar 47-78mm	10
3,1,3	NEVERA VITRINA VERTICAL	NEVERA VITRINA VERTICAL: capacidad entre 390 litros, 2 A 8°C. Descongelación automática. Puerta sólida, 7 parrillas, 115 V, 60 Hz. Con láminas galvanizadas, puerta de cristal. Capacidad 390 l (103 gal), Rango de temperatura Min.: 2 °C (35,6 °F), Máx.: 8 °C (46,4 °F), Alto 1.965 mm (77,4 in), Ancho 665 mm (26,2 in), Profundidad 710 mm (28 in), Peso 116 kg, 139 kg (255,7 lb). HYC-390. Haier	1
3,1,4	BALANZA ELECTRONICA 0,01 G 220 G	BALANZA ELECTRONICA 0,01 G 220 G: Calibración interna, 2 puertos USB/2 RS 232, WIFI, Cabina antiestática, nivelación inteligente, pantalla táctil a color. AS220.X2 PLUS. Radwag	1
3,1,5	CENTRIFUGA ANALOGA CON ROTOR FIJO DE 8 X 10 ML (TUBOS DE 16 X 100 MM)	CENTRIFUGA ANALOGA CON ROTOR FIJO DE 8 X 10 ML (TUBOS DE 16 X 100 MM), 4500 RPM. VARIABLE, TEMPORIZADOR DE 60 MINUTOS.	2
3,1,6	CABINA EXTRACTORA DE GASES JUNIOR 1.2:	CABINA EXTRACTORA DE GASES JUNIOR 1.2: 4 Pies. Incluye: Superficie de trabajo y poceta o cubierta, servicio de gas, agua y dos tomas a 115VAC. Frecuencia (Hz) 50/60. Alto externo (mm) 1461. Ancho externo (mm) 1200. Profundidad externa (mm) 795. Alto interno (mm) 1228. Ancho interno (mm) 1050. Profundidad interna (mm) 600. Intensidad de la lámpara fluoescence 780 Lux (72 pie-candela). Cuerpo principal laminados de resina fenólica. Bastidor soporte Aluminio extruido con acabado de pintura en polvo epoxi secada al horno. Perfil aerodinámico Acero inoxidable de grado 304. Testeada y diseñada para cumplir con los últimos requerimientos de seguridad y funcionamiento de acuerdo a los estándares: EUROPEO: EN 14175-3, AMERICANO ASHRAE 110-1995 y BS7258:200. INCLUYE: Base, de 1.2 M, 4 pies con almacenamiento. Kit de instalación ED-EF182OUT: 18M, 2 curvas instalación sin scrubber, motor, blower y ductería. 8".	1
3,1,7	PHMETRO SEMIIMPORTÁTIL DE BOLSILLO	PHMETRO SEMIIMPORTÁTIL DE BOLSILLO CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA EN 2 PUNTOS CON ELECTRODO REEMPLAZABLE: MEDICIONES: PH / ORP/ TEMP - Rango: pH -2.00 to 16.00 - ORP +/- 1000 mV - Temp: -5.0 - 60.0 °C - Resolución: pH 0.01 - ORP 1 mV - Temp: 0.1 °C - Exactitud: pH ±0.05 - ORP +/- 2 mV - Temp: +/- 0.5 °C - Calibración automática: 1 o 2 puntos - Medio Ambiente: -5 to 50°C; 100% RH max - Batería: 4 x 1.5V, alcalina / 250 horas en uso - Dimensiones: 200 x dia 38 mm - Peso: 100 g - Destornillador de calibración	2
3,1,8	CÁMARA PARA ELECTROFORESIS VERTICAL	CÁMARA PARA ELECTROFORESIS VERTICAL VE-180 TANON Placas de vidrio y peines marcados con el espesor y el número de pozos para la identificación instantánea. INCLUYE PEINES y FUENTE DE PODER. Numero de pozos: 15 20µl, 10 22µl . TAMAÑO: 0.75mm 1.0mm 1.5mm, 44µl 66µl, 26µl 40µ - Tamaño del Gel: 8.3x7.3cm(WxL) - Tamaño de placa de vidrio - Placa de vidrio corta: 10x7.3cm(WxL) - Placa espaciadora: 10x8.3cm(WxL)	1

UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

		- Volumen superior de búfer:120ml - Volumen menor de búfer:180ml - Tiempos típicos de ejecución para SDS-PAGE:45 minuto	
3,1,9	EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA DE VIDRIO	EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA DE VIDRIO: 258.202.01. GLASSCO. Fabricado totalmente en vidrio borosilicato 3.3., Diseñado para filtración de pequeños volúmenes de líquidos en pruebas biológicas, análisis gravimétricos, control de calidad farmacéuticos, etc. Embudo de 300 ml Diam. 47 MM. Erlenmeyer 1 LT. Base sintetizada completa con vacío. Pinza	2
3,1,10	AUTOCLAVE CONTROL DIGITAL AUTOMÁTICO	AUTOCLAVE CONTROL DIGITAL AUTOMÁTICO: Capacidad: 30 litros. Dimensiones: 560x 590 x 980 mm. - Pantalla LCD indica estado de trabajo - Temperatura: 50°C - 126°C - Tiempo de alcance: 0 - 99 h - En acero inoxidable - Voltaje: 110 v	1
3,1,11	BOMBA DE VACÍO	BOMBA DE VACÍO: 93 MBAR, 34L/MIN. WOB-L2534 Pistón, aplicaciones estándar. Aire libre Desplazamiento, cfm (l/min): 1.2 (34), Presión máxima PSIG: 50, Vacío máximo, pulg. Hg: 27.2, Caballos de fuerza del motor: 1/8 (93), Tubería necesaria, IDENTIFICACIÓN. pulg: 3/16. Ult. Vac. Pressure, Torr: 70. Potencia Motor (W) 93 W (0.13HP). Voltaje (V) 115 V / 60 Hz	1
3,1,12	MUFLA	MUFLA FTMF-701 FINETECH: CAPACIDAD: 3 LT - Controlador de temperatura digital - Temperatura: 1000°C (Max. 1150 °C) - Dimensiones: 390 x 480 x 550 mm (LxDxH) - 220V/60Hz - CAPACIDAD: 4.5 LT - Controlador de temperatura digital - Temperatura: 1000°C (Max. 1150 °C) - Dimensiones: 420 x 540 x 570 mm (LxDxH) - 220V/60Hz	1
3,1,13	DESECADOR EN VIDRIO AL VACÍO	DESECADOR EN VIDRIO AL VACÍO DURAN REF: 247836955: Con llave y con placa, tubuladura GL32 nobilix x 300 mm, con tapa rosca de PBT. Material Vidrio borosilicato 3.3. Volumen (L) 18.5. Diámetro de placa (mm) 300. Diámetro exterior de brida (mm) 380. Diámetro interior de brida (mm) 332. Diámetro nominal (mm) 300. Altura de la base hasta el tope sin incluir la tapa (mm) 283. Altura de la placa hasta el tope sin incluir la tapa (mm) 154	1
3,1,14	MICROCENTRÍFUGA, PORTATIL	MICROCENTRÍFUGA, PORTATIL: MINIP-2500 LABSCIENT. Fuerza centrífuga: acelera a 2500rpm rápidamente con frenado automático. Motor: DC sin escobillas libres de mantenimiento. • Temporización: para experimentos más con veniente y eficiente. • Diseño único: inteligente, ocupando menos espacio. y operación simple. • Capacidad: 2 Placas PCR. • Velocidad del rotor: 2500 rpm. • Fuerza G: 500 g. • Rotor: Fijado verticalmente. • Dimensiones 20 (A) x 23 (D) x 19.3 (Al) cm. • Peso:3KG. • Voltaje:110V/60HZ	2
3,1,15	TERMOCICLADOR CONVENCIONAL 96 POZOS	TERMOCICLADOR CONVENCIONAL 96 POZOS: Con gradiente, pantalla LCD 5.7". INCLUYE: bloque 96x0.2 ml + 77x0.5 ml, rampa 4°C/Seg (Calent) y 3.5°C/Seg (Enfría). Con función gradiente, de efecto Peltier, Pantalla LCD de gran tamaño de súper alta definición. Bajo consumo de energía en noise, low, larga vida útil.	1
3,1,16	INCUBADORA DE CONVECCION NATURAL	INCUBADORA DE CONVECCION NATURAL BD-56 BINDER: Volumen 57l, 115 V. Puerto USB. Rango de temperatura (°C) 5 °C sobre temperatura ambiente hasta 100°C. Tension nominal [v] (± 10 %). Voltaje (V) 115, Frecuencia (Hz) 60. Pantalla LCD. Dimensiones externas (D x W x H) 565mm x 560mm x 625mm. Dimensiones interiores (D x W x H) 380mm x 360mm 420mm	2
3,1,17	CÁMARA PARA ELECTROFORESIS VERTICAL	CÁMARA PARA ELECTROFORESIS VERTICAL VE-180 TANON Placas de vidrio y peines marcados con el espesor y el número de pozos para la identificación instantánea.	1

		<p>INCLUYE PEINES y FUENTE DE PODER. Numero de pozos: 15 20µl, 10 22µl. TAMAÑO: 0.75mm 1.0mm 1.5mm, 44µl 66µl, 26µl 40µl - Tamaño del Gel: 8.3x7.3cm(WxL)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tamaño de placa de vidrio - Placa de vidrio corta: 10x7.3cm(WxL) - Placa espaciadora: 10x8.3cm(WxL) - Volumen superior de búfer: 120ml - Volumen menor de búfer: 180ml - Tiempos típicos de ejecución para SDS-PAGE: 45 minutos 	
3,1,18	LOOKER METALICO 6 PUESTOS	LOOKER METALICO 6 PUESTOS: de 1.80 mts de alto, 0.93 mts de ancho, 0.30 mts de fondo, puertas con portarotulo y manijas de concha, puertas con celosias para ventilación y sistema de cierre con PORTA CANDADO Fabricado totalmente en lamina calibre 24, base cuatro patas plásticas, con terminados en pintura electrostática color GRIS.	4
3,1,19	LOOKER DOBLE 4 NAVES	LOOKER DOBLE 4 NAVES de 1.80 mts de alto, 0.63 mts de ancho, 0.30 mts de fondo, puertas con portarotulo y manijas de concha, puertas con celosias para ventilación y sistema de cierre con PORTA CANDADO Fabricado totalmente en lamina calibre 24, base cuatro patas plásticas, con terminados en pintura electrostática color GRIS	4
3,1,20	SILLA INDUSTRIAL ERGONOMICA	SILLA INDUSTRIAL ERGONOMICA tipo cajero. Giratoria. Con espaldar. Automática. Altura regulable. con apoyo pie. Material: Poliuretano tipo piel integral, resistente a líquidos, agentes químicos, polvo y rayones. Mecanismo Fijo, con espaldar graduable en altura. Cilindro Neumático: Ajuste de altura del asiento con elevación de gas, Material: Acero, Telescopio protector en polipropileno; color negro	25
3,1,21	CABINA EXTRACTORA SIN DUCTO DE 1.2M. 4 PIES SERIE C - DOBLE FILTRO	CABINA EXTRACTORA SIN DUCTO DE 1.2M. 4 PIES SERIE C - DOBLE FILTRO (PARA SOLVENTES ORGÁNICOS Y ÁCIDOS). OTRAS OPCIONES DISPONIBLES. Alto externo (mm) 1460, Alto interno (mm) 780, Ancho externo (mm) 1340, Ancho interno (mm) 1268, Profundidad interna (mm) 642, Profundidad externa (mm) 736, Velocidad de entrada de flujo de aire (m/s)/(fpm) 0.40 /80. Voltaje (V) 110-120 ADC-4C2 / BASE: SPC-4A0.	1
3,2,1	P1_M3: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR	P1_M3: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR Silla de laboratorio LABSIT 3 concha verde-magic, con base en pp, niveladores, para alturas de trabajo de 750/900mm Mobiliario especializado Aleman (Waldner) con más de 80 años en el mercado, que produce en un material patentado compuesto llamado aglomerado prensado tres capas V100. Dicho material está certificado bajo la norma especifica para almacenamiento de laboratorios DIN EN 16121 (sistemas de almacenamiento) y DIN EN 13150 (Mesas especiales de laboratorio). Mobiliario libre de defectos e imperfecciones de soldadura, pintura sinterizada epoxica, pegados, ensamblado. • Los muebles son empacados y embalados durante el transporte y bodegaje asegurando su protección e impidiendo cualquier deterioro. Mobiliario completamente instalado en el lugar de la obra a punto cero con todas las instalaciones eléctricas e hidráulicas requeridas a punto cero según plano. (en los casos que aplique), sistema de nivelación que asegura en su instalación la absorción de los desniveles del piso. • No presenta aristas o filos cortantes. • Permite la reposición y cambio de partes.	28
3,2,2	P2_M1: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR	P2_M1: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR 1x Armario colgado, doble puerta acristalada con medidas de 900x350x760mm y un entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas 4x Armario colgado, doble puerta acristalada con medidas de 1200x550x870mm y un entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas, incluye instalación.	1
3,2,3	P2_M2: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR	P2_M2: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR Silla de laboratorio LABSIT 3 concha verde-magic, con base en pp, niveladores, para alturas de trabajo de 750/900mm El respaldo de Labsit presenta una función 3D-Flex. Se adapta a los movimientos del usuario y, por tanto, sigue al tronco cuando este se recuesta o gira hacia los lados. Con ello se garantiza una posición de asiento dinámica y ofrece al cuerpo un apoyo óptimo en cualquier posición. Lavable y resistente a desinfectantes. Compatible con buenas prácticas de manufactura y salas limpias. Puede ser usado en laboratorios con clasificación de seguridad S1 a S3. Mínimas uniones y bloqueo positivo (diseño higiénico). Práctica manija en el espaldar. Extremadamente liviana. Tamaño compacto. Fácil ajuste para los usuarios o situaciones de trabajo con una única palanca. Amplio rango de variabilidad de ajuste de altura de asiento entre 450 - 650 mm. Muy robusta durable y estable. Apta para salas limpias categoria 3 acorde con DIN EN ISO 14644-1. BPM - conforme a la clasificación de seguridad de los laboratorios S1 a S3. Probada contra sustancias nocivas. Normatividad estándar DIN 68 877-1. Certificado GS para altos	16

		niveles de seguridad. Certificado ambiental Blue Angle, manejo ambiental DIN EN ISO 14001. EMAS. OHSAS 18001. EcoVadis CSR rango 2016 oro.	
3,3,2	P3_M2: ARMARIO DE LABORATORIO	P3_M2: ARMARIO DE LABORATORIO 1x Armario de laboratorio, puerta acristalada con medidas de 600x550x2090mm, 4 entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas 2x Armario de laboratorio, doble puerta acristalada con medidas de 900x550x2090mm, 4 entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas. Mobiliario completamente instalado en el laboratorio.	1
3,3,3	P3_M3: MESA PROFESOR	P3_M3: MESA PROFESOR Mesa de Laboratorio de 900x600x900 mm. Superficie en Resina fenólica con un espesor de 20mm. Armadura de soporte de la mesa en C completa, sin juntas visibles, soldada, fabricada con tubo de acero 70 / 25 / 3 resistencia de la mesa 200 kg. Instalada en el laboratorio.	1
3,3,4	P3_M4: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR	P3_M4: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR 1x Armario colgado, puerta acristalada con medidas de 600x350x760mm y un entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas 1x Armario colgado, doble puerta acristalada con medidas de 900x350x760mm y un entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas 4x Armario colgado, doble puerta acristalada con medidas de 1200x550x870mm y un entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas. Mobiliario completamente instalado en el laboratorio.	1
3,3,5	P3_M5: ARMARIO DE LABORATORIO	P3_M5: ARMARIO DE LABORATORIO 3x Armario de laboratorio, sin puertas con medidas de 1200x550x2090mm, 4 entrepaño de altura regulable, fabricados en aglomerado prensado 3 capas. Mobiliario completamente instalado en el laboratorio.	1
3,3,6	P3_M6: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR	P3_M6: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR Silla de laboratorio LABSIT 3 concha verde-magic, con base en pp, niveladores, para alturas de trabajo de 750/900mm El respaldo de Labsit presenta una función 3D-Flex. Se adapta a los movimientos del usuario y, por tanto, sigue al tronco cuando este se recuesta o gira hacia los lados. Con ello se garantiza una posición de asiento dinámica y ofrece al cuerpo un apoyo óptimo en cualquier posición. Lavable y resistente a desinfectantes. Compatible con buenas prácticas de manufactura y salas limpias. Puede ser usado en laboratorios con clasificación de seguridad S1 a S3. Mínimas uniones y bloqueo positivo (diseño higiénico). Práctica manija en el espaldar. Extremadamente liviana. Tamaño compacto. Fácil ajuste para los usuarios o situaciones de trabajo con una única palanca. Amplio rango de variabilidad de ajuste de altura de asiento entre 450 - 650 mm. Muy robusta durable y estable. Apta para salas limpias categoría 3 acorde con DIN EN ISO 14644-1. BPM - conforme a la clasificación de seguridad de los laboratorios S1 a S3. Probada contra sustancias nocivas. Normatividad estándar DIN 68 877-1. Certificado GS para altos niveles de seguridad. Certificado ambiental Blue Angle, manejo ambiental DIN EN ISO 14001. EMAS. OHSAS 18001. EcoVadis CSR rango 2016 oro.	20
3,4,1	Micrometer / Micrometro: SE-7337A	Micrometer / Micrometro: SE-7337A	5
3,4,2	Digital Calipers / Calibradores digitales: SE-8710	Digital Calipers / Calibradores digitales: SE-8710	5
3,4,3		2. ÁREA, VOLUMEN Y CALCULOS DE DENSIDAD	
3,4,4	Significant Figures Set / Conjunto de cifras Significativas:	Significant Figures Set / Conjunto de cifras Significativas: ME-9850 La serie de actividades incluidas en el Conjunto de cifras significativas enfatiza la conexión entre mediciones y cifras significativas. Los estudiantes trabajan en una serie de situaciones en las que experimentan los conceptos de exactitud y precisión. A través de estas actividades, los estudiantes aprenden la importancia de la herramienta de medición y su papel en la incertidumbre de las mediciones. Para cada actividad, se pide a los grupos de estudiantes que coloquen sus medidas y/o cálculos a lo largo de una recta numérica de demostración. Luego, los grupos pueden compartir sus resultados con toda la clase durante debates y presentaciones. La recta numérica y los punteros de datos están plastificados para usarse con marcadores de borrado en seco.	2
3,4,5	Statics System / Sistema Estático.	Statics System / Sistema Estático. ME-9502 El manual completo incluye instrucciones detalladas y listas para copiar para estos 16 experimentos: 1. Ley de Hooke - Medición de fuerzas 2. Suma de fuerzas - Resultantes y equilibrantes 3. Fuerzas resolutorias - Componentes 4. Torque - Paralelo 5A. Centro de masa 5B. Equilibrio de los cuerpos físicos 6. Torque - Fuerzas no paralelas 7. El plano inclinado 8. Fricción deslizando y fricción estática 9. Movimiento armónico simple - Masa sobre un resorte 10. Movimiento armónico simple - El péndulo simple 11A. Movimiento Armónico Simple - Péndulo Físico 11B. Período Mínimo para un Péndulo Físico 11C. Movimiento armónico simple: viga sobre un resorte 12.	5

		Máquinas simples: la palanca 13. Máquina simple: el plano inclinado 14. Máquinas simples: la polea 15. Fuerzas sobre una pluma 16. Máquina de Atwood modificada	
		Debe incluir 1x Tablero de Estática (ME-9503) 1x Paquete de componentes estáticos (ME-9505) 1x Paquete de repuestos estáticos (ME-9504) 1x Juego de masa y colgador (ME-8979) 1x Manual completo con 16 experimentos listos para copiar	
3,4,6	Discover Freefall System / Descubre el sistema de caída libre.	Discover Freefall System / Descubre el sistema de caída libre. ME9889 El sistema Discover Freefall de PASCO se puede utilizar para dejar caer casi cualquier objeto pequeño colocando una pequeña arandela de acero con una pequeña almohadilla adhesiva (ambas están incluidas en el sistema). Utilizando un interruptor eléctrico, el cronometraje se inicia automáticamente, justo cuando se deja caer el objeto. Y el panel de tiempo de vuelo deja de cronometrar cuando el objeto lo golpea. Los estudiantes pueden investigar el efecto de la resistencia del aire sobre la aceleración. Además, los estudiantes pueden dejar caer objetos del mismo tamaño pero de diferente masa para estudiar cómo la masa del objeto afecta la velocidad terminal durante la caída libre. El buzón tiene un soporte magnético para fijarlo a marcos metálicos en el techo. Debe incluir 1x Buzón 1x Cable de control 1x Caja de control 1x adaptador de CA 1x Almohadilla receptora de tiempo de vuelo 1x Interruptor de temporizador 10x Arandelas de liberación 50x Etiquetas de liberación para colocar arandelas al objeto. 1x Pelota pequeña de nailon 1x bola de plástico grande 1x Pelota de golf 1x pelota de golf hueca 1x Bola de acero de 1" 1x Bola de acero de 5/8"	1
3,4,7	Smart Timer / Temporizador inteligente:	Smart Timer / Temporizador inteligente: ME-8930 El temporizador inteligente ME-8930 funciona con todos los dispositivos de cronometraje PASCO: Fotopuerta accesoria Sistema de fotocpuerta/polea Accesorio de tiempo de vuelo Adaptador de caída libre Interruptor láser Tubo GM Debe incluir 1x Temporizador inteligente 2x Vallas de estacas 1x Adaptador de 9 VCA 1x manual de laboratorio	1
		5. LANZAMIENTO DE PROYECTILES:	
3,4,8	projectile Launcher Wireless Smart Gate System / Sistema Inalámbrico de Puerta Inteligente con Lanzador de Projectiles.	Projectile Launcher Wireless Smart Gate System / Sistema Inalámbrico de Puerta Inteligente con Lanzador de Projectiles. ME6796 El Wireless Smart Gate tiene todas las características del Smart Gate (PS-2180), pero se conecta a su dispositivo informático mediante Bluetooth o USB; no requiere una interfaz. Debe incluir 1x Mini lanzador (ME-6825B) 1x Soporte de montaje de fotopuerta (ME-6821A) 1x Puerta inteligente inalámbrica (PS-3225) 1x Varilla de Acero Inoxidable, 45 cm (ME-8736) 1x Abrazadera de mesa de aluminio (ME-8995)	1
3,4,9	Time-of-Flight Accessory / Accesorio de tiempo de vuelo.	Time-of-Flight Accessory / Accesorio de tiempo de vuelo. ME-6810A El accesorio de tiempo de vuelo está diseñado principalmente para experimentos de caída libre o movimiento de proyectiles. Cuando un objeto golpea la placa, se envía una señal a la interfaz. Nota: Cuando se usa con el Lanzador de proyectiles, se usa una fotopuerta para iniciar el cronómetro y se recomienda el cable de extensión de 20'. Debe incluir 1x Accesorio de tiempo de vuelo 1x Manual de instrucciones 1x Guía de experimentos	1
3,4,10	Rotational Inertia Accessory / Accesorio de inercia rotacional.	Rotational Inertia Accessory / Accesorio de inercia rotacional. ME-3420 Conservación del momento angular: Para demostrar la conservación del momento angular, se deja caer un anillo no giratorio sobre un disco giratorio. La velocidad angular del disco se registra en tiempo real y los estudiantes pueden determinar fácilmente las velocidades angulares del disco justo antes y después de que se caiga el anillo. Al combinar las velocidades con la inercia rotacional del disco y el anillo, los estudiantes pueden confirmar que el momento angular se conserva. Péndulos acoplados: Junte dos péndulos con una banda elástica y trace la Posición vs. Tiempo para cada péndulo. El resultado es un ejemplo vívido de transferencia de energía entre péndulos. Péndulo de gran amplitud: Al colocar una masa en cada extremo del tubo, el péndulo oscilará lentamente. Los estudiantes tendrán tiempo para ver el movimiento del péndulo y al mismo tiempo observar el gráfico en tiempo real de desplazamiento, velocidad y aceleración versus tiempo. El período se puede medir en función de la amplitud del péndulo y compararlo con la teoría. Debe incluir 1x Juego de anillo y disco (ME-3419) 1x Accesorio de péndulo (ME-8969) 1x Súper Polea con Abrazadera (ME-9448B)	2
3,4,11	Large Rod Base / Base de varilla grande.	Large Rod Base / Base de varilla grande. ME-8735 Esta robusta base de hierro fundido de 4 kg de ancho soporta una o dos varillas. Se pueden soportar varillas de 9,5 a 12,7 mm (3/8 a 1/2 pulgadas) de diámetro. Dos pies ajustables proporcionan las capacidades de nivelación necesarias. Características Base robusta de	2

		hierro fundido Pies niveladores Dos orificios de montaje separados para varillas Diseño especial de contacto de tres puntos para montar varillas de forma segura	
3,4,12	Wireless Rotary Motion Sensor / Sensor de movimiento giratorio inalámbrico.	Wireless Rotary Motion Sensor / Sensor de movimiento giratorio inalámbrico. PS-3220 El sensor de movimiento giratorio inalámbrico mide el ángulo, la velocidad angular y la aceleración angular, así como sus equivalentes lineales. La polea de tres pasos incluida permite aplicar diferentes pares, haciendo girar un sistema rígido a diferentes velocidades de aceleración. Los orificios de montaje de varilla incluidos le permiten orientar el sensor para diferentes experimentos. El sensor de movimiento giratorio inalámbrico se conecta directamente a sus dispositivos mediante Bluetooth o USB. Aplicaciones Conservación del momento angular Inercia rotacional Aceleración centrípeta Esfuerzo de torsión	2
3,4,13	Large Rod Base / Base de varilla grande.	Large Rod Base / Base de varilla grande. ME-8735 Esta robusta base de hierro fundido de 4 kg de ancho soporta una o dos varillas. Se pueden soportar varillas de 9,5 a 12,7 mm (3/8 a 1/2 pulgadas) de diámetro. Dos pies ajustables proporcionan las capacidades de nivelación necesarias. Características Base robusta de hierro fundido Pies niveladores Dos orificios de montaje separados para varillas Diseño especial de contacto de tres puntos para montar varillas de forma segura	10
3,4,14	Stainless Steel Rod, 45 cm / Varilla de Acero Inoxidable, 45 cm.	Stainless Steel Rod, 45 cm / Varilla de Acero Inoxidable, 45 cm. ME8736 Estas varillas de acero inoxidable sin rosca de 45 cm de largo son ideales para brindar apoyo a sus experimentos en el laboratorio. Son no magnéticos, muy rígidos y duraderos. A diferencia de las varillas de aluminio, no se estropean. Las varillas tienen un diámetro de 12,7 mm (1/2 pulgada).	10
3,4,15	Physical Pendulum Set / Juego de péndulo físico.	Physical Pendulum Set / Juego de péndulo físico. ME-9833 Este conjunto de seis objetos es perfecto para estudiar péndulos físicos, momentos de inercia y el teorema de los ejes paralelos. Cada pieza se fija directamente a un sensor de movimiento giratorio para medir la aceleración del objeto debido a un par aplicado, o el período en el que el péndulo oscila libremente. Cada pieza está hecha de una placa de aluminio de 1/4 de pulgada de espesor. Debe incluir 1x Disco Sólido 1x Anillo grueso 1x Anillo fino 1x Orificio compensado 1x Barra de péndulo 1x Forma irregular 6x Tornillos de montaje	10
3,4,16	Wireless Rotary Motion Sensor / Sensor de movimiento giratorio inalámbrico.	Wireless Rotary Motion Sensor / Sensor de movimiento giratorio inalámbrico. PS-3220 El sensor de movimiento giratorio inalámbrico mide el ángulo, la velocidad angular y la aceleración angular, así como sus equivalentes lineales. La polea de tres pasos incluida permite aplicar diferentes pares, haciendo girar un sistema rígido a diferentes velocidades de aceleración. Los orificios de montaje de varilla incluidos le permiten orientar el sensor para diferentes experimentos. El sensor de movimiento giratorio inalámbrico se conecta directamente a sus dispositivos mediante Bluetooth o USB. Aplicaciones Conservación del momento angular Inercia rotacional Aceleración centrípeta Esfuerzo de torsión	10
3,4,17	Photogate Pendulum Set / Juego de péndulos Photogate.	Photogate Pendulum Set / Juego de péndulos Photogate. ME-8752 El Photogate Pendulum Set es un conjunto único de cuatro péndulos que tienen la misma forma y tamaño, pero diferentes masas. Debido a su forma cilíndrica, estos péndulos son ideales para usar en experimentos de sincronización con la fotopuerta. Se incluye un péndulo de latón, plástico, madera y aluminio. Debe incluir 1x Péndulo de latón 1x Péndulo de aluminio 1x Péndulo de plástico 1x Péndulo de madera	10
		8. MOVIMIENTO DE ONDAS:	
3,4,18	Single Section Wave Motion Demonstrator / Demostrador de movimiento ondulatorio de sección única.	Single Section Wave Motion Demonstrator / Demostrador de movimiento ondulatorio de sección única. SE-9601 El demostrador de movimiento ondulatorio de sección única (transversal) SE-9601 permite realizar todas las demostraciones con excepción de las demostraciones de adaptación de impedancia y reflexión parcial en un límite	4

		Debe incluir 1x Sección 1 (varas de 46 cm de largo) 1x Longitud de la sección: 92 cm 1x Abrazadera para terminación rígida 1x Dash pot para amortiguación de líquidos 4x complemento de experimento para generación de ondas	
		9. VIBRACIÓN DE CUERDAS:	
3,4,19	Sine Wave Generator / Generador de onda sinusoidal.	Sine Wave Generator / Generador de onda sinusoidal. WA-9867 El Generador de Ondas Sinusoidales es una excelente herramienta para generar ondas con parlantes o controladores de ondas. Permite variar la frecuencia (1-800 Hz) y amplitud de la onda sinusoidal. Los estudiantes pueden observar la naturaleza cuántica de los patrones de ondas estacionarias mientras el generador de ondas sinusoidales salta de una frecuencia resonante a la siguiente. Se incluyen controles de frecuencia finos y gruesos, así como una pantalla digital con una resolución de 0,1 Hz. El generador también cuenta con memoria incorporada que le permite "aprender" nuevas frecuencias fundamentales para una mayor exploración. Debe incluir 1x Generador de onda sinusoidal 1x Fuente de alimentación: 15 VCC 2A	1
3,4,20	Wave Driver / Conductor de ondas.	Wave Driver / Conductor de ondas. WA-9855 Este Wave Driver recientemente rediseñado ofrece mejoras en la fuerza motriz y la amplitud, así como una guía de cuerdas incorporada para que no se pierdan piezas pequeñas. Es ideal para hacer vibrar ondas en una cuerda, accionar placas de Chladni para mostrar los modos de vibración o para demostrar vibraciones de resonancia. Debe incluir 1x Wave Driver con abrazadera de varilla y soporte de cuerda incorporados 1x Cadena de ondas de muestra	1
3,4,21	Banana Plug Cord-Red (5 Pack) / Cable Banana Plug-Rojo (Paquete de 5).	Banana Plug Cord-Red (5 Pack) / Cable Banana Plug-Rojo (Paquete de 5). SE-9750 Estos latiguillos pesados y aislados son prácticos, duraderos y económicos. Las empuñaduras son apilables y están hechas de plástico blando para un alivio de tensión flexible. Los conectores de resorte giran en las empuñaduras, lo que reduce el desgaste debido a la fricción.	1
3,4,22	Wireless Force Acceleration Sensor / Sensor inalámbrico de aceleración de fuerza.	Wireless Force Acceleration Sensor / Sensor inalámbrico de aceleración de fuerza. PS-3202 Capaz de medir simultáneamente fuerza, aceleración y velocidad de rotación, este sensor es ideal para experimentos que involucran plataformas giratorias, carros en movimiento, oscilaciones de resortes, colisiones e impulsos. El diseño inalámbrico ofrece una precisión de medición mejorada al eliminar los cables que afectan la recopilación de datos. Los estudiantes pueden usar los orificios para los dedos para aplicaciones portátiles o montarlos en un carro o varilla para experimentos más complejos. Debe incluir 1x Accesorio de gancho 1x Accesorio de parachoques de goma 1x Tornillo de mariposa del carro/soporte 1x Batería recargable de polímero de litio 1x cable USB	1
3,4,23	Mass and Hanger Set / Juego de Misa y Colgador.	Mass and Hanger Set / Juego de Misa y Colgador. ME-8979 El juego de masa y colgadores de PASCO incluye diferentes unidades de masa que se fijan a los postes de acero de los colgadores de masa de 5,0 g. Este set incluye 4 perchas y 27 masas que van desde 0,5 ga 100 g. Las masas están marcadas en cada unidad, y cada percha puede contener hasta 250 g. Debe incluir 4x Suspensor de masa (5,0 g) 3x 100 g de masa (latón) 3x 50 g de masa (latón) 6x 20 g de masa (latón) 3x 10 g de masa (aluminio) 3x 5,0 g de masa (aluminio) 3x 2,0 g de masa (plástico) 3x 1,0 g de masa (plástico) 3x 0,5 g de masa (plástico) 1x Estuche de almacenamiento	1
3,4,24		FÍSICA TERMODINÁMICA	
		10. LEY DE LOS GASES:	
3,4,25	Heat Engine Cycle - Wireless / Ciclo de motor térmico - Inalámbrico.	Heat Engine Cycle - Wireless / Ciclo de motor térmico - Inalámbrico. EX-5630 Se genera un diagrama fotovoltaico a medida que un motor térmico pasa por un ciclo. A partir de este diagrama, se miden el calor agregado al gas y el trabajo realizado por el motor para determinar la eficiencia del motor. Esta eficiencia real se compara con la eficiencia máxima teórica. El motor térmico consiste en aire dentro de un cilindro que se expande cuando una lata adjunta se sumerge en agua caliente. El aire en expansión empuja un pistón y realiza un trabajo levantando un peso. El ciclo del motor térmico se completa sumergiendo la lata en agua fría, lo que devuelve la presión y el volumen del aire a los valores iniciales. El ciclo se realiza de la siguiente manera: Con la lata en el baño frío se coloca la masa de 200 g sobre la plataforma. La lata se traslada del baño frío al baño caliente. Se retira la masa de 200 g de la plataforma. La lata	2

		se traslada del baño caliente al baño frío. Debe incluir 1x Aparato de ley de gas y motor térmico (TD-8572A) 1x Sensor de movimiento giratorio inalámbrico (PS-3220) 1x Sensor de presión inalámbrico (PS-3203) 2x Enlace de sensor de temperatura inalámbrico (PS-3222) 2x Sonda de temperatura de acero inoxidable PASPORT (PS-2153) 1x Base de varilla grande (ME-8735) 1x Varilla de Acero Inoxidable, 90 cm (ME-8738) 1x Juego de masa y colgador (ME-8979) 1x Tina de plástico de 3 litros (paquete de 2) (ME-7559)	
		FÍSICA ELECTROMAGNETICA	
		11. ELECTROSTÁTICA:	
3,4,26	Basic Electrostatics System / Sistema Básico de Electrostática.	Basic Electrostatics System / Sistema Básico de Electrostática. ES9080B El sistema de electrostática básica PASCO incluye todos los componentes necesarios para una investigación cuantitativa de los fundamentos de la electrostática. Debe incluir 1x Electrómetro Básico (ES-9078A) 1x Productores de carga y plano de prueba (ES-9057C) 1x Cubo de hielo de Faraday (ES-9042A) 1x Esferas Conductoras (ES-9059C) 1x Formas Conductivas (ES-9061) 1x Condensador variable básico (ES-9079) 1x Fuente de voltaje electrostático (ES-9077) 1x manual de experimentos 12. ELECTRÓNICA BÁSICA: Con este equipo puede realizar las prácticas de carga y descarga de condensadores, circuitos rc, circuitos con diodos, circuitos serie y paralelo, entre otros.	5
3,4,27	AC/DC Electronics Laboratory / Laboratorio de Electrónica AC/DC.	AC/DC Electronics Laboratory / Laboratorio de Electrónica AC/DC. El Laboratorio de Electrónica AC/DC enseña dinámicamente los conceptos básicos de los circuitos AC/DC. Cuenta con conectores tipo banana para conexión a computadora, resortes que aseguran los componentes del circuito, un interruptor de botón, bombillas y enchufes, potenciómetro, bobina, soporte para batería, bandeja de almacenamiento y un núcleo de hierro. El Laboratorio de Electrónica AC/DC se puede utilizar con una interfaz 850 o 550 o como una unidad independiente con baterías D. Con PASCO Capstone y un sensor de voltaje, los estudiantes pueden medir la fuerza electromotriz (EMF) creada cuando un imán cae a través de una bobina. Debe incluir 1x Placa de circuito de 18 cm x 25 cm. 24x Resistencias (4,7 Ω –220 k Ω , 5 %, 0,25-5 W) 7x Condensadores (7) (1 μ F–330 μ F) 1x Diodos, transistores y LED 1x Cables (calibre 22) 1x interruptor de botón 1x Bandeja de almacenamiento y manual de laboratorio. 2x Portapilas 3x Tomas de luz y lámparas. 1x Potenciómetro de 25 Ω , 2 W 36x Conectores de componentes 1x Toma de transistores 1x Bobina de 8,2 a 19 mH y núcleo de hierro	4
3,4,28	850 Universal Interface / Interfaz universal 850.	850 Universal Interface / Interfaz universal 850. UI-5000 Características •Cuatro puertos Photogate •Cuatro puertos analógicos para usar con sensores analógicos ScienceWorkshop •Cuatro puertos PASPORT que son compatibles con más de 70 sensores PASPORT •Generador de funciones de 15 W con amplificador de potencia. •Generadores de funciones duales e independientes de alta frecuencia •Muestreo de alta velocidad de hasta 10,0 MHz para dos canales o 1,0 MHz para cuatro canales •Conexión de computadora USB 2.0 •Entrada y salida de disparador externo para sincronizar múltiples 850 u otros equipos •Puerto de expansión de 44 pines para expansión personalizada de aplicaciones •Las entradas analógicas están protegidas hasta \pm 300 V. Las salidas y fuentes de alimentación están protegidas contra cortocircuitos. Debe incluir 1x Cable USB 1x Guía de inicio rápido 1x Fuente de alimentación de repuesto de interfaz universal 850 (UI5200)	5
3,4,29	Voltage Sensor / Sensor de voltaje (sin protección).	Voltage Sensor / Sensor de voltaje (sin protección). UI-5100 Este sensor de voltaje es compatible con cualquier canal analógico en una interfaz ScienceWorkshop, la interfaz universal 850 o la interfaz universal 550. El rango de voltaje y la respuesta de frecuencia dependen de la interfaz. Cuando el sensor de voltaje se conecta a la interfaz universal 550 o 850, el sensor se reconoce automáticamente.	5
3,4,30	Wireless Current Sensor Pack / Paquete de sensores de corriente inalámbricos.	Wireless Current Sensor Pack / Paquete de sensores de corriente inalámbricos. PS-3336 El amplio rango de corriente del sensor de corriente inalámbrico permite exploraciones introductorias y avanzadas de la electricidad y los circuitos básicos. Diseñado pensando en la seguridad del usuario, el sensor se puede utilizar para medir corrientes de hasta 1 A e incluye protección contra sobrecarga incorporada. Los datos recopilados se pueden transmitir de forma inalámbrica a computadoras, Chromebooks, tabletas y teléfonos inteligentes. Cuando se combina con un sensor de voltaje inalámbrico, los estudiantes pueden explorar la ley de Ohm, circuitos en serie y paralelo, y mucho más. Dado que la corriente sólo puede existir en un circuito completo, el sensor de corriente inalámbrico debe ser parte de ese circuito para medir la corriente. Está conectado en serie y tiene una resistencia muy baja (0,1 Ω). Por este motivo, no recomendamos conectarlo directamente	1

		a una batería u otra fuente de voltaje sin una carga resistiva. Debe incluir 8x Sensor de corriente inalámbrico (PS-3212)	
3,4,31	Wireless Voltage Sensor Pack / Paquete de sensores de voltaje inalámbricos.	Wireless Voltage Sensor Pack / Paquete de sensores de voltaje inalámbricos. PS-3335 El sensor de voltaje inalámbrico es ideal para explorar los conceptos fundamentales de electricidad, voltaje y circuitos básicos. Mide voltajes de hasta ± 15 V con protección de sobrecarga incorporada y presenta velocidades de muestreo de alta velocidad cuando se usa con una conexión USB. Cuando se combina con el sensor de corriente inalámbrico, los estudiantes pueden usarlo para explorar la ley de Ohm, circuitos en serie y paralelo, y mucho más. Debe incluir 8x Sensor de voltaje inalámbrico (PS-3211) 1x Bandeja de almacenamiento Grattells con inserto de almacenamiento personalizado	1
3,4,32	Wireless Sensor Charging Station / Estación de carga con sensor inalámbrico.	Wireless Sensor Charging Station / Estación de carga con sensor inalámbrico. PS-3599 Esta estación de carga versátil se puede configurar para adaptarse a sensores de cualquier tamaño agregando o quitando particiones. Debe incluir 1x Estación de carga con sensor inalámbrico (13 cm x 35 cm) 1x Adaptador de corriente 10x Cables de carga USB 9x Particiones removibles	2
3,4,33	Essential Physics Modular Circuits Kit / Kit de circuitos modulares de física esencial.	Essential Physics Modular Circuits Kit / Kit de circuitos modulares de física esencial. EM-3536 Estos módulos de circuito están diseñados específicamente para investigaciones introductorias de circuitos. Para los estudiantes que nunca han cableado un circuito, este sistema modular les facilita ver su circuito físicamente diseñado exactamente como aparece en su diagrama de circuito. Cada módulo se conecta mecánicamente a otro deslizando las pestañas entre sí. Funciona en cualquier mesa. No se requiere ninguna superficie especial. Para conectar eléctricamente dos módulos, los estudiantes insertan un clip de puente, que enfatiza que se ha realizado una conexión eléctrica. El gran tamaño de los módulos (8 cm x 8 cm) permite que todos los alumnos alrededor de la mesa vean y comprendan el circuito completo. Debe incluir 1x Sensor de voltaje inalámbrico (PS-3211) 1x Módulo de sensor de corriente inalámbrico (EM-3534) 5x Módulo recto 2x Módulo en T 4x Módulo de esquina 45x Clip de puente 2x Módulo portapilas 2x Batería de celda AA 3x Módulo de bombilla (con bombilla) 1x Módulo de interruptor SPST 1x Módulo de interruptor SPDT 1x Módulo potenciómetro 1x Módulo de bobina/inductor de 1000 vueltas 1x Módulo de motor 1x Módulo de condensador de 0,33 F. 1x Módulo de resistencia de 10 ohmios 1x Módulo de resistencia de 33 Ω 1x Módulo de resistencia de 100 Ω 1x Módulo LED 1x Módulo de clip de resorte 2x Resistencia de 1000 Ω 2x Resistencia de 330 Ω 1x Resistencia de 220 Ω 1x Resistencia de 22 Ω 1x Condensador de 100 μ F 1x Condensador de 330 μ F 1x Diodo 8x Imán cilíndrico de 0,5 x 0,25 pulgadas 1x Brújula 1x Caso Grattell	5
		FÍSICA ÓPTICA	
		13. ÓPTICA GEOMÉTRICA:	
3,4,34	Basic Optics System / Sistema óptico básico.	Basic Optics System / Sistema óptico básico. OS-8515C El sistema de óptica básica PASCO es un conjunto óptico integral que respalda más de una docena de investigaciones prácticas desde el primer momento. Un elemento básico de los laboratorios de física universitarios de todo el mundo, el Sistema de Óptica Básica incluye un conjunto de equipos ópticos básicos, como una fuente de luz, un banco óptico y lentes, así como accesorios más avanzados que facilitan los estudios tanto de óptica de rayos como de óptica geométrica. conceptos. Todos los componentes, excepto el banco, caben dentro de la caja de almacenamiento incluida. Debe incluir 1x Carril óptico, 1,2 m (OS-8508) 1x Fuente de luz de óptica básica (OS-8470) 1x Juego de lentes accesorios (OS-8519) 1x Soporte de lente ajustable (OS-8474) 1x Kit de óptica de rayos (OS-8516A) 1x Pantalla de visualización de óptica básica (OS-8460) 1x Mesa de rayos de óptica básica (OS-8465) 1x Espejo cóncavo/convexo (OS-8457) 1x Juego de lentes geométricos de óptica básica (OS-8456) 1x Caja de almacenaje	4
		13. ÓPTICA GEOMÉTRICA:	
3,4,35	Wireless Diffraction System with Track / Sistema de Difracción Inalámbrico con Pista.	Wireless Diffraction System with Track / Sistema de Difracción Inalámbrico con Pista. OS-8439 El sistema de difracción inalámbrico con seguimiento contiene todo el equipo que necesita para realizar laboratorios y conferencias sobre interferencia y difracción. Este sistema completo incluye el escáner de difracción PASCO y combina un sensor de posición con un sensor de luz para escanear patrones de difracción. Una configuración de apertura incluida permite el ajuste tanto de la resolución de medición del ancho como de la atenuación de la luz. Una manivela permite un escaneo suave de los patrones de difracción. ¡Gracias al diseño inalámbrico, se logran escaneos fluidos y sin esfuerzo! Este sistema permite a los	2

		estudiantes escanear muchos patrones de difracción e interferencia durante un período de laboratorio." Pueden estudiar las diferencias causadas por el cambio del ancho de las rendijas, la separación de las rendijas y el número de rendijas. Y, al comparar los patrones creados por un láser de diodo rojo con los de un láser de diodo verde, Debe incluir 1x Láser de diodo rojo (OS-8525A) 1x Rendijas de difracción (OS-8442) 1x Escáner de difracción inalámbrico (OS-8441) 1x Carril óptico, 1,2 m (OS-8508)	
		16. FÍSICA COMPLEMENTARIA DE ÓPTICA:	
3,4,36	Linear Polarizer (2 Pack) / Polarizador lineal (paquete de 2).	Linear Polarizer (2 Pack) / Polarizador lineal (paquete de 2). OS-8549 Este par de polarizadores rectangulares están montados en marcos de cartón. Las dimensiones de la película polarizadora son 3,5" x 6". Incluye dos polarizadores.	4
3,4,37	Wireless Spectrometer (Vis) / Espectrómetro inalámbrico (Vis).	Wireless Spectrometer (Vis) / Espectrómetro inalámbrico (Vis). PS2600A El espectrómetro inalámbrico, galardonado, está diseñado específicamente para laboratorios de introducción a la química, la biología y la física. Se empareja sin esfuerzo con los dispositivos de los estudiantes (Mac @ /Win @ , Chromebook™, iPad @ y tabletas Android™) a través de Bluetooth de bajo consumo (BLE) o USB e incluye el software de espectrometría PASCO gratuito para una fácil operación. Los tiempos de escaneo son rápidos, desde milisegundos hasta minutos, según la configuración requerida. Esto permite a los estudiantes recopilar rápidamente espectros de absorbancia en todo el espectro visible. Debe incluir 10x Cubetas 1x Software de espectrometría	4
3,4,38	Wireless Light and Color Sensor / Sensor inalámbrico de luz y color.	Wireless Light and Color Sensor / Sensor inalámbrico de luz y color. PS-3248 El sensor inalámbrico de luz y color presenta dos aperturas separadas: una en el costado de la caja para mediciones de luz ambiental y otra en el extremo de la caja para mediciones de luz direccional para el porcentaje de color. El sensor ambiental mide: *Lux: energía luminosa desde un punto en una dirección (por estereorradián, un ángulo sólido) por segundo *luminancia: intensidad de la luz por área, o brillo en el rango que perciben nuestros ojos. *Irradiancia: Potencia de la luz por área. (Depende de la longitud de onda ya que la luz ultravioleta tiene más energía que la infrarroja) *PAR (Radiación Fotosintéticamente Activa): cantidad de luz en el rango visible 400 -700 nm disponible para estimular el crecimiento de las plantas. *Índice UV: escala de 1 a 12 para el tiempo que tarda la luz en causar daño a la piel. Un número mayor provoca quemaduras más rápidamente.	4
3,4,39	PASPORT Infrared Light Sensor / Sensor de luz infrarroja PASPORT.	PASPORT Infrared Light Sensor / Sensor de luz infrarroja PASPORT. PS-2148 El sensor de luz infrarroja es sensible en la porción infrarroja (hasta 40.000 nm) del espectro, pero también detecta el espectro visible. Puede detectar la radiación de la mano de una persona. La respuesta es lineal en todo su rango de frecuencia. Debe incluir 1x Contraventana con tornillo y arandela	4
3,4,40	PASPORT Broad Spectrum Light Sensor / Sensor de luz de amplio espectro PASPORT.	PASPORT Broad Spectrum Light Sensor / Sensor de luz de amplio espectro PASPORT. PS-2150 El sensor de luz de amplio espectro está diseñado específicamente para su uso con nuestro sistema de espectrofotómetro educativo OS8539 y el accesorio de espectrofotómetro de prisma OS-8543 para experimentos de cuerpo negro. El sensor de luz de amplio espectro utiliza una combinación de termopila y ventana que responde tanto a la luz infrarroja cercana como a la luz visible necesarias para el experimento del cuerpo negro. El sensor de luz de amplio espectro está diseñado específicamente para su uso con nuestro sistema de espectrofotómetro educativo OS8539 y el accesorio de espectrofotómetro de prisma OS-8543 para experimentos de cuerpo negro. El sensor de luz de amplio espectro utiliza una combinación de termopila y ventana que responde tanto a la luz infrarroja cercana como a la luz visible necesarias para el experimento del cuerpo negro.	4
3,4,41	Educational Spectrophotometer System / Sistema de 5 espectrofotómetro educativo. OS-8539	Educational Spectrophotometer System / Sistema de 5 espectrofotómetro educativo. OS-8539 La relación de transmisión de 60:1 entre el disco giratorio y el pasador le da al sensor de movimiento giratorio una resolución más alta para espectrofotometría. Debe incluir 1x Banco de Óptica, 60 cm (OS-8541) 1x Sensor de movimiento giratorio (CI-6538) 1x Sensor de luz de alta sensibilidad (CI-6604) 1x Soporte de apertura (OS-8534A) 1x Mesa de espectrofotómetro 1x Brazo giratorio 1x Rendijas y lentes colimantes 1x Lente de enfoque 1x Rejilla de difracción y soporte 2x Abrazadera de varilla de dirección (ME-9836)	5
3,4,42	EQUIPO DE SECADO FLUIDIZADO CON GABINETE DE CONTROL	EQUIPO DE SECADO FLUIDIZADO. Ref: TM-LF-002, Generatoris México: • Unidad piloto completamente instrumentada escala laboratorio. Montada sobre estructura en perfil de aluminio reforzado tipo industrial con ruedas. Compuesta de una unidad de proceso y un	1

		<p>gabinete de control, ambas unidades están interconectadas entre sí formando una sola instalación. • Tolva de alimentación de material a secar, fabricada en acero inoxidable. • Dispositivo de alimentación de material por medio de tornillo fabricado en PTFE con motor de velocidad variable de 500 RPM y 1/8 de HP. • Motor de velocidad variable de 3 HP y 3500 RPM, acoplado al soplador.</p> <p>GABINETE DE CONTROL • Tipo industrial NEMA 4X • Foco indicador luminoso de tablero energizado • Botones de marcha y paro de motor con indicador luminoso • Contactores de protección y arranque para resistencias y motor. • Protector termo magnético para resistencias de calentamiento Guardamotor magneto térmico para motor de soplador • Portafusibles de protección. • Botón de paro de emergencia tipo hongo de media vuelta. • Cableado por medio de canaleta y con números de identificación. • Componentes eléctricos montados sobre riel. DIMENSIONES APROXIMADAS Largo: 2.50 metros Profundidad: 0.80 metros Altura: 3.00 metros SERVICIOS NECESARIOS • Alimentación eléctrica: 220 VAC, 60 Hz. Tres fases + Neutro +Tierra (5 hilos) • Protección: 40 Ampere. *Permite secados de manera completa por ambas caras. *Permite visualizar y analizar el comportamiento hidrodinámico dentro de la columna.* Permite controlar la temperatura y establecer las condiciones de operación.</p>	
3,5,1	<p>AGITADORES ORBITALES DIGITAL CON INCUBACIÓN y REFRIGERACION,</p>	<p>AGITADORES ORBITALES DIGITAL CON INCUBACIÓN y REFRIGERACION, REF: 30573779 DE USO PESADO MARCA: OHAUS MODELO: ISHD23CDG Rango de Temperatura: 15°C por debajo de la temperatura ambiente a 65 °C Los Agitadores Orbitales de Incubación de uso rudo ofrecen una uniformidad de temperatura excepcional y están diseñados para una variedad de aplicaciones de agitación e incubación. El sistema exclusivo de ventilación forzada Opti-Flow utiliza inducción doble o con un solo ventilador grande. El aire se desvía alrededor y no directamente en las muestras, creando un flujo circular de aire que garantiza la uniformidad. Para obtener resultados repetibles, el sistema exclusivo de agitación Accu-Drive garantiza la precisión de la velocidad. El control excéntrico triple proporciona un movimiento de agitación constante en todo el rango de velocidad. Movimiento Orbital: Orbital, 25 mm Capacidad: 22,7 kg a 125 rpm, 4,53 kg a 500 rpm Rango de temperatura: Ambiente +5°C – 65°C Uniformidad: ± 0.5 °C a 37 °C Intervalo de velocidad: 15 rpm – 500 rpm Precisión de velocidad: Por encima de 100rpm +/- 1%, por debajo de 100rpm +/- 1rpm Temporizador: 1 segundo – 160 horas Tamaño de la bandeja: 457 mm x 457 mm Dimensiones interiores: 523 mm x 432 mm x 629 mm Dimensiones Exteriores: 1044 mm x 596 mm x 675 mm (LxAxA) Sistema de accionamiento: Excéntrico triple; Motor de CC sin escobillas Alimentación: 120V, 5A, 50/60Hz Consumo de energía: 800 W Entorno de trabajo: 15°C – 32°C, 80% de HR, sin condensación Modos de Aplicación: Cultivos celulares, estudios de solubilidad, suspensiones bacterianas, procedimientos de extracción Indicador: Pantallas LED independientes para temperatura, velocidad y tiempo. Comunicación: RS232 Construcción: Aluminio y Cyncoloy</p> <p>Incluye: Plataforma Universal 46 X 46 cm, S/S I-IR*. 30400055 Pinza de matraz, 250 ml. 30400088 El equipo tiene una capacidad de hasta 20 recipientes de esta capacidad Pinza de matraz, 500 ml. 30400089 El equipo tiene una capacidad de hasta 13 recipientes de esta capacidad Pinza de matraz, 1 Litro El equipo tiene una capacidad de hasta 8 recipientes de esta capacidad MESA PARA ACOMODACION DEL EQUIPO</p>	
3,5,2	<p>Dron Profesional</p>	<p>Dron Mavic 3 Pro Fly More Combo : Compuesto por: DJI Mavic 3 Pro x 1 (Dron) • DJI RC x 1 (control de radio) • DJI RC Control Sticks (Par) x 1 (2 Sticks del control) • Batería de Vuelo Inteligente DJI Mavic 3 x 3 (3 baterías) • Hélices de bajo ruido DJI Mavic 3 (par) x 6 (12 hélices) • Adaptador de corriente USB-C DJI de 100 W Cable de alimentación de CA x 1 (cable de poder del cargador) • Adaptador de corriente DJI 100W USB-C x 1 (adaptador</p>	

		<p>del cargador externo) • Cable USB-C a USB-C x 2 (cables convertidor de USB a tipo C) • Concentrador de carga de batería DJI Mavic 3 (100 W) x 1 (Hub de carga de baterías) • DJI Mavic 3 Pro Storage Cover x 1 (Cubierta de almacenamiento para drone) • Juego de filtros DJI Mavic 3 Pro ND (ND8/16/32/64) x 1 (conjunto de filtros) • Bolsa de hombro DJI x 1 (Morrall para combo DJI Mavic 3 Pro)</p>
3,5,4	<p>SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA TIPO I Y II</p>	<p>SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA TIPO I Y II THERMO SCIENTIFIC Smart2Pure UV/UF: Estos sistemas disponenen de un deposito integrado de 6 Litros. incluye un cartucho de OI/pre tratamiento, un cartucho de pulidor ultrapuro, un filtro esterilizado de 0,2 um, un regulador de presión, una lámpara UV y filtro UF</p> <p>Requisitos Eléctricos: 90 - 240V, 50/60Hz, 0.06 kW consumo de energía Dimensiones (WxDxH): 305 x 400 x 545 mm.</p> <p>CARACTERISTICAS DEL AGUA TIPO 1: Aplicaciones: Biología molecular, PCR, ADN, anticuerpos monoclonales, medios para cultivo celular. Resistividad/Conductividad: 18.2 Mega ohmios. cm / 0,055 uS/cm Valor de COT: (1 - 5) ppb Contenido bacteriano: UFC/mL: < 0.01 Partículas (um/mL): menor a 1 Endotoxinas (EU/mL): inferiores a 0.001 Caudal L/min: 6 RNase, ng/ml: <0.003 DNase, pg/?l:<0.4</p> <p>CARACTERISTICAS DEL AGUA TIPO 2: Producción agua a 15 °C (Litros/h): 6 Litros/h Resistividad a 25 °C Mohm.cm: 15 - 10 M?.cm Conductividad uS/cm: 0,067 - 0,1</p> <p>EL EQUIPO INCLUYE : SISTEMA DE PRETRATAMIENTO: El sistema de tratamiento previo elimina las impurezas del agua de alimentación que podrían generar daño a las membranas de osmosis inversa. El tratamiento previo incluye filtros de partículas, filtros de carbono y estabilizadores de dureza (D502113, D502114 y D502115). Dimesiones (H x W x D): 396 x 280 x 178 mm Peso en seco: 11,1 Kg Incluye regulador de presión, manómetros, tres cartuchos y montaje en pared. 50138221 KIT DISPENSADOR MANUAL: Aumenta la flexibilidad en el laboratorio Cientifico con el dispensador Kit compatible con muchos sistemas de purificación de agua. Este kit incluye un dispensador con 3 metros de cable que se conecta al tanque de sistema de agua y un filtro final de 0,2 micras. Es compatible con los sistemas LabTower™, Pacific™ y Smart2Pure™</p> <p>NOTA: El cliente debe suministrar el análisis fisicoquímico del agua de alimentación ya que de ésto depende el sistema de prefiltrado necesario y la vida útil del purificador</p> <p>DATOS ACEPTABLES PARA AGUA DE ALIMENTACIÓN</p> <p>Características Físicas / Valor Máximo Aceptable Color aparente:15 UC Olor y Sabor: Aceptable Turbiedad: 2</p> <p>Características Químicas / Valor Máximo Aceptable Cloro residual: 0.3 a 2.0 pH: 6.5 a 9.0 Carbono Orgánico Total:5.0 Nitritos: 0.1 Nitratos: 10 Alcalinidad Total: 200 (mg/L) Cloruros: 250 (mg/L) Aluminio: 0.2 (mg/L) Dureza Total: 300 (mg/L) Hierro Total: 0.3 (mg/L)</p>

		<p>Manganeso: 0.1 (mg/L) Sulfatos: 250(mg/L) Características microbiológicas / Valor Máximo Aceptable Coliformes Totales: 0 UFC/100 cm3 Coliformes fecales: 0 UFC/100 cm3 Mesófilos : < 100</p>	
3,5,6	ROTOEVAPORADOR	<p>MMRE-04 - ROTOEVAPORADOR_HALTHEN Tipo de motor: motor de CC sin escobillas Rango de velocidad: 20-280 rpm Pantalla LCD: (velocidad, temperatura, tiempo) En sentido horario y antihorario: Si Rango de temperatura de calefacción: temperatura ambiente 180 °C Precisión del control: Agua: ± 1 ? Aceite: ± 3 ? Potencia de calentamiento: 1300 W Desplazamiento de carrera: automático 150 mm Temporizador: si Rango de ajuste de tiempo: 1-999min Dimensión [Pr. x An. x Al.]: 465 x 457 x 583 mm Peso: 15kg Temperatura ambiente permitida: 5-40 °C Humedad relativa permitida: 80% Clase de protección: IP20 Peso: 2,8kg Clase de protección: IP21 Interfaz USB: si Voltaje / Frecuencia: 100-120 / 200-240V 50/60 Hz Potencia: 1400 W INCLUYE: CONTROLADOR DE VACIO PARA ROEVAPORADOR Bomba de diafragma resistente a productos químicos</p>	1
3,5,8	ND-ONE-W - NANODROP ONE/ONE ESPECTOFOTOMETRO UV-VIS MICROVOLUMEN CON WIFI	<p>ND-ONE-W - NANODROP ONE/ONE ESPECTOFOTOMETRO UV-VIS MICROVOLUMEN CON WIFI Certificaciones / Cumplimiento Todos los instrumentos NanoDrop están aprobados por CE y UL / CSA. Compatibilidad: Impresora DYMO LabelWriter 450, teclado Bluetooth, mouse y lector de código de barras Descripción: Espectrofotómetro NanoDrop One Microvolume UV-Vis con Wi-Fi Rango de detección dsDNA: Pedestal: 2.0 ng / µL; Cubeta: 0,2 ng / µL de BSA (IgG); Pedestal: 0,06 (0,03) mg / ml; Cubeta: 0.006 (0.003) mg / mL Tipo de detector: Sensor de imagen lineal de 2048 elementos CMOS Dimensiones (L x W x H): 20 x 25.4 x 32.3 cm (8 x 10 x 12.7 pulg.) Monitor: Pantalla a color de alta definición de 7 pulgadas y 1280 x 800</p> <p>Teclado : Pantalla táctil incorporada, táctil capacitiva multipunto Lámpara: Lámpara de flash de xenón Idiomas: Inglés, español, polaco, coreano, japonés alemán, francés, chino Tiempo de medición y procesamiento de datos: 8 segundos Sistema operativo: Android™ Longitud del camino (métrico): 0.030 a 1,0 mm auto rango Instrumento de precisión fotométrica: 3% a 0,97 A, 302 nm (Absorción expresada en Abs / mm a 25 ° C) Rango fotométrico: Equivalente a 10 mm; pedestal: 0-550 A; Cubeta: 0-1.5 A Consumo de energía: Funcionamiento: 12-18 W En espera: 5 W Repetibilidad de las mediciones: Típica: 0.002 A (1.0 mm de trayectoria) o 1% CV, la que sea mayor (SD de 10 mediciones individuales a 0.97 A Temperatura de la muestra: Control de temperatura (solo cubeta) 37 ° C Volumen de muestra (métrico): Mínimo 1µL Ancho de banda espectral: ?1.8 nm (FWHM a Hg 254 nm) Requisitos del sistema: Windows™ 8.1 y 10, 64 bit Voltaje 12 V (DC) Precisión de longitud de onda: ± 1 nm Rango de onda 190-850 nm Peso (métrico) 3,6 kg INCLUYE: 085-703800 Power Cord North American 120v, 3 Conductor NanoDrop One Instrument 1ea CHEM-PR1-KIT 1ea CHEM-PV-1 Microfiber screen wipe for NanoDrop One</p>	1
3,5,9	TERMOCICLADOR	<p>A24811 - TERMOCICLADOR SIMPLIAMP MARCA APPLIED BIOSYSTEMS THERMO SCIENTIFIC El termociclador SimpliAmp™ es un termociclador pequeño, fácil de usar y preciso que se adapta a las necesidades de cualquier laboratorio para la PCR diaria. Está diseñado con la ingeniería y el rendimiento confiables que espera de los instrumentos Applied Biosystem®. Está elegantemente diseñado para ofrecer un ciclismo silencioso y cuenta con una tapa térmica</p>	1

		<p>innovadora y segura y una gran pantalla táctil LCD a color</p> <p>Especificaciones Técnicas</p> <p>Veriflex Blocks™ (mejor que la tecnología de gradiente) Número de pozos: 96 Pocillos de 0,2 ml. Bloque: Veriflex de 3 zonas de trabajo de 32 pozos cada una Soporta 10 °C de delta T (5 °C de zona a zona) Ajustable 20 °C de delta T (10 °C de zona a zona). Rampa de temperatura: Max block: 4 °C/s Max muestra 1 ul: 3 °C/s Precisión de la temperatura: 0.25 °C Uniformidad de la temperatura: menor a 0.5 °C Rango de temperatura: 0 - 100 °C Memoria interna y puerto USB Requisitos eléctricos: 100-240 V, 50-60 Hz Max: 600 W Temperatura y humedad del ambiente: 15 - 30 °C y 15 a 80% HR Volumen PCR: Soportado: 10 - 100 uL / Ajustable: 1 - 100 uL Dimensiones (HxWxD): 21 x 24 x 46 cm Peso: 8.5 Kg Puerto de comunicación: Ethernet 10/100, USB 2.0, RS-232 Conectividad de datos: Ethernet o USB WIFI INCLUYE REACTIVO PARA PCR DE 40 REACCIONES (4398876 AmpliTaq Gold™ 360 Master Mix 1 mL)</p>	
3,5,10	TRANSILUMINADOR SAFE IMAGER 2.0 LUZ AZUL	<p>G6600 - TRANSILUMINADOR SAFE IMAGER 2.0 LUZ AZUL THERMO SCIENTIFIC El safe Imager™ 2.0 Luz azul transiluminador está diseñado para la visualización de los geles teñidos en la mesa de trabajo de laboratorio, o dentro de un sistema de documentación de gel. La seguridad se suministra con una unidad de filtro ámbar, un cable de alimentación, y gafas de visualización de seguridad. La luz de la fuente de LED en el interior del transiluminador pasa a través de un filtro azul, produciendo una señal de una sola intensidad a aproximadamente 470 nm, eficaz para la excitación de mancha de gel de ADN de seguridad SYBR®, y muchas otras manchas de ácido nucleico y de proteína de propiedad Life Technologies, tales como SYBR® oro, SYBR® verde I y II™, SYPRO™ Rubí™, SYPRO™ Orange, y las manchas de Coomassie Fluor™ Orange. La sensibilidad obtenida utilizando este instrumento es comparable a la obtenida con un transiluminador UV estándar. A diferencia de UV-transiluminadores, no produce luz UV y no requiere equipo de protección UV durante el uso. Viewing surface dimensions: 190 x 190 mm (ompararlo con la teoría. nserto de almacenamiento personalizado. 8 x 2.6 in) LED life: 50,000 hours aprox</p>	1
3,5,10	PAQUETE DE CULTIVO CELULAR - CENTRIFUGA SORVALL ST8R REFRIGERADA EL PAQUETE DE CULTIVO CELULAR I	<p>PAQUETE DE CULTIVO CELULAR - CENTRIFUGA SORVALL ST8R REFRIGERADA</p> <p>EL PAQUETE DE CULTIVO CELULAR INCLUYE: 75007203: Centrifuga Sorvall ST8R 75005701: Rotor basculante TX-150 75005702: Cestillos redondos para rotor TX-150 x 4 unidades 75005707: Tapas de biocontención Click-Seal x 4 unidades 75005736: Adaptadores para tubos cónicos o con faldilla de 50 ml x 4 unidades 75005737: Adaptadores para tubos cónicos de 15 ml x 4 unidades</p> <p>Capacidad: 4 x 145mL (Con rotor TX-150), 6 X 50 ml (Con rotor HIGHConic III) RCF Máxima: 3260 x G (Con rotor TX-150), 30279 x G (Con rotor MicroClick 24 x 2) Velocidad máxima: 4500 rpm (Con rotor TX-150), 17850 rpm (Con rotor MicroClick 24 x 2) Voltaje: 120V/60Hz Control: Microprocesador Tipo de motor: Directo de inducción sin escobillas Sistema de fijación del rotor:</p>	1

		<p>Intercambio de rotores Auto-Lock Sistema de detección de desequilibrio: Medición continua de la vibración, con corrección de masa del rotor. Tapas certificadas ClickSeal para biocontención. Programas: 3 botones de programa directo, más 96 programas adicionales accesibles mediante carpeta, todos con denominación alfanumérica del programa. Ciclo de pulso corto: Si Velocidades de aceleración y deceleración: 2 (estándar y suave). Intervalo de temperatura: -10 a 40 °C. Función de preenfriamiento: Si, con botón directo Sistema de enfriamiento libre de CFC Cámara de centrifugación en acero inoxidable pulido Temporizador: 99hr 59min, continuo Rotores: 15 rotores opcionales, los cuales se deben cotizar por separado Nivel de ruido: <56dBA con cualquier rotor, <52dBA (Con rotor MicroClick 24 x 2) Dimensiones con tapa cerrada AlxAnxPr: 32x46x67 cm Dimensiones con tapa abierta AlxAnxPr: 70x46x67 cm Peso: 71 kg Consumo máximo de energía: 750W Certificaciones/Cumplimiento: IEC 61010-1, IEC 61010-2-020, IEC 61010-2-101, EN 61326-1; Listado por UL/marcado CE/conforme a IVD/certificado de biocontención Registro Invima número 2017DM-0015916</p>	
<p>3,6,1</p>	<p>Paciente adulto de hombre/mujer de triple propósito en: Cuidado crítico Adulto cuidado Geriátrico Paciente avanzado para 1 cuidados de enfermería. 320-05050. LAERDAL</p>	<p>Paciente adulto de hombre/mujer de triple propósito en: Cuidado crítico Adulto cuidado Geriátrico Paciente avanzado para 1 cuidados de enfermería. 320-05050. LAERDAL CLINICAL CARE SIMULATOR Este simulador se puede utilizar como un simulador de pacientes altamente realista, así como un entrenador de habilidades. Especificaciones Administración de medicamentos • Administración de gotas para los oídos • Oral a través de una sonda NG • Brazos intravenosos preportados bilaterales con capacidad para bolo intravenoso o empujar a través de infusión intravenosa cuando se conecta a una bolsa de líquido • Sitios de inyección bilateral deltoideos, glúteo ventral, glúteo dorsal y muslo • La anatomía palpable para ayudar en la selección del sitio incluye cresta iliaca anterosuperior, sínfisis púbica y trocánter mayor • El canal vaginal permite la inserción de supositorios o medicamentos vaginales • La apertura anal aceptará supositorios rectales reales y simulados Higiene • Peluca para procedimientos de cuidado del cabello. • Canal auditivo para práctica de riego y limpieza • Higiene y cuidado bucal • Dentadura superior removible para cuidado bucal y dentadura • Baños en cama y cuidado de la piel • El simulador de paciente debe permitir la manipulación en posición de decúbito dorsal para el cuidado perineal • Cuidado perineal, incluida la separación de los labios para la limpieza. Manejo de pacientes • Articulación completa para procedimientos de manejo de pacientes realistas • La cabeza se puede flexionar hasta la posición del mentón hasta el pecho y permanecer flexionada hasta que se reposicione • Se sienta sin ayuda y se dobla en la cintura hasta la posición de tripode • Posicionamiento protector • Técnicas de traslado de pacientes • Ejercicios de rango de movimiento Nutrición • Puntos de referencia anatómicos precisos para la inserción de la sonda NG para corregir la medición (desde la nariz hasta el lóbulo de la oreja hasta el proceso xifoides) • Lavado y sonda • Puerto invisible en la parte superior izquierda del abdomen para la colocación previa de una sonda PEG o J para la alimentación • Depósito interno con 500 ml de capacidad de líquido, puerto de llenado rápido externo y bolsa externa opcional para alimentación de gran volumen Eliminación urinaria • Genitales femeninos con anatomía realista, incluye labios mayores, labios menores, abertura uretral, clitoris y vagina. • Labios menores en posición naturalmente cerrada, cuando se abre expone la abertura uretral • Es posible la manipulación en posición supina con las rodillas flexionadas • Genitalia acepta catéteres rectos o permanentes • Los genitales se adhieren a un sistema interno que incluye un reservorio urinario interno para el cateterismo urinario con capacidad para presurizar el reservorio para un retorno de líquidos adecuado • Irrigación intermitente con catéter cerrado • El reservorio urinario tiene un puerto de acceso rápido externo para facilitar el llenado Eliminación intestinal • Posibilidad de manipulación en la posición de Sims para la administración de enema • Los genitales se adhieren a la bolsa de reserva externa para la administración del enema • La apertura anal aceptará supositorios rectales reales y simulados • El estoma de colostomía ascendente con orificio pasante se conecta</p>	



		<p>al depósito de líquido para el procedimiento de irrigación • Tres estomas intercambiables, incluidos normal, oscuro (sin perfusión) e infectado • Cambio y vaciado del aparato de ostomía Oxigenación y Perfusión • Vía aérea realista con úvula, epiglotis, cuerdas vocales y esófago • Varios métodos de suministro de oxígeno con elevación visible del tórax que incluyen cánula nasal, máscaras, collar / máscara de traqueostomía, dispositivo CPAP • Ventilación con bolsa-mascarilla • Succión (oral y nasofaringea) • Puerto oculto en el cuello para la inserción del tubo de traqueotomía • Cuidado de la tráquea aspiración traqueal con líquido • Ventilaciones con subida de pecho</p> <p>Resucitación • Capaz de CPR • Intubación oral / nasal • Inserción de vía aérea supraglótica • Ventilación BVM • Inclínación de la cabeza / elevación de la barbilla • Empuje de la mandíbula con mandíbula articulada • Maniobra de Sellick • Compresiones torácicas con una profundidad máxima de compresión de 70 mm • Capacidades de monitoreo de ECG de ritmo BLS cuando se usa con SimPad Plus o LLEAP y ShockLink Ojos • Ojos parpadeantes con frecuencia de parpadeo ajustable • Capacidad para abrir, cerrar o cerrar parcialmente para dar señales de conciencia. • Pupilas intercambiables (normales, dilatadas, contraídas) Respiración / Respiraciones • Respiración espontánea sincronizada con la frecuencia respiratoria seleccionada (0-60 lpm) • Elevación de pecho bilateral Pulsos • Pulso palpable sincronizado con ECG • Ajustable en fuerza (débil, normal y fuerte) • Pulsos carotídeos bilaterales (mismo pulso a la izquierda y a la derecha) • Pulsos braquiales y radiales en el brazo derecho e izquierdo, con control independiente derecho e izquierdo • Pulso braquial desactivado y apagado si la presión en el brazalete es superior a 20 mmHg • El pulso radial se apaga cuando la presión en el brazalete de presión arterial es mayor o igual a la presión arterial sistólica establecida • Pulsos femorales bilaterales (mismo pulso izquierdo y derecho) • Pulsos de pedal bilaterales con control independiente derecho e izquierdo Presión arterial no invasiva • Medición bilateral de la presión arterial no invasiva (auscultada o palpada) • Sonidos Korotkoff sincronizados con ECG programable • Control de volumen Korotkoff en 10 pasos (0-9) disponible en ambos brazos • Función de activación / desactivación del espacio auscultatorio • Rango de presión de 0-300 mmHg Auscultación de sonidos Los ruidos cardíacos, pulmonares e intestinales se pueden auscultar con un estetoscopio real cuando se utiliza con SimPad PLUS, SimPad Classic o LLEAP</p> <p>Sonidos pulmonares * Sonidos pulmonares anteriores y posteriores sincronizados con la frecuencia respiratoria establecida (0-60 lpm) y la elevación del pecho en el maniquí Normal, crepitantes gruesos, crepitaciones finas, roce pleural, neumonía, roncus, estridor, sibilancias, sin sonido * El sonido pulmonar y el volumen del sonido se pueden configurar individualmente para cada pulmón: izquierdo y derecho, superior e inferior * Sitios de auscultación del sonido pulmonar anterior y posterior Sonidos del corazón * Sonidos cardíacos sincronizados con el ECG (QRS) Normal, estenosis aórtica, soplo de Austin Flint, frotamiento por fricción, prolapso de la válvula mitral, soplo sistólico, soplo diastólico, SO a 70 ms / MS de presión abierta * Los ritmos sin perfusión no generarán ruidos cardíacos Sonidos intestinales * Cuatro áreas de auscultación controladas de forma independiente para los ruidos intestinales, centradas alrededor del ombligo * Control de volumen en cada cuadrante * Los sonidos intestinales son sonidos repetitivos continuos que se repiten infinitamente Normal, hiperactivo, borboríngos, hipoactivo, sin sonido * La auscultación de los tonos cardíacos fetales, en lugar de los ruidos intestinales, está disponible para la auscultación desde el abdomen. Fetal normal 140 lpm, taquicardia fetal 200 lpm, bradicardia fetal 100 lpm Anatomía Anatomía palpable para evaluación y ubicación del sitio, que incluye: Clavícula, esternón, columna vertebral, costillas (frontal y laterales), apófisis xifoides, escápula, cresta iliaca anterosuperior, sínfisis púbica y trocánter mayor Incluye: SimPad PLUS 204-30101 LLEAP para SimPad 204-50150 Monitor de Paciente 400-29301 Auriculares SimPad + Micrófono 200-30850 ShockLink System. 185-10050</p> <p>Sonidos pulmonares * Sonidos pulmonares anteriores y posteriores sincronizados con la frecuencia respiratoria establecida (0-60 lpm) y la elevación del pecho en el maniquí Normal, crepitantes gruesos, crepitaciones finas, roce pleural, neumonía, roncus, estridor, sibilancias, sin sonido * El sonido pulmonar y el volumen del sonido se pueden configurar individualmente para cada pulmón: izquierdo y derecho, superior e inferior * Sitios de auscultación del sonido pulmonar anterior y posterior Sonidos del corazón * Sonidos cardíacos sincronizados con el ECG (QRS) Normal, estenosis aórtica, soplo de Austin Flint, frotamiento por</p> <p>* Los ritmos sin perfusión no generarán ruidos cardíacos Sonidos intestinales * Cuatro áreas de auscultación controladas de forma independiente para los ruidos intestinales,</p>
--	--	---



UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

		<p>centradas alrededor del ombligo * Control de volumen en cada cuadrante * Los sonidos intestinales son sonidos repetitivos continuos que se repiten infinitamente Normal, hiperactivo, borborigmos, hipoactivo, sin sonido * La auscultación de los tonos cardíacos fetales, en lugar de los ruidos intestinales, está disponible para la auscultación desde el abdomen. Fetal normal 140 lpm, taquicardia fetal 200 lpm, bradicardia fetal 100 lpm Anatomía Anatomía palpable para evaluación y ubicación del sitio, que incluye: Clavícula, esternón, columna vertebral, costillas (frontal y laterales), apófisis xifoides, escápula, cresta iliaca anterosuperior, sínfisis púbica y trocánter mayor Incluye: SimPad PLUS 204-30101 LLEAP para SimPad 204-50150 Monitor de Paciente 400-29301 Auriculares SimPad + Micrófono 200-30850 ShockLink System. 185-10050 ShockLink actualmente puede conectarse a los siguientes desfibriladores: * Philips: MRx - FR3 - FR2 - FRx (No se necesita ningún adaptador para conectar ShockLink a los desfibriladores compatibles enumerados). * Corpuls: corpuls3 - corpuls1 (Se requiere un adaptador). * Zoll: AED Plus, AED Pro, R series, X series, Zoll Propaq Series, Zoll Propaq MD Series (Se requiere un adaptador). * Physio control: LIFEPAK10, LIFEPAK 12, LIFEPAK 15, LIFEPAK 20, LIFEPAK 500, LIFEPAK 1000, LIFEPAK CR Plus (Se requiere un adaptador). * Mindray: BeneHeart D1, BeneHeart D3, BeneHeart D6 (Se requiere un adaptador). * Schiller: DEFIGARD Touch 7, FRED PA-1, FRED easyport más, FRED easyport, ARGUS PRO LifeCare 2 (Se requiere un adaptador).</p> <p>NOTA ESPECIAL: AL MOMENTO DE REALIZAR SU ORDEN DE COMPRA, ES NECESARIO ESPECIFICAR EL MODELO DE DESFIBRILADOR PARA SOLICITAR EL ADAPTADOR CORRESPONDIENTE. (INCLUIDO EN EL PRECIO) Modulos incluidos para usar con Clinical Care Simulator Kit de Cuidado de Evaluación de Heridas Medio. 320-24050-M El kit de evaluación de heridas incluye * Herida sacra - dolor de presión * Herida quirúrgica con grapas * Herida quirúrgica con suturas * Herida quirúrgica con suturas - con algunas suturas 'sopladas' presentes * Herida quirúrgica abierta Mastectomía Piel. 320-27050-M Los estudiantes pueden practicar las habilidades de atención posquirúrgica para un paciente que se ha sometido a un procedimiento de mastectomía. Juego de Pies de Herida por Etapas. 320-25550-M Accesorios para la piel de los pies que representan heridas en etapas para la práctica de habilidades avanzadas con diabéticos, úlceras por presión o dolor de decúbito en los pies. Kit geriátrico, color medio. 322-10550-M kit de actualización completo incluirá todos los accesorios geriátricos en un solo paquete para los clientes que desean transformar su unidad Nursing Anne Simulator existente para que parezca un paciente geriátrico para mayor realismo. Compuesto de: * Piel delantera envejecida, * Piel trasera envejecida, * Genitales envejecidos (Masculino y Femenino), * Conjunto de brazos envejecidos (I y D) , * Piel de pies envejecidos, * Dientes superiores envejecidos, * Juego de pupilas de cataratas y Arcos Seniles, * Peluca de pelo gris, * Juego de espumas geriátricas (Pechos I y D y vientre) * Pañuelos para la cabeza. Kit de Actualización Masculina, Medio. 320-10550-M El kit de actualización incluye: * Piel frontal masculina * Kit de brazo masculino - derecho e izquierdo * Genital masculino * Inserciones de espuma (pecho, barriga)</p>
3,6,2	SIMJUNIOR. LAERDAL	<p>SIMJUNIOR. 232-05050 LAERDAL</p> <p>Disponible en tono de piel claro, trigueño y oscuro SimJunior es un simulador pediátrico interactivo, diseñado por Laerdal con la Academia Americana de Pediatría para satisfacer las necesidades de educación y capacitación de los proveedores de atención médica. SimJunior representa a un niño de 6 años que simula una amplia gama de afecciones, desde un niño sano y que habla hasta un paciente crítico que no responde, sin signos vitales. SimJunior permite a los estudiantes centrarse en una amplia gama de habilidades pediátricas para obtener exposición y experiencia práctica de problemas pediátricos que ponen en peligro la vida.</p> <p>Respiración * Simulación de respiración espontánea. * Aumento de pecho observable * Tasas respiratorias variables * Múltiples sonidos de la vía aérea superior sincronizados con la respiración. * Detectar ventilaciones mecánicas (incluyendo no ventilaciones) * Mascaras de válvula de bolsa capaz * Sonidos respiratorios normales y anormales. * Saturación de oxígeno y forma de onda * Complicaciones respiratorias. . Movimiento torácico bilateral con respiración espontánea. . Elevación unilateral del tórax con intubación del tronco derecho. . Sonidos respiratorios unilaterales y bilaterales. * Los pulmones izquierdo y derecho pueden estar cerrados o abiertos para permitir la ventilación. Aerovía * La vía aérea SimJunior está modelada anatómicamente hasta la tráquea. * Vía aérea realista con puntos de referencia * Intubación oral y nasal * LMA o inserción ET * Edema de la lengua * Tubo NG * Cartilago cricoides * Inclinación de la cabeza y empuje de la mandíbula (sin sensor).</p>

		<p>Cardíaco * Desfibrilación y cardioversión. * Ritmo * Amplia biblioteca de ECG * Sonidos múltiples del corazón sincronizados con el ECG. * Monitorización del ritmo ECG (3 derivaciones) * Pantalla de ECG de 12 derivaciones Compresiones torácicas * Cumple con las directrices 2015 de AHA y ERC * Las compresiones de RCP generan pulsos de carótida palpables, forma de onda de presión arterial y ECG. * Detección y registro de una serie de compresiones en el registro de datos. Acceso vascular * Acceso IV (brazo y mano derecha). * Acceso intraóseo (tibia derecha)</p> <p>Circulación * Presión sanguínea medida manualmente por auscultación de sonidos de Korotkoff. * Carotídes bilaterales y pulsos braquiales y radiales unilaterales (lado izquierdo) sincronizados con ECG. * Fuerza de impulso variable con BP * Se detecta y registra la palpación del pulso. Los sonidos * Corazón * Pulmón * Intestino * Voz paciente : Sonidos pregrabados - Micrófono inalámbrico. Otras características * Pupilas intercambiables.: Normal, dilatada y constreñida. * Convulsiones Visor de sesiones (funcionamiento de PC) * Grabación de cámara web * Revise el registro de eventos junto con la grabación sincronizada del monitor del paciente y el video en la habitación. Monitor de paciente * Altamente configurable * Simula varios parámetros incluyendo: Frecuencia cardíaca, ECG, SPO2, PNI, ETCO2. * Pantalla de ECG de 12 derivaciones Incluye: Monitor para instructor - Portatil 400-10201 Todo en uno - Monitor de paciente pantalla táctil 400-29301 Link Box 204-30250 Network Switch 400-97001 Batería de iones de litio 200-30350 Leg Strap 200-30650 USB HD Web Cam 400-96050 SpO2 Probe w/USB Connector 212-17050 Auricular + Micrófono Conector USB 212-29650 3 SDiMpon BABYibleCON en tonTRoAQUde Epiel OTOClaMrlAo, 24trigu7-0e0ñ0o50y LoAscuERDroAL</p>
	<p>SimBaby con traqueotomía</p>	<p>SimBaby con traqueotomía es un simulador pediátrico de 9 meses con un traqueostoma controlable.. * Evaluar el tiempo de llenado capilar * Prueba pupilar reflejo de luz * Comprobar pulsos bilaterales Para una supervisión y mejora efectivas del rendimiento de la RCP, la tecnología QCPR se ha incorporado a SimBaby. Las métricas clave medidas incluyen: * Corrección correcta de la compresión. * Tasa de compresión adecuada * Versión completa * Suficiente tiempo de práctica * Ventilación adecuada La anatomía realista garantiza que el alumno realice la inclinación correcta de la cabeza, el levantamiento de la barbilla y experimente una resistencia y una elevación del pecho adecuadas. Los escenarios basados en el plan de estudios de soporte vital avanzado pediátrico de la American Heart Association ayudan a los alumnos a prepararse para aquellas situaciones críticas que reflejan eventos críticos de la vida real antes de tener que responder a una emergencia real. Vía aérea: * Abertura de la vía aérea adquirida por inclinación de la cabeza, elevación del mentón y empuje de la mandíbula. * Vías respiratorias orofaríngeas y nasofaríngeas * Ventilación de bolsa-válvula-máscara * Intubación orotraqueal y nasotraqueal * Maniobra de Sellick * Inserción de LMA * Inserción del tubo endotraqueal * Intubación de fibra óptica * Inserción del tubo gástrico * Cumplimiento pulmonar variable * Resistencia de la vía aérea variable * Edema de la lengua * Laringoespasmó * Hinchazón faríngea * Disminución del cumplimiento pulmonar * Intubación principal derecha * Distensión gástrica Monitor de paciente simulado * Monitor de paciente altamente configurable * Simule varios parámetros, incluidos: ECG, SpO2, CO2, ABP, CVP, PAP, NIBP, TOF y otros. * Capacidad multimedia: archivos de radiología, archivos multimedia, resultados de laboratorio. * Operación de pantalla táctil * Alarma multinivel Sistema pulmonar * Respiración espontánea con frecuencia, profundidad y regularidad variables. * Ascenso y caída torácica bilateral y unilateral * Sonidos respiratorios normales y anormales - bilateral * Sonidos pulmonares: crujidos normales, crujientes, crepitantes finos, estridor, sibilancias y roncus. * Saturación de oxígeno * Respiración de sierra * Retracciones * Neumotórax * Movimiento unilateral del pecho * Sonidos respiratorios unilaterales * Aguja toracentesis unilateral media claviclar * inserción de tubo torácico unilateral Sistema cardiovascular * Amplia biblioteca de ECG con tasa de 20-360 * Las compresiones de RCP generan pulsos palpables, forma de onda de presión arterial y en el ECG. * Sonidos del corazón: Soplo normal, sistólico, soplo holosistólico, soplo diastólico, soplo continuo y galope. * Presión arterial (PA) simulada en paciente monitor * Pulsos: pulso braquial unilateral y pulsos femorales bilaterales sincronizados con ECG. * Fuerza de impulso variable con BP * Visualización de los ritmos cardíacos a través del monitoreo de ECG de 3 derivaciones. * Pantalla ECG dinámica de 12 derivaciones * Desfibrilación, estimulación y cardioversión en vivo Acceso vascular * Fosas antecubitales de acceso venoso, dorso de la mano y vena safena larga. * Piernas bilaterales de inserción IO / IV * Bolo intravenoso e infusión * Flashback de sangre simulado sobre la canulación venosa. Otras características * Ojos intercambiables con pupilas</p>

		normales, constreñidas y sopladas (dilatadas). * Fontanel puede presentarse como normal, o abultado. * Movimiento del torso * Sonidos vocales: llanto, contenido, tos e hipo Incluye: Portatil - Monitor instructor 400-10201 PC Todo e uno - Monitor de paciente pantalla tactil 400-29301 USB HD Web Cam 400-96050 ShockLink System con Almohadillas de entrenamiento pediátricas Multi 185-10050/ 198-80450 ShockLink le permite conectar desfibriladores en vivo a los maniqués de entrenamiento, creando un BLS más realista y entrenamiento de desfibrilación.	
3,6,3	Brazo de venopunción avanzado - Oscuro	<p>Brazo de venopunción avanzado - Oscuro 70301 LIMBS & THINGS</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema de bomba avanzado reduce las fugas internas para una experiencia más fácil de usar • Los módulos de venas rentables reducen el desperdicio y son fáciles de reemplazar • Los hápticos venosos palpables y realistas promueven un uso clínico preciso • El sistema de bloqueo de la piel de fácil ajuste (patente pendiente) aumenta el realismo anatómico • La nueva función de agarre de las venas facilita el posicionamiento correcto de las venas, el entrenamiento repetible y un proceso más fácil de volver a pelar y vetear • El tubo de infusión permite la administración de líquidos por vía intravenosa • Puede usarse junto con un paciente simulado <p>INCLUYE: Módulo de vena ACF Módulo de la vena metacarpiana Piel de brazo de venipuntura Tubo de infusión para brazo de punción venosa Apoyabrazos para punción venosa Botella de recarga Suministro de sangre simulada para brazo de punción venosa presurizada Sangre venosa concentrada - Paquete de inicio Núcleo del brazo IV</p>	1
3,6,4	Brazo de venopunción avanzado - Ligero	<p>Brazo de venopunción avanzado - Ligero 70300 LIMBS & THINGS</p> <p>Características Brazo de Venopunción avanzado (70300 - 70301) DESCRIPCIÓN GENERAL * Las estructuras venosas ahora son modulares con una vena ACF y una vena metacarpiana separadas, lo que permite el reemplazo de piezas individuales. * El nuevo y mejorado sistema de bloqueo de la piel (pendiente de patente) mejora el cambio de piel del brazo después de reemplazar un módulo venoso * El nuevo sistema de agarre de venas permite un fácil reajuste y posicionamiento de las venas * El sistema de bomba avanzado reduce las fugas internas para una experiencia más fácil de usar * Las venas son palpables con hápticos realistas para un uso clínico preciso. * El tubo de infusión permite administrar líquidos intravenosos. * Incluye sistema de sangre presurizada.</p> <p>REALISMO * El brazo proporciona un flashback de sangre realista al insertar la aguja. * La piel del brazo mejorada ofrece una apariencia y sensación más realistas. * Las venas en los módulos metacarpiano y ACF son palpables. * Representación realista de la fosa antecubital (SCF) y las regiones metacarpianas. * Con la bomba avanzada, el brazo de punción venosa avanzado funciona con una presión arterial precisa * Los sistemas de agarre aseguran las venas en una posición realista VERSATILIDAD * El brazo es compatible con sistemas de extracción de sangre por vacío, agujas y jeringas, y cánulas intravenosas. * El tubo extendido permite una maniobrabilidad adicional en el aula para su uso con un paciente simulado. LIMPIEZA * Lave el líquido de la vena y del sistema de fluidos antes de almacenar su producto. * Limpie la superficie de la piel con un paño suave húmedo, usando agua tibia y un detergente suave. * Deje que la piel se seque completamente antes de guardarla. SEGURIDAD * Utilice únicamente sangre venosa concentrada suministrada con los brazos o con los números de producto 00020 y 00021; otros fluidos pueden debilitar o dañar el simulador de venopunción. * Utilice lubricante a base de agua para colocar la piel del brazo sobre la base del brazo de punción venosa. * Las venas contienen látex, pero durante los procedimientos quedan cubiertas por la piel de silicona del brazo. PACIENTE SIMULADO * Adecuado para usar con un paciente simulado para probar las habilidades de comunicación. ANATOMÍA Sitios para canulación venosa periférica * Vena metacarpiana dorsal de la mano * Vena de la fosa antecubital</p>	1

		(ACF) en el brazo Anatomía del módulo de la vena metacarpiana * vena basilica * Vena cefálica * Venas metacarpianas dorsales Anatomía del módulo de vena ACF * vena basilica * Vena cefálica * Vena cubital mediana HABILIDADES ADQUIRIDAS * Canulación intravenosa en sitios metacarpianos dorsales y ACF * infusión intravenosa * punción venosa * Práctica de técnicas asepticas. * Habilidades de comunicación al utilizar un paciente simulado.	
3,6,5	Muñeca para Punción Arterial	Muñeca para Punción Arterial M99 KIOTO KAGACU Un simulador esencial para aumentar la confianza y competencia El muestreo de sangre arterial y canulación son procedimientos comunes pero delicados. Con el diseño innovador del simulador de punción arterial, se puede simular una experiencia realista para asegurar las técnicas correctas y mejorar la competencia. 1 Características * Pulso arterial palpable * Resistencia a la aguja realista del tejido y pared arterial * Flujo de retorno realista * Se puede simular la colocación de la vía arterial radial * No queda ninguna huella de punción en el área de inyección. * Conexiones con un solo toque y libre de derrame de líquidos Técnicas * Punción arterial radial * Muestreo de sangre arterial * Colocación de la vía radial	1
3,6,6	Kit de sutura avanzada Life/form	Kit de sutura avanzada Life/form LF00894 NASCO El kit de sutura avanzado ofrece una piel de tres capas suave y flexible que se abre de manera realista cuando se hace una incisión, pero es altamente resistente al desgarro: las suturas no se cortan incluso cuando se aprietan. La almohadilla cutánea se puede suturar cientos de veces. 2 Incluye insertos especiales fáciles de cambiar para sutura dérmica profunda, reparación de tendones y sutura en bolsa de tabaco: procedimientos desafiantes que requieren un alto grado de precisión. Compacto, portátil y completamente lavable. Incluye base, una almohadilla para la piel, cuatro bandas sin látex, un bloque muscular, un inserto dérmico profundo, un bloque de tendón, un tendón, un inserto en bolsa de tabaco, un kit de sutura y una bolsa de transporte Simulador de Examen Obstétrico MW34 KIOTO KAGACU Características: * Suave, durable y sentido táctil realista * Varias posiciones y orientaciones fetales rotando la unidad fetal * Sonidos cardiacos fetales reales grabados y editados Puntos de referencia * Sinfisis publica * Ombligo * Apofisis xifoide * Cresta iliaca * Trocanteres mayores Se puede seleccionar los sonidos con un control remoto para una practica conveniente y eficiente. Los sonidos cardiacos fetales grabados se pueden escuchar con un estetoscopio o con parlante externo para las sesiones grupales. Cinco variaciones del sonido: * Sonidos estetoscopio * Sonidos cardiacos fetales * Sonidos de dopplet * Sonidos cardiacos fetales * Flujo sanguineo umbilical * Flujo sanguineo umbilical y sonidos cardiacos fetales combinados (posterior y anterior) * Los sonidos de dopplet seran escuchados a traves del parlante externo. Parametros controlables: Control de la frecuencia cardiaca fetal (60 - 180) Cambio entre los parlantes interno y externo Características clave Palpacion: Palpacion de los puntos de referencia de pelvis y feto anatomicamente correctos ¡Material innovador como tejido real! Maniobras de Leopold * Palpe las partes del feto, como la cabeza, nalgas y tronco usando las maniobras de la primera a cuarta. * Determine la posicion y orientacion fetales, asi como el grado de descenso fetal. Evaluacion de desproporcion cefalopelvica * Practique multiples escenarios de evaluacion de DCO. La altura de la cabeza fetal contra la sinfisis publica se puede cambiar rotando la unidad fetal. Mediciones Mida y estime el peso fetal, su desarrollo y volumen del liquido amnioticos. Electrocardiografo SE-3 Electrocardiografo de 3 canales Pantalla LCD a color plegable, para visualización de ondas Impresora térmica incorporada de alta resolución Fuente de alimentación AC / DC Batería recargable Li-ion, con duración de 6.5 horas. Almacenamiento de datos de paciente: 500 ECG Filtrado digital Ajuste automático de línea de base Modo de trabajo Auto / Manual Detección y alerta de desconexión Medición e interpretación de ECG automático	2
3,6,7	Simulador de Examen Obstétrico	Simulador de Examen Obstétrico MW34 KIOTO KAGACU Características: * Suave, durable y sentido táctil realista * Varias posiciones y orientaciones fetales rotando la unidad fetal * Sonidos cardiacos fetales reales grabados y editado Características: * Suave, durable y sentido táctil realista * Varias posiciones y orientaciones fetales rotando la unidad fetal * Sonidos cardiacos fetales reales grabados y editado Se puede seleccionar los sonidos con un control remoto para una practica conveniente y eficiente. Los sonidos cardiacos fetales grabados se pueden escuchar con un estetoscopio o con parlante externo para las sesiones grupales. Cinco variaciones del sonido: * Sonidos estetoscopio * Sonidos cardiacos fetales * Sonidos de dopplet * Sonidos cardiacos fetales * Flujo sanguineo umbilical * Flujo sanguineo	1

		umbilical y sonidos cardiacos fetales combinados (posterior y anterior) * Los sonidos de dopplet seran escuchados a traves del parlante externo. Parametros controlables: Control de la frecuencia cardiaca fetal (60 - 180) Cambio entre los parlantes interno y externo Caracteristicas clave Palpacion: Palpacion de los puntos de referencia de pelvis y feto anatomicamente correctos ¡Material innovador como tejido real! Maniobras de Leopold * Palpe las partes del feto, como la cabeza, nalgas y tronco usando las maniobras de la primera a cuarta. * Determine la posicion y orientacion fetales, asi como el grado de descenso fetal. Evaluacion de desproporcion cefalopelvica * Practique multiples escenarios de evaluacion de DCO. La altura de la cabeza fetal contra la sinfisis publica se puede cambiar rotando la unidad fetal. Mediciones Mida y estime el peso fetal, su desarrollo y volumen del liquido amnioticos.	
3,6,8	Electrocardiógrafo	Electrocardiógrafo SE-3 Electrocardiógrafo de 3 canales Pantalla LCD a color plegable, para visualización de ondas Impresora térmica incorporada de alta resolución Fuente de alimentación AC / DC Batería recargable Li-ion, con duración de 6.5 horas. Almacenamiento de datos de paciente: 500 ECG Filtrado digital Ajuste automático de línea de base Modo de trabajo Auto / Manual Detección y alerta de desconexión Medición e interpretación de ECG automático	1
3,6,9	CAMILLA GINECOLOGICA ELÉCTRICA.	CAMILLA GINECOLOGICA ELÉCTRICA. M-072- TOP/FULL MAFET * Fabricada en acero cold rolled calibre 18. * Colchoneta en espuma rosada de 8 cm alta densidad, forrada en cordobán lavable de fácil limpieza, con 3 correas ajustables. * Tendido dividido en 3 secciones elaborados en lámina de acero cold rolled C. 22. * Posiciones: Horizontal, semifowler, fowler, sentado, pies, cambio de altura, trendelemburg y trendelemburg inverso. Los movimientos se accionan por medio de control de mando eléctrico. * Sistema eléctrico de 4 cuatro motores de empuje máx. 6000N, silenciosos y libre de mantenimiento, con módulos eléctricos protegidos de fluidos y derrames. * UPS en caso de falla eléctrica. * 2 barandas abatibles en plástico ABS con descenso neumático. * Soporte para bala de oxígeno. * 2 ganchos soporte para bolsa de drenaje. * Atril de doble gancho de sostenimiento, en varilla redonda de 1/4 con cuerpo en tubo redondo de 5/8 C.18, todo en acero inoxidable. * Accesorios: Cubeta para recolección de fluidos en acero inoxidable Ref. 304. Perneras fundidas en aluminio con soporte en varilla cromada, muñequeras con mango en caucho para un mejor agarre y soporte cromado, todo con perilla para asegurar la posición. * Dimensiones: Largo 1.85 m - Ancho 0.60 m - Altura min. 0.60 m - máx. 0.85 m. TRL: 12°. * 4 ruedas de 6" con sistema de bloqueo centralizado por medio de accionamiento de pedal para asegurar después del desplazamiento. * Sistema de quinta rueda direccional por medio de accionamiento de pedal. * Capacidad de carga: 180kg - 220kg. * Terminado en pintura electrostática en polvo.	1
3,6,10	CAMA HOSPITALARIA	CAMA HOSPITALARIA PL4. LOS PINOS * Dimensiones externas: 221 cm x 101 cm ±1 cm * Dimensiones internas: 190 cm x 90 cm ±1 cm * Altura máxima: 77 ±1 cm * Altura mínima: 47 ±1 cm * Angulo espaldar: 65° * Angulo piecero: 35° * Capacidad de carga dinámica: 230 kg * Capacidad de carga estática: 460 kg * Peso neto de la cama: 135 kg * Cama eléctrica de 110v/220 con cuatro planos, uno fijo y 3 móviles. • Construida en tubería de acero al carbón cold rolled con acabado en pintura electrostática en polvo aumentando la resistencia, la adhesión, profundidad y protección ante la corrosión. • Posiciones y movimientos básicos: Horizontal, fowler, semisentado, rodilla flexible y cambio de altura. • Los movimientos se realizan mediante sistema eléctrico, a través de controles interconstruidos ubicados a lado y lado de la cama en las barandas del cabecero. • Superficie de paciente de 4 secciones fabricado en plástico de alta resistencia, desmontables para facilitar su limpieza y desinfección. Cuenta con retenedores para contención del colchón. • Cuenta con cuatro orificios o receptáculos uno en cada esquina de la cama para colocar el atril portasueros. • Dos soportes para bolsas de drenaje. • El dispositivo permite almacenarse y operarse en ambientes con temperatura entre 0 y 27 °C y humedad relativa entre 15 y 70%. • Grado de protección contra fluidos: IPX6.	2
3,6,11	CAMILLA DE TRANSPORTE HIDRÁULICA	CAMILLA DE TRANSPORTE HIDRÁULICA C-374. MAFET • Estructura fabricada en acero cold rolled resistente a la aplicación de desinfectantes de grado hospitalario y acabado en pintura de características antibacteriales de aplicación electrostática en polvo, que aumenta la resistencia, la adhesión, profundidad y la protección ante la corrosión, de fino acabado, resistente a impactos y desinfección. • El espaldar de la camilla de transporte y traspaso es de alta capacidad de carga, resistente a la corrosión y sustancias químicas, reclinable mediante sistema neumático de doble pistón. • Base con dos columnas (cilindros) hidráulicos verticales para elevación, con cubiertas	1



UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

		plásticas para protección. • Superficie o tendido: De dos (2) planos, uno (1) fijo y uno (1) móvil, fabricados en acero inoxidable. • Cuenta con un porta suero fijo plegable de dos servicios. * Dimensiones externas: 208 cm x 78 cm ±1 cm * Dimensiones internas: 208 cm x 66 cm ±1 cm * Altura máxima: 82 cm ±1 cm * Altura mínima: 53 cm ±1 cm * Trendelenburg / Trend. Inverso: 15° / 15° ±1° * Ángulo espaldar (Semisentado): 0° - 84° ±1° * Peso máximo paciente: 180 kg * Carga segura de trabajo: 230 kg * Carga máxima estática: 400 kg	
3,6,12	CAMILLA PARA RECUPERACIÓN MULTI	CAMILLA PARA RECUPERACIÓN MULTI - M-064 * Fabricada en acero cold rolled C18. * Colchoneta en espuma rosada de 5 cm de alta densidad, forrada en cordobán lavable de fácil limpieza, con 3 correas ajustables. * Tendido con doble cabecero de levante de sistema mecánico en lámina cold rolled C. 22 y borde en bocel de caucho que amortigua y protege la camilla. * Posiciones: Horizontal, doble semifowler y fowler. * 2 barandas escualizables en tubo redondo de 7/8" C.18. * Soporte para bala de oxígeno. * Bandeja inferior auxiliar en lámina brillante ref. 430. * Atril de doble gancho de sostenimiento, en varilla redonda de 1/4 con cuerpo en tubo redondo de 5/8 C.18, todo en acero inoxidable. * Dimensiones: Largo 1.90 m - Ancho 0.60 m - Altura 0.80 m. * 4 ruedas de 5" con freno para asegurar después del desplazamiento. * Capacidad de carga: 180kg - 220kg. * Terminado en pintura electrostática en polvo. * Marca: MAFET	1
3,6,13	CARTILLA (OPTOTIPO) SEGUN SNELLEN	CARTILLA (OPTOTIPO) SEGUN SNELLEN 1001650 Uso: adultos y adolescentes Cartilla para examen de agudeza visual Tamaño: 56x25 cm Marca: KRAMER	2
3,6,14	Tensiómetro	Tensiómetro DS44 Este manómetro integrado tiene un diseño incorporado en el brazalete que es compacto y liviano. Cuando está en uso, el mango medidor puede girarse en la dirección que desee el médico. Con la tecnología DuraShock™ sin engranajes, puede confiar en que el anerode integrado DS44 permanecerá calibrado mayor tiempo que los aneroides tradicionales, proporcionando lecturas más precisas en el tiempo y un costo de por vida inferior, ayudando a mejorar la eficiencia de la práctica y a ser más rentable en su consultorio. * Tecnología DuraShock™ * Resistente a golpes: puede resistir una caída de hasta 76 cm (requisito estándar de la AAMI) * El indicador rota 360° para una fácil visualización desde cualquier ángulo * Exactitud certificada a +/- 3 mmHg * Libre de látex * Marca: Welch Allyn	5
3,6,15	FONENDOSCOPIO (ESTETOSCOPIO) DE DOS SERVICIOS	FONENDOSCOPIO (ESTETOSCOPIO) DE DOS SERVICIOS. MODELO DUPLEX-2.0 - RIESTER. 01002840-16 Uso: adulto	5
3,6,16	Balanza mecánica de piso	Balanza mecánica de piso 762 - SECA Diseño clásico con un dial grande y una fina división de 500 gramos, altamente definida. La amplia plataforma antideslizante de baja altura facilita el acceso del paciente. Con barnizado resistente a impactos y rasguños. 2 Datos técnicos * Capacidad: 150 kg, 330 lbs * División (g): 500 g, 1 lbs, 500 g / 1 lbs, 500 g / 1 lbs * Dimensiones (AxAxP): 305 x 120 x 470 mm , 12 x 4,7 x 18,5 inch * Peso neto: 3,5 kg , 7,7 lbs * Funciones: función de ajuste a cero, protección de transporte	2
3,6,17	TALLIMETRO DE PARED -	TALLIMETRO DE PARED - HEALTH O METER. 1006418	1
3,6,18	MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK. 3301455 MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK 3 SERVICIOS. - CROMADOS.	MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK. 3301455 MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK 3 SERVICIOS. - CROMADOS.	5
3,6,19	Electrocardiógrafo	Electrocardiógrafo SE601C - EDAN Electrocardiógrafo SE - 601C Electrocardiógrafo de 6 canales Especificaciones Físicas * Dimensiones: 310mmx322mmx101mm * Peso: 3 Kg (sin papel de impresión, ni batería) * Pantalla: LCD Táctil de 5.6 pulgadas, 640 x 480 pixeles a color	1
3,6,20	NEGATOSCOPIO DE UN CUERPO -	NEGATOSCOPIO DE UN CUERPO - MAFET M-178 * Fabricado en lámina de acero cold rolled C.22. * Panel en blanco opal, que permite el paso necesario de luz LED para el diagnóstico. * Bocel en lámina de acero brillante ref. 430, el cual permite el encaje de la radiografía. * Sistema de encendido inmediato y piloto automático. * Conexión directa a 110 v. * Dimensiones: Largo 0.30 m, Ancho 0.035 m, Altura 0.60 m. * Terminado en pintura electrostática en polvo. * MARCA: MAFET®	1
3,6,21	El gráfico STICKY de células animales™ - 3B SCIENTIFIC.	El gráfico STICKY de células animales™ - 3B SCIENTIFIC. V1R04S	1

UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

		El gráfico STICKY de células animales TM , muy detallado, muestra la forma y estructura de una célula animal típica vista desde un microscopio electrónico. Para una mejor ilustración, todos los orgánulos importantes se muestran en colores vibrantes. Los gráficos STICKY charts TM de 3B Scientific están impresos a todo color en vinilo duradero con un respaldo adhesivo 3M TM . El adhesivo no destructivo se fija a paredes, puertas, ventanas, pizarras blancas, metal, gabinetes y casi cualquier superficie limpia. Se puede quitar y volver a colocar en las superficies muchas veces. Dimensiones 45,7 x 61,0 cm Marca 3B Científico	
4,1	AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60000	Suministro e instalación de aires acondicionados tipo piso techo de 60.000 BTU Convencional R410A 220V INCLUYE INSTALACION (Desmante de aire acondicionado, Red de refrigeración por 15 metros Incluye tubería de cobre 7/8 y 3/8 con aislamiento Rubatex, Acometidas eléctricas, Bases para manejadora y condensadora, Suministro de filtro secador, Tuerca fleer de 3/8 , Protector de voltaje, Soldadura, gas butano, oxígeno y soldadura de plata , Obras civiles para drenajes, tubería y puesta en funcionamiento, Ingeniería y transporte)	10
4,2	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETE DE 60.000 BTU	Suministro e instalación de aires acondicionados tipo Cassete de 60.000 BTU Convencional R410A 220V INCLUYE INSTALACION (Desmante de aire acondicionado, Red de refrigeración por 15 metros Incluye tubería de cobre 7/8 y 3/8 con aislamiento Rubatex, Acometidas eléctricas, Bases para manejadora y condensadora, Suministro de filtro secador, Tuerca fleer de 3/8 , Protector de voltaje, Soldadura, gas butano, oxígeno y soldadura de plata, Obras civiles para drenajes, tubería y puesta en funcionamiento, Ingeniería y transporte)	10
4,3	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	Suministro e instalación de aires acondicionados tipo mini Split de 24.000 BTU Convencional R410A 220V INCLUYE INSTALACION (Protector de voltaje, Obras civiles para drenajes, tubería y puesta en funcionamiento, Bases para condensadora, Ingeniería y transporte)	10

ANALISIS DEL MERCADO

Teniendo en cuenta el objeto y naturaleza del suministro a contratar los cuales contienen múltiples equipos y elementos, no todas las empresas ofrecen el 100% de lo solicitado; razón por la cual se consultó en los sitios Web de las diferentes empresas del sector tanto Regional, Nacional e Internacional de acuerdo a las especificaciones técnicas y demás características de la contratación a realizar, como también invitación a cotizar a las que si suministran todo lo requerido por la Universidad.


En virtud de lo anterior, se realiza un análisis de las características técnicas del Proyecto con los recursos destinados por el Sistema General de Regalías (SGR), que permita soportar el valor estimado con el valor de las ofertas presentadas.

En ese orden de ideas y de acuerdo a los componentes aprobados dentro de la cofinanciación del proyecto del FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, entre los cuales se encuentran: equipos tecnológicos, equipos de laboratorio, aires acondicionados y mobiliarios, nos aseguramos de que cumplan con los estándares necesarios exigidos por la Ley.

A continuación, se indican las empresas que se consultaron e invitaron a cotizar :

INVITACIONES A COTIZAR- DOTACION MOBILIARIO



 UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES <cotizacionesupc@unicesar.edu.co>
para tecnocomercialdelacosta@gmail.com

mar. 27 feb. 15:23 (hace 2 días) ☆ ↶ ⋮

Señores
TECNOCOMERCIAL DE LA COSTA
Ciudad

Cordial saludo.

En atención a la necesidad que existe en nuestra institución de CONTRATAR LA DOTACIÓN DE ELEMENTOS, MOBILIARIOS, EQUIPOS DE LABORATORIOS, EQUIPOS TECNOLÓGICOS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS Y AULAS DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS, mediante el presente escrito me permito extenderle invitación a cotizar los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas, los cuales se encuentran en archivo adjunto.

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co.

Atentamente,

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
Profesional – Unidad de Contratación

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail





INVITACION A COTIZAR - MOBILIARIO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES cotizacionesupc@unicesar.edu.co
 para solueducativas@gmail.com

Señores
 SOLUCIONES EDUCATIVAS
 Ciudad

Cordial saludo:

En atención a la necesidad que existe en nuestra Institución de CONTRATAR LA DOTACIÓN DE ELEMENTOS, MOBILIARIOS, EQUIPOS DE LABORATORIOS, EQUIPOS TECNOLÓGICOS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS Y AULAS DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS, mediante el presente escrito me permito extenderle invitación a cotizar los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas, los cuales se encuentran en archivo adjunto.

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co.

Atentamente,

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
 Profesional – Unidad de Contratación

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail

más, 26 feb, 11:13 (hace 1 día)

7:52:24, 09/09


Carrizo de compras | Apple Store | Hipercor

Carrizo de compras

Subtotal (1 producto)	\$11.899.000
Envío gratis	\$0
Descuentos	
Total descuentos	\$0
Total	\$11.899.000

[Ir a pagar](#)

Productos en el carrizo: (1)



Código: 169646830483

Macbook Pro 14" Pulgadas MXE03E/A Chip M3 Apple 8 núcleos CPU 10 núcleos GPU- RAM 16GB - SSD 1TB - Gris

Envío gratis

Recogido en tienda gratis

Entrega el mismo día

\$11.899.000 Hoy

Cantidad:

PREZ: 7749664830483

1/2



SOLICITUD COTIZACIÓN - DOTACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPOS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES <cotizacionesupc@unicesar.edu.co>
para comedsur@gsnet.com

15:42 (hace 0 minutos) ☆ ↶ ⋮

Señores
COMERCIALIZADORA EDUCATIVA DEL SUR
Ciudad

Cordial saludo:

En atención a la necesidad que existe en nuestra Institución de CONTRATAR LA DOTACIÓN DE ELEMENTOS, MOBILIARIOS, EQUIPOS DE LABORATORIOS, EQUIPOS TECNOLÓGICOS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS Y AULAS DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS, mediante el presente les solicito cotización de los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas, los cuales se encuentran en archivo adjunto

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co.

Atentamente,

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
Profesional - Unidad de Contratación

INVITACION A COTIZAR - MOBILIARIO LABORATORIO

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES <cotizacionesupc@unicesar.edu.co>
para dca@gsnet.com

Jun. 23, 2021 ☆ ↶ ⋮

Señores
QUIMICOMPANY
Ciudad

Cordial saludo:

En atención a la necesidad que existe en nuestra Institución de CONTRATAR EL SUMINISTRO DE REPUESTO PARA TODOS LOS EQUIPOS DE LABORATORIOS QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS EN EL EDIFICIO DE LA IPS, LABORATORIOS DE AGROINDUSTRIA, LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA, LABORATORIO DE BIOLOGIA Y QUIMICA, LABORATORIO DE INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA, LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN CIDI, LABORATORIO DE SIMULACIÓN Y HABILIDADES CLINICA, LABORATORIO DE ENFERMERÍA Y OTROS QUE SE ENCUENTREN EN CADA UNA DE LAS DEPENDENCIAS DE LAS SEDES CAMPUS, mediante el presente escrito me permito solicitarles cotización de los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas, los cuales se encuentran en archivo adjunto.

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co.

Atentamente,

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail



SOLICITUD COTIZACIÓN - DOTACIÓN MOBILIARIO Y EQUIPOS

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES <cotizacionessupc@unicesar.edu.co>
para cotizacionessupc@unicesar.edu.co 15:42 (hace 2 minutos) ☆ ↶ ⋮

Señores
COMERCIALIZADORA EDUCATIVA DEL SUR
Ciudad

Cordial saludo.

En atención a la necesidad que existe en nuestra institución de CONTRATAR LA DOTACIÓN DE ELEMENTOS, MOBILIARIOS, EQUIPOS DE LABORATORIOS, EQUIPOS TECNOLÓGICOS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS Y AULAS DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS, mediante el presente les solicito cotización de los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas, los cuales se encuentran en archivo adjunto.

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionessupc@unicesar.edu.co.

Atentamente.

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
Profesional – Unidad de Contratación

SOLICITUD COTIZACION

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES <cotizacionessupc@unicesar.edu.co>
para cotizacionessupc@unicesar.edu.co 15:42 (hace 2 minutos) ☆ ↶ ⋮

Señores
INDUSTRIA CRUZ
Bogotá D C

Cordial saludo.



En atención a la necesidad que existe en nuestra institución de CONTRATAR LA DOTACIÓN DE ELEMENTOS DE LABORATORIOS, FORTALECIMIENTO DE LABORATORIOS Y AULAS DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS ACADÉMICOS, mediante el presente me permito extenderle invitación a cotizar los elementos y equipos con sus respectivas especificaciones técnicas, los cuales se encuentran en archivo adjunto.

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionessupc@unicesar.edu.co.

Atentamente.

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
Profesional - Unidad de Contratación

1 archivo adjunto • Analizado por Gmail

SOLICITUD COTIZACION AIRES  

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES cotizacionesupc@unicesar.edu.co
por: Claudia Galindo

Señores
FRIO KING S.A.S
Ciudad


Cordial saludo:

En atención a la necesidad que existe en nuestra Institución de contratar EL SUMINISTRO DE AIRES ACONDICIONADOS PARA LAS DIFERENTES DEPENDENCIA DE LA UNIVERSIDAD, mediante el presente escrito me permito solicitarles cotización de los elementos con sus respectivas especificaciones técnicas, las cuales se encuentran en archivo adjunto

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co

Atentamente

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
Profesional - Unidad de Contratación

Archivo adjunto: Analizado por Gmail 

De: UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES cotizacionesupc@unicesar.edu.co
Enviado el: lunes, 6 de mayo de 2024 9:16 a. m.
Para: info@equiposylaboratorio.com
Asunto: cotización

Señores:
EQUIPOS Y LABORATORIO
Ciudad Valledupar

ROTOEVAPORADOR MMRE-04 HALTEN
ND-ONE-W NANODROP ONE ONE ESPECTROFOTOMETRO UV-VIS MICROVOLUMEN CON WIFI
AGITADORES ORBITALES DIGITAL CON INCUBACIÓN Y REFRIGERACIÓN

CELULAR 3242977988

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co.

Atentamente,

CLAUDIA GALINDO
Profesional - Unidad de Contratación



SOLICITUD COTIZACIÓN

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, COTIZACIONES cotizacionesupc@unicesar.edu.co
para su información

May 27 Oct 2023, 11:24

Señores
DOTACIONES Y EQUIPOS INDUSTRIALES DE COLOMBIA
DOTAEQUIP LTDA.

Cordial saludo

En atención a la necesidad que existe en nuestra institución de CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE LOS LABORATORIOS DE LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA AGRINDUSTRIAL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICA DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, mediante el presente escrito me permito extenderles invitación a cotizar de acuerdo a las especificaciones técnicas que se encuentran en archivo adjunto

Por lo anterior, solicito que dicha cotización sea enviada al correo electrónico cotizacionesupc@unicesar.edu.co

Atentamente

CLAUDIA LEONOR GALINDO ANGULO
Profesional - Unidad de Contratación

Análisis del mercado con las consultas y propuestas recibidas:

ITEMS	EMPRESAS OFERTANTES
1	TECNOCOMERCIAL DE LA COSTA S.A.S.
2	SOLUCIONES EDUCATIVAS
3	FRIOKING - Importaciones y Distribuciones S.A.S.
4	QUIMICOMPANY – Equipos e Insumos para Laboratorio
5	EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA
6	COMERCIALIZADORA EDUCATIVA DEL SUR
7	INDUSTRIAS METÁLICAS CRUZ
8	ALKOSTO (Consulta Web)
9	DOTAEQUIP LTDA.



UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboa la Acreditación en Calidad

ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL AJUSTADO	VALOR TOTAL AUMENTADO	REDUCCIONES EDUCATIVAS	CONTRIBUCIONES A LA EDUCACION	FORMACIONES DE PERSONAL	Otros	SINCONTINENTE	PROYECTOS DE INVESTIGACION	PROYECTOS DE INNOVACION	PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO	ALICUOTADO	IMPORTE	VALOR TOTAL
1	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA MEDIA)	50	5.670.000	2.835.000	2.835.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.417.500	1.417.500
2	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA ALTA)	50	4.800.000	2.400.000	2.400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.200.000	1.200.000
3	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA BAJA)	50	1.200.000	600.000	600.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300.000	300.000
4	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA BAJA)	50	1.800.000	900.000	900.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450.000	450.000
5	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA MEDIA)	50	4.800.000	2.400.000	2.400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.200.000	1.200.000
6	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA ALTA)	50	8.400.000	4.200.000	4.200.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.050.000	1.050.000
7	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA BAJA)	50	1.200.000	600.000	600.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300.000	300.000
8	PROYECTOR PARA USOS MÚLTIPLES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	20	4.000.000	800.000	800.000	0	0	0	0	0	0	0	0	10.000.000	1.600.000	1.600.000
9	TABLETAS SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO	20	4.000.000	800.000	800.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.600.000	1.600.000
10	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	4	1.000.000	400.000	400.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.600.000	1.600.000
11	PROYECTOR PARA PROFESORES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	1.000.000	500.000	500.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
12	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
13	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
14	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
15	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
16	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
17	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
18	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
19	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
20	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
21	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
22	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
23	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
24	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
25	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
26	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
27	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
28	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
29	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
30	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
31	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
32	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
33	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
34	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
35	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
36	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
37	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
38	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
39	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000
40	TABLETAS DIGITALES (TABLITA SUJETA EN BENTONICAS Y LABORATORIO)	50	2.000.000	1.000.000	1.000.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	200.000	200.000



UNIDAD DE CONTRATACION

#UPCRumboalaAcreditaciónenCalidad

Item	Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total	Valor Unitario	Valor Total
80	BOQUE VAPORADO	1	1	6.923.040,461	6.923.040,461						6.923.040,461
81	INDICIA V. HOMOGENEO ONITONE	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
82	TRANSACCIONES	1	1	55.000.000	55.000.000						55.000.000
83	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
84	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
85	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
86	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
87	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
88	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
89	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
90	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
91	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
92	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
93	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
94	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
95	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
96	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
97	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
98	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
99	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
100	FRASES DE CALIDAD CERTIFICADA	1	1	14.850.000	14.850.000						14.850.000
TOTAL											6.923.040,461

De acuerdo a las consultas realizadas y cotizaciones recibidas el precio total para adquirir lo solicitado por la Oficina de Planeación y Desarrollo Universitario es de **SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTITRES MILLONES CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/L (\$6.923.040.461)** valor que se ajusta a los recursos asignados por el Sistema General de Regalías (SGR)

Proyecto: *Claudia Galindo A.*
Claudia Leonor Galindo Angulo

Nota: Cabe resaltar que las cotizaciones hacen parte del expediente contractual.