



**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
PLIEGOS DEFINITIVOS**

**CONVOCATORIA PUBLICA No. 003-2024**

**OBJETO DEL PROCESO: "CONTRATAR EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS BIOMEDICOS, DE LABORATORIOS, AMOBLAMIENTO, COMPUTACIÓN Y OTROS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR, DE ACUERDO AL PROYECTO IDENTIFICADO CON CÓDIGO BPIN 2023200450084"**

**PLIEGOS DEFINITIVOS**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**VALLEDUPAR – CESAR**

**2024**



## CONTENIDO

### **CAPITULO I**

DISPOSICIONES GENERALES

### **CAPITULO II**

ASPECTOS GENERALES DE LA CONVOCATORIA:

APERTURA

OBJETO

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL OBJETO

ALCANCE DEL OBJETO

PLAZO DE EJECUCIÓN

LUGAR DE EJECUCIÓN

PRESUPUESTO OFICIAL

REAJUSTES

FORMA DE APGO

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

PLAZO PARA EFECTUAR EL ANALISIS Y LA EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

EVALUACIÓN DE ÑAS OFERTAS

ADJUDICACIÓN

SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA UNICA

INDEMNIDAD DEL CONTRATANTE

PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO Y REQUISITOS PARA SU EJECUCIÓN

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

REGIMÉN JURIDICO APLICABLE

REGIMEN LABORAL DEL PROPONENTE

### **CAPITULO III**

DE LAS PROPUESTAS:

PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

TERMINO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA

CONDICIONES GENERALES PARA PARTICIPAR

REGLAS DE SUBSANABILIDAD

PROPUESTA UNICA POR PARTICIPANTE

INFORMACIÓN DE CARÁCTER CONFIDENCIAL

INFORMACIÓN SOBRE IRREGULARIDADES EN EL PROCEDIMIENTO

DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURIDICO QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA

DOCUMENTOS DE CARÁCTER TÉCNICOS QUE DEBE CONTENER LA PROPUESTA

CERTIFICACIONES TECNICIAS DEL PROPONENTE

SUCURSAL

EXPERIENCIA PROPONENTE

OFRECIMIENTO ECONOMICO

### **CAPITULO IV**

ANALISIS Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS:

VERIFICACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES

VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA

FACTORES DE ESCOGENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



CRITERIOS DE DESEMPATE  
ADJUDICACIÓN  
CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN  
DECLARATORIA DESIERTA  
DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS  
CAUSALES DE RECHAZO DE OFERTA

**ANEXOS**

ANEXO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA  
ANEXO No. 2 FORMATO DE EXPERIENCIA ESPECIFICA  
ANEXO No. 3 FORMATO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO  
ANEXO No. 4 FORMATO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL  
ANEXO No. 5 FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA DE APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL  
ANEXO No. 6 CARTA DE COMPROMISO

**CRONOGRAMA**

Cuando se presentan razones de conveniencia o necesidad institucional, la UNIVERSIDAD podrá prorrogar los plazos establecidos en el cronograma, antes de su vencimiento, para lo cual se informará a los PROPONENTES a través de la página web de la universidad, acerca de las modificaciones o variaciones necesarias.

Todas las adendas, avisos y comunicaciones que emita la universidad, con relación al pliego de condiciones, pasarán a formar parte del mismo, y serán comunicadas a través de la página web y secop II.

**CRONOGRAMA CONVOCATORIA PÚBLICA No. 003 de 2024**

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA	LUGAR
PUBLICACIÓN AVISO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA.	El 16 de mayo de 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PUBLICACIÓN DEL PROYECTO DE PLIEGOS DE CONDICIONES	Del 17 al 21 de mayo del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	Del 17 al 21 de mayo del 2024	En el correo electrónico de la unidad de contratación de la universidad Popular del Cesar
RESPUESTAS DE LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	22 de mayo del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PUBLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE APERTURA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA	El 23 de mayo del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PUBLICACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVOS	Del 23 al 27 de mayo de 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO	Del 23 al 27 de mayo de 2024	En el correo electrónico de la Unidad de contratación de la Universidad Popular del Cesar: <a href="mailto:contratacion@unicesar.edu.co">contratacion@unicesar.edu.co</a> y en Secop II
RESPUESTAS DE LAS OBSERVACIONES PRESENTADAS AL PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO	El 28 de mayo de 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PLAZO PARA EXPEDIR ADENDAS	Del 23 al 28 de mayo del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
<b>CIERRE DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA Y RECIBO DE PROPUESTAS</b>	El 30 de mayo de 2024. Hora 11:00AM	En La Unidad De Contratación , Adscrita A La Oficina Jurídica De La Universidad Popular Del Cesar, sede Hurtado y en Secop II
EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	Del 30 de mayo de 2024 al 04 de junio de 2024	Dependencias de la Universidad Popular del Cesar, encargadas de realizar las evaluaciones establecidas en los pliegos de condiciones.
PUBLICACIÓN DEL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	04 de junio del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	Del 05 de junio a 06 de junio del 2024. Hasta 6:00pm	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
PROYECTO DE respuesta DE LAS OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS POR PARTE DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	El 7 de junio del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
CONCEPTO DEL COMITÉ DE CONTRATACIÓN Y ADMINISTRACIÓN	El 11 de junio del 2024	En la página web de la Universidad Popular del Cesar: <a href="http://www.unicesar.edu.co">www.unicesar.edu.co</a> en el link de contratación y en Secop II
ADJUDICACIÓN DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 0364 DEL 6 DE MARZO DE 2006	El 11 de junio del 2024	Despacho del rector



## CAPITULO I

### 1. DISPOSICIONES GENERALES

El(los) proponente(s) debe(n) leer cuidadosamente, en forma completa y detallada las instrucciones contenidas en el presente pliego, para la presentación de la propuesta, así como los demás anexos a la misma, y diligenciar su propuesta en forma clara y precisa.

De otra parte, el(los) proponente(s) deberá(n) anexar su propuesta los documentos de carácter jurídico, financiero, técnicos y económicos requeridos en la presente Convocatoria.

El(los) proponente(s) no podrá(n) estar incurso(s) dentro de las causales de inhabilidad o incompatibilidad previstas en el ordenamiento legal colombiano, y el estatuto contractual de la Universidad, para contratar con el Estado.

Podrá(n) participar las personas naturales o jurídicas, consorcios y uniones temporales que no tengan inhabilidades ni incompatibilidades para contratar, según lo establecido en la Constitución y la Ley, recogidas en el Régimen Contractual de la Universidad, mediante Acuerdo No. 006 del 23 de febrero de 1999, emanado del Consejo Superior Universitario de la Universidad Popular del Cesar.

La totalidad de los documentos asociados al presente proceso contractual, incluido el cronograma de actividades, pueden ser consultados en la página web de la Universidad, en la siguiente dirección: [www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co) en el link denominado contratación y en SECOP II.

La Universidad Popular del Cesar invita a todos los interesados y a las veedurías para que conformidad con lo señalado en el acuerdo 006 del 23 de febrero de 1999, recomendaciones escritas y oportuna en las etapas precontractual, post contractual de la presente contratación. Así mismo, podrán intervenir en todas las audiencias que se realicen durante el proceso contractual.

El(los) proponente(s) deberá(n) conocer el pliego de condiciones y las normas que regulan la contratación de la Universidad, y en especial todos los aspectos que puedan influir en la elaboración de su propuesta.

El(los) proponente(s) deberá(n) darle estricto cumplimiento a las previsiones y exigencias indicadas en los pliegos de condiciones, pues, estos últimos forman parte esencial del contrato; son una fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la universidad a la que se someten los proponentes durante los procesos de selección y el oferente favorecido durante el mismo lapso y, más allá, durante la vida del contrato.

La Universidad suministrará toda la información y documentación pertinente que no esté publicado en su página web; el costo de las copias y la atención de las peticiones presentadas seguirán las reglas previstas en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Título II, Capítulo I y II).

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patilla

Valledupar – Cesar, Colombia



La Universidad podrá pedir aclaraciones de información adicional al(los) proponente(s) sobre sus propuestas, sin que, por esto, las propuestas pueden ser modificadas. Éstas deberán cumplir con la totalidad de los requisitos establecidos en los pliegos y no podrán contener tachaduras ni en venta enmendaduras.

Todo proponente deberá constituir, a nombre de la Universidad Popular del Cesar, una póliza que ampare la seriedad de la propuesta, equivalente al diez (10%) del valor total del presupuesto oficial, con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso.

Toda la correspondencia que se genere y que esté relacionada con la presente contratación, se entregará en la Unidad de Contratación de la Universidad Popular del Cesar, ubicada en la sede Hurtado vía patillal, 3 piso o a las siguientes direcciones de correo electrónico: [contratación@unicesar.edu.co](mailto:contratación@unicesar.edu.co)

## CAPITULO II

### 2. ASPECTOS GENERALES DE LA CONVOCATORIA

#### 2.1. APERTURA:

El presente proceso de contratación tendrá apertura mediante Resolución Rectoral, y en el mismo acto administrativo se adoptarán los pliegos de condiciones definitivos, por lo que, el presente proyecto de pliegos de condiciones se publicará con el fin de que los interesados en participar en el proceso de contratación presenten observación.

#### 2.2. OBJETO

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

##### 2.2.1. CODIFICACIÓN UNSPCP:

De acuerdo con el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas UNSPCP, versión 14,080, los proponentes o cualquiera de los integrantes del proponente plural, **deberán** reportar los siguientes bienes y servicios que ofrecen a entidades estatales, identificados con el mencionado clasificador, en el tercer nivel (Clase), así:

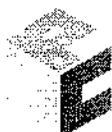
40 10 17 00	AIRE ACONDICIONADO
44 12 16 00	SUMINISTROS DE ESCRITORIO
41 10 00 00	EQUIPO DE LABORATORIO Y CIENTIFICO
41 10 17 00	EQUIPO DE PERFORACION, AMOLADURA, CORTE, TRITURACION Y PRESANDO PARA LABORATORIO
41 10 19 00	EQUIPO IONICO DE LABORATORIO
41 11 15 00	INSTRUMENTO MEDICION DEL PESO
41 11 16 00	INSTRUMENTO DE MEDIDA, ESPESOR Y DITANCIA
41 11 45 00	INSTRUMENTOS MECANICO
43 21 15 00	COMPUTADORES
56 10 15 00	MUEBLES
56 10 17 00	MUEBLES DE OFICINA

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar - Cesar, Colombia



### 2.3 ALCANCE DEL OBJETO:

Mejorar las condiciones y la capacidad tecnológica para la formación e investigación en la Universidad Popular del Cesar.

### 2.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO.

Las especificaciones técnicas de los bienes a suministrar son las siguientes:

ITEMS	ELEMENTO	DESCRIPCION TECNICA	CANT
1.1	<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA BAJA)</b>	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	<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA MEDIA)</b>	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	<b>COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA ALTA)</b>	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	50



		Y PARA TODAS LAS PARTES DEL EQUIPO SE DEBEN ENTREGAR INSTALADOS Y CON CAPACITACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	
1,4	<b>COMPUTADOR PORTATIL (GAMA MEDIA)</b>	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	<b>COMPUTADOR PORTATIL (GAMA BAJA)</b>	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 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
1,6	<b>COMPUTADOR PORTATIL (GAMA ALTA)</b>	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	60
1,7	<b>COMPUTADOR PORTÁTIL COMPUTADORES PORTÁTILES</b>	PRO SISTEMA OPERATIVO SONOMA PROCESADOR INTEL CORE I5 DE DOBLE NÚCLEO DE 2.3GHZ A 3.6GHZ SISTEMA OPERATIVO ;WINDOWS PROCESADOR (GENERACIÓN 10 O SUPERIOR) INTEL CORE I5	11



		MEMORIA (DDR4 O SUPERIOR) 16 GB DISCO DURO SSD 512 GB TARJETA DE VIDEO INTEGRADA/INDEPENDIENTE UNIDAD ÓPTICA DVD +/-RW MONITOR DE 13" A 16" PUERTOS USB 3.0 PUERTO THUNDERBOLT RANURA PARA TARJETAS SD SE DEBEN ENTREGAR INSTALADOS Y CON CAPACITACIÓN POR PARTE DEL PROVEEDOR	
1,8	<b>PROYECTORES PARA USO MOVIL</b>	LUMINOSIDAD MÍNIMA 3400 LÚMENES EN BLANCO Y COLORE TECNOLOGÍA 3LCD RESOLUCIÓN NATIVA XGA (1.024 X 768 PÍXELES) RELACIÓN DE CONTRASTE 15.000:1 VIDA ÚTIL DE LA LÁMPARA 6.000 HORAS EN MODO NORMAL Y HASTA 10.000 HORAS EN MODO ECO DISTANCIA DE PROYECCIÓN 0,7M A 10 M MÉTODO DE PROYECCIÓN FRONTAL CONECTIVIDAD ENTRADA HDMI, CONEXIÓN LAN (RJ-45), USB, WIRELESS / INALÁMBRICO OPCIONAL GARANTÍA MÍNIMA 2 AÑOS EN EL PROYECTOR Y 3 MESES EN LA LÁMPARA ACCESORIOS CONTROL REMOTO, CABLE HDMI Y CABLE DE PODER Y MALETÍN	20
1.10	<b>TABLETAS (USO EN BIBLIOTECAS Y LABORATORIOS)</b>	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	<b>TABLETAS DIGITALIZADORAS</b>	PANTALLA TÁCTIL TAMAÑO PEQUEÑO: 200 X 160 X 8.8 MM MEDIANO: 264 X 200 X 8.8 MM ENTRE 13 Y 32 PULGADAS USB Y/O BLUETOOTH COMPATIBILIDAD WINDOWS, MAC Y ANDROID WINDOWS, MAC Y ANDROID LÁPIZ INALÁMBRICO COMPATIBLE CON LA TABLA SOFTWARE DRIVERS PARA CADA SISTEMA OPERATIVO Y SOFTWARE PARA UTILIZACIÓN DE LA TABLET DRIVERS PARA CADA SISTEMA OPERATIVO Y SOFTWARE PARA UTILIZACIÓN DE LA TABLET GARANTÍA 1 AÑO POR EL FABRICANTE	4
2,1	<b>ESCRITORIO PARA PROFESOR 120 X 60 CMS CON GAVETA METALICA</b>	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 X 1 1/2' X 3/16 CON 4 PERFORACIONES, TAPÓN EN ACRÍLICO DE 3 X 1 1/2 CON NIVELADOR DE 5/16 CON ACABADOS	50



		EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. FALDÓN EN RH DE 15MM ENCHAPADO EN LAMINADO DECORATIVO DE ALTA PRESIÓN CON CANTO RÍGIDO	
2,2	<b>SILLA INTERLOCUTORA</b>	SILLA INTERLOCUTORA: SILLA INTERLOCUTORA ESPALDAR Y ASIENTO TAPIZADO CON ESPUMA EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD 28. MATERIAL: POLIPROPILENO CON CARCAZA PLÁSTICO. LA ESTRUCTURA DE LA TUBERÍA REDONDA COLL ROLL DE 1" CALIBRE 18. PINTADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA.	50
2,3	<b>TABLERO ACRILICO DE 1,20*2,40</b>	TABLERO ACRILICO DE 1,20*2,40: EN TABLEX DE 9 MM ENCHAPADO EN FORMICA BLANCA, CANTOS EN ALUMINIO Y ESQUINEROS EN PVC.	58
2,4	<b>SILLA UNIVERSITARIA</b>	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	<b>TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS</b>	TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS: TÁNDEM 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	<b>TANDEM MICROPERFORADO DE TRES (3) PUESTOS</b>	TANDEM MICROPERFORADO DE TRES (3) PUESTOS: TÁNDEM 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
3,1,1	<b>HORNO DE CONVECCION</b>	HORNO DE CONVECCION NATURAL VOLUMEN 57L, 115V. SECADO Y ESTERILIZACIÓN A TEMPERATURAS DE HASTA 300 °C. EN ESTA	1



	<b>NATURAL ED-56 VOLUMEN 57L, 115V</b>	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	
3,1,2	<b>MICRSOCOPIO BINOCULAR BS-2052B</b>	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.BAJA 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	<b>NEVERA VITRINA VERTICAL</b>	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 MÍN.: 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	<b>BALANZA ELECTRONICA 0,01 G 220 G</b>	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	<b>CENTRIFUGA ANALOGA CON ROTOR FIJO DE 8 X 10 ML (TUBOS DE 16 X 100 MM</b>	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	<b>CABINA EXTRACTORA DE GASES JUNIOR 1.2:</b>	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	1



		(MM) 795. ALTO INTERNO (MM) 1228. ANCHO INTERNO (MM) 1050. PROFUNDAD INTERNA (MM) 600. INTENSIDAD DE LA LÁMPARA FLUORESCENTE 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".	
3,1,7	<b>PHMETRO SEMIPORTÁTIL DE BOLSILLO</b>	<p>PHMETRO SEMIPORTÁTIL DE BOLSILLO CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA EN 2 PUNTOS CON ELECTRODO REEMPLAZABLE: MEDICIONES: PH / ORP/ TEMP</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- RANGO: PH -2.00 TO 16.00 - ORP +/- 1000 MV</li><li>- TEMP: -5.0 - 60.0 °C</li><li>- RESOLUCIÓN: PH 0.01 - ORP 1 MV - TEMP: 0.1 °C</li><li>- EXACTITUD: PH ±0.05 - ORP +/- 2 MV - TEMP: +/- 0.5 °C</li><li>- CALIBRACIÓN AUTOMÁTICA: 1 O 2 PUNTOS</li><li>- MEDIO AMBIENTE: -5 TO 50°C; 100% RH MAX</li><li>- BATERIA: 4 X 1.5V, ALKALINA / 250 HORAS EN USO</li><li>- DIMENSIONES: 200 X DIA 38 MM</li><li>- PESO: 100 G</li><li>- DESTORNILLADOR DE CALIBRACIÓN</li></ul>	2
3,1,8	<b>CÁMARA PARA ELECTROFORESIS VERTICAL</b>	<p>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.</p> <p>INCLUYE PEINES Y FUENTE DE PODER. NUMERO DE POZOS: 15 20ML, 10 22ML .</p> <p>TAMAÑO: 0.75MM 1.0MM 1.5MM, 44ML 66ML, 26ML 40M</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- TAMAÑO DEL GEL:8.3×7.3CM(W×L)</li><li>- TAMAÑO DE PLACA DE VIDRIO</li><li>- PLACA DE VIDRIO CORTA:10×7.3CM(W×L)</li><li>- PLACA ESPACIADORA:10×8.3CM(W×L)</li><li>- VOLUMEN SUPERIOR DE BÚFER:120ML</li><li>- VOLUMEN MENOR DE BÚFER:180ML</li></ul>	1



		- TIEMPOS TÍPICOS DE EJECUCIÓN PARA SDS-PAGE:45 MINUTO	
3,1,9	<b>EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA DE VIDRIO</b>	EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA DE VIDRIO: 258.202.01. GLASSCO, FABRICADO TOTALMENTE EN VIDRIO BOROSILICATO 3.3., DISEÑADO PARA FILTRACIÓN DE PEQUEÑOS VOLUMENES DE LÍQUIDOS EN PRUEBAS BIOLÓGICAS, ANÁLISIS GRAVIMÉTRICOS, CONTROL DE CALIDAD FARMACÉUTICOS, ETC. EMBUDO DE 300 ML DIAM. 47 MM. ERLLENMEYER 1 LT. BASE SINTETIZADA COMPLETA CON VACÍO. PINZA	2
3,1,10	<b>AUTOCLAVE CONTROL DIGITAL AUTOMÁTICO</b>	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	<b>BOMBA DE VACÍO</b>	BOMBA DE VACÍO: 93 MBAR, 34L/MIN. WOB-L2534 PISTÓN, APLICACIONES ESTANDAR. 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	<b>MUFLA</b>	MUFLA FTMF-701 FINETECH; CAPACIDAD: 3 LT - CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL - TEMPERATURA: 1000OC (MAX. 1150 °C) - DIMENSIONES: 390 X 480 X 550 MM (LXDXH) - 220V/60HZ - CAPACIDAD: 4.5 LT - CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL - TEMPERATURA: 1000OC (MAX. 1150 °C) - DIMENSIONES: 420 X 540 X 570 MM (LXDXH) - 220V/60HZ	1
3,1,13	<b>DESECADOR EN VIDRIO AL VACÍO</b>	DESECADOR EN VIDRIO AL VACÍO DURAN REF: 247836955: CON LLAVE Y CON PLACA, TUBULADURA GL32 NOBILEX X 300 MM, CON TAPA ROSCA DE PBT. MATERIAL VIDRIO BOROSILICATO 3.3. VOLUMEN (L) 18.5. DIÁMETRO DE PLACA (MM) 300. DIÁMETRO	1

		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	
3,1,14	<b>MICROCENTRÍFUGA, PORTATIL</b>	MICROCENTRÍFUGA, PORTATIL: MINIP-2500 LABSCIENT. FUERZA CENTRÍFUGA: ACELERA A 2500RPM RÁPIDA MENTE 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	<b>TERMOCICLADOR CONVENCIONAL 96 POZOS</b>	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 (ENFRIA). 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	<b>INCUBADORA DE CONVECCION NATURAL</b>	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
3,1,18	<b>LOOKER METALICO 6 PUESTOS</b>	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 CELOSÍAS 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	<b>LOOKER DOBLE 4 NAVES</b>	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 CELOSÍAS PARA VENTILACIÓN Y SISTEMA DE CIERRE CON PORTA CANDADO FABRICADO TOTALMENTE EN	4



		LAMINA CALIBRE 24, BASE CUATRO PATAS PLÁSTICAS, CON TERMINADOS EN PINTURA ELECTROSTÁTICA COLOR GRIS	
3,1,20	<b>SILLA INDUSTRIAL ERGONOMICA</b>	SILLA INDUSTRIAL ERGONOMICA TIPO CAJERO. GIRATORIA. CON ESPALDAR. AUTOMÁTICA. ALTURA REGULABLE. CON APOYA 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	<b>CABINA EXTRACTORA SIN DUCTO DE 1.2M. 4 PIES SERIE C - DOBLE FILTRO</b>	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	<b>PT_M3: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR</b>	PT_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 ALEMÁN (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	24



		ARISTAS O FILOS CORTANTES. • PERMITE LA REPOSICIÓN Y CAMBIO DE PARTES.	
3,2,2	<b>P2_M1: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR</b>	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	<b>P2_M2: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR</b>	<p>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</p> <p>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. MINIMAS 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 NIVELES DE SEGURIDAD. CERTIFICADO AMBIENTAL BLUE ANGLE, MANEJO AMBIENTAL DIN EN ISO 14001. EMAS. OHSAS 18001. ECOVADIS CSR RANGO 2016 ORO.</p>	15
3,3,2	<b>P3_M2: ARMARIO DE LABORATORIO</b>	P3_M2: ARMARIO DE LABORATORIO 1X ARMARIO DE LABORATORIO, PUERTA ACRISTALADA CON MEDIDAS DE 600X550X2090MM, 4 ENTREPAÑO DE ALTURA REGULABLE, FABRICADOS EN AGLOMERADO	1

		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.	
3,3,3	<b>P3_M3: MESA PROFESOR</b>	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	<b>P3_M4: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR</b>	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	<b>P3_M5: ARMARIO DE LABORATORIO</b>	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	<b>P3_M6: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR</b>	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 RECUETA 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	23



		PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y SALAS LIMPIAS. PUEDE SER USADO EN LABORATORIOS CON CLASIFICACIÓN DE SEGURIDAD S1 A S3. MINIMAS 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 NIVELES DE SEGURIDAD. CERTIFICADO AMBIENTAL BLUE ANGLE, MANEJO AMBIENTAL DIN EN ISO 14001. EMAS. OHSAS 18001. ECOVADIS CSR RANGO 2016 ORO.	
3,4,1	<b>MICROMETER / MICROMETRO: SE- 7337A</b>	MICROMETER / MICROMETRO: SE-7337A	5
3,4,2	<b>DIGITAL CALIPERS / CALIBRADORES DIGITALES: SE-8710</b>	DIGITAL CALIPERS / CALIBRADORES DIGITALES: SE-8710	5
3,4,4	<b>SIGNIFICANT FIGURES SET / CONJUNTO DE CIFRAS SIGNIFICATIVAS:</b>	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	<b>STATICS SYSTEM / SISTEMA ESTÁTICO.</b>	<p>STATICS SYSTEM / SISTEMA ESTÁTICO. ME-9502</p> <p>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 RESOLUTIVAS - 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 DESLIZANTE Y FRICCIÓN ESTÁTICA</p> <p>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. 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</p> <p>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</p>	5
3,4,6	<b>DISCOVER FREEFALL SYSTEM / DESCUBRE EL SISTEMA DE CAÍDA LIBRE.</b>	<p>DISCOVER FREEFALL SYSTEM / DESCUBRE EL SISTEMA DE CAÍDA LIBRE. ME9889</p> <p>EL SISTEMA DISCOVER FREEFALL DE PASCO SE PUEDE UTILIZAR PARA DEJAR CAER 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.</p>	1



		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 PLASTICO GRANDE 1X PELOTA DE GOLF 1X PELOTA DE GOLF HUECA 1X BOLA DE ACERO DE 1" 1X BOLA DE ACERO DE 5/8"	
3,4,7	<b>SMART TIMER / TEMPORIZADOR INTELIGENTE:</b>	SMART TIMER / TEMPORIZADOR INTELIGENTE: ME-8930  EL TEMPORIZADOR INTELIGENTE ME-8930 FUNCIONA CON TODOS LOS DISPOSITIVOS DE CRONOMETRAJE PASCO: FOTOPUERTA ACCESORIA SISTEMA DE FOTOCOMPUERTA/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
3,4,8	<b>PROJECTILE LAUNCHER WIRELESS SMART GATE SYSTEM / SISTEMA INALÁMBRICO DE PUERTA INTELIGENTE CON LANZADOR DE PROYECTILES.</b>	PROJECTILE LAUNCHER WIRELESS SMART GATE SYSTEM / SISTEMA INALÁMBRICO DE PUERTA INTELIGENTE CON LANZADOR DE PROYECTILES. 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	<b>TIME-OF-FLIGHT ACCESSORY / ACCESORIO DE TIEMPO DE VUELO.</b>	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	1



		ACCESORIO DE TIEMPO DE VUELO 1X MANUAL DE INSTRUCCIONES 1X GUÍA DE EXPERIMENTOS	
3,4,10	<b>ROTATIONAL INERTIA ACCESSORY / ACCESORIO DE INERCIA ROTACIONAL.</b>	<p>ROTATIONAL INERTIA ACCESSORY / ACCESORIO DE INERCIA ROTACIONAL. ME-3420</p> <p>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.</p> <p>DEBE INCLUIR 1X JUEGO DE ANILLO Y DISCO (ME-3419) 1X ACCESORIO DE PÉNDULO (ME-8969) 1X SÚPER POLEA CON ABRAZADERA (ME-9448B)</p>	2
3,4,11	<b>LARGE ROD BASE / BASE DE VARILLA GRANDE.</b>	<p>LARGE ROD BASE / BASE DE VARILLA GRANDE. ME-8735</p> <p>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</p>	2



3,4,12	<b>WIRELESS ROTARY MOTION SENSOR / SENSOR DE MOVIMIENTO GIRATORIO INALÁMBRICO.</b>	<p>WIRELESS ROTARY MOTION SENSOR / SENSOR DE MOVIMIENTO GIRATORIO INALÁMBRICO. PS-3220</p> <p>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</p>	2
3,4,13	<b>LARGE ROD BASE / BASE DE VARILLA GRANDE.</b>	<p>LARGE ROD BASE / BASE DE VARILLA GRANDE. ME-8735</p> <p>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</p>	10
3,4,14	<b>STAINLESS STEEL ROD, 45 CM / VARILLA DE ACERO INOXIDABLE, 45 CM.</b>	<p>STAINLESS STEEL ROD, 45 CM / VARILLA DE ACERO INOXIDABLE, 45 CM. ME8736</p> <p>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).</p>	10
3,4,15	<b>PHYSICAL PENDULIUM SET / JUEGO DE PÉNDULO FÍSICO.</b>	<p>PHYSICAL PENDULIUM SET / JUEGO DE PÉNDULO FÍSICO. ME-9833</p> <p>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</p>	10



		<p>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.</p> <p>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</p>	
3,4,16	<b>WIRELESS ROTARY MOTION SENSOR / SENSOR DE MOVIMIENTO GIRATORIO INALÁMBRICO.</b>	<p>WIRELESS ROTARY MOTION SENSOR / SENSOR DE MOVIMIENTO GIRATORIO INALÁMBRICO. PS-3220</p> <p>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</p> <p>INERCIA ROTACIONAL ACELERACIÓN CENTRÍPETA ESFUERZO DE TORSIÓN</p>	10
3,4,17	<b>PHOTOGATE PENDULUM SET / JUEGO DE PÉNDULOS PHOTOGATE.</b>	<p>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</p>	10
3,4,18	<b>SINGLE SECTION WAVE MOTION DEMONSTRATOR / DEMOSTRADOR DE</b>	<p>SINGLE SECTION WAVE MOTION DEMONSTRATOR / DEMOSTRADOR DE MOVIMIENTO ONDULATORIO DE SECCIÓN ÚNICA. SE-9601</p>	4



	<b>MOVIMIENTO ONDULATORIO DE SECCIÓN ÚNICA.</b>	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 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	
3,4,19	<b>SINE WAVE GENERATOR / GENERADOR DE ONDA SINUSOIDAL.</b>	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 2º	1
3,4,20	<b>WAVE DRIVER / CONDUCTOR DE ONDAS.</b>	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	<b>BANANA PLUG CORD-RED (5 PACK) / CABLE</b>	BANANA PLUG CORD-RED (5 PACK) / CABLE BANANA PLUG-ROJO (PAQUETE DE 5). SE-9750 ESTOS LATIGUILLOS PESADOS Y AISLADOS SON	1



	<b>BANANA PLUG-ROJO (PAQUETE DE 5).</b>	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.	
3,4,22	<b>WIRELESS FORCE ACCELERATION SENSOR / SENSOR INALÁMBRICO DE ACELERACIÓN DE FUERZA.</b>	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 RECOPIACIÓN 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	<b>MASS AND HANGER SET / JUEGO DE MISA Y COLGADOR.</b>	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
3,4,25	<b>HEAT ENGINE CYCLE - WIRELESS / CICLO DE MOTOR TÉRMICO - INALÁMBRICO.</b>	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	2

		<p>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:</p> <p>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 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)</p>	
		FÍSICA ELECTROMAGNETICA	
3,4,26	<b>BASIC ELECTROSTATICS SYSTEM / SISTEMA BÁSICO DE ELECTROSTÁTICA.</b>	<p>BASIC ELECTROSTATICS SYSTEM / SISTEMA BÁSICO DE ELECTROSTÁTICA. ES9080B</p> <p>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</p> <p>12. ELECTRÓNICA BÁSICA: CON ESTE EQUIPO PUEDE REALIZAR LAS PRÁCTICAS DE CARGA Y DESCARGA DE CONDENSADORES, CIRCUITOS</p>	5



		RLC, CIRCUITOS CON DIODOS, CIRCUITOS SERIE Y PARALELO, ENTRE OTROS.	
3,4,27	<b>AC/DC ELECTRONICS LABORATORY / LABORATORIO DE ELECTRÓNICA AC/DC.</b>	<p>AC/DC ELECTRONICS LABORATORY / LABORATORIO DE ELECTRÓNICA AC/DC.</p> <p>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 <math>\Omega</math>-220 K<math>\Omega</math>, 5 %, 0,25-5 W) 7X CONDENSADORES (7) (1 MF-330 MF) 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 <math>\Omega</math>, 2 W 36X CONECTORES DE COMPONENTES 1X TOMA DE TRANSISTORES 1X BOBINA DE 8,2 A 19 MH Y NÚCLEO DE HIERRO</p>	4
3,4,28	<b>850 UNIVERSAL INTERFACE / INTERFAZ UNIVERSAL 850.</b>	<p>850 UNIVERSAL INTERFACE / INTERFAZ UNIVERSAL 850. UI-5000</p> <p>CARACTERÍSTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•CUATRO PUERTOS PHOTOGATE</li><li>•CUATRO PUERTOS ANALÓGICOS PARA USAR CON SENSORES ANALÓGICOS SCIENCEWORKSHOP</li><li>•CUATRO PUERTOS PASPORT QUE SON COMPATIBLES CON MÁS DE 70 SENSORES PASPORT</li><li>•GENERADOR DE FUNCIONES DE 15 W CON AMPLIFICADOR DE POTENCIA.</li><li>•GENERADORES DE FUNCIONES DUALES E INDEPENDIENTES DE ALTA FRECUENCIA</li><li>•MUESTREO DE ALTA VELOCIDAD DE HASTA 10,0 MHZ PARA DOS CANALES O 1,0 MHZ PARA CUATRO CANALES</li><li>•CONEXIÓN DE COMPUTADORA USB 2.0</li><li>•ENTRADA Y SALIDA DE DISPARADOR EXTERNO PARA SINCRONIZAR MÚLTIPLES 850 U OTROS EQUIPOS</li><li>•PUERTO DE EXPANSIÓN DE 44 PINES PARA EXPANSIÓN PERSONALIZADA DE APLICACIONES</li><li>•LAS ENTRADAS ANALÓGICAS ESTÁN PROTEGIDAS</li></ul>	5

		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)	
3,4,29	<b>VOLTAGE SENSOR / SENSOR DE VOLTAJE (SIN PROTECCIÓN).</b>	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	<b>WIRELESS CURRENT SENSOR PACK / PAQUETE DE SENSORES DE CORRIENTE INALÁMBRICOS.</b>	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 RECOPIADOS 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 ( $0,1 \Omega$ ). POR ESTE MOTIVO, NO RECOMENDAMOS CONECTARLO DIRECTAMENTE A UNA BATERÍA U OTRA FUENTE DE VOLTAJE SIN UNA CARGA RESISTIVA. DEBE INCLUIR 8X SENSOR DE CORRIENTE INALÁMBRICO (PS-3212)	1
3,4,31	<b>WIRELESS VOLTAGE SENSOR PACK / PAQUETE DE SENSORES</b>	WIRELESS VOLTAGE SENSOR PACK / PAQUETE DE SENSORES DE VOLTAJE INALÁMBRICOS. PS-3335  EL SENSOR DE VOLTAJE INALÁMBRICO ES IDEAL PARA EXPLORAR LOS CONCEPTOS	1



	<b>DE VOLTAJE INALÁMBRICOS.</b>	FUNDAMENTALES DE ELECTRICIDAD, VOLTAJE Y CIRCUITOS BÁSICOS. MIDE VOLTAJES DE HASTA $\pm 15$ 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 GRATNELLS CON INSERTO DE ALMACENAMIENTO PERSONALIZADO	
3,4,32	<b>WIRELESS SENSOR CHARGING STATION / ESTACIÓN DE CARGA CON SENSOR INALÁMBRICO.</b>	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	<b>ESSENTIAL PHYSICS MODULAR CIRCUITS KIT / KIT DE CIRCUITOS MODULARES DE FÍSICA ESENCIAL.</b>	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	5

		<p>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</p> <p>1X MÓDULO DE CONDENSADOR DE 0,33 F. 1X MÓDULO DE RESISTENCIA DE 10 OHMIOS 1X MÓDULO DE RESISTENCIA DE 33 <math>\Omega</math> 1X MÓDULO DE RESISTENCIA DE 100 <math>\Omega</math> 1X MÓDULO LED 1X MÓDULO DE CLIP DE RESORTE 2X RESISTENCIA DE 1000 <math>\Omega</math> 2X RESISTENCIA DE 330 <math>\Omega</math> 1X RESISTENCIA DE 220 <math>\Omega</math> 1X RESISTENCIA DE 22 <math>\Omega</math> 1X CONDENSADOR DE 100 MF 1X CONDENSADOR DE 330 MF 1X DIODO 8X IMÁN CILÍNDRICO DE 0,5 X 0,25 PULGADAS 1X BRÚJULA 1X CASO GRATNELL</p>	
		FÍSICA ÓPTICA	
3,4,34	<b>BASIC OPTICS SYSTEM / SISTEMA ÓPTICO BÁSICO.</b>	<p>BASIC OPTICS SYSTEM / SISTEMA ÓPTICO BÁSICO. OS-8515C</p> <p>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.</p> <p>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 DELENTE 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</p>	4
		13. ÓPTICA GEOMÉTRICA:	



3,4,35	<b>WIRELESS DIFFRACTION SYSTEM WITH TRACK / SISTEMA DE DIFRACCIÓN INALÁMBRICO CON PISTA.</b>	<p>WIRELESS DIFFRACTION SYSTEM WITH TRACK / SISTEMA DE DIFRACCIÓN INALÁMBRICO CON PISTA. OS-8439</p> <p>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 ESCANEADO SUAVE DE LOS PATRONES DE DIFRACCIÓN. ¡GRACIAS AL DISEÑO INALÁMBRICO, SE LOGRAN ESCANEOS FLUIDOS Y SIN ESFUERZO! ESTE SISTEMA PERMITE A LOS 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,</p> <p>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)</p>	2
		16. FÍSICA COMPLEMENTARIA DE ÓPTICA:	
3,4,36	<b>LINEAR POLARIZER (2 PACK) / POLARIZADOR LINEAL (PAQUETE DE 2).</b>	<p>LINEAR POLARIZER (2 PACK) / POLARIZADOR LINEAL (PAQUETE DE 2). OS-8549</p> <p>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.</p>	4
3,4,37	<b>WIRELESS SPECTROMETER (VIS) / ESPECTRÓMETRO INALÁMBRICO (VIS).</b>	<p>WIRELESS SPECTROMETER (VIS) / ESPECTRÓMETRO INALÁMBRICO (VIS). PS2600A</p> <p>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</p>	4



		CONSUMO (BLE) O USB E INCLUYE EL SOFTWARE DE ESPECTROMETRÍA PASCO GRATUITO PARA UNA FÁCIL OPERACIÓN. LOS TIEMPOS DE ESCANEAMIENTO SON RÁPIDOS, DESDE MILESEGUNDOS HASTA MINUTOS, SEGÚN LA CONFIGURACIÓN REQUERIDA. ESTO PERMITE A LOS ESTUDIANTES RECOPIRAR RÁPIDAMENTE ESPECTROS DE ABSORBANCIA EN TODO EL ESPECTRO VISIBLE. DEBE INCLUIR 10X CUBETAS 1X SOFTWARE DE ESPECTROMETRÍA	
3,4,38	<b>WIRELESS LIGHT AND COLOR SENSOR / SENSOR INALÁMBRICO DE LUZ Y COLOR.</b>	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 ESTEREOCORRADIÁN, UN ÁNGULO SÓLIDO) POR SEGUNDO *ILUMINANCIA: 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	<b>PASPORT INFRARED LIGHT SENSOR / SENSOR DE LUZ INFRARROJA PASPORT.</b>	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	<b>PASPORT BROAD SPECTRUM LIGHT SENSOR / SENSOR DE LUZ DE AMPLIO ESPECTRO PASPORT.</b>	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	4

		<p>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.</p> <p>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.</p>	
3,4,41	<p><b>EDUCATIONAL SPECTROPHOTOMETER SYSTEM / SISTEMA DE 5 ESPECTROFOTÓMETRO EDUCATIVO. OS-8539</b></p>	<p>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)</p>	5
3,4,42	<p><b>GABINETE DE CONTROL</b></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:</p>	1



		<p>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 HIDRODINAMICO DENTRO DE LA COLUMNA.* PERMITE CONTROLAR LA TEMPERATURA Y ESTABLECER LAS CONDICIONES DE OPERACIÓN.</p>	
<p>3.5.1</p>	<p><b>AGITADORES ORBITALES DIGITAL CON INCUBACIÓN Y REFRIGERACION,</b></p>	<p>AGITADORES ORBITALES DIGITAL CON INCUBACIÓN Y REFRIGERACION, REF: 30573779 DE USO PESADO MODELO: ISHD23CDG RANGO DE TEMPERATURA: 15°C POR DEBAJO DE LA TEMPERATURA AMBIENTE A 65 °C</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>1</p>



		<p>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 CYCOLOY</p> <p>INCLUYE:</p> <p>PLATAFORMA UNIVERSAL 46 X 46 CM, S/S I-HR*. 30400055</p> <p>PINZA DE MATRAZ, 250 ML. 30400088 EL EQUIPO TIENE UNA CAPACIDAD DE HASTA 20 RECIPIENTES DE ESTA CAPACIDAD</p> <p>PINZA DE MATRAZ, 500 ML. 30400089 EL EQUIPO TIENE UNA CAPACIDAD DE HASTA 13 RECIPIENTES DE ESTA CAPACIDAD</p> <p>PINZA DE MATRAZ, 1 LITRO</p> <p>EL EQUIPO TIENE UNA CAPACIDAD DE HASTA 8 RECIPIENTES DE ESTA CAPACIDAD</p> <p>MESA PARA ACOMODACION DEL EQUIPO</p>	
3,5,2	<b>DRON PROFESIONAL</b>	<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 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 (MORRAL PARA COMBO DJI MAVIC 3 PRO)</p>	1



<p>3.5.4</p>	<p><b>SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA TIPO I Y II</b></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 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:</p> <p>APLICACIONES: BIOLOGÍA MOLECULAR, PCR, ADN, ANTICUERPOS MONOCLONALES, MEDIOS PARA CULTIVO CELULAR.</p> <p>RESISTIVIDAD/CONDUCTIVIDAD: 18.2 MEGA OHMIOS. CM / 0.055 US/CM</p> <p>VALOR DE COT: (1 - 5) PPB</p> <p>CONTENIDO BACTERIANO: UFC/ML: &lt; 0.01 PARTÍCULAS (UM/ML): MENOR A 1 ENDOTOXINAS (EU/ML): INFERIORES A 0.001</p> <p>CAUDAL L/MIN: 6</p> <p>RNASE, NG/ML: &lt;0.003 DNASE, PG/¿L:&lt;0.4</p> <p>CARACTERISTICAS DEL AGUA TIPO 2:</p> <p>PRODUCCIÓN AGUA A 15 °C (LITROS/H): 6 LITROS/H</p> <p>RESISTIVIDAD A 25 °C MOHM.CM: 15 - 10 M¿.CM CONDUCTIVIDAD US/CM: 0,067 - 0,1</p> <p>EL EQUIPO INCLUYE :</p> <p>SISTEMA DE PRETRATAMIENTO:</p> <p>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</p> <p>INCLUYE FILTROS DE PARTÍCULAS, FILTROS DE CARBONO Y ESTABILIZADORES</p> <p>DE DUREZA (D502113, D502114 Y D502115).</p>
--------------	---	--



	<p>DIMENSIONES (H X W X D): 396 X 280 X 178 MM</p> <p>PESO EN SECO: 11,1 KG</p> <p>INCLUYE REGULADOR DE PRESIÓN, MANÓMETROS, TRES CARTUCHOS Y MONTAJE EN PARED.</p> <p>50138221 KIT DISPENSADOR MANUAL: AUMENTA LA FLEXIBILIDAD EN EL LABORATORIO CIENTÍFICO 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:</p> <p>EL CLIENTE DEBE SUMINISTRAR EL ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO 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</p> <p>COLOR APARENTE:15 UC</p> <p>OLOR Y SABOR: ACEPTABLE</p> <p>TURBIEDAD: 2</p> <p>CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS / VALOR MÁXIMO ACEPTABLE</p> <p>CLORO RESIDUAL: 0.3 A 2.0</p> <p>PH: 6.5 A 9.0</p> <p>CARBONO ORGÁNICO TOTAL:5.0</p> <p>NITRITOS: 0.1</p> <p>NITRATOS: 10</p> <p>ALCALINIDAD TOTAL: 200 (MG/L)</p> <p>CLORUROS: 250 (MG/L)</p> <p>ALUMINIO: 0.2 (MG/L)</p> <p>DUREZA TOTAL: 300 (MG/L)</p> <p>HIERRO TOTAL: 0.3 (MG/L)</p> <p>MANGANESO: 0.1 (MG/L)</p>	
--	---	--



		<p>SULFATOS: 250(MG/L)</p> <p>CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS / VALOR MÁXIMO ACEPTABLE</p> <p>COLIFORMES TOTALES: 0 UFC/100 CM3</p> <p>COLIFORMES FECALES: 0 UFC/100 CM3</p> <p>MESÓFILOS : &lt; 100</p>	
3,5,6	<b>ROTOEVAPORADOR</b>	<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: SÍ RANGO DE TEMPERATURA DE CALEFACCIÓN: TEMPERATURA AMBIENTE 180 °C PRECISIÓN DEL CONTROL: AGUA: ± 1 º ACEITE: ± 3 º POTENCIA DE CALENTAMIENTO: 1300 W DESPLAZAMIENTO DE CARRERA: AUTOMÁTICO 150 MM TEMPORIZADOR: SI RANGO DE AJUSTE DE TIEMPO: 1-999MIN DIMENSIÓN [PR. × AN. × AL.]: 465 × 457 × 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</p> <p>INCLUYE:</p> <p>CONTROLADOR DE VACIO PARA ROTOEVAPORADOR BOMBA DE DIAFRAGMA RESISTENTE A PRODUCTOS QUÍMICOS</p>	1
3,5,8	<b>ND-ONE-W - NANODROP ONE/ONE ESPECTOFOTOMETRO UV-VIS MICROVOLUMEN CON WIFI</b>	<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</p> <p>RANGO DE DETECCIÓN DSDNA: PEDESTAL: 2.0 NG / μL;</p> <p>CUBETA: 0,2 NG / μL DE BSA (IGG): PEDESTAL: 0,06 (0,03) MG / ML; CUBETA: 0.006 (0.003) MG / ML</p> <p>TIPO DE DETECTOR: SENSOR DE IMAGEN LINEAL DE 2048</p> <p>ELEMENTOS CMOS DIMENSIONES (L X W X H): 20 X 25.4 X 32.3 CM (8 X 10 X 12.7 PULG.)</p>	1



		<p>MONITOR: PANTALLA A COLOR DE ALTA DEFINICIÓN DE 7 PULGADAS Y 1280 X 800</p> <p>TECLADO : PANTALLA TÁCTIL INCORPORADA, TÁCTIL CAPACITIVA MULTIPUNTO</p> <p>LÁMPARA: LÁMPARA DE FLASH DE XENÓN IDIOMAS: INGLÉS, ESPAÑOL, POLACO, COREANO, JAPONÉS ALEMÁN, FRANCÉS, CHINO</p> <p>TIEMPO DE MEDICIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS: 8 SEGUNDOS</p> <p>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)</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>VOLUMEN DE MUESTRA (MÉTRICO): MÍNIMO 1µL ANCHO DE BANDA ESPECTRAL: ±1.8 NM (FWHM A HG 254 NM)</p> <p>REQUISITOS DEL SISTEMA: WINDOWS™ 8.1 Y 10, 64 BIT VOLTAJE 12 V (DC)</p> <p>PRECISIÓN DE LONGITUD DE ONDA: ± 1 NM RANGO DE ONDA 190-850 NM PESO (MÉTRICO) 3,6 KG</p> <p>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>	
3.5.9	<b>TERMOCICLADOR</b>	A24811 - TERMOCICLADOR SIMPLIAMP	1



	<p>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 INNOVADORA Y SEGURA Y UNA GRAN PANTALLA TÁCTIL LCD A COLOR</p> <p><b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b></p> <p>VERIFLEX BLOCKS™ (MEJOR QUE LA TECNOLOGÍA DE GRADIENTE)</p> <p>NÚMERO DE POZOS: 96 POCILLOS DE 0.2 ML.</p> <p>BLOQUE: VERIFLEX DE 3 ZONAS DE TRABAJO DE 32 POZOS CADA UNA</p> <p>SOPORTA 10 °C DE DELTA T (5 °C DE ZONA A ZONA)</p> <p>AJUSTABLE 20 °C DE DELTA T (10 °C DE ZONA A ZONA).</p> <p>RAMPA DE TEMPERATURA: MAX BLOCK: 4 °C/S</p> <p>MAX MUESTRA 1 UL: 3 °C/S</p> <p>PRECISIÓN DE LA TEMPERATURA: 0.25 °C</p> <p>UNIFORMIDAD DE LA TEMPERATURA: MENOR A 0.5 °C</p> <p>RANGO DE TEMPERATURA: 0 - 100 °C</p> <p>MEMORIA INTERNA Y PUERTO USB</p> <p>REQUISITOS ELÉCTRICOS: 100-240 V, 50-60 HZ MAX: 600 W</p> <p>TEMPERATURA Y HUMEDAD DEL AMBIENTE: 15 - 30 °C Y 15 A 80%</p> <p>HR</p> <p>VOLUMEN PCR: SOPORTADO: 10 - 100 UL / AJUSTABLE: 1 - 100 UL</p> <p>DIMENSIONES (HXWXD): 21 X 24 X 46 CM</p> <p>PESO: 8.5 KG</p>	
--	---	--



		<p>PUERTO DE COMUNICACIÓN: ETHERNET 10/100, USB 2.0, RS-232</p> <p>CONECTIVIDAD DE DATOS: ETHERNET O USB WIFI</p> <p>INCLUYE REACTIVO PARA PCR DE 40 REACCIONES (4398876 AMPLITAQ GOLD™ 360 MASTER MIX 1 ML)</p>	
3,5,10	<p><b>TRANSILUMINADOR SAFE IMAGER 2.0 LUZ AZUL</b></p>	<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 × 190 MM (COMPARARLO CON LA TEORÍA.INSERTO DE ALMACENAMIENTO PERSONALIZADO.8 × 2.6 IN) LED LIFE: 50,000 HOURS APROX</p>	1
3,5,10	<p><b>PAQUETE DE CULTIVO CELULAR - CENTRIFUGA SORVALL ST8R REFRIGERADA EL PAQUETE DE CULTIVO CELULAR I</b></p>	<p>PAQUETE DE CULTIVO CELULAR - CENTRIFUGA SORVALL ST8R REFRIGERADA</p> <p>EL PAQUETE DE CULTIVO CELULAR INCLUYE:</p> <p>75007203: CENTRÍFUGA SORVALL ST8R</p> <p>75005701: ROTOR BASCULANTE TX-150</p> <p>75005702: CESTILLOS REDONDOS PARA ROTOR TX-150 X 4 UNIDADES</p> <p>75005707: TAPAS DE BIOCONTENCIÓN CLICK-SEAL X 4 UNIDADES</p> <p>75005736: ADAPTADORES PARA TUBOS</p>	1



	<p>CÓNICOS O CON FALDILLA DE 50 ML X 4 UNIDADES</p> <p>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</p> <p>CONTROL: MICROPROCESADOR</p> <p>TIPO DE MOTOR: DIRECTO DE INDUCCIÓN SIN ESCOBILLAS</p> <p>SISTEMA DE FIJACIÓN DEL ROTOR:</p> <p>INTERCAMBIO DE ROTORES AUTO-LOCK</p> <p>SISTEMA DE DETECCIÓN DE DESEQUILIBRIO: MEDICIÓN CONTINUA DE LA VIBRACIÓN, CON CORRECCIÓN DE MASA DEL ROTOR.</p> <p>TAPAS CERTIFICADAS CLICKSEAL PARA BIOCONTENCIÓN. PROGRAMAS: 3 BOTONES DE PROGRAMA DIRECTO, MÁS 96 PROGRAMAS ADICIONALES ACCESIBLES MEDIANTE CARPETA, TODOS CON DENOMINACIÓN ALFANUMÉRICA DEL PROGRAMA.</p> <p>CICLO DE PULSO CORTO: SI</p> <p>VELOCIDADES DE ACELERACIÓN Y DECELERACIÓN: 2 (ESTÁNDAR Y SUAVE).</p> <p>INTERVALO DE TEMPERATURA: -10 A 40 °C.</p> <p>FUNCIÓN DE PREENFRIAMIENTO: SÍ, CON BOTÓN DIRECTO</p> <p>SISTEMA DE ENFRIAMIENTO LIBRE DE CFC</p> <p>CÁMARA DE CENTRIFUGACIÓN EN ACERO INOXIDABLE PULIDO</p> <p>TEMPORIZADOR: 99HR 59MIN, CONTINUO</p> <p>ROTORES: 15 ROTORES OPCIONALES, LOS CUALES SE DEBEN COTIZAR POR SEPARADO</p> <p>NIVEL DE RUIDO: &lt;56DBA CON CULQUIER ROTOR, &lt;52DBA (CON ROTOR MICROCLICK 24 X 2)</p>	
--	--	--



		<p>DIMENSIONES CON TAPA CERRADA ALXANXPR: 32X46X67 CM</p> <p>DIMENSIONES CON TAPA ABIERTA ALXANXPR: 70X46X67 CM</p> <p>PESO: 71 KG</p> <p>CONSUMO MÁXIMO DE ENERGÍA: 750W</p> <p>CERTIFICACIONES/CUMPLIMIENTO: IEC 61010-1, IEC 61010-2-020, IEC 61010-2-101, EN 61326-1;</p> <p>LISTADO POR UL/MARCADO CE/CONFORME A IVD/CERTIFICADO DE BIOCONTENCIÓN</p> <p>REGISTRO INVIMA NÚMERO 2017DM-0015916</p>	
<p>3,6.1</p>	<p><b>PACIENTE ADULTO DE HOMBRE/MUJER DE TRIPLE PRÓPOSITO EN: CUIDADO CRITICO ADULTO CUIDADO GERIATRICO PACIENTE AVANZADO PARA 1 CUIDADOS DE ENFERMERIA.</b></p>	<p>PACIENTE ADULTO DE HOMBRE/MUJER DE TRIPLE PRÓPOSITO EN: CUIDADO CRITICO ADULTO CUIDADO GERIATRICO PACIENTE AVANZADO PARA 1 CUIDADOS DE ENFERMERIA.</p> <p>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 DELTOIDES, GLÚTEO VENTRAL, GLÚTEO DORSAL Y MUSLO • LA ANATOMÍA PALPABLE PARA AYUDAR EN LA SELECCIÓN DEL SITIO INCLUYE CRESTA ILÍACA ANTEROSUPERIOR, SÍNFISIS PÚBICA Y TROCÁNTER MAYOR • EL CANAL VAGINAL PERMITE LA INSERCIÓN DE SUPOSITARIOS O MEDICAMENTOS VAGINALES • LA APERTURA ANAL ACEPTARÁ SUPOSITARIOS 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</p>	<p>1</p>



		<p>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 TRÍPODE • POSICIONAMIENTO PROTECTOR • TÉCNICAS DE TRASLADO DE PACIENTES • EJERCICIOS DE RANGO DE MOVIMIENTO</p> <p>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, CLÍTORIS 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</p> <p>• 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 SUPOSITARIOS RECTALES REALES Y SIMULADOS • EL ESTOMA DE COLOSTOMÍA ASCENDENTE CON ORIFICIO PASANTE SE CONECTA 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</p>	
--	--	--	--



		<p>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 NASOFARÍNGEA) • 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 • INCLINACIÓN DE LA CABEZA / ELEVACIÓN DE LA BARBILLA • EMPUJE DE LA MANDÍBULA CON MANDÍBULA ARTICULADA • MANIOBRA DE SELICK • 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, CONTRÁIDAS) 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 CAROTIDEOS 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</p>	
--	--	---	--



	<p>KOROTKOFF EN 10 PASOS (0-9) DISPONIBLE EN AMBOS BRAZOS • FUNCIÓN DE ACTIVACIÓN / DESACTIVACIÓN DEL ESPACIO AUSCULTATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• RANGO DE PRESIÓN DE 0-300 MMHG</li></ul> <p>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, 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 ILÍACA ANTEROSUPERIOR, SÍNFISIS PÚBICA Y TROCÁNTER MAYOR INCLUYE: SIMPAD PLUS 204-30101 LLEAP PARA SIMPAD 204-50150 MONITOR DE PACIENTE</p>
--	---



	<p>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, 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 ILÍACA 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). *</p>
--	--



	<p>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 LIFE CARE 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 MÉDIO. 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) , * PIELES 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</p>
--	---



		INCLUYE: * PIEL FRONTAL MASCULINA * KIT DE BRAZO MASCULINO - DERECHO Y IZQUIERDO * GENITAL MASCULINO * INSERCIONES DE ESPUMA (PECHO, BARRIGA)	
3,6.2	<b>SIMJUNIOR. LAERDAL</b>	<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) * MÁSCARA 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 * CARTÍLAGO CRICOIDES * INCLINACIÓN DE LA CABEZA Y EMPUJE DE LA MANDÍBULA (SIN SENSOR). CARDÍACO * DESFIBRILACIÓN Y CARDIOVERSIÓN. * RITMO * AMPLIA BIBLIOTECA DE ECG * SONIDOS MÚLTIPLES DEL CORAZÓN SINCRONIZADOS CON EL ECG. *</p>	1



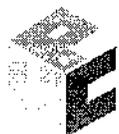
	<p>MONITORIZACIÓN DEL RITMO ECG (3 DERIVACIONES) * PANTALLA DE ECG DE 12 DERIVACIONES COMPRESIONES TORÁCICAS * CUMPLE CON LAS DIRECTRICES 2015 DE AHA Y ERC * LAS COMPRESIONES DE RCP GENERAN PULSOS DE CARÓTIDA PALPABLES, FORMA DE ONDA DE PRESIÓN ARTERIAL Y ECG. * DETECCIÓN Y REGISTRO DE UNA SERIE DE COMPRESIONES 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. * CAROTIDES 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) * GRABACION DE CAMARA 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 TACTIL 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 SDISIMPON BABYIBLECON EN TONTROAQUDE EPIEL OTOCLAMRÍAO, 24TRIGU7-0E0Ñ0050Y LOASCUERDROAL</p>	
<p><b>SIMBABY CON TRAQUEOTOMÍA</b></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</p>	<p>1</p>



		<p>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. VIA AEREA: * 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 SELICK * 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 * LARINGOESPASMO * 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</p>	
--	--	---	--



		<p>UNILATERAL DEL PECHO * SONIDOS RESPIRATORIOS UNILATERALES * AGUJA TORACENTESIS UNILATERAL MEDIA CLAVICULAR * 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 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 MANIQUÍES DE ENTRENAMIENTO, CREANDO UN BLS MÁS REALISTA Y ENTRENAMIENTO DE DESFIBRILACIÓN.</p>	
3.6.3	<p><b>BRAZO DE VENOPUNCIÓN AVANZADO - OSCURO</b></p>	<p>BRAZO DE VENOPUNCIÓN AVANZADO - OSCURO 70301 LIMBS &amp; THINGS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EL SISTEMA DE BOMBA AVANZADO REDUCE LAS FUGAS INTERNAS PARA UNA EXPERIENCIA MÁS FÁCIL DE USAR</li> <li>• LOS MÓDULOS DE VENAS RENTABLES REDUCEN EL DESPERDICIO Y SON FÁCILES DE REEMPLAZAR</li> <li>• LOS HÁPTICOS VENOSOS PALPABLES Y REALISTAS PROMUEVEN UN USO CLÍNICO PRECISO</li> </ul>	1



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• EL SISTEMA DE BLOQUEO DE LA PIEL DE FÁCIL AJUSTE (PATENTE PENDIENTE) AUMENTA EL REALISMO ANATÓMICO</li> <li>• 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</li> <li>• EL TUBO DE INFUSIÓN PERMITE LA ADMINISTRACIÓN DE LÍQUIDOS POR VÍA INTRAVENOSA</li> <li>• PUEDE USARSE JUNTO CON UN PACIENTE SIMULADO</li> </ul> <p>INCLUYE:</p> <p>MÓDULO DE VENA ACF</p> <p>MÓDULO DE LA VENA METACARPIANA</p> <p>PIEL DE BRAZO DE VENIPUNTURA</p> <p>TUBO DE INFUSIÓN PARA BRAZO DE PUNCIÓN VENOSA</p> <p>APOYABRAZOS PARA PUNCIÓN VENOSA</p> <p>BOTELLA DE RECARGA</p> <p>SUMINISTRO DE SANGRE SIMULADA PARA BRAZO DE PUNCIÓN VENOSA PRESURIZADA</p> <p>SANGRE VENOSA CONCENTRADA - PAQUETE DE INICIO</p> <p>NÚCLEO DEL BRAZO IV</p>	
3.6.4	<p align="center"><b>BRAZO DE VENOPUNCIÓN AVANZADO - LIGERO</b></p>	<p>BRAZO DE VENOPUNCIÓN AVANZADO - LIGERO 70300 LIMBS &amp; 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</p>	1



	<p>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 (ACF) EN EL BRAZO ANATOMÍA DEL MÓDULO DE LA VENA METACARPIANA * VENA BASÍLICA * VENA CEFÁLICA * VENAS METACARPIANAS DORSALES ANATOMÍA DEL MÓDULO DE VENA ACF * VENA BASÍLICA * VENA CEFÁLICA * VENA CUBITAL MEDIANA</p> <p>HABILIDADES ADQUIRIDAS * CANULACIÓN INTRAVENOSA EN SITIOS METACARPIANOS</p>
--	---



		DORSALES Y ACF * INFUSIÓN INTRAVENOSA * PUNCIÓN VENOSA * PRÁCTICA DE TÉCNICAS ASÉPTICAS. * HABILIDADES DE COMUNICACIÓN AL UTILIZAR UN PACIENTE SIMULADO.	
3,6,5	<b>MUÑECA PARA PUNCIÓN ARTERIAL</b>	MUÑECA PARA PUNCIÓN ARTERIAL M99 KIOTO KAGACU UN SIMULADOR ESENCIAL PARA AUMENTAR LA CONFIANZA Y COMPETENCIA EL MUESTREO DE SANGRE ARTERIAL Y CANULACION 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 COLOCACION DE LA VIA ARTERIAL RADIAL * NO QUEDA NINGUNA HUELLA DE PUNCIÓN EN EL AREA DE INYECCION. * CONEXIONES CON UN SOLO TOQUE Y LIBRE DE DERRAME DE LIQUIDOS TÉCNICAS * PUNCIÓN ARTERIAL RADIAL * MUESTREO DE SANGRE ARTERIAL * COLOCACION DE LA VIA RADIAL	1
3,6,6	<b>KIT DE SUTURA AVANZADA LIFE/FORM</b>	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	2



	<p>PUNTOS DE REFERENCIA * SINFISIS PUBICA * OMBLIGO * APOFISIS XIFOIDE * CRESTA ILIACA * TROCANTERES MAYORES SE PUEDE SELECCIONAR LOS SONIDOS CON UN CONTROL REMOTO PARA UNA PRACTIVA 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 PARLANTE 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 PUBICA SE PUEDE CAMBIAR ROTANDO LA UNIDAD FETAL. MEDICIONES MIDA Y ESTIME EL PESO FETAL, SU DESARROLLO Y VOLUMEN DEL LIQUIDO AMNIOTICOS.</p> <p>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</p>
--	---



3.6.7	<b>SIMULADOR DE EXAMEN OBSTÉTRICO</b>	SIMULADOR DE EXAMEN OBSTÉTRICO MW34 KIOTO KAGACU  CARACTERÍSTICAS: * SUAVE, DURABLE Y SENTIDO TÁCTIL REALISTA * VARIAS POSICIONES Y ORIENTACIONES FETALES ROTANDO LA UNIDAD FETAL * SONIDOS CARDÍACOS FETALES REALES GRABADOS Y EDITADO CARACTERÍSTICAS: * SUAVE, DURABLE Y SENTIDO TÁCTIL REALISTA * VARIAS POSICIONES Y ORIENTACIONES FETALES ROTANDO LA UNIDAD FETAL * SONIDOS CARDÍACOS FETALES REALES GRABADOS Y EDITADO SE PUEDE SELECCIONAR LOS SONIDOS CON UN CONTROL REMOTO PARA UNA PRACTIVA CONVENIENTE Y EFICIENTE. LOS SONIDOS CARDÍACOS FETALES GRABADOS SE PUEDEN ESCUCHAR CON UN ESTETOSCOPIO O CON PARLANTE EXTERNO PARA LAS SESIONES GRUPALES. CINCO VARIACIONES DEL SONIDO: * SONIDOS ESTETOSCOPIO * SONIDOS CARDÍACOS FETALES * SONIDOS DE DOPLET * SONIDOS CARDÍACOS FETALES * FLUJO SANGUÍNEO UMBILICAL * FLUJO SANGUÍNEO UMBILICAL Y SONIDOS CARDÍACOS FETALES COMBINADOS (POSTERIOR Y ANTERIOR) * LOS SONIDOS DE DOPLET SERÁN ESCUCHADOS A TRAVÉS DEL PARLANTE EXTERNO. PARÁMETROS CONTROLABLES: CONTROL DE LA FRECUENCIA CARDÍACA FETAL (60 - 180) CAMBIO ENTRE LOS PARLANTES INTERNO Y EXTERNO CARACTERÍSTICAS CLAVE PALPACION: PALPACION DE LOS PUNTOS DE REFERENCIA DE PELVIS Y FETO ANATÓMICAMENTE 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 POSICIÓN Y ORIENTACIÓN FETALES, ASÍ COMO EL GRADO DE DESCENSO FETAL. EVALUACIÓN DE DESPROPORCIÓN CEFALOPÉLVICA * PRACTIQUE MÚLTIPLES ESCENARIOS DE EVALUACIÓN DE DCO. LA ALTURA DE LA CABEZA FETAL CONTRA LA SINFISIS PÚBICA SE PUEDE CAMBIAR ROTANDO LA UNIDAD FETAL. MEDICIONES MIDA Y ESTIME EL PESO FETAL, SU DESARROLLO Y VOLUMEN DEL LÍQUIDO AMNIÓTICOS.	1
3.6.8	<b>ELECTROCARDÍOGRAMO</b>	ELECTROCARDÍOGRAMO SE-3 ELECTROCARDÍOGRAMO 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	1



		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	
3.6.9	<b>CAMILLA GINECOLOGICA ELÉCTRICA.</b>	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	<b>CAMA HOSPITALARIA</b>	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	2



		<p>MÍNIMA: 47 ±1 CM * ÁNGULO ESPALDAR: 65° * ÁNGULO 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.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• POSICIONES Y MOVIMIENTOS BÁSICOS: HORIZONTAL, FOWLER, SEMISENTADO, RODILLA FLEXIBLE Y CAMBIO DE ALTURA.</li><li>• 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.</li><li>• 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.</li><li>• CUENTA CON CUATRO ORIFICIOS O RECEPTÁCULOS UNO EN CADA ESQUINA DE LA CAMA PARA COLOCAR EL ATRIL PORTASUEROS.</li><li>• DOS SOPORTES PARA BOLSAS DE DRENAJE.</li><li>• EL DISPOSITIVO PERMITE ALMACENARSE Y OPERARSE EN AMBIENTES CON TEMPERATURA ENTRE 0 Y 27 °C Y HUMEDAD RELATIVA ENTRE 15 Y 70%.</li><li>• GRADO DE PROTECCIÓN CONTRA FLUIDOS: IPX6.</li></ul>	
3,6,11	<b>CAMILLA DE TRANSPORTE HIDRÁULICA</b>	<p>CAMILLA DE TRANSPORTE HIDRÁULICA C-374. MAFET</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• EL ESPALDAR DE LA CAMILLA DE TRANSPORTE Y TRASPASO ES DE ALTA CAPACIDAD DE CARGA, RESISTENTE A LA CORRISIÓN Y SUSTANCIAS QUÍMICAS, RECLINABLE MEDIANTE SISTEMA NEUMÁTICO DE DOBLE PISTÓN.</li><li>• BASE CON DOS COLUMNAS (CILINDROS) HIDRÁULICOS VERTICALES PARA ELEVACIÓN, CON CUBIERTAS PLÁSTICAS PARA PROTECCIÓN.</li><li>• SUPERFICIE O TENDIDO: DE DOS (2) PLANOS, UNO (1) FIJO Y UNO (1) MÓVIL,</li></ul>	1



		<p>FABRICADOS EN ACERO INOXIDABLE. • CUENTA CON UN PORTA SUERO FIJO PLEGABLE DE DOS SERVICIOS.</p> <p>* 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 * TRENDELEBURG / 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</p>	
3,6,12	<b>CAMILLA PARA RECUPERACIÓN MULTI</b>	<p>CAMILLA PARA RECUPERACIÓN MULTI - M-064</p> <p>* 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 ESCALIZABLES 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.</p>	1
3,6,13	<b>CARTILLA (OPTOTIPO) SEGUN SNELLEN</b>	<p>CARTILLA (OPTOTIPO) SEGUN SNELLEN 1001650 USO: ADULTOS Y ADOLESCENTES CARTILLA PARA EXAMEN DE AGUDEZA VISUAL TAMAÑO: 56X25 CM</p>	2
3,6,14	<b>TENSIÓMETRO</b>	<p>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 ANEROIDE INTEGRADO DS44 PERMANECERÁ CALIBRADO MAYOR TIEMPO QUE LOS</p>	4



		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 *	
3,6,15	<b>FONENDOSCOPIO (ESTETOSCOPIO) DE DOS SERVICIOS</b>	FONENDOSCOPIO (ESTETOSCOPIO) DE DOS SERVICIOS. MODELO DUPLEX-2.0 - RIESTER. 01002840-16 USO: ADULTO	5
3,6,16	<b>BALANZA MECÁNICA DE PISO</b>	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, PROTECCION DE TRANSPORTE	2
3,6,17	<b>TALLIMETRO DE PARED -</b>	TALLIMETRO DE PARED - HEALTH O METER. 1006418	1
3,6,18	<b>MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK. 3301455 MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK 3 SERVICIOS. - CROMADOS.</b>	MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK. 3301455 MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK 3 SERVICIOS. - CROMADOS.	10
3,6,19	<b>ELECTROCARDÍOGRAFO</b>	ELECTROCARDÍOGRAFO SE601C - EDAN  ELECTROCARDIOGRAFO SE - 601C ELECTROCARDÍOGRAFO DE 6 CANALES ESPECIFICACIONES FÍSICAS * DIMENSIONES: 310MM×322MM×101MM * PESO: 3 KG (SIN PAPEL DE IMPRESIÓN, NI BATERÍA) * PANTALLA: LCD TÁCTIL DE 5.6 PULGADAS, 640 × 480 PÍXELES A COLOR	1



3,6,20	<b>NEGATOSCOPIO DE UN CUERPO -</b>	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.	1
3,6,21	<b>EL GRÁFICO STICKY DE CÉLULAS ANIMALES™ - 3B SCIENTIFIC.</b>	EL GRÁFICO STICKY DE CÉLULAS ANIMALES™ - 3B SCIENTIFIC. V1R04S  EL GRÁFICO STICKY DE CÉLULAS ANIMALES™, 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™ DE 3B SCIENTIFIC ESTÁN IMPRESOS A TODO COLOR EN VINILO DURADERO CON UN RESPALDO ADHESIVO 3M™. 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	1
4.1	<b>AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60000</b>	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO PISO TECHO DE 60.000 BTU CONVENCIONAL R410A 220V INCLUYE INSTALACION ( DESMONTE 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	<b>AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETE DE 60.000 BTU</b>	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AIRES ACONDICIONADOS TIPO CASSETTE DE 60.000 BTU CONVENCIONAL R410A 220V INCLUYE INSTALACION (DESMONTE DE AIRE ACONDICIONADO, RED DE REFRIGERACIÓN POR 15 METROS INCLUYE TUBERÍA DE COBRE 7/8 Y 3/8 CON AISLAMIENTO RUBATEX, ACOMETIDAS	10



		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)	
4.3	<b>AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU</b>	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

## 2.6. PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato a suscribir será de **SEIS (6) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio de actividades, siempre y cuando se dé cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato.

## 2.7. LUGAR DE EJECUCIÓN:

En lugar de ejecución del contrato estará determinado según lo establecido en el cuadro de especificaciones técnicas del presente pliego de condiciones, en las distintas sedes de la Universidad Popular del Cesar. Para todos los efectos legales derivados de la celebración de ejecución, terminación o liquidación del contrato, se entenderá que el domicilio contractual será el municipio de Valledupar (Cesar).

## 2.8. PRESUPUESTO OFICIAL DEL ESTIMADO:

La Universidad Popular del Cesar, dispone de un presupuesto oficial para la contratación del servicio del presupuesto oficial estimado para esta contratación de este servicio corresponde a la suma de **SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTITRES MILLONES CUARENTA MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/L (\$6.923.040.461)**, incluido IVA.

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA
1	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA BAJA)	50	\$ 5.670.000	\$ 6.747.300
2	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA MEDIA)	50	\$ 6.140.000	\$ 7.306.600
3	COMPUTADOR DE ESCRITORIO (GAMA ALTA)	50	\$ 7.920.000	\$ 9.424.800
4	COMPUTADOR PORTÁTIL (GAMA BAJA)	50	\$ 5.930.000	\$ 7.056.700

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



5	COMPUTADOR PORTATIL (GAMA MEDIA)	50	\$ 4.980.000	\$ 5.926.200
6	COMPUTADOR PORTATIL 8GAMA ALTA)	60	\$ 6.400.000	\$ 7.616.000
7	COMPUTADOR PORTÁTIL - LINEA MAC-(M3)	11	\$ 13.079.000	\$ 15.564.010
8	PROYECTORES PARA USO MOVIL	20	\$4.070.000	\$ 4.843.300
9	TABLETAS (USO EN BIBLIOTECAS Y LABORATORIOS	20	\$1.470.000	\$ 1.749.300
10	TABLETAS DIGITALIZADORAS	4	\$ 1.700.000	\$ 2.023.000
11	ESCRITORIO PARA PROFESOR 120X60 CM CON GAVETA METÁLICA	50	\$ 1.050.000	\$ 1.249.500
12	SILLA INTERLOCUTORA	50	\$ 290.000	\$ 345.100
13	TABLERO ACRILICO DE 1,20*2,40	58	\$ 390.000	\$ 464.100
14	SILLAS UNIVERSITARIAS	200	\$ 240.000	\$ 285.600
15	TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS	10	\$ 1.230.000	\$ 1.463.700
16	TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (3) PUESTOS	10	\$ 1.110.000	\$ 1.320.900
17	HORNO DE CONVENCION NATURAL ED 56-VOLUMEN 115V	1	\$ 12.029.972	\$ 14.315.667
18	MICRSOCOPIO BINOCULAR BS- 2052B	10	\$ 6.673.370	\$ 7.941.310
19	NEVERA VITRINA VERTICAL	1	\$ 23.453.100	\$ 27.909.189
20	BALANZA ELECTRONICA 0.01 GR 220 GR	1	\$ 12.421.668	\$ 14.781.785
21	CENTRIFUGA ANALOGA CON ROTOR FIJO DE 8 X 10 ML (TUBOS DE 16X100 MM	2	\$ 4.621.540	\$ 5.499.633
22	CABINA EXTRACTORA DE GASES JUNIOR 1.2	1	\$ 69.964.692	\$ 83.257.983
23	PHMETRO SEMIPORTÁTIL DE BOLSILLO	2	\$ 1.320.000	\$ 1.570.800
24	CÁMARA PARA ELECTROFORESIS VERTICAL	1	\$ 25.916.915	\$ 30.841.129
25	EQUIPO DE FILTRACIÓN POR MEMBRANA DE VIDRIO	2	\$ 1.634.930	\$ 1.945.567
26	AUTOCLAVE CONTROL DIGITAL AUTOMÁTICO	1	\$ 25.039.300	\$ 29.796.767
27	BOMBA DE VACÍO	1	\$ 14.244.120	\$ 16.950.503
28	MUFLA	1	\$ 19.589.570	\$ 23.311.588
29	DESECADOR EN VIDRIO AL VACÍO	1	\$ 5.241.280	\$ 6.237.123
30	MICROCENTRÍFUG A, PORTATIL	2	\$ 7.847.180	\$ 9.338.144



31	TERMOCICLADOR CONVENCIONAL 96 POZOS	1	\$ 34.980.330	\$ 41.626.593
32	INCUBADORA DE CONVECCION NATURAL	2	\$ 15.916.450	\$ 18.940.576
34	LOOKER METALICO 6 PUESTOS	4	\$ 1.334.740	\$ 1.588.341
35	LOOKER DOBLE 4 NAVES	4	\$ 968.770	\$ 1.152.836
36	SILLA INDUSTRIAL ERGONÓMICA	25	\$ 776.493	\$ 924.027
37	CABINA EXTRACTORA SIN DUCTO DE 1.2M. 4 PIES SERIE C - DOBLE FILTRO	1	\$ 72.814.830	\$ 86.649.648
38	P1_M3: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR	24	\$ 2.759.144	\$ 3.283.381
39	P2_M1: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR	1	\$ 65.403.680	\$ 77.830.379
40	P2_M2: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESORES	15	\$ 2.759.144	\$ 3.283.381
41	P3_M2 ARMARIO DE LABORATORIO	1	\$ 41.777.120	\$ 49.714.773
42	P3_M3: MESA PROFESOR	1	\$ 26.568.850	\$ 31.616.932
43	P3_M4: GABINETE DE ALMACENAMIENTO SUPERIOR	1	\$ 60.973.550	\$ 72.558.525
44	P3_M5: ARMARIO DE LABORATORIO	1	\$ 61.714.510	\$ 73.440.267
45	P3_M6: SILLAS PARA ESTUDIANTES Y PROFESOR	23	\$ 2.759.144	\$ 3.283.381
46	MICROMETER / MICROMETRO SE-7337A	5	\$ 341.110	\$ 405.921
47	DIGITAL CALIPERS / CALIBRADORES DIGITALES: SE-8710	5	\$ 571.120	\$ 679.633
48	SIGNIFICANT FIGURES SET / CONJUNTO DE CIFRAS SIGNIFICATIVAS	2	\$ 1.031.030	\$ 1.226.926
49	STATICS SYSTEM / SISTEMA ESTÁTICO	5	\$ 5.900.000	\$ 7.021.000
50	DISCOVER FREEFALL SYSTEM / DESCUBRE EL SISTEMA DE CAÍDA LIBRE.	1	\$ 5.200.000	\$ 6.188.000
51	SMART TIMER / TEMPORIZADOR INTELIGENTE:	1	\$ 3.100.000	\$ 3.689.000
52	PROJECTILE LAUNCHER WIRELESS SMART GATE SYSTEM / SISTEMA INALÁMBRICO DE PUERTA INTELIGENTE CON LANZADOR DE PROYECTILES	1	\$ 3.700.000	\$ 4.403.000
53	TIME-OF-FLIGHT ACCESSORY / ACCESORIO DE TIEMPO DE VUELO	1	\$ 950.000	\$ 1.130.500
54	ROTATIONAL INERTIA/ ACCESSORY ACCESORIO DE INERCIA ROTACIONAL	2	\$ 1.450.000	\$ 1.725.500



55	LARGE ROD BASE / BASE DE VARILLA GRANDE	2	\$ 1.100.000	\$ 1.309.000
56	WIRELESS ROTARY MOTION SENSOR / SENSOR DE MOVIMIENTO GIRATORIO INALÁMBRICO.	2	\$ 2.250.000	\$ 2.677.500
57	LARGE ROD BASE / BASE DE VARILLA GRANDE	10	\$ 1.100.000	\$ 1.309.000
58	STAINLESS STEEL ROD, 45 CM / VARILLA DE ACERO INOXIDABLE, 45 CM	10	\$ 360.000	\$ 428.400
59	PHYSICAL PENDULIUM SET / JUEGO DE PÉNDULO FÍSICO	10	\$ 2.400.000	\$ 2.856.000
60	SENSOR DE MOVIMIENTO GIRATORIO INHALÁMBRICO -PS-3220	10	\$ 2.180.000	\$ 2.594.200
61	PHOTOGATE PENDULUM SET / JUEGO DE PÉNDULOS PHOTOGATE	10	\$ 615.000	\$ 731.850
62	SINGLE SECTION WAVE MOTION DEMONSTRATOR / DEMOSTRADOR DE MOVIMIENTO ONDULATORIO DE SECCIÓN ÚNICA	4	\$ 9.700.000	\$ 11.543.000
63	SINE WAVE GENERATOR / GENERADOR DE ONDA SINUSOIDAL	1	\$ 3.950.000	\$ 4.700.500
64	WAVE DRIVER / CONDUCTOR DE ONDAS	1	\$ 1.450.000	\$ 1.725.500
65	BANANA PLUG CORD- RED (5 PACK) / CABLE BANANA PLUG-ROJO (PAQUETE DE 5).	1	\$ 215.000	\$ 255.850
66	WIRELESS FORCE ACCELERATION SENSOR/ SENSOR INALÁMBRICO DE ACELERACIÓN DE FUERZA	1	\$ 1.350.000	\$ 1.606.500
67	MASS AND HANGER SET / JUEGO DE MISA Y COLGADOR	1	\$ 1.100.000	\$ 1.309.000
68	HEAT ENGINE CYCLE - WIRELESS / CICLO DE MOTOR TÉRMICO - INALÁMBRICO	2	\$ 9.700.000	\$ 11.543.000
69	BASIC ELECTROSTATICS SYSTEM / SISTEMA BÁSICO DE ELECTROSTÁTICA	5	\$ 14.500.000	\$ 17.255.000
70	AC/DC ELECTRONICS LABORATORY / LABORATORIO DE ELECTRÓNICA AC/DC	4	\$ 2.500.000	\$ 2.975.000
70	850 UNIVERSAL INTERFACE / INTERFAZ UNIVERSAL 850	5	\$ 15.300.000	\$ 18.207.000
71	VOLTAGE SENSOR / SENSOR DE VOLTAJE (SIN PROTECCIÓN)	5	\$ 260.000	\$ 309.400



72	WIRELESS CURRENT SENSOR PACK / PAQUETE DE SENSORES DE CORRIENTE INALÁMBRICOS	1	\$ 8.900.000	\$ 10.591.000
73	WIRELESS VOLTAGE SENSOR PACK / PAQUETE DE SENSORES DE VOLTAJE INALÁMBRICOS	1	\$ 7.600.000	\$ 9.044.000
74	WIRELESS SENSOR CHARGING STATION / ESTACIÓN DE CARGA CON SENSOR INALÁMBRICO	2	\$ 1.200.000	\$ 1.428.000
75	ESSENTIAL PHYSICS MODULAR CIRCUITS KIT/ KIT DE CIRCUITOS MODULARES DE FISICA ESENCIAL	5	\$ 4.600.000	\$ 5.474.000
76	BASIC OPTICS SYSTEM / SISTEMA ÓPTICO BÁSICO	4	\$ 5.620.000	\$ 6.687.800
77	WIRELESS DIFFRACTION SYSTEM WITH TRACK / SISTEMA DE DIFRACCIÓN INALÁMBRICO CON PISTA	2	\$ 12.500.000	\$ 14.875.000
78	LINEAR POLARIZER (2 PACK) / POLARIZADOR LINEAL (PAQUETE DE 2)	4	\$ 200.000	\$ 238.000
79	WIRELESS SPECTROMETER (VIS) / ESPECTRÓMETRO INALÁMBRICO (VIS)	4	\$ 5.300.000	\$ 6.307.000
80	WIRELESS LIGHT AND COLOR SENSOR / SENSOR INALÁMBRICO DE LUZ Y COLOR	4	\$ 960.000	\$ 1.142.400
81	PASPORT INFRARED LIGHT SENSOR / SENSOR DE LUZ INFRARROJA PASPORT	4	\$ 3.500.000	\$ 4.165.000
82	PASPORT BROAD SPECTRUM LIGHT SENSOR / SENSOR DE LUZ DE AMPLIO ESPECTRO PASPORT	4	\$ 3.500.000	\$ 4.165.000
83	EDUCATIONAL SPECTROPHOTOMETER SYSTEM / SISTEMA DE 5 ESPECTROFOTÓMETRO EDUCATIVO. OS- 8539	5	\$ 13.100.000	\$ 15.589.000
84	GABINETE DE CONTROL	1	\$ 44.000.000	\$ 52.360.000
85	AGITADORES ORBITALES DIGITAL CON INCUBACIÓN Y REFRIGERACION	1	\$ 140.000.000	\$ 166.600.000
86	DRON PROFESIONAL	1	\$ 22.405.460	\$ 26.662.497
87	SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA TIPO I Y II	1	\$ 78.000.000	\$ 92.820.000
88	ROTOEVAPORADO R	1	\$ 58.500.000	\$ 69.615.000
89	ND-ONE-W - NANODROP ONE/ONE ESPECTOFOTOMETRO UV-VIS MICROVOLUMEN CON WIFI	1	\$ 74.650.000	\$ 88.833.500



90	TERMOCICLADOR	1	\$ 56.500.000	\$ 67.235.000
91	TRANSILUMINADOR SAFE IMAGER 2.0 LUZ AZUL	1	\$ 18.750.000	\$ 22.312.500
92	PAQUETE DE CULTIVO-CENTRIFUGA SORVALL ST8R REFRIGERADA EL PAQUETE DE CULTIVO CELULAR	1	\$ 74.650.000	\$ 88.833.500
93	PACIENTE ADULTO DE HOMBRE/MUJER DE TRIPLE PRÓPOSITO EN: CUIDADO CRITICO ADULTO CUIDADO GERIATRICO PACIENTE AVANZADO PARA I CUIDADOS DE ENFERMERIA. 320-05050. LAERDAL	1	\$ 335.600.000	\$ 399.364.000
94	SIMJUNIOR. LAERDAL	1	\$ 238.500.000	\$ 283.815.000
95	SIMBABY CON TRAQUEOTOMÍA	1	\$ 398.600.000	\$ 474.334.000
96	BRAZO DE VENOPUNCIÓN AVANZADO - OSCURO	1	\$ 7.850.000	\$ 9.341.500
97	BRAZO DE VENOPUNCIÓN AVANZADO - LIGERO	1	\$ 7.850.000	\$ 9.341.500
98	MUÑECA PARA PUNCIÓN ARTERIAL	1	\$ 23.500.000	\$ 27.965.000
99	KIT DE SUTURA AVANZADA LIFE/FORM	2	\$ 2.850.000	\$ 3.391.500
100	SIMULADOR DE EXAMEN OBSTÉTRICO	1	\$ 30.100.000	\$ 35.819.000
101	ELECTROCARDÍOGRAFO	1	\$ 5.256.000	\$ 6.254.640
102	CAMILLA GINECOLOGICA ELÉCTRICA	1	\$ 14.287.500	\$ 17.002.125
103	CAMA HOSPITALARIA	2	\$ 14.350.000	\$ 17.076.500
104	CAMILLA DE TRANSPORTE HIDRÁULICA	1	\$ 16.845.000	\$ 20.045.550
106	CAMILLA PARA RECUPERACIÓN MULTI	1	\$ 3.500.000	\$ 4.165.000
107	CARTILLA (OPTOTIPO) SEGUN SNELLEN	2	\$ 46.000	\$ 54.740
108	TENSIÓMETRO	4	\$ 625.000	\$ 743.750
109	FONENDOSCOPIO (ESTETOSCOPIO) DE DOS SERVICIOS	5	\$ 450.000	\$ 535.500
110	BALANZA MECÁNICA DE PISO	2	\$ 1.394.500	\$ 1.659.455
111	TALLIMETRO DE PARED -	1	\$ 210.000	\$ 249.900
112	MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK. 3301455 MARTILLO PARA REFLEJOS BUCK 3 SERVICIOS – CROMADOS	10	\$ 65.000	\$ 77.350
113	ELECTROCARDÍOGRAFO	1	\$ 8.352.000	\$ 9.938.880
114	NEGATOSCOPIO DE UN CUERPO	1	\$ 396.500	\$ 471.835
115	EL GRÁFICO STICKY DE CÉLULAS ANIMALES™ - 3B SCIENTIFIC	1	\$ 294.000	\$ 349.860



116	AIRE ACONDICIONADO TIPO PISO TECHO DE 60000	10	\$ 13.594.878	\$ 16.177.905
117	AIRE ACONDICIONADO TIPO CASETE DE 60.000 BTU	10	\$ 13.982.318	\$ 16.638.958
118	AIRE ACONDICIONADO TIPO MINI SPLIT DE 24,000 BTU	10	\$ 4.039.375	\$ 4.806.856

Dicho valor esta amparados por los certificados de disponibilidad presupuestal No. 4723 del 27 de diciembre de 2023 por valor de \$ 3.884.652.125,00 incluido IVA (regalías) y el certificado No. 124 del 12 de marzo de 2024 por valor de \$ 3.008.403.200,00 incluido IVA (regalías) y el certificado de disponibilidad presupuestal No. 542 del 08 de mayo de 2024 por valor de \$6.923.040.461 expedido por la Coordinación del Grupo de Gestión de Ejecución presupuestal.

**Las propuestas que superen el presupuesto oficial para la contratación objeto de la presente convocatoria será eliminada.**

#### **2.9 FORMA DE PAGO:**

La estimación inicial del valor del proyecto se establecerá de acuerdo con el valor ofertado por la propuesta económica que, de acuerdo con los criterios establecidos en el pliego de condiciones, resulte seleccionada, el cual incluye el IVA y demás impuestos de ley, en consecuencia, el contratista asume todos los impuestos y demás descuentos que ocasione la legalización del mismo y la propuesta no podrá exceder el valor del presupuesto oficial.

La UNIVERSIDAD cancelará al CONTRATISTA el valor pactado, de la siguiente manera:

Un anticipo equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.

**Para la entrega del ANTICIPO es necesario que:**

**a)** Que se hayan cumplido todos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y se haya firmado el acta de inicio respectiva **b)** Que se presente por parte del contratista un plan de inversión del anticipo **c)** Que el contratista presente certificación de una cuenta bancaria a su nombre para el manejo exclusivo de los dineros que serán girados por la Universidad a título de anticipo. **d)** Que se presente la solicitud de giro o desembolso respectiva por parte del CONTRATISTA con todos sus soportes.

**Nota:** En el evento que se produjere rendimientos financieros, estos pertenecerán a la Entidad contratante.

#### **1.1. MANEJO DEL ANTICIPO**

El anticipo será girado por La Universidad, una vez suscrita el acta de inicio, no obstante, su giro no constituye condición previa para el inicio de la ejecución del contrato; y la mora o no en la entrega del mismo, tampoco es causal para su suspensión.

El anticipo será amortizado mediante deducciones equivalentes al porcentaje del valor total del contrato entregado por tal concepto, sobre valor del pago que se le hagan al CONTRATISTA.

La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor facturado por el contratista por el porcentaje del valor del contrato que se dispuso como anticipo.

#### **Pagos Parciales Del Valor Del Contrato**

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar - Cesar, Colombia



La Universidad, pagará al CONTRATISTA, el 100% por ciento del valor del contrato en actas parciales, de acuerdo a las entregas realizadas, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos: a) Que el contratista presente un acta de entrega, en donde especifique: el bien entregado, la cantidad del mismo, su valor, el periodo dentro del cual se realizaron las entregas, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. b) Que el contratista entregue un archivo fotográfico donde se pueda constatar la realización de la proveeduría, el ensamble de los muebles, las instalaciones de los equipos y su puesta en servicio. c) Que el contratista entregue la constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. d) Que el supervisor del contrato emita la respectiva certificación de recibo a satisfacción de la interventoría y supervisión. e) Que se presente la factura respectiva por parte del contratista f) Certificación de entrada almacén.

**NOTA:** En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, este deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan

## **2.10. FECHA Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.**

La oferta deberá ser entregada con carta de presentación firmada por el oferente o el representante legal si es una persona jurídica, o el representante designado si es consorcio o Unión Temporal, de manera física, en la Unidad de Contratación, adscrita a la Oficina Jurídica de la Universidad Popular Del Cesar, ubicada en la Sede Hurtado, tercer piso en la ciudad de Valledupar.

**No se recibirán propuestas presentadas en lugar o en oportunidad diferentes a la señalada anteriormente. No se aceptarán ofertas enviadas por correo electrónico, medios telemáticos, ni entregas en otra dependencia de la UPC.**

En la Unidad de Contratación, se llevará un control de las ofertas recibidas, registrándose de manera consecutiva teniendo en cuenta los siguientes aspectos: - Número de orden de presentación; - Nombre o razón social del oferente; - Fecha; - Hora; - Persona que efectúa materialmente el acto de presentación de la oferta, con número de cédula.

**LA FECHA Y HORA LÍMITE DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA SERÁ LA SEÑALADA EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO.**

La hora de cierre que tomará de referencia la UPC es la dada por la Superintendencia de Industria y Comercio, acorde con el sitio web [horalegal.sic.gov.co](http://horalegal.sic.gov.co), pues de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del Artículo 20 del Decreto 2153 de 1992, la Superintendencia de Industria y Comercio mantiene, coordina y da la hora legal en la República de Colombia. Esta hora será visualizada en el computador de la Unidad de Contratación de la UPC, para cerrar el proceso y proceder a la apertura de las propuestas.

El Líder de la Unidad de Contratación, y el(los) profesional(es) de la Unidad de Contratación o sus delegados, se reunirán en la fecha y hora del cierre de la presente Convocatoria Pública, con el fin de abrir el original de las propuestas, verificar su



contenido y elaborar el acta respectiva, en acto público el que podrán asistir los proponentes y lo demás interesados que lo deseen.

Una vez cumplido el Acto de Apertura de las propuestas, la UPC podrá solicitar por escrito aclaraciones o ampliaciones sobre los puntos de las propuestas, sin que ello implique adicionar o modificar las condiciones o características de las propuestas.

En ejercicio de esta facultad, no se podrán completar, adicional, modificar o mejorar las propuestas; y, en consecuencia, sólo serán tenidas en cuenta las explicaciones o aclaraciones sobre datos o documentos presentados en la propuesta.

#### **2.11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS.**

Las propuestas presentadas oportunamente se someterán al siguiente proceso de evaluación: primero, se verificará el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad que son: capacidad jurídica, capacidad financiera y organizacional, y capacidad técnica.

Las ofertas que cumplan con el lleno de los anteriores requisitos, se someterán en el proceso de evaluación: ponderando cada uno de los criterios de calificación, dispuestos en los pliegos de condiciones de la Convocatoria Pública.

#### **2.12. PLAZO PARA EFECTUAR EL ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:**

La Universidad Popular del Cesar, dispondrá de tres días hábiles siguientes a la fecha de cierre de la Convocatoria Pública, para realizar la verificación de los requisitos de admisibilidad dispuestos en el pliego de condiciones.

Dentro del plazo fijado la Universidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que considere necesarias, bajo el entendido que las mismas no constituyen modificaciones a los aspectos objetivos de comparación de los ofrecimientos.

#### **2.13. ADJUDICACIÓN.**

El Rector adjudicará el contrato que resulte del presente proceso de Convocatoria Pública, a la propuesta más favorable para la Universidad, escogidas de acuerdo con el procedimiento de selección objetiva previsto en estos términos de referencia, por medio de acto administrativo motivado, que se notificará personalmente al proponente favorecido y se comunicará por escrito a los proponentes no favorecidos.

El acto de adjudicación es irrevocable y obliga a la universidad y al adjudicatario; y con esa decisión no procederá recurso alguno.

#### **2.14. SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA.**

Una vez notificada la adjudicación el proponente seleccionado, éste deberá acercarse a suscribir el contrato dentro de los dos días hábiles siguientes a la Oficina Jurídica de la Universidad, ubicada en la Sede Administrativa, 1er piso, Sede sabanas, salvo que por necesidad de la administración sea preciso prorrogar dicho plazo.

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia

Si el adjudicatario no suscribe el contrato dentro del término estipulado por la Universidad, quedará a favor de la **UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**, en calidad de sanción el valor de la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta.

Así mismo, una vez suscrito el CONTRATO dentro de los tres (3) días hábiles siguiente el contratista deberá constituir a favor de la Universidad, las siguientes garantías, expedida por una compañía de seguros debidamente establecida y autorizada por la Superintendencia Bancaria para funcionar en Colombia y conforme los términos previstos en el Acuerdo No 016 del 15 de julio de 2014.

MECANISMOS DE COBERTURA				
ETAPA	AMPAROS	PORCENTAJE	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN
Proceso de convocatoria	Garantía de seriedad de la oferta	10% del valor total del presupuesto oficial estimado	Noventa (90) días a partir de la fecha de cierre del presente proceso	Cubre a la institución por la no suscripción del contrato por parte del proponente en caso que este sea favorecido, así como la no presentación de las garantías en caso de ser adjudicatario del contrato.
	Cumplimiento	10% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	Cubrir a la universidad por los perjuicios directos derivados del incumplimiento imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato suscrito
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor entregado como anticipo	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	Cubrir a la universidad por los perjuicios directos derivados del mal manejo de los recursos entregados a título de anticipo, imputable al contratista de las obligaciones emanadas del contrato suscrito
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	5% del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	Cubrir a la universidad contra el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales a que está obligado el contratista, únicamente relacionadas con el personal utilizado para el ejecución del contrato
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes que recibe la entidad en cumplimiento del contrato	5% del valor del contrato	Su vigencia se iniciara a partir del recibo a satisfacción por parte de la Universidad y no será inferior a un (1) año, salvo que se	El contratista deberá suministrar los equipos y la maquinaria necesaria para la prestación del servicio de aseo, mantenimiento locativo y jardinería, de manera que tales equipos y maquinaria deberá permanecer en perfecto estado de funcionamiento para



			justifique técnicamente la necesidad de una vigencia inferior.	garantizar la calidad y continuidad del servicio.
--	--	--	--	---

**2.15. INDEMNIDAD DEL CONTRATANTE:** A pesar de la constitución de las garantías anteriores, y de la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previstos previsible no asegurables, será obligación del Contratista mantener indemne a la Universidad, ante cualquier reclamación provenientes de terceros que tenga como causa las actuaciones, hechos omisiones de aquel o de sus subcontratistas, dependientes o empleados.

**2.16. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO Y REQUISITOS PARA SU EJECUCIÓN:** El contrato objeto de la presente convocatoria, se perfeccionará una vez se suscriba por las partes, y requiere para su ejecución lo siguiente: Por parte del CONTRATISTA: a) Constitución de las pólizas de garantía requeridas por parte de la Universidad. b) aprobación de las pólizas constituidas por el contratista. c) expedición del Registro Presupuestal.

**2.17. CESIÓN Y SUS CONTRATOS:** El contrato que se celebre no podrá cederse en todo o en parte, salvo autorización expresa y previa de la UPC. De igual manera, en caso de Consorcio, celebrado el contrato no podrá haber sesión del mismo entre quienes integran el Consorcio Unión Temporal, salvo que la UPC lo autorice en los casos en que legalmente está permitida. Así mismo, no podrá el proponente subcontratar el contrato celebrado.

**2.18. SUPERVISIÓN:** La supervisión de las actividades del contrato en los aspectos administrativos, financieros y legales, estarán a cargo del funcionario que designe el Rector en el contrato. Además de las actividades de generales antes mencionadas y con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución del contrato, el supervisor apoyará, asistirá y asesorará al ordenador del gasto de la Universidad en todos los asuntos de orden técnico, financiero económico y jurídico que se susciten durante la ejecución del contrato. El supervisor estará facultado para revisar todos los documentos del contrato, cuando, por razones técnicas, económicas, jurídica o de otra índole, el contratista solicite cambios o modificaciones.

**2.19. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:** El plazo para la ley para la liquidación de mutuo acuerdo del contrato será de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha de terminación del contrato o de la expedición del acto administrativo que ordene la terminación.

**2.20. RÉGIMEN JURÍDICO APLICABLE:** El presente proceso de selección se regirá por el *Derecho Privado*, en especial por el Acuerdo No. 006 de 1999, "Régimen Contractual de la Universidad Popular del Cesar", y el acuerdo No. 025 del 29 de agosto de 2003, Acuerdo No. 034 del 7 de diciembre de 2006, la Resolución No. 0364 del 6 de marzo de 2006. Resolución número 0531 del 4 de abril de 2006, Resolución No. 1474 del 29 de septiembre de 2006, Resolución No. 0645 del 17 de marzo de 2010 y Acuerdo No. 016 del 15 de julio de 2014, expedidos por el Consejo Superior Universitario; así mismo, por la disposiciones civiles y comerciales aplicables.

**2.20.1. MODALIDADES DE CONTRATACIÓN:** La conveniencia de la modalidad de selección aplicada al presente proceso de contratación, tiene una relación directa con los servicios a obtener y la cuantía contratar, de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo No.016 del 15 de julio de 2014, el cual establece los requisitos para contratación así:

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



**Artículo segundo:** Cuantías. Dependiendo de la naturaleza de la del orden contractual, contratos o convenio, se deben cumplir los siguientes requisitos:

**(...). CONTRATOS CON CUANTÍA SUPERIOR A TRESCIENTOS (300) SALARIOS MÍNIMOS LEGALES MENSUALES VIGENTES.**

Aviso público, CUADRO COMPARATIVO Y EVALUATIVO DE LAS PROPUESTAS Y CONCEPTO técnicos y económico de la instancia técnica respectiva, EVALUACIÓN Financiera y Jurídica según la naturaleza del bien o servicio de contratar y CONCEPTO de evaluación y determinación del orden de elegibilidad proferido por la por el Comité de Administración y Contratación.

En caso de recibir una (1) sola propuesta, la Universidad podrá continuar con el proceso y adjudicar siempre cuando el oferente cumpla con la exigencia establecidas en la invitación a presentar oferta.

Declarado desierto el proceso, la Universidad podrá modificar los requisitos que a su criterio dieron lugar a la declaración desierta, siempre que dicha modificación no afecte los elementos esenciales de la invitación y volver a efectuar el aviso público, CUADRO COMPARATIVO y EVALUATIVO DE LAS PROPUESTAS y CONCEPTO técnico y económico de la instancia técnica respectiva, EVALUACIÓN Financiera y Jurídica según la naturaleza del bien o servicio contratar y CONCEPTO de evaluación y determinación del orden de elegibilidad proferido por el comité de Administración y Contratación.

**2.21. RÉGIMEN LABORAL DEL PROPONENTE:** Es entendido que el proponente favorecido con la adjudicación del contrato, en su carácter de verdadero y único empleador el personal que utilice en la ejecución del respectivo contrato, asumirá todas las obligaciones resultantes de tal vinculación laboral, incluyendo lo referente a dotación, salud ocupacional y condiciones seguras de trabajo de sus trabajadores.

El proponente, como único empleador, será responsable de cubrir oportunamente los aportes al sistema de Seguridad Social integral y aportes parafiscales, así como el atender todas las obligaciones de carácter laboral que corresponden por ley.

**2.22. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA:** El oferente debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece. Las personas jurídicas deben acreditar este requisito, cuando intervengan como responsable del impuesto sobre las ventas, para realizar directamente la prestación de servicios grabados con dicho impuesto, anterior de conformidad con el Artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con el artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el Artículo 437 del mismo Estatuto.

### CAPITULO III

#### 3. DE LAS PROPUESTAS

**3.1. PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS:** Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en la convocatoria y reunir los requisitos en ella exigidos.

Los documentos para acreditar el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad y aquellos constitutivos de la propuesta técnica deben presentar en **ORIGINAL** y **UNA COPIA** con idéntico contenido, con todos los documentos y anexos requeridos, en idioma castellano, salvo los términos técnico que se utilicen en idioma distinto, foliadas



en forma consecutiva, con índice o tabla de contenido que permita su consulta ágil, sin incluir hoja en blanco, en sobres cerrados rotulados de la siguiente forma.

<p><b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b> <b>CONVOCATORIA PUBLICA No. _____ DE</b> <b>2024</b></p> <p><b>Propuesta para contratar: (objeto)</b></p> <p><b>Proponente: _____</b> <b>Dirección, ciudad, teléfono, fax, correo</b> <b>electrónico:</b></p> <p><b>Contenido: PROPUESTA TÉCNICA</b> <b>ORIGINAL</b></p>	<p><b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b> <b>CONVOCATORIA PUBLICA No. _____ DE</b> <b>2024</b></p> <p><b>Propuesta para contratar: (objeto)</b></p> <p><b>Proponente: _____</b> <b>Dirección, ciudad, teléfono, fax, correo</b> <b>electrónico:</b></p> <p><b>Contenido: PROPUESTA TÉCNICA COPIA</b></p>
--	--

Adicionalmente, la **PROPUESTA ECONÓMICA** debe presentarse por separado, en **MEDIO FÍSICO** y **DIGITAL (CD - Formato Excel)**, expresada en pesos colombianos y deberá ser entregada en sobre cerrado y rotulado de la siguiente forma:

<p><b>UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR</b> <b>CONVOCATORIA PUBLICA No. _____ DE</b> <b>2024</b></p> <p><b>Propuesta para contratar: (objeto)</b></p> <p><b>Proponente: _____</b> <b>Dirección, ciudad, teléfono, fax, correo</b> <b>electrónico:</b></p> <p><b>Contenido: PROPUESTA TÉCNICA</b></p>
--

Todos los valores que se indiquen en la propuesta deben ser expresados en moneda nacional, por una suma fija a variaciones con posterioridad a la fecha de presentación de la propuesta en forma desagregada, discriminando los correspondientes descuentos si hubiere lugar a ellos, suma que no desagregada puede ser superior a la disponibilidad presupuestal expedida por la Universidad.

En caso de discrepancia entre los expresado en letra y números, prevalecerá lo expresado en letras. Las propuestas deben presentarse sin tachaduras, borrões o enmendaduras que den lugar a interpretaciones erróneas, ambiguas o que impidan su evaluación.

Las propuestas deben firmarse así: Cuando se trate de una sociedad, por su representante legal; en caso de que el proponente sea una persona natural o un establecimiento de comercio, con la firma de aquella o del propietario de éste y cuando se trate de un concurso o unión temporal, con la firma de la persona que lo represente. No podrá señalarse condiciones diferentes a las establecidas en esta convocatoria.

En caso de que en la propuesta se formulen condiciones diferentes a las establecidas, se tendrá por no escritas y en consecuencia prevalecerán las disposiciones contenidas en el presente documento.



**3.2. TÉRMINO DE VALIDEZ DE LA PROPUESTA:** El término de validez de la propuesta no podrá ser inferior a TRES (3) MESES el cual se contará a partir de la fecha fijada para el cierre del programa de selección, o el vencimiento de la prórroga si hubiere. Cuando no se exprese el término de validez de la propuesta se entenderá que el mismo TRES (3) MESES. Cuando el mismo sea inferior a TRES (3) MESES o este sujeto a condición, la propuesta será eliminada.

**3.3. CONDICIONES GENERALES PARA PARTICIPAR:** Se podrá participar como proponente, bajo alguna de las siguientes modalidades, siempre y cuando cumpla las condiciones exigidas en el presente pliego de condiciones y no se encuentre inhabilitado para contratar con el Estado colombiano.

**Individualmente:** (a) personas naturales nacionales o extranjeras, (b) personas jurídicas nacionales o extranjeras, que se encuentren debidamente constituidas, previamente a la fecha hora límite de entrega de propuestas, de la presente convocatoria pública.

**Conjuntamente,** en cualquiera de las formas de asociación prevista en la ley, son condiciones para participar.

a) Tener capacidad jurídica para ofrecer ejecutar las obligaciones previstas en el contrato, conforme a la naturaleza jurídica y regulación legal o estatutaria que le corresponda.

b) No estar impedido por causa de inhabilidades o incompatibilidades o conflicto de intereses para contratar, especialmente por las establecidas en la Constitución Política, y en la ley. Con la firma de la propuesta, el oferente declarará bajo juramento y bajo su responsabilidad que no se halla incurso en ninguna causal de incompatibilidad inhabilidad o conflicto de intereses previstos en la ley.

c) Estar a paz y salvo con los aportes al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales que le corresponden conforme lo establece el artículo 50 de la Ley 789 del 2002, Reforma Laboral.

Las personas jurídicas lo acreditan mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal y/o Representante Legal Público (Se deberá adjuntar fotocopia legible del certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, de Revisor Fiscal o Contador Público que firme la certificación).

Las personas naturales lo acreditan mediante certificación expedida por la EPS y el Fondo de Pensiones o copia de la planilla del último mes de pago o certificación de la afiliación. En caso de consorcio o unión temporal cada uno de los integrantes debe acreditarlo. La certificación debe ser expedida en un plazo no mayor a los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha límite de entrega de propuestas y apertura de la urna de la presente Convocatoria pública.

d) De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, en el párrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 del 2002, y La ley 1238 del 2008, ningún proponente, ni los integrantes de proponentes plurales, nacionales o extranjeros, con domicilio en Colombia, podrán estar registrados en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la República, vigente a la fecha límite de entrega de



propuesta y apertura de la urna del presente proceso de selección, ni presentar sanciones, que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado.

e) Con las presentaciones de la propuesta técnicas se entenderá que ni el proponente ni los integrantes de la estructura plural están incurso en las situaciones antes señalada, sin perjuicio de que la entidad efectúe la respectiva verificación tanto en el Boletín de Responsabilidad Fiscal de la Contraloría General de la Nación, en todo caso el proponente podrá adjuntar en su propuesta dichas certificaciones actualizadas.

f) Tratándose de proponentes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia, deberán declarar que no son responsables fiscales por actividades ejercidas en Colombia en el pasado, de conformidad con lo previsto en el numeral 4 del artículo 38 de la Ley 734 del 2002, en concordancia con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000 y que no tiene sanciones vigentes en Colombia que implique inhabilidad para contratar con el Estado.

g). Las personas naturales y jurídicas colombianas y/o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deberán aportar copia legible del Registro Único Tributario (RUT), el cual deberá tener debidamente actualizada su actividad económica de acuerdo a la nueva clasificación de códigos CIIU y la inclusión del impuesto CREE, conforme lo dispuesto por el Decreto 1828 del 27 de agosto de 2013, se aplica.

**3.4. REGLAS DE SUBSANABILIDAD:** En cumplimiento de lo establecido en el estatuto contractual de la Universidad Popular del Cesar, se listan los requisitos formales esenciales de la propuesta, con expresa advertencia de los que no podrán subsanarse por comprometer las condiciones de participación o de los factores de evaluación.

Para la subsanación de requisitos se tendrá en cuenta lo siguiente.

- *Pronunciamento del Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, subsección A, Consejero Ponente Carlos Alberto Zambrano Barrera, 12 de noviembre de 2014, Radicación 250002326000200201606-01: "(...) lo subsanable es aquello que, a pesar de que tiene, no aparece claramente acreditado en el proceso de selección; pero, no se puede subsanar aquello de lo cual se carece o que no existe al momento de proponer, porque entonces estaría hablando de la complementación, adición o mejora de la propuesta (...)"*.

Por lo anterior la UPC durante el término de evaluación de la propuesta, solicitará a los proponentes, en caso de ser necesario, precisiones y/o allegar documento que puedan ser objeto de subsanabilidad. Estos deberán aportar dentro del término preclusivo y perentorio que al afectado les fije la UPC las clasificaciones y/o documentos requeridos, so pena de rechazo de la propuesta.

En el evento en que la entidad no advierta la ausencia de un requisito de admisibilidad y no lo haya requerido en el "Documento de Solicitud de Subsanabilidad", lo podrá solicitar el proponente, otorgándole un término, el cual deberá ser o mínimo igual para lo establecido para la subsanabilidad inicial; con el fin de que de que alleguen los documentos que para el efecto le fije en el requerimiento.



Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El proponente tiene la carga de presentar su propuesta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones, y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

Los documentos exigidos en el en los presentes Términos de Referencia para acreditar los factores se desempaten tampoco podrán ser subsanados, por lo que deberán ser presentados desde el momento de la presentación de la propuesta.

**3.5. PROPUESTA ÚNICA POR PARTICIPANTE:** El proponente deberá presentar única y exclusivamente una propuesta, ya sea por sí solo o como integrante de un proponente plural. El incumplimiento de este requerimiento generará la exclusión de los proponentes y de todas las propuestas implicadas.

**3.6. OFERTA PARCIAL:** La oferta debe presentarse en forma completa íntegramente ajustada a cada uno de los requisitos exigidos en los términos de referencia. La UPC rechazará las ofertas que se han presentado en forma parcial.

**3.7. OFERTA HABIL:** Se entiende por oferta hábil, aquella que cumple con la totalidad de requisitos de admisibilidad exigido en el presente términos de referencia que no han sido rechazada durante el proceso de estudio.

**3.8. OFERTA EN INHABIL:** Se entiende por oferta Inhábil, aquella que no cumple cualquiera de los requisitos de admisibilidad, exigido en el presente término de referencia, y he rechazado durante el proceso de estudio y evaluación de ofertas.

**3.9 INFORMACIÓN DE CARÁCTER CONFIDENCIAL:** El proponente debe indicar que información de la que contiene su propuesta tiene carácter reservado, expresando la razón jurídica por la que se le otorga el carácter, de conformidad con lo establecido en la legislación colombiana.

Se entiende que, con la presentación de la propuesta, el proponente conoce y acepta que, en desarrollo de los principios de transparencia, igualdad e imparcialidad, la información incluida en la propuesta para acreditar el cumplimiento de los requisitos para participar y para efectos de la evaluación, es pública y cualquier persona podrá obtener copia de la misma, salvo las estipulaciones del parágrafo anterior.

El proponente será responsable por el manejo de la información que reciba la UPC y deberá respetar, de acuerdo con la Constitución y la ley, los derechos de autor, morales y patrimoniales.

### **3.10. INFORMACION SOBRE IRREGULARIDADES EN EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN:**

Cualquier irregularidad presentada en el trámite del presente proceso de contratación podrá ser informada a través de Link de quejas, reclamos y sugerencias de la página web institucional al correo electrónico [controlinterno@unicesar.edu.co](mailto:controlinterno@unicesar.edu.co) de la oficina de la dirección de control interno.



**3.11. FORMULACION DE OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES:** Cualquier interesado podrá presentar observaciones o solicitar aclaraciones a los pliegos de condiciones, las cuales serán resueltas de acuerdo con lo establecido en este numeral.

La UNIVERSIDAD únicamente se obliga a responder a partir de la fecha de publicación del proyecto del pliego de condiciones y antes del cierre de la convocatoria, las observaciones y solicitudes de aclaraciones que reúnan todos los siguiente requisitos: a) identificación de la convocatoria a la que se refiere; b) indicar el nombre y número de cédula de ciudadanía de la persona que las envía, y su dirección física o de correo electrónico; y c) haber sido recibida por la UNIVERSIDAD en la dirección física o de correo electrónico y dentro del plazo horario para la radicación de observaciones y solicitudes de aclaraciones, de conformidad con lo establecido en el cronograma del proceso.

Las observaciones y solicitud de aclaraciones enviada por correo electrónico y recibida oportunamente por la UNIVERSIDAD podrán publicarse en la página web.

La UNIVERSIDAD no asume responsabilidad alguna por el medio (correo electrónico, correo certificado entrega directa de documento impreso) elegido por el interesado para radicar observaciones a solicitud de aclaraciones a los pliegos de condiciones.

Las observaciones y solicitudes de aclaración y que no haya sido recibida de acuerdo con lo establecido en este acápite y en el cronograma de la convocatoria, no generan para la UNIVERSIDAD la obligación de contestarla ante del cierre de la convocatoria.

No se tendrá solicitudes que llegue con posterioridad a la fecha y hora señalada.

No se observarán consultas efectuadas telefónicamente o en forma personal, sólo será tomada en cuenta en este proceso, la información que la universidad suministre por escrito. Los interesados podrán remitir sus observaciones o solicitudes de aclaraciones por cualquiera de los siguientes medios: correo electrónico: [contratacion@unicesar.edu.co](mailto:contratacion@unicesar.edu.co).

Tanto por vía correo electrónico, como en las oficinas, las observaciones serán recibidas hasta las **6:00 p.m.** del último día del plazo fijado en el cronograma para su presentación.

La fecha y la hora de recepción en la UNIVERSIDAD de los correos electrónicos enviados por interesados o proponentes, serán las registradas en el servidor de la entidad en el momento de ingreso de cada correo electrónico en aquel.

En consecuencia, será responsabilidad de los interesados adoptar las medidas pertinentes para que los correos electrónicos que envíen, sean recibidos por la Universidad dentro de los plazos y horas límites establecidos en el cronograma del proceso.

El horario laboral en la Universidad Popular del Cesar, es de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.

Este horario debe tenerse en cuenta para la presentación de las observaciones y correspondencia.

**3.12. EMISIONES DE RESPUESTAS, ACLARACIONES Y ADENDAS:** La UNIVERSIDAD responderá todas las observaciones y solicitudes de aclaración, que cumplan con lo establecido en este documento, publicando dichas respuestas en la página web [www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co) en el link de contratación, y a través del portal de contratación SECOP II

Las modificaciones o adiciones a los pliegos de condiciones y sus anexos se efectuarán mediante adendas, respectivamente, los cuales formarán parte integral de aquellos y se publicarán en la página web [www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co), y a través del portal de contratación SECOP II

Las adendas posteriores derogan a las anteriores, en cuanto se refieran a un mismo asunto.

## CAPÍTULO IV

### 4. CRITERIOS DE ADMISIBILIDAD

#### 4.1 CAPACIDAD JURÍDICA

La universidad verificará que cada una de la propuesta presentada reúnan todos los requisitos de admisibilidad exigidos en la presente convocatoria. Del resultado de dicho análisis dependerá que las propuestas sean viables para continuar en el proceso de selección. Si lo son, serán declaradas **admisibles jurídicamente**, de lo contrario serán de cargo declaradas *inadmisible jurídicamente*.

Para demostrar su capacidad jurídica, los proponentes deberán anexar a su oferta los siguientes documentos, con la información solicitada y en el orden aquí establecido, acreditando los siguientes requisitos:

**4.2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:** El proponente deberá diligenciar el Anexo denominado "**CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**" que para el efecto disponga la Universidad, y que constituye uno de los anexos del pliego de condiciones.

Dicha carta debe estar firmada por el proponente o por el representante legal del proponente, o por el representante del proponente plural, o por la persona que tiene facultades para contratar en su nombre y obligarla.

En caso de que la propuesta se presente a través de apoderado, deberá acreditarse tal condición, mediante documento legalmente otorgado (Artículo 24 de la ley 962 de 2005) y deberá estar debidamente facultado para obrar en nombre y representación del proponente y para comprometerlo en la presentación de la propuesta y la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se desprenda de esta convocatoria.

Los proponentes no podrán encontrarse en curso dentro de alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar a qué se refieren la Constitución Política, los artículos 8, 9 y 10 del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



el artículo 6 de la ley 610 de 2000, ley 617 del 2000 y ley 710 de 2001 y demás normas concordantes y complementarias, para lo cual es obligado afirmar bajo juramento que se entenderá prestado con la firma de la carta de presentación de la propuesta, que no se está en curso en ninguno de dichas inhabilidades e incompatibilidades, ni causarle de conflicto de interés o provisiones para tratar con la Universidad Popular del Cesar.

Cuando la inhabilidad o incompatibilidad sobrevenga en un proponente, se entenderá que renuncia a la participación de esta convocatoria, si la incompatibilidad o inhabilidad, sobreviniere en uno de los miembros de un consorcio o Unión Temporal, este cederá su participación a un tercero, previa autorización de la UPC.

**NOTA:** La carta de presentación de la oferta debe estar debidamente suscrita por la persona con la capacidad legal y estatutaria para presentar oferta, no obstante, dentro del término indicado por la entidad podrán aportar documentos para acreditar dicha calidad, pero no podrán subsanar la falta de capacidad para presentar la oferta.

**4.3. DOCUMENTOS DE INFORMACIÓN DE PROPONENTE PLURAL:** El proponente podrá ser un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, en este caso el proponente debe aportar documento de información de proponente plural anexo al presente pliego debidamente diligenciado, en el cual debe constar la participación de cada uno de sus miembros, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su responsabilidad y la representación del proponente. Si se trata de una unión temporal, deberá señalarse además los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución.

En caso de que no se señale si se actúa a título de consorcio o unión temporal, o si no es clara la conformación de los proponentes, la Universidad interpretará que actúa como consorcio; y para caso de las uniones temporales, si no se discriminan los porcentajes, se asumirá que cada integrante tiene el mismo porcentaje.

La incapacidad legal de alguno de los miembros del consorcio unión temporal para desarrollar el objeto del contrato a celebrar, o si la vigencia de la persona jurídica de uno o ambos miembros es inferior a la exigida en los Pliegos de Condiciones dará lugar a que la propuesta será inhabilitada.

En el evento de ser el adjudicatario un CONSORCIO UNIÓN TEMPORAL debe tener el NIT respectivo, así como llevar a cabo el cumplimiento de los demás requisitos legales exigidos.

**4.4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:** Si el proponente es persona jurídica nacional o extranjera con domicilio o sucursal en Colombia, o si una persona jurídica hace parte del proponente plural, deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del certificado de la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días, previos a la fecha de cierre del proceso.

En dicho certificado deberán constar la NO limitación de facultades del Representante Legal para presentar oferta por el monto de esta y celebrar el contrato en caso de resultar adjudicatario; si el representante legal del proponente tiene alguna limitación

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



para la representación de la oferta o para la suscripción del contrato, deberá presentar la copia del acta de reunión en donde el órgano social competente lo autoriza para el efecto, además, si el certificado de existencia y representación competente lo autoriza para el efecto; además, si en el certificado de existencia y representación legal se remite a los estatutos de la sociedad para determinar las limitaciones al Representante Legal, se deberá anexar los dichos estatutos o del extracto de ellos en donde consten dichas limitaciones.

El objeto social deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto de la presente contratación; y la duración del proponente o de todos los integrantes debe ser, como mínimo, igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de cierre del proceso.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se deberá anexar el certificado de ésta y el de la casa principal.

Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras, que no tengan establecidas sucursal en Colombia, deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen.

**4.5. CÉDULA CIUDADANÍA DE EXTRANJERÍA O PASAPORTE:** Se debe aportar la copia de la cédula de ciudadanía del proponente que sea persona natural, del representante legal del proponente si este es una persona jurídica; si el proponente plural, deberá aportar la de las personas naturales o de los representantes legales de las personas jurídicas que lo integren; conforme al Decreto 4969 del 23 de julio de 2009.

Los representantes legales extranjeros, presentar la copia de su pasaporte, y si se encuentra domiciliado en Colombia, mediante la presentación de copia de cédula de extranjería expedida por la autoridad competente.

**4.6. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE RUP:** Los proponentes deberán presentar su certificado de inscripción, calificación y clasificación en el Registro Único de Proponentes – RUP. En caso de proponente plural cada uno de los miembros deben presentarlo.

El certificado deberá **estar vigente en firme** a la fecha de adjudicación del proceso, expedido dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de la oferta.

**4.7. CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE APORTES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE OBLIGACIONES PARA FISCALES:** El proponente deberá encontrarse a la fecha de cierre del proceso, y durante los seis meses anteriores a este, al día con sus aportes al sistema de seguridad social integral, sírvase decir, salud pensión y riesgos profesionales; y con el pago de sus obligaciones parafiscales para con: las Cajas de Compensación Familiar (CCF), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), lo cual acredita así.

- Para la presentaciones de ofertas por parte de **persona jurídica**, el proponente adjuntará con su propuesta, una certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal; en la cual certifique, el pago de los aportes realizados durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso, al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES, en los términos que



establece el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003; anexando copia de las **planillas de pago** de tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre de la Convocatoria, diligenciado el formato dispuesto para el efecto, adjunto al pliego de condiciones.

En el caso de que la certificación sea suscrita por el revisor fiscal, **éste deberá anexar la correspondiente certificación de la Junta Central de Contadores, acompañada de la copia de su tarjeta profesional de documento identidad.**

Además, deberá presentar una certificación de su representante legal o revisor fiscal, según sea el caso, en donde se manifieste cuantos de sus empleados devengan, individualmente considerados hasta diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes y cuantos no, para saber si se encuentran exonerados del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos partir de la fecha de su constitución.

- Para la presentación de ofertas por parte de **persona natural**, esta deberá declarar estar a paz y salvo por concepto de pago de aportes de sus empleados al sistema de seguridad social y obligaciones parafiscales, durante los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso, diligenciando el formato dispuesto para el efecto adjunto al pliego de condiciones. Dicho formato deberá ser suscrito por él o ella, según sea el caso.

Adicionalmente, deberá portar las planillas de pago de aportes correspondiente a los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso.

En caso de que tenga, dos (2) o más trabajadores que devenguen, individualmente considerados, menos de diez (10) salarios mínimos mensuales legales vigentes, deberá presentar una certificación en tal sentido suscrita por contador público, para saber si se encuentran exonerados del pago de los aportes parafiscales a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) y el Sistema de Seguridad Social en Salud.

Cuando se trate de persona natural no empleador deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, incluyendo los riesgos laborales cuando corresponda, como trabajador independiente, mediante la presentación de las planillas de pago del periodo correspondiente a los tres (3) meses anteriores al cierre del proceso, a través de las cuales demuestre encontrarse a paz y salvo.

- Para la presentación de ofertas por parte de **Unión Temporal, Consorcio o promesa de sociedad futura**: cada uno de sus miembros deben presentar de manera independiente la declaración de estar a paz y salvo por concepto de pago de aportes de sus empleadores al sistema de Seguridad Social y obligaciones parafiscales, durante los seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso, diligenciado el formato dispuesto para el efecto adjunto al pliego de condiciones, el cual debe estar firmado por quien haya designado



como representante y cumplir el resto de los requisitos enunciados en este ítem de acuerdo así sean personas naturales o jurídicas.

En todo caso, cada miembro del proponente deberá acompañar sus respectivas certificaciones de las planillas de pago de los tres (3) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso.

**4.8. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS:** De conformidad con el artículo 102 numeral 5 del Decreto Ley 1421 de 1993, Ley 734 del 2002, el proponente deberá presentar el certificado expedido por la Procuraduría General de la Nación, tanto de la persona jurídica como del representante legal, para efectos de verificar que el proponente su representante legal o el representante del proponente si este es plural, y del representante legal cada uno de sus integrantes, no registren sanciones ni inhabilidades vigentes. En caso de tratarse de proponente plural, se presentará el certificado de las personas que lo integran, y el representante designado.

**4.9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES:** De conformidad con el artículo 60 de la Ley 610 de 2000, el proponente deberá presentar el certificado expedido por la Contraloría General de la Nación de la República, tanto de la persona jurídica como del representante legal, para efectos de verificar que el proponente y su representante legal o el representante del proponente si este es plural, y del representante legal cada uno de sus integrantes, no se encuentran reportados en el boletín de responsables fiscales. En caso de tratarse de proponentes plural, se presentará el certificado de las personas que lo integran, y del representante designado.

**4.10. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES:** El proponente deberá presentar copia del certificado de antecedentes expedido por la Policía Nacional, en caso de tratarse de persona natural. Si es persona jurídica, deberá presentar el certificado del representante legal. En caso de tratarse de consorcios, uniones temporales u otras formas asociativas, se presentará el de las personas que lo integran, y el del representante designado.

**4.11 VERIFICACIÓN SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC:** De conformidad con lo previsto en los artículos 182 y siguientes de la Ley 1801 de 2016, y con el fin de verificar la existencia de multas del oferente (persona natural o el representante legal de la persona jurídica), la entidad realizará la consulta en el Registro Nacional de Medidas Correctiva a través del mecanismo en línea que el Gobierno Nacional ha dispuesto para el efecto.

**4.12. CERTIFICADO DE MYPIMES:** Tratándose de mi Mypimes, el proponente deberá anexar la certificación expedida por el contador o revisor fiscal, según corresponda. En el caso de consorcio unión temporal o promesa de sociedad futura, cada uno de los integrantes debe acreditar el requisito.

**4.13. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO RUT:** El proponente deberá aportar copia del Registro Único Tributario, expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN ACTUALIZADO. Para el caso de consorcio y uniones temporales u otras formas asociativas deberán presentar el RUT de cada uno de sus integrantes.

**4.14. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** El proponente deberá suscribir el compromiso anticorrupción contenido en los Anexos del pliego de condiciones, en el cual



manifiesta su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción.

**4.15. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA:** El (los) oferente(s) deberá(n) constituir a favor de la Universidad Popular del Cesar, una garantía de seriedad de la oferta, con una vigencia, tres (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre de la Convocatoria Pública.

Para tal efecto deberá adjuntar a la propuesta el original de dicha garantía, firmada por el representante del proponente, en donde se identifique así mismo como *tomador/afianzado*, y a la Universidad Popular del Cesar como *Beneficiario*; consiste un contrato de seguro contenido en una póliza, un patrimonio autónomo y una garantía bancaria, para cubrir la sanción derivada del incumplimiento de su oferta.

La garantía de seriedad de la oferta debe estar **vigente por un término no inferior a noventa (90) días contados a partir de la fecha de cierre del proceso; y su valor debe ser igual al diez (10%) del valor de la oferta.**

En el evento de ampliación del plazo del presente proceso, los proponentes procederán a ampliar la garantía de seriedad de la propuesta hasta el término de la ampliación, en caso de que no la solicite la UPC, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la publicación de la Adenda que informa dicha prórroga. En la página web de la institución.

La oferta deberá contener **el original del comprobante de pago de la garantía bancaria** o el de la prima de la póliza de seriedad, salvo que en la misma se especifique tal pago. La no entrega de la garantía de seriedad junto la propuesta no **será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

**4.16. EFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** Si el adjudicatario no se allanare a cumplir las condiciones y obligaciones establecidas en este pliego de condiciones, o no suscribe el contrato en el plazo establecido, o no constituye las garantías exigidas dentro del término establecido, se declarará el incumplimiento y se hará efectiva a favor de la Universidad Popular del Cesar, en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados y no cubierto por la garantía.

**4.17.** El contratista deberá contar con la habilitación del Ministerio del Trabajo mediante la cual se autoriza a la empresa proponente a funcionar como E.S.T. En caso de consorcio y uniones temporales, el integrante que ostente esta calidad debe tener mínimo el 90% de participación.

## 5. CAPACIDAD TÉCNICA

Para ser declarado como *admisible técnicamente*, el proponente deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos citados a continuación. En caso de incumplimiento, la propuesta será declarada ***inadmisible técnicamente***.

Como parte de su propuesta el proponente declarará su compromiso de cumplir la totalidad de las especificaciones de los servicios de aquí establecidos.



En la propuesta técnica se deberán señalar las acciones a realizar, para dar cumplimiento a lo estipulado este numeral.

**5.1 EXPERIENCIA GENERAL:** El proponente deberá tener mínimo diez (10) años de constitución en cámara de comercio, contados con anterioridad a la apertura del proceso de selección.

La información para la verificación será tomada de los datos contenidos en la información de constitución contenida en los certificados de existencia y representación y/o de inscripción en el registro de proponentes.

Así mismo, el proponente deberá contar en dos (02) contratos inscritos en el RUP, ejecutados y liquidados, que el objeto sea igual o similar al de la presente convocatoria, la sumatoria de los contratos debe corresponder al 100% del presupuesto oficial, expresado en SMMLV.

Los contratos aportados por el proponente para acreditar la experiencia general deberán estar inscrito individual o sumados, en el registro Único de Proponentes – RUP y clasificado en mínimo siete (7) de los códigos que se señalarán a continuación:

40 10 17 00	AIRE ACONDICIONADO
44 12 16 00	SUMINISTROS DE ESCRITORIO
41 10 00 00	EQUIPO DE LABORATORIO Y CIENTIFICO
41 10 17 00	EQUIPO DE PERFORACION, AMOLADURA, CORTE, TRITURACION Y PRESANDO PARA LABORATORIO
41 10 19 00	EQUIPO IONICO DE LABORATORIO
41 11 15 00	INSTRUMENTO MEDICION DEL PESO
41 11 16 00	INSTRUMENTO DE MEDIDA, ESPESOR Y DITANCIA
41 11 45 00	INSTRUMENTOS MECANICO
43 21 15 00	COMPUTADORES
56 10 15 00	MUEBLES
56 10 17 00	MUEBLES DE OFICINA
52 16 15 00	EQUIPOS AUDIOVISUALES

**5.2 EXPERIENCIA ESPECIFICA:** El proponente deberá acreditar una experiencia específica en uno de los DOS contratos presentados para la experiencia general, que cumpla con los siguientes requisitos:

- El valor del contrato que pretenda presentar como experiencia específica debe ser igual o mayor al 50% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV del presente proceso.
- En el contrato aportado como experiencia específica en su ficha técnica deberá evidenciarse la venta y/o entrega de mínimo tres (3) de los siguientes ítems:

BIENES
Escritorio para profesor y/o Puesto de trabajo docente
Sillas universitarias
Elementos de Laboratorio
Computadores

### MUESTRAS FÍSICA:

La solicitud de la muestra física para el caso de suministros tiene como justificación y finalidad verificar que los bienes ofrecidos por los proponentes se ajusten a las [www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



especificaciones técnicas exigidas en la ficha técnica, además asegurar que el contratista adjudicatario podrá cumplir con la obligación contractual dentro del plazo de ejecución establecido en el contrato ya que se puede determinar que este efectivamente tiene la facilidad de disponer y entregar los bienes objeto del suministro.

El objetivo de la exigencia de la muestra física, busca como finalidad que los participantes compitan en igualdad de condiciones y que para la Universidad existan oferentes que demuestren que cuentan con los elementos propios exigidos en la ficha técnica de manera inmediata y que no se corra el riesgo de que a futuro, el contratista entre a improvisar en la entrega de elementos que no se ajusten a las condiciones y especificaciones técnicas exigidas por la Universidad para satisfacer su necesidad, y que le toque a la entidad iniciar procesos sancionatorios o de incumplimientos porque las especificaciones y condiciones técnicas de los elementos o alguno de ellos, no fueron verificables antes de la celebración del contrato. Ahora bien, los elementos determinados, para la presentación de muestra física, son escogidos de acuerdo a la importancia en el uso especial que les dará la Universidad, así mismo porque estos están revestidos de especificaciones técnicas especiales como 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. y TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS: Tándem de (4) puestos, micropreforado. 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, las cuales deben ser acatadas de manera taxativa y su cumplimiento debe ser acreditado para garantizar a la población estudiantil que tendrán en los laboratorios los elementos requeridos., por lo tanto el cumplimiento de este requisito habilitante demuestra la idoneidad del oferente y por tanto garantiza, la efectividad y ejecución por parte del proponente seleccionado.

El oferente deberá presentar muestras físicas junto con la presentación su oferta, no obstante, la muestra física debe ser entregada en la Oficina de Almacén de los siguientes bienes:

BIEN	CANTIDAD
ESCRITORIO PARA PROFESOR	1
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.	
TANDEM MICROPERFORADO DE 4 PUESTOS	1
TANDEM MICROPERFORADO DE CUATRO (4) PUESTOS: Tándem de (4) puestos, micropreforado. 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	

Cada uno de los contratos aportados por el proponente para acreditar la experiencia específica deberá estar inscrito en el registro Único de Proponentes – RUP y clasificado en los códigos que se señalaran en los pliegos de condiciones



Esta información se verificará directamente del RUP, por lo que el contrato aportado para acreditar la experiencia, deberá estar relacionado y en firme, no obstante, se deberá anexar la certificación o acta final o acta de liquidación del contrato, con el fin de ampliar la información exigida para cumplir con este requisito.

Esta información se verificará directamente del RUP, por lo que el contrato aportado para acreditar la experiencia, deberá estar relacionado y en firme, no obstante, se deberá anexar la certificación o acta final o acta de liquidación del contrato, con el fin de ampliar la información exigida para cumplir con este requisito.

**CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA:** Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada como experiencia específica requerida, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Cuando un proponente suministre información referida a su anterior participación en un consorcio o unión temporal, la UNIVERSIDAD considerará para efectos de la evaluación solo el valor en (SMMLV) correspondientes al porcentaje de participación establecido en el documento de constitución respectivo allegado con la propuesta.
- Cuando un proponente suministre información referida a su anterior participación en un consorcio o unión temporal, la UNIVERSIDAD considerará para efectos de la evaluación la totalidad de las cantidades o actividades realizadas sin importar el porcentaje de participación establecido en el documento de constitución respectivo allegado con la propuesta.

En caso de consorcio o uniones temporales cualquiera de sus miembros podrá aportar la experiencia específica requerida.

- Si en los documentos aportados, no se especifica el porcentaje de participación del consorciado, que presenta experiencia a través de esos documentos, deberá presentar el respectivo documento consorcial del contrato, si no cumple con estos requisitos, no se tendrá en cuenta el valor de dicho contrato.
- Las certificaciones pueden ser reemplazadas o complementadas con documentación oficial del contrato, como actas de terminación, actas de recibo final, actas de liquidación
- La certificación de experiencia deberá contener como mínimo, la siguiente información:
  - a) Nombre del contratante
  - b) Nombre del Contratista
  - c) Objeto del contrato
  - d) Fecha de inicio y fecha de terminación (día, mes y año)
  - e) Valor del contrato. (Incluyendo adiciones)
  - f) Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el funcionario competente.
  - g) Firma de quien expide la certificación.
- Si los contratos presentados no cumplen con el objeto contractual o carecen de algunas de los requisitos relacionados o uno o todos los requisitos son menores a los exigidos, la experiencia se calificará como no cumple.
- No se aceptarán SUBCONTRATOS. Los contratos válidos para acreditar la experiencia específica serán únicamente aquellos de primer orden, entendiéndose por estos aquellos contratos celebrados entre el PRIMER CONTRATANTE y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, consorcio o unión temporal)



- La experiencia de los socios: Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta.
- En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya SUSCRITO Y EJECUTADO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.
- En caso que el proponente relacione o anexe un número superior a dos (2) contratos, para efectos de verificación de la experiencia, únicamente se tendrán en cuenta los primeros dos contratos relacionados en el formulario de experiencia, en orden consecutivo. Los proponentes deberán diligenciar toda la información requerida en el formulario de experiencia.
- En el evento que un contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso, dicho contrato se entenderá aportado como un (1) solo contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia, la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal que ejecutaron el contrato, y que están participando en el presente proceso.
- En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.
- La Universidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada y elevar los requerimientos que estime pertinente en tal sentido. Cuando en la revisión de la relación de experiencia específica del proponente se encuentren errores de transcripción en cifras o en fechas, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho formulario.
- Para efectos de la verificación, los plazos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes.
- Para el resultado de los cálculos obtenidos en la verificación de los distintos criterios de experiencia (diferentes al plazo), se utilizarán las aproximaciones por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del valor.
- La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en pesos colombianos, utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de suscripción del contrato.
- Para efectos de actualizar el valor de los contratos celebrados se utilizará el valor del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), de conformidad con la tabla sobre salarios mínimo legal en Colombia anteriormente relacionada.

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



La UNIVERSIDAD se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

Para el caso de contratos celebrados y ejecutados con entidades de carácter privado, se acreditarán los respectivos contratos con sus correspondientes facturas y certificaciones expedidas por la empresa contratante, las facturas deben contener los requisitos establecidos en el código de comercio de acuerdo a las exigencias de la DIAN.

Así mismo, para los contratos celebrados y ejecutados con entidades de carácter privado, adicionalmente se deberá aportar obligatoriamente cada uno de los siguientes documentos:

- Copia del Contrato.
- Facturas de venta expedida con ocasión a la ejecución del contrato, que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 774 del Código de Comercio Colombiano y en el artículo 617 del Estatuto Tributario Nacional.
- Copia de la Resolución de facturación expedida por la DIAN a través de la cual se ampare la facturación correspondiente al contrato.
- Copia de las garantías constituidas para amparar el contrato.
- Comprobantes de egresos generados en virtud del correspondiente contrato.
- La declaración de renta respectiva.
- Formulario declaración y pago del I.V.A correspondiente.)

### **5.3 CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL:**

Para efectos de presentar la propuesta, el proponente según su condición de persona natural o jurídica o plural, debe cumplir y anexar el Registro Único de Proponentes, como quiera que es a través del mismo que se podrá realizar la verificación de su capacidad financiera.

La verificación de la capacidad financiera permitirá establecer si el proponente cumple con un mínimo de condiciones que garanticen que cuenta con la capacidad y la solvencia financiera para dar cumplimiento al objeto contractual.

En el caso oferentes plurales, cada uno de sus miembros deberá aportar en forma individual la información financiera registrada en el Registro Único de Proponentes.

La UPC, con base en la información financiera consignada en el RUP, calculará de acuerdo a los porcentajes y fórmulas que se establecerán en el pliego de condiciones inherentes al índice de liquidez, índice de endeudamiento e índice de razón de cobertura de intereses.

Para el caso de Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura, su capacidad financiera se calculará de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de conformidad con los porcentajes y fórmulas que se establecieron en el pliego de condiciones.

La calificación de **ADMISIBILIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL** de este requerimiento, se obtendrá del cumplimiento de todos los indicadores aquí requeridos. En caso de **INADMISIBILIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL**, la propuesta no continuará participando del proceso de evaluación.

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patilla

Valledupar – Cesar, Colombia

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, Vigente y en firme y bajo las condiciones señaladas en el decreto 399 de 2021:

Indicador	Fórmula	Índice Requerido
Índice de Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1,6
Índice de endeudamiento	Pasivo total / Activo Total	Menor o igual a 0,45
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de intereses	Mayor o igual a 2

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se sumarán los indicadores financieros de cada uno de sus integrantes de manera proporcional a su porcentaje de participación, así:

$$IFPP = \frac{((C1M1*\%participación) + (C1M2*\%participación) + (...))}{((C2M1*\%participación) + (C2M2*\%participación) + (...))}$$

Donde:

IFPP: Índice financiero del proponente plural  
 C1M1: Componente 1 del indicador del miembro 1  
 C1M2: Componente 1 del indicador del miembro 2  
 C2M1: Componente 2 del indicador del miembro 1  
 C2M2: Componente 2 del indicador del miembro 2

**Nota:** Los componentes de las fórmulas aumentan de acuerdo al número de integrantes del proponente plural.

- A los Proponentes individuales cuyos índices de razón de cobertura de intereses, sean indefinidos por ser el cero el número divisor para efectos de su cálculo, se les tendrá por cumplido el valor del índice exigido por la administración, siempre que el dividendo (utilidad operacional) sea un valor **igual o superior al 5%** del presupuesto oficial.
- A los Proponentes plurales, cuyos miembros tengan índices indefinidos de Razón de cobertura de intereses, por involucrar uno, varios o todos ellos, un cero (0) en la operación para calcularlos, se les tendrá por cumplido el valor del índice exigido por la administración, siempre que la suma de los dividendos (utilidad operacional) del indicador de los integrantes del proponente multiplicado por el porcentaje de participación respectivo, sea un valor **igual o superior al 5%** del presupuesto oficial.

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos financieros establecidos, la propuesta será evaluada como **NO CUMPLE FINANCIERAMENTE**, lo que la inhabilitará para seguir siendo evaluada.

### 5.1.3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, Vigente y en firme y bajo las condiciones señaladas en el decreto 399 de 2021:

Indicador	Fórmula	Índice Requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,10

www.unicesar.edu.co

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



Rentabilidad sobre activo	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0.06
---------------------------	-------------------------------------	----------------------

Para el caso de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, la capacidad organizacional se calculará con base en la siguiente fórmula, de manera que todos los integrantes del oferente aportaran al valor de cada componente del indicador de acuerdo con su porcentaje de participación en la figura del oferente plural:

$$IOPP = \frac{((C1M1*\%participación) + (C1M2*\%participación)+ (...))}{((C2M1*\%participación) + (C2M2*\%participación)+ (...))}$$

Donde:

IOPP: Índice de organizacional del proponente plural

C1M1: Componente 1 del indicador del miembro 1

C1M2: Componente 1 del indicador del miembro 2

C2M1: Componente 2 del indicador del miembro 1

C2M2: Componente 2 del indicador del miembro 2

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos organizacionales establecidos, la propuesta será evaluada como **NO CUMPLE ORGANIZACIONALMENTE**, lo que la inhabilitara para seguir siendo evaluada.

#### **Información financiera y Organizacional de proponentes extranjeros**

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- (i) Balance general
- (ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

**5.4. FACTORES DE ESCOGENCIA Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS:** Para la escogencia de la oferta se hará un análisis comparativo y evaluativo de las propuestas, teniendo en cuenta los criterios que conduzcan a seleccionar la oferta que mejor satisfaga las necesidades e intereses de la Universidad. La calificación de cada una de las propuestas se hará sobre un máximo de CIEN (100) PUNTOS sólo de aquellas propuestas que fueran habilitadas económica, financiera, organizacional y técnicamente. Las variables que se tendrán en cuenta y su valor serán las siguientes:

La calificación de propuesta tendrá en cuenta los siguientes criterios.

FACTORES DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Capacidad jurídica	Habilitante (Admisible /No Admisible)
Factor Financiero	Habilitante (Admisible /No admisible)
Factor experiencia	Habilitante(Admisible /No admisible)
Factor organizacional	Habilitante (Admisible / No Admisible)
Precio de la propuesta	90



Apoyo a la Industria Nacional	10
<b>TOTAL PUNTAJE</b>	<b>100</b>

**PROPUESTA ECONOMICA (90 PUNTOS)**

La oferta más económica que se presente, para la ejecución del contrato del servicio requerido, tendrá un puntaje de NOVENTA (90) puntos. Las demás se puntuarán aplicando la siguiente fórmula matemática:

$$\text{Puntos asignados} = \frac{\text{Puntaje máximo} \times \text{propuesta más económica}}{\text{Valor propuesta}}$$

El valor que resulte después de aplicar la ecuación anterior, no será objeto de ninguna aproximación.

**OFRECIMIENTO ECONÓMICO:** El proponente deberá presentar su ofrecimiento económico atendiendo a lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de Convocatoria Pública. El ofrecimiento económico se deberá presentar de acuerdo a las siguientes reglas aparte:

- El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos, no se aceptará precios en otras monedas, salvo cuando se autorice expresamente lo contrario.
- El proponente deberá contemplar e incluir en su propuesta todos los costos directos e indirectos que se requieran para dar cumplimiento al contrato.
- El valor total de la propuesta deberá incluir los impuestos, tasas y contribuciones requerida para la ejecución del contrato.
- El proponente deberá discriminar el IVA, AIU y las exenciones si hay lugar a ello.
- Lo demás conceptos no previstos en la oferta, no serán asumidos la universidad.
- El proponente deberá establecer los precios unitarios y precios totales. (En caso de discrepancia entre los precios unitarios y los precios totales, regirán los primeros).

**APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS):** La universidad otorgará tratamiento de servicios de origen nacional aquellos servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a la oferta de bienes y servicios colombiano se le conceda el mínimo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

<b>APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL</b>	<b>PUNTAJE</b>
CUANDO EL PROPONENTE OFERTE EL 100% DE PRODUCTOS NACIONALES	10
CUANDO EL PROPONENTE OFERTE PRODUCTOS DE ORIGEN NACIONAL Y EXTRANJERO	5
CUANDO EL PROPONENTE OFERTE SERVICIOS CON PRODUCTOS EXTRANJERO	2
CUANDO EL PROPONENTE NO APORTE EL DOCUMENTO DONDE HAGA EL CRECIMIENTO DE APOYO E INDUSTRIA Y COMERCIO	0

**Nota:** el documento contenido del ofrecimiento del requisito de apoyo a la industria nacional deberá ser anexado por el oferente dentro del sobre N. 01 y no será admitido con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de la propuesta, y se asignará cero puntos, Por ser factor de ponderación de la oferta.



Posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de la propuesta, y se asignará cero puntos, Por ser factor de ponderación de la oferta.

## CAPITULO 6

### 6.1. CRITERIOS DE DESEMPATE

Se entenderá que hay empate entre dos (2) o más propuesta, cuando presenten un número idéntico en el puntaje final. En el caso en que dos (2) o más propuestas, bajo en el anterior criterio, hubieren arrojado mismo resultado, se aplicarán los siguientes criterios de desempate, en su orden.

- 1) Al proponente que ofrezca bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- 2) Si se presenta empate o este persiste y entre los empatados se encuentren Mipymes, se preferirá a la Mipyme nacional, sea proponente singular, o consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, conformada únicamente por Mipymes, nacionales.
- 3) Si no hay lugar a la hipótesis prevista en el numeral anterior y entre los empatados se encuentran consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura en los que tenga participación al menos una Mipyme, éste se preferirá.
- 4) Si persiste el empate, se preferirá al proponente singular que acredite tener vinculado laboralmente por lo menos un mínimo del 10 % de sus empleados en las condiciones de discapacidad y el cumplimiento de los presupuestos contenidos en la ley 361 de 1997, debidamente certificadas por la oficina de trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por lo menos un año de anterioridad y que certifique adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación.
- 5) En caso que no proceda la hipótesis anterior, y entre los proponentes se encuentren proponentes singulares o plurales conformados por consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados con al menos un integrante que acredite las circunstancias establecidas en la ley 361 de 1997 referidas en el numeral anterior, será preferido frente a los demás.
- 6) Si aún persiste el empate, la Universidad Popular del Cesar lo resolverá en audiencia de adjudicación, mediante sorteo efectuados en los términos y procedimiento que se decida dentro de la misma.

### 6.2 ADJUDICACIÓN

Establecido en el orden de elegibilidad, la UPC a través del Ordenador del Gasto, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el proceso al proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones. Esta decisión será notificada al proponente favorecido y a los demás proponentes a través de la web institucional [www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)



Dicho acto es irrevocable y obliga a la entidad y al adjudicatario. La universidad realizara la adjudicación en la fecha establecida en el cronograma del proceso.

### **6.3. DEVOLUCIÓN DE GARANTÍAS**

La UPC devolverá a los proponentes no favorecidos las garantías de seriedad de las propuestas, dentro de los cinco (5) días siguientes a la adjudicación, con excepción de los calificados en segundo y tercer lugar a quienes se les devolverá una vez perfeccionado el contrato.

### **6.4. CANCELACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

El Rector de la UPC podrá mediante resolución motivada cancelar el proceso de contratación en cualquiera de sus etapas, cuando luego de su iniciación aparezcan circunstancias técnicas, económicas o de mercado, de fuerza mayor, orden de autoridad, acto irresistible de terceros o razones de utilidad o conveniencia pública que puedan afectar los intereses de la UPC o impidan la continuidad del proceso.

### **6.5. DECLARATORIA DE DESIERTA**

Dentro del mismo término de adjudicación, la Universidad, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva del contratista, podrá declarar desierta la Convocatoria Pública, mediante acto administrativo motivado, conforme a lo previsto en el acuerdo No. 006 de 1999 y demás normas que lo modifican y/o adicionan. Entre otras, serán causales para declarar desierto el proceso las siguientes.

- b) Cuando no se presente propuesta alguna,
- c) Cuando se descubran acuerdos o maniobras fraudulentas por parte de los proponentes durante el proceso que impidan o no garanticen la selección objetiva de la propuesta.
- d) Cuando después de realizada la verificación de requisitos habilitantes, ninguno de los proponentes resulte habilitado para seguir en el proceso.
- e) Por las demás circunstancias establecidas en la ley.

En cualquiera de los eventos anteriores, la decisión se notificará a todos los proponentes.

### **6.6. CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA**

Habrá lugar al rechazo de la oferta, en los siguientes casos:

- Entrega extemporánea de la oferta.
- No presentación de cualquiera de los documentos establecidos como necesarios para la aceptación de la oferta, o existencia de regularidades en la documentación presentada.
- No presentación del original de la oferta acompañado con las copias requeridas en la convocatoria.
- No presentación de la póliza que ampare la seriedad de la propuesta.
- Cuando el proponente en forma individual o conjunta, no acredite dentro del plazo límite señalado en el cronograma, los requisitos habilitantes, en cuanto a los aspectos que pueden subsanarse, o en todo caso hasta antes de la adjudicación.



- Cuando no se presente la información necesaria para llevar a cabo la evaluación económica de las propuestas.
- Cuando no se presente la propuesta económica o la presentada excede el valor del presupuesto oficial.
- Cuando el oferente individual o uno de los integrantes del oferente plural (consorcio o unión temporal) se encuentre incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad previstas en las normas legales.
- Cuando el oferente persona natural o jurídica, o uno de los conformantes del oferente plural, sea participe en la conformación de otra persona jurídica que participe en el mismo proceso.
- Estar incurso en ninguna causa de disolución y/o liquidación; o encontrarse en un proceso de liquidación obligatoria o forzosa.
- En caso de ofertas presentadas a través de apoderados, cuando no se presente el respectivo poder junto con la oferta o cuándo este no se encuentre suscrito por quien debe suscribirlo.
- Cuando el proponente haya sido declarado responsable fiscalmente de acuerdo al certificado antecedentes fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
- Cuando, se compruebe que la información suministrada por los proponentes sea contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta.
- Cuando la UPC se descubra o compruebe la falsedad o falla de veracidad en la documentación presentada, la oferta será eliminada, sin perjuicio de las otras acciones legales.
- Cuando durante el proceso de Convocatoria se presenten circunstancias que alteren sustancial y desfavorablemente la capacidad financiera u operativa del proponente.
- Las demás establecidas dentro del pliego de condiciones de manera particular para determinado tema o asunto.

Atentamente,

**REINEL FAJARDO CASAS**

Vicerrector Administrativo

Proyectó: María Camila Oñate Rueda **MOR**



ANEXO No. 001

**MODELO CARTA DE PRESENTACIÓN**

Ciudad y fecha

Señores

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

Sede Administrativa - Hurtado Vía Patillal

Valledupar

**Asunto:** Convocatoria pública No. 003-2024.

Por medio de los documentos adjuntos, me permito presentar propuesta para participar en la Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_ 2024, cuyo objeto es la "**OBJETO DEL PROCESO: FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**".

Asimismo, en el evento de resultar favorecido con la adjudicación, me comprometo a presentar los documentos requeridos para la suscripción del contrato, a suscribir el mismo y a efectuar los trámites para la legalización y ejecución del contrato, dentro de los plazos establecidos para el efecto en el pliego de condiciones.

Igualmente me comprometo a ejecutar el objeto contractual de acuerdo con los documentos que hacen parte del proceso de selección, así como los del contrato, los precios de esta propuesta y las demás estipulaciones de la misma, en las partes aceptadas por la UNIVERSIDAD.

En mi calidad de proponente declaro:

- 1) Que conozco el pliego de condiciones del proceso de selección en referencia e informaciones sobre preguntas y respuestas, así como los demás documentos relacionados con el objeto a desarrollar y acepto cumplir todos los requisitos en ellos exigidos.
- 2) Igualmente, declaro bajo la gravedad del juramento que toda la información aportada en mi propuesta es veraz y susceptible de comprobación.
- 3) Que acepto las condiciones y demás exigencias para la ejecución del contrato.
- 4) Que en caso de que se me adjudique el contrato me comprometo a suscribir el acta de iniciación con la UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR y a terminar el contrato dentro de los plazos contractuales, de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso de selección.
- 5) Que conozco y acepto en un todo, las leyes generales y especiales aplicables a este proceso contractual.

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



- 6) Que, con la firma de la presente carta bajo la gravedad del juramento, manifiesto que el proponente (o los integrantes del proponente si el mismo es un consorcio o unión temporal) que no se encuentra incurso dentro de las inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones o conflictos de intereses, establecidos en la Constitución política, en la ley y en el reglamento contractual de la Universidad Popular del Cesar.
- 7) Que el proponente (ni los miembros que lo integran si fuera el caso) no está (n) reportado (s) en el último Boletín de Responsabilidades Fiscales, expedido por la Contraloría General de la República.
- 8) Que acepto las condiciones técnicas para la prestación del servicio, en los términos indicados en el pliego de condiciones y en el contrato, si este llegará a suscribirse.
- 9) Que responderé por la calidad del servicio prestado, sin perjuicio de la constitución de las garantías exigidas en el pliego de condiciones.
- 10) Que leí cuidadosamente el pliego de condiciones y elaboré mi propuesta ajustada a los mismos. Por tanto, conocí y tuve las oportunidades establecidas para solicitar aclaraciones, formular objeciones, efectuar preguntas y obtener respuesta a mis inquietudes.
- 11) Que conozco todas las adendas expedidas al pliego de condiciones.
- 12) Que conozco todos los documentos sobre preguntas y respuestas.
- 13) Que cuento con la capacidad suficiente para ejecutar el contrato que resulte de la Convocatoria Pública.
- 14) Que mi propuesta se resume así:

NOMBRE COMPLETO DEL PROPONENTE	
CEDULA DE CIUDADANÍA O NIT	
REPRESENTANTE LEGAL	
PAIS DE ORIGEN DEL PROPONENTE	
VALOR DEL CONTRATO \$	
PLAZO PARA EJECUTAR EL CONTRATO	
VALIDEZ DE LA PROPUESTA:	PARA TODOS LOS EFECTOS, SE ENTENDERÁ QUE ES POR UNA VIGENCIA IGUAL A LA DE LA OFERTA
<b>GARANTÍA DE SERIEDAD:</b>	
ASEGURADORA:	
VALOR:	
VIGENCIA:	

- 15) Que los siguientes documentos de nuestra propuesta cuenten con reserva legal
- 16) Que la presente propuesta consta de (\_\_\_) folios debidamente numerados.
- 17) Que el proponente o alguno de sus integrantes SI \_\_ NO \_\_ ha sido sujeto de multas, penas pecuniarias, terminación unilateral o sanción de cualquier tipo, derivada de



un incumplimiento contractual en los últimos (2) años contados a partir de la fecha de cierre de la presente selección.

18) Que el \_\_\_% del personal con el que se ejecutará el contrato, es de origen nacional.

19) Me permito informar que las comunicaciones relativas a este proceso de selección las recibiré en la siguiente dirección:

Dirección: \_\_\_\_\_

Ciudad: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

Correo electrónico: \_\_\_\_\_

atentamente,

Nombre o Razón Social del Proponente: \_\_\_\_\_

Nit: \_\_\_\_\_

Nombre del representante legal: \_\_\_\_\_

C.C N.: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_



**ANEXO No. 2**  
**FORMATO EXPERIENCIA GENERAL DEL PROPONENTE**

Proponente: \_\_\_\_\_

No.	Contratante	Contratista	Contrato No.	Objeto	valor en Pesos	Valor en SMMLV	Forma de Ejecución y % participación	Valor facturado en pesos % de	Valor facturado en SMMLV % de	Inició: Día, mes y Año	terminación: Día, Mes y Año	Experiencia específica (Si/No)	Folio de la Propuesta
		(1)				(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	

**NOTAS:**

El nombre del proponente o miembro del consorcio o unión temporal que acredita la experiencia.

El valor del contrato se expresará en SMMLV de la fecha de firma del contrato.

El proponente debe indicar su participación en la ejecución: individual, consorcio, unión temporal, junto con el porcentaje de participación.

Si el contrato, se inició con anterioridad a la fecha límite, debe indicarse el valor facturado dentro del periodo exigido, en pesos, multiplicado por el % de participación.

Si el contrato, se inició con anterioridad a la fecha límite, debe indicarse el valor facturado dentro del periodo exigido, en SMMLV de la fecha de firma del contrato, multiplicado por el porcentaje de participación.

La fecha de iniciación del contrato.

La fecha de terminación del contrato.

Especificar si la obra se debe considerar para la experiencia específica, o no.

**FIRMA DEL PROPONENTE**

www.unicesar.edu.co

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



**ANEXO No.3**  
**FORMATO DE EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE**

Proponente: \_\_\_\_\_

No.	Contratante	Contratista	Contrato No.	Objeto	valor en Pesos	Valor en SMMLV	Forma de Ejecución y % participación	Valor facturado en pesos % de	Valor facturado en SMMLV % de	Inició: Día, mes y Año	terminación: Día, Mes y Año	Experiencia específica (Si/No)	Folio de la Propuesta
		(1)				(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	

**NOTAS:**

El nombre del proponente o miembro del consorcio o unión temporal que acredita la experiencia.

El valor del contrato se expresará en SMMLV de la fecha de firma del contrato.

El proponente debe indicar su participación en la ejecución: individual, consorcio, unión temporal, junto con el porcentaje de participación.

Si el contrato, se inició con anterioridad a la fecha límite, debe indicarse el valor facturado dentro del periodo exigido, en pesos, multiplicado por el % de participación.

Si el contrato, se inició con anterioridad a la fecha límite, debe indicarse el valor facturado dentro del periodo exigido, en SMMLV de la fecha de firma del contrato, multiplicado por el porcentaje de participación.

La fecha de iniciación del contrato.

La fecha de terminación del contrato.

Especificar si la obra se debe considerar para la experiencia específica, o no.

**FIRMA DEL PROPONENTE**

www.unicesar.edu.co

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia



**ANEXO No.4**

**FORMATO DE DECLARACIÓN JURAMENTADA DE APORTES AL SISTEMA DE  
SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE OBLIGACIONES PARAFISCALES.**

Ciudad y Fecha

Señores

**Universidad popular del Cesar**

Valledupar

Ref.: Convocatoria pública No. \_\_\_\_\_ 2024.

El suscrito Revisor Fiscal ( cuando esté exista de acuerdo con los requerimientos de ley) paréntesis o representante legal, hace CONSTAR que \_\_\_\_\_ (Nombre completo del proponente), con cédula de ciudadanía o NIT, se encuentra a la fecha de este documento y durante los últimos (6) meses, al día con sus aportes al sistema de Seguridad Social Integral sírvase decir salud, pensión y riesgos profesionales; y con el pago de sus obligaciones para fiscales para con: las Cajas de compensación Familiar (CCF), el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

La anterior certificación se expide para efectos de dar cumplimiento al artículo 50 de la ley 789 de 2002.

Atentamente,

Nombre y apellidos o razón social.

Cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Matrícula profesional No. \_\_\_\_\_ (en caso que la firma el revisor fiscal)

Nota: si el proponente o los integrantes del proponente, según sea el caso, no estén obligados al pago de obligaciones para fiscales, no presentará este formato diligenciado, sino que en su reemplazo hará manifestación expresa bajo la gravedad de juramento de que no tiene recursos humanos vinculados por contrato de trabajo, por lo que se encuentra entre las excepciones del artículo 50 de la ley 789 de 2002, y no está obligado al pago de obligaciones para fiscales.



ANEXO No. 5

FORMATO MODELO CARTA DE COMPROMISO.

Ciudad y Fecha

Señores

**Universidad popular del Cesar**

Valledupar

Ref.: convocatoria pública no. 2024.

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía no. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, me comprometo a prestar mis servicios como \_\_\_\_\_, con la dedicación establecida en el pliego de condiciones, al proponente \_\_\_\_\_, en el proceso de selección de la referencia y la ejecución del contrato, en caso de que este resulte adjudicatario.

Declaro bajo la gravedad de juramento, que la matrícula profesional se encuentra vigente y que no he sido sancionado dentro de los dos años anteriores a la fecha establecida para la entrega de las propuestas.

Atentamente,

Firma,

Nombre

Cédula

Cargo dentro del proyecto



**ANEXO NO. 6  
OFRECIMIENTO ECONÓMICO**

Ciudad y Fecha

Señores

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

Valledupar

Ref.: Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_ 2024

**REGLA APLICABLE A LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA.** Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor de su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones, sin que por esta razón haya lugar a alegar ruptura del equilibrio contractual.

Para efectos del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y cada uno de los ítems correspondientes a las especificaciones técnicas establecidas en el estudio previo y en el anexo técnico del presente pliego.

Si se omite algún ítem en la oferta económica o se presenta algún ítem diferente o sin las especificaciones del anexo técnico, la propuesta será rechazada.



**ANEXO No.7**  
**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**

Ciudad y Fecha

Señores

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

Valledupar

Ref.: Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_ 2024

[Nombre del representante legal o de la persona natural proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [obrando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del proponente], manifiesto que:

- 1) Apoyamos la acción del Estado colombiano y de la Universidad Popular del Cesar, para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
- 2) No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del proceso de Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_ 2024, cuyo objeto **es FORTALECIMIENTO DE LOS PROCESOS FORMATIVOS PARA MEJORAR LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**
- 3) Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la entidad contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
- 4) Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el proceso de contratación de la Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_
- 5) Nos comprometemos a revelar la información que sobre el proceso de la contratación de Convocatoria Pública No. \_\_\_\_\_, nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
- 6) Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente compromiso anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
- 7) Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [insertar información] días del mes de [insertar información] de [insertar información]

[Firma del representante legal del proponente o del proponente persona natural]

Nombre:

Cargo:

Documento de identidad:

[www.unicesar.edu.co](http://www.unicesar.edu.co)

Teléfono conmutador PBX: (+57 605 588 5592)

Balneario Hurtado, Vía a Patillal

Valledupar – Cesar, Colombia