

## PLIEGO DE CONDICIONES

### LICITACION PRIVADA No. 04 de 2010

**OBJETO: ADQUISICIÓN DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS, ENTRENADORES Y MODELOS DE ENSEÑANZA PARA LABORATORIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA – FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD U.F.P.S.**

### CRONOGRAMA

<b>APERTURA LICITACIÓN PRIVADA No. 04 DE 2010</b>	<b>AGOSTO 27 DE 2010</b>
<b>INVITACIÓN Y PUBLICACION DEL PLIEGO</b>	<b>AGOSTO 27 DE 2010</b> <b>PAGINA WEB UFPS</b> <b>DIRECCION: <a href="http://www.ufps.edu.co">www.ufps.edu.co</a></b>
<b>OBSERVACIONES Y ACLARACIONES AL PLIEGO</b>	<b>HASTA EL 31 DE AGOSTO DE 2010</b> <b>LAS 5:00 P.M. (RECTORIA) rectoria @motilon.ufps.edu.co</b>
<b>PLAZO PARA RESOLVER OBSERVACIONES</b>	<b>HASTA EL 1º de septiembre de 2010</b> <b>PAGINA WEB</b> <b>DIRECCION: <a href="http://www.ufps.edu.co">www.ufps.edu.co</a></b>
<b>ENTREGA DE PROPUESTAS</b>	<b>HASTA EL 3 DE SEPTIEMBRE DE 2010, A LAS 5 PM., EN SECRETARIA GENERAL DE LA UFPS (TERCER PISO, Ed. TORRE ADMINISTRATIVA.</b>
<b>EVALUACION DE PROPUESTAS</b>	<b>DEL 6 AL 9 DE SEPTIEMBRE DE 2010.</b>
<b>PUBLICACION DE RESULTADOS</b>	<b>El 13 de septiembre de 2010, en la página web de la UFPS (<a href="http://www.ufps.edu.co">www.ufps.edu.co</a>)</b>
<b>OBSERVACIONES A LOS RESULTADOS</b>	<b>SEPTIEMBRE 14 DE 2010, HASTA LAS 5 PM. , EN RECTORIA DE LA UFPS. <a href="mailto:rectoria@motilon.ufps.edu.co">rectoria @motilon.ufps.edu.co</a></b>
<b>PLAZO PARA RESOLVER OBSERVACIONES</b>	<b>SEPTIEMBRE 15 DE 2010, HASTA LAS 5 PM., EN PAGINA WEB (<a href="http://www.ufps.edu.co">www.ufps.edu.co</a>)</b>
<b>ADJUDICACION</b>	<b>SEPTIEMBRE 17 DE 2010</b>
<b>SUSCRIPCION DEL CONTRATO:</b>	<b>HASTA SEPTIEMBRE 24 DE 2010</b>

## LICITACION PRIVADA No. 04 de 2010

**OBJETO: LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER está interesada en contratar ADQUISICIÓN DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS, ENTRENADORES Y MODELOS DE ENSEÑANZA PARA LABORATORIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA – FACULTD DE CIENCIAS DE LA SALUD U.F.P.S..** en los términos que se señalan dentro del presente pliego y de acuerdo con las condiciones generales de contratación establecidos en los acuerdos 077 y 099 de 1997 (Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander)

### 2. CONDICIONES GENERALES:

La Licitación Privada No. 04 de 2010 y el contrato que se firme en desarrollo de la misma, están sujetas a las normas de derecho privado según lo establece el Capítulo VI del Título III de la Ley 30 de 1992 y Los acuerdos 077 y 099 de 1997 ](Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander. Con la sola presentación de la propuesta el oferente declarará expresamente que no se encuentra incurso en causal de impedimento para contratar con la Universidad.

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Características mínimas de los equipos.

ITEM	CANT	DETALLE
1	2	<b>Sistema entrenador manejo de vía aérea infantil</b> Entrenador de Dirección de vía aérea infantil que proporcione la anatomía realista de un infante de tres meses para la enseñanza y habilidades de dirección de vía aérea.
2	1	<b>Sistema desfibrilador de entrenamiento</b> que simule un desfibrilador real tanto en apariencia, operativa de manejo, y mensajes de voz, pero no da descargas reales.  Que disponga de 10 escenarios pregrabados que simulen distintas situaciones de uso de un desfibrilador semiautomático.  Que Funcione con pilas, pero que van incluidas dentro de un compartimento simulando una batería real.  Con Mando a distancia para control de escenarios.  Debe incluir Kit de programación: cambia el idioma, modifica varios parámetros, y permite crear 3 escenarios personalizados.
3	1	<b>SISTEMA DE REANIMACION AVANZADO CON AUSCULTACION Y MONITOREO DE ECG</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respiración espontanea</li> <li>- Vía aérea mejorada que permite intubación, mascarilla laríngea y Combitube</li> <li>- Dificultades de vía aérea, obstrucción, bloqueo, cricotirotomía</li> <li>- Más de 1400 ritmos cardíacos cambiando QRS, ritmo base, frecuencia, extrasístole</li> <li>- Monitorización</li> <li>- Desfibrilación</li> <li>- Marcapasos transcutáneo</li> <li>- Presión arterial</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Auscultación de sonidos cardíacos, pulmonares, e intestinales</li> <li>- Pneumotórax, e inserción de tubo de tórax</li> </ul> <p><b>INCLUYE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Unidad de control de signos vitales con creación y edición de escenarios.</li> </ul> <p><b>SISTEMA DE MONITOREO DE ECG</b></p> <p>Permite conectado a un TV, Video Beam o similar visualizar los ritmos cardíacos programados en el sistema, con congelación de imagen y con la opción de incluir o suprimir la cuadrícula para ubicación de los distintos trazados del QRS del ritmo programado.</p>
	<p><b>Además Incluye los siguientes Módulos:</b></p> <p>Módulos de trauma que permiten añadir heridas traumáticas que incrementan el realismo en escenarios de manejo de pacientes traumatizados</p> <p>Quemaduras de primer, segundo y tercer grados en brazo derecho</p> <p>Abdomen con exposición de vísceras</p> <p>Objeto atravesado</p> <p>Fractura abierta en fémur</p> <p>Fractura cerrada en tibia derecha</p> <p>Tobillo y pie izquierdos contusionados</p> <p>Pie derecho aplastado con hueso y tejido a la vista</p> <p>Amputación de dedo en pie derecho</p> <p>Heridas de proyectiles de variado calibre.</p> <p>Replica los efectos que los gases tóxicos tienen sobre el sistema nervioso central, produciendo espuma, y líquidos que emanan desde boca y nariz.</p>

		<p>Permite simular los trastornos ocurridos en un ataque con armas químicas, nucleares, o bacteriológicas, que incluye espuma y líquidos corporales que drenan de boca y/o nariz</p> <p>Módulo de heridas para manejo de hemorragias</p> <p>Diseñado para enseñar identificación rápida y manejo de hemorragias siguiendo protocolos ATLS o militares.</p> <p>Amputación traumática de Brazo y módulos diseñados para aplicación de torniquete</p> <p>Brazo traumatizado sangrante</p> <p>Brazo sangrante y módulos para compresión</p> <p>Sangre simulada</p> <p>Que incluya pantalla LCD de 22".</p> <p>Debe incluir una selección mínimo de 10 láminas didácticas relativas al sistema.</p>
4	2	<p><b>Sistema de intubación neonatal</b></p> <p>Que permita la práctica de técnicas de intubación en un recién nacido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Simulación realista de la anatomía</li> <li>- Intubación oral y nasal</li> <li>- Control de colocación del tubo</li> </ul>
5	1	<p><b>Sistema de intubación pediátrico</b></p> <p>Que sea anatómicamente reproducción exacta de un torso infantil diseñado para la enseñanza de las diferencias en la anatomía pediátrica y de adultos para los procedimientos de las vías respiratorias.</p> <p>Vía aérea de precisión anatómica</p> <p>Inserción de cánula orofaríngea nasofaríngea</p> <p>Inserción y aseguramiento de tubo endotraqueal</p> <p>Bolsa-Válvula de Ventilación con mascarilla</p> <p>Aspiración Traqueal</p> <p>Pulso carotídeo Generada manualmente</p> <p>Compresiones cerrado en el pecho</p>
6	2	<p><b>Sistema de Reanimación básica en Bebes</b></p> <p>Para liberación de cuerpo extraño de la vía aérea del bebe.</p> <p>*Marcas anatómicas realistas para localizar el punto de masaje cardíaco.</p> <p>*Obstrucción natural de vía aérea. Es necesario hiperextensión de cabeza, o tracción de mandíbula para abrir la vía aérea.</p> <p>*Dispositivo audible para confirmar la zona de compresión.</p> <p>Incluye maletín y 4 unidades de entrenamiento.</p>
7	1	<p><b>Sistema para estudio vascular</b></p>

		<p>Modelo de tamaño natural de brazo y mano izquierdos en posición de semi-flexión con las arterias humeral, radial y cubital y venas acompañantes con sus ramas in situ.</p> <p>Debe mostrar el sistema circulatorio completo de la mano en las superficies palmar y dorsal.</p> <p>Los tamaños comparativos de los distintos vasos sanguíneos deben estar claramente indicados y facilitan el estudio de la circulación sanguínea en el brazo.</p> <p>Debe ir montado sobre un soporte.</p>
8	2	<p><b>Sistema multivenoso diseñado para el entrenamiento en prácticas intravenosas en hombre.</b></p> <p>Correspondiente a la anatomía propia de un hombre adulto.</p> <p>Rotación en deltoides para facilitar el acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venas basilica, mediana, y cefálica</li> <li>- Venas palpables para localización y elección</li> <li>- Perfusión de fluidos</li> <li>- Piel y venas reemplazables</li> </ul>
9	1	<p><b>PIEL Y VENAS DE REPUESTO PARA SISTEMA MULTIVENOSOS, ANATOMICAMENTE CORRESPONDIENTE A UN HOMBRE ADULTO</b></p>
10	2	<p><b>Sistema multivenoso diseñado para el entrenamiento en prácticas intravenosas en mujer.</b></p> <p>Correspondiente a la anatomía propia de una mujer adulta.</p> <p>Rotación en deltoides para facilitar el acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Venas basilica, mediana, y cefálica</li> <li>- Venas palpables para localización y elección</li> <li>- Perfusión de fluidos</li> <li>- Piel y venas reemplazables</li> </ul>
11	1	<p><b>PIEL Y VENAS DE REPUESTO PARA SISTEMA MULTIVENOSOS, ANATOMICAMENTE CORRESPONDIENTE A UNA MUJER ADULTA.</b></p>
12	2	<p><b>Sistema multivenoso diseñado para el entrenamiento en prácticas intravenosas pediátricas.</b></p>
13	1	<p><b>PIEL Y VENAS DE REPUESTO PARA SISTEMA MULTIVENOSOS, ANATOMICAMENTE CORRESPONDIENTE A UN NIÑO</b></p>

14	2	<p><b>Sistema de punción arterial.</b></p> <p>Que permita la localización y punción en arteria para entrenamiento en los procedimientos para análisis de gases.</p> <p>Simulación de colocación para test de Allen</p> <p>Presión arterial generada manualmente</p> <p>Palpación de arteria</p> <p>Punción en arterias braquial y radial</p> <p>Infusión, presurización y reflujo.</p>
15	1	<p><b>Piel y venas de repuesto para sistema de punción arterial</b></p>
16	2	<p><b>Sistema para cateterización de arterial</b></p> <p>Sistema de punción de la arteria radial para la recogida de sangre y la cateterización de las arterias, que proporcione capacitación realista en esta habilidad.</p> <p>Debe permitir:</p> <p>Palpación de arteria radial</p> <p>Inserción de la aguja</p> <p>Extracción de sangre</p> <p>Pulso arterial palpable</p> <p>Con velocidad de pulso variable</p> <p>Los tejidos blandos y pared de la arteria deben proporcionar resistencia de la aguja realista</p> <p>Que se puede observar "Flash back "</p> <p>La piel, la almohadilla y el tubo de la arteria deben ser reemplazables</p> <p>Los sitios de punción no deben ser visibles después de su uso</p> <p>Debe ser de fácil de limpiar</p>
17	2	<p><b>Repuesto para sistema de cateterización arterial que incluya Piel y mínimo 4 tubos arteriales</b></p>
18	1	<p><b>Sistema para manejo de la cateterización venosa central y de pacientes con nutrición parenteral total o hiperalimentación intravenosa.</b></p> <p><b>Debe servir para:</b></p> <p>Cuidado de las áreas de los catéteres incluyendo vendaje y vestido.</p> <p>Fijado y cuidados del tubo de alimentación</p> <p>Administración de tubos, procedimientos de esterilización de la piel y técnicas asépticas.</p> <p>Compresión tridimensional de la anatomía relevante y del paso del catéter venoso central</p>

		<p><b>Especificaciones:</b></p> <p>Torso de tamaño natural y sección del cuello</p> <p>Debe incluir una sección anatómica transparente y desmontable que deja ver la estructura de la clavícula, esternón, costillas, venas, arterias, corazón y parte superior de los pulmones.</p> <p>Demuestra el paso de catéteres desde tres accesos:</p> <p>vena subclavia</p> <p>vena yugular interna</p> <p>acceso supraclavicular</p> <p>El modelo del corazón puede ser abierto y extraído para mostrar la localización de la válvula tricúspide</p> <p>La ropa puede fijarse a la piel cubriendo el pecho superior derecho.</p> <p><b>Debe incluir:</b></p> <p>1 Torso superior masculino y cuello</p> <p>1 piel de cuello y pecho</p> <p>1 modelo anatómico transparente</p> <p>1 soporte</p> <p>Catéteres</p> <p>1 maleta</p>
19	1	<p><b>Sistema para enseñanza de manejo de accesos vasculares</b></p> <p>Debe estar dotado de un catéter venoso central (CVC) colocado quirúrgicamente y un CVC colocado a través de un acceso periférico. Los extremos distales de cada catéter están unidos a una bolsa de reserva de “sangre“, respectivamente. La v. yugular externa sobresale ligeramente y está dotada de un orificio previsto para colocar catéteres adicionales, lo que permite practicar técnicas de vendaje.</p> <p>La parte izquierda del tórax está compuesta por 5 piezas: un soporte firme con costillas moldeadas y visibles para los insertos intercambiables “acceso dificultado“ con los números 420, 430 y 440 - tres soportes a los cuales está fijado el port, el cual al tocarlo durante la punción parece como si se desplazara o se encontrara a cierta profundidad debido al colgajo de tejido que se encuentra por encima del mismo así como el colgajo de tejido externo N° 405 - un material simulador de tejido especialmente fabricado, cuyo peso, elasticidad y sensación al tacto corresponden con los de la piel humana.</p>

		<p>La parte derecha del tórax va dotada de un CVC colocado quirúrgicamente. El túnel subcutáneo es visible hasta la clavícula y un poco por encima de la misma. El manguito de dacrón también es visible. El extremo distal del catéter ya está unido a una bolsa de reserva de “sangre“ para permitir al médico enseñar la extracción sanguínea, heparinización y métodos de infusión.</p> <p>Además, e va dotado de un CVC insertado periféricamente en el brazo derecho desmontable. El brazo está en posición rotada y extendida para que sea de fácil acceso. Tanto la v. cefálica como la v. basílica sobresalen ligeramente para que sean fácilmente visibles; el largo catéter insertado en el brazo sale a través de la v. basílica.</p> <p>Debe incluir Bolsa de transporte.</p>
20	1	<b>Set de repuestos de piel y bolsa reservoria para sistema de enseñanza de accesos vasculares</b>
21	2	<p><b>Sistema para enseñanza de inserción , remoción y cuidados de Líneas de Catéter Central Insertadas Periféricamente.</b></p> <p>El modelo debe estar presentado en posición supina, con el brazo en ángulo de 90° con respecto al cuerpo.</p> <p>La barbilla movable debe simular la oclusión de la yugular.</p> <p>Las venas cefálicas, basílicas y medianas; junto con la yugular, subclaviana y la vena cava superior debem estar posicionadas de manera anatómicamente exacta.</p> <p>Las costillas palpables deben permitir determinar la medida adecuada del largo del catéter externo.</p> <p>La piel reemplazable del brazo debe permitir la visualización de las venas.</p> <p>Debe permitir la colocación de catéter intravenoso estándar.</p> <p>La punta distante del catéter debe ser visible en la vena cava superior.</p> <p>Las venas infusibles deben permitir el regreso realista de la sangre.</p> <p>Debe incluir: Torso ligero con barbilla movable, set completo de venas, Bolsa y tubo de fluido, maletín de repuesto, y maletín de transporte</p>
22	1	<b>Set de piel de brazo y cuerpo de repuesto para Sistema para enseñanza de inserción , remoción y cuidados de Líneas de Catéter Central Insertadas Periféricamente.</b>

23	2	<p><b>Entrenador de acceso femoral adulto</b></p> <p>Entrenador de acceso femoral en un adulto, torso con puntos de referencia anatómicos con sistemas de infusión venosa y arterial diseñados para la enseñanza de los procedimientos de acceso femoral.</p>
24	1	<p><b>Entrenador de inyección intramuscular con retroalimentación</b></p> <p>Sistema con la piel realista para la enseñanza de técnicas apropiadas de inyección y cómo evitar los nervios y las venas. El lado derecho del modelo debe mostrar la estructura interna, incluyendo huesos, músculos, nervios y venas. El glúteo medio, nervios, venas, cresta ilíaca y el trocánter mayor se debe poder palpar para confirmar los puntos de inyección correcta. El fluido inyectado en el lugar adecuado se debe descargar a través de un tubo de drenaje en la bolsa correspondiente. Mediante una luz verde debe indicar que la técnica de inyección correcta y posicionamiento - un timbre y luz intermitente roja debe advertir a los estudiantes si han ido demasiado profunda o si la posición de la aguja es incorrecta.</p>
25	2	<p><b>Modelo de enseñanza para uso de preservativo femenino</b></p> <p>El modelo debe mostrar de forma muy simplificada los labios de la vulva y la vagina hasta el orificio uterino para enseñar y aprender la introducción de un condón para mujeres. No incluye condones.</p>
26	1	<p><b>Sistema educativo de enseñanza contra el tabaquismo</b></p> <p>Que demuestre de una manera dramáticamente la cantidad de alquitrán que se deposita en los pulmones cuando se fuma un solo cigarrillo. El alquitrán normalmente inhalado directamente en el pulmón se debe depositar en un tubo transparente, y por lo tanto mostrar muy claramente la cantidad de alquitrán que llega al pulmón con cada cigarrillo.</p> <p>Que incluya soporte, 3 tubos de depósito, y un bolso de transporte.</p>
27	1	<p><b>Entrenador para inyección intramuscular en muslo</b></p> <p>Que represente un muslo derecho que muestre de modo realista todos los puntos anatómicos de palpación importantes, como, por ejemplo, la rótula y el trocánter mayor. Que permita una ejercitación muy clara de la aplicación correcta de una inyección intramuscular.</p>

28	1	<p><b>Sistema entrenador en urgencias y trauma</b>  con componentes aplicados a pacientes y a sistemas simulador. con Heridas vendadas, cosidas, creadas con cera y que puedan sangrar que permitan al voluntario y al profesional intervenir en áreas de quemaduras, laceraciones, fracturas de brazos y piernas y amputaciones.; para simular desastres colectivos. Debe equipo suministrarse en una caja para almacenaje e incluye:</p> <p>Heridas sangrantes (con bolsas de depósito y montaje de bombeo):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 herida por desgarro</li> <li>• 1 herida abdominal con salida de intestinos</li> <li>• 1 herida aspirativa del tórax</li> <li>• 2 fracturas compuestas de húmero</li> <li>• 2 fracturas compuestas de fémur</li> <li>• 2 fracturas compuestas de tibia</li> <li>• 1 laceración en la frente</li> <li>• 1 amputación abierta</li> <li>• 2 heridas de bala en la palma de la mano</li> </ul> <p>Heridas no sangrantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 36 laceraciones variadas y heridas de fractura abierta</li> <li>• 1 quemadura de la mano por fósforo</li> <li>• 1 cara con conmoción</li> <li>• quemaduras de segundo y tercer grado de la cara</li> <li>• quemaduras de segundo y tercer grado del tórax, de la espalda, de la mano y del antebrazo</li> </ul> <p>Accesorios de maquillaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 espejo</li> <li>• 1 adhesivo para pegar heridas</li> <li>• 2 ceras para simular lesiones</li> <li>• 3 botellas de sangre simulada coagulada</li> <li>• 5 paquetes de polvo de sangre, cada uno para 4,5 litros de sangre simulada</li> <li>• 1 paquete de metil celulosa para espesar la sangre</li> <li>• 4 colores grasos: blanco, azul, marrón y rojo</li> <li>• 2 paquetes de Plexiglás â troceado para simular herida con cristales</li> <li>• 1 crema</li> <li>• 2 sprays atomizadores humidificadores</li> </ul>
----	---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 pasta de plastelina para modelar</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 depresores linguales</li> <li>• 1 paquete de pañuelos</li> <li>• 2 suciedad de imitación</li> <li>• 1 carbón</li> <li>• 1 goma</li> <li>• 2 espátulas</li> </ul>
29	2	<p><b>Sistema para enseñanza de punciones en infante</b> Que represente un infante femenino de 4 libras y de 16 pulgadas.</p> <p>Las aberturas en boca y nariz deben permitir la colocación de cánulas nasales, tubos endotraqueales y de alimentación.</p> <p>Con venipuntura standard para facilitar el retiro de sangre, infusión de fluidos y heparinización. Debe permitir acceso, aseguramiento y vendaje de catéteres centrales.</p> <p>Se debe poder practicar el mantenimiento, inserción, aseguramiento y vendaje de líneas PICC. Debe permitir cateterización umbilical. Que se accesar, en ambos brazos, a venas medianas, basílicas y axilares.</p> <p>Con acceso a vena popliteal en la pierna derecha. La yugular externa y las venas temporales deben ser accesadas por el cuello y la cabeza.</p>
30	1	<p><b>Set de repuestos de piel y venas para sistema de punciones en infante.</b></p>
31	1	<p><b>Repuesto de valvula umbilical para sistema de punción en infante</b></p>
32	1	<p><b>Sistema para cuidado del paciente recién nacido</b> Debe representar un recién nacido de 0-8 semanas de edad con suaves brazos y piernas giratorios. Permita practicar los procesos de cuidados pediátricos básicos y avanzados, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baños y vendajes</li> <li>• Alimentación por sonda y succión gástrica (lengua móvil)</li> <li>• Practicar la punción de talón y de dedos</li> <li>• Inyección intramuscular (muslo superior)</li> <li>• Cateterismo de hombre y de mujer</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración de un enema</li> </ul> Debe incluir : Sistema de perfusión intraosea Sitios de estoma
33	1	<p><b>Entrenador ginecológico para enseñanza de diversos procedimientos</b></p> <p>Debe representar una pelvis femenina de tamaño natural que permita desarrollar técnicas diagnósticas en procedimientos ginecológicos mediante instrucción anatómica, palpación abdominal e instrucción con espéculo.</p> <p>Debe ser diseñada en materiales de vinilo suaves, de fácil limpieza y de textura parecida a la piel, con características anatómicas detalladas que se asimilen a las naturales. Debe incluir las siguientes partes intercambiables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cervix y útero normales para inserción y extracción del D.I.U.</li> <li>• Cervix normal de múltipara</li> <li>• Cervix con pólipos endocervical</li> <li>• Cervix con características de ectropión</li> <li>• Cervix con neoplasia (carcinoma)</li> <li>• Utero con embarazo de 10 semanas</li> <li>• 2 masas en anexos</li> </ul>
34	1	<p><b>Entrenador de acceso venoso neonatal periférico</b></p> <p>Debe representar una cabeza de Infante con venas internas en cuero cabelludo diseñadas para practicar el acceso venoso neonatal periférico.</p>
35	2	<p><b>Entrenador de punción arterial radial neonatal</b></p> <p>Debe representar un brazo infantil con estructuras óseas que permitan al estudiante dominar la técnica de punción arterial radial neonatal.</p>
36	1	<p><b>Set de repuesto de piel para entrenador arterial radial neonatal</b></p>
37	2	<p><b>Entrenador de reacciones subcutáneas</b></p> <p>Que permita evidenciar reacciones Subcutáneas positivas y negativas con variaciones en la pigmentación.</p>

38	1	<p><b>SISTEMA PARA PRACTICAS EN CATETERISMO VESICAL FEMENINO</b></p> <p>Este sistema consiste de un abdomen femenino y permite palpar la presión y la resistencia durante la introducción de una sonda en la uretra y el esfínter.</p> <p>Cuando la sonda entra en la vejiga, fluye orina artificial (agua) por la sonda.</p> <p>Reproducción fiel al natural de los genitales externos y del perineo, de las ninfas, del clítoris, del orificio de la uretra y de la entrada de la vagina.</p>
39	1	<p><b>SISTEMA PARA CATETERISMO VESICAL MASCULINO</b></p> <p>Este sistema consiste de una abdomen masculino y permite palpar la presión y la resistencia que se producen poco antes de la entrada a la vejiga y que provienen de los repliegues de la mucosa, la vulva uretra y el esfínter de la uretra.</p> <p>Cuando la sonda entra en la vejiga, fluye orina artificial (agua) por la sonda.</p> <p>La posición y el movimiento correctos del pene se puede practicar sencillamente durante el cateterismo.</p>
40	1	<p><b>ENTRENADOR TRANSPARENTE PARA CATETERISMO VESICAL MASCULINO</b></p> <p>Que permita aprender tanto el manejo del catéter como el estudio de la anatomía masculina, debe permitir la visualización y la práctica de la inserción adecuada, la posición y la inflación de un catéter con balón. Cuando se realice la practica de la inserción del catéter se debe poder experimentar la resistencia real y la presión como se haría con un paciente real. El interior de la vejiga debe ser observable. Para mayor realismo, los genitales externos deben ser de un material blando especiales para asemejar el tejido real.</p>
41	1	<p><b>ENTRENADOR TRANSPARENTE PARA CATETERISMO VESICAL FEMENINO</b></p> <p>que permita hacer posible la práctica de cateterismo mientras se observa lo que está ocurriendo internamente. Debe permitir ver la condición de residente de un catéter con balón, el flujo de la orina, y la posición relativa de la pelvis y la vejiga a través de un hipogastrio transparente. Con genitales externos hechos de un material blando especial, para aumentar el realismo.</p>

42	1	<p><b>Sistema para prácticas en el manejo de enema</b></p> <p>Debe representar una nalga superior flexible, de forma que el practicante debe levantar la nalga para localizar y efectuar la introducción en el ano.</p> <p>Debe se portátil y fácil de lavar.</p> <p>Con una capacidad para absorber 1 litro de líquido adecuado, por tanto, para la mayoría de los fines de demostración y prácticas.</p>
43	1	<p><b>Entrenador para manejo de ostomias</b></p> <p>Que contenga cuatro estomas que se puedan lubricar y dilatar introduciendo un dedo.</p> <p>Se debe poder lavar, encintar, vendar o llenar con bolsas estomatológicas.</p>
44	1	<p><b>SISTEMA DE PRACTICA EN LACTANTE</b></p> <p>Que este diseñado para simular y practicar procedimientos de cuidado de paciente en un lactante, incluyendo auscultación</p> <p>Características Mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Cabeza con marcas anatómicas, tráquea y esófago simulados</li> <li>-Irrigación de ojo y oído</li> <li>-Inserción y succión orofaríngea y nasofaríngea</li> <li>-Traqueotomía</li> <li>-Administración de oxígeno mediante diversos procedimientos</li> <li>-Inserción de sonda nasogástrica, y administración de medicación</li> <li>-Lavado gástrico</li> <li>-Inserción de tubo esofágico</li> <li>-Brazo de vías venosas con piel reemplazable que permite perfusión</li> </ul> <p><b>Debe incluir programador que permita auscultar ruidos cardiaco y pulmonares asi como crear y editar escenarios</b></p>

45	1	<p><b>Sistema para enseñanza de desobstrucción de objeto extraño en adulto</b></p> <p>Debe representar un torso de tamaño natural adulto que permita practicar procedimientos abdominales/torácicos para recuperar la respiración (maniobra de Heimlich) y aspirar la boca para despejar una vía aérea bloqueada. Cuando se hacen los procedimientos correctamente, el torso expelerá el objeto causante de la obstrucción. Debe ser fabricado con vinilo duradero para que al tacto parezca real.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcas anatómicas como caja torácica, apéndice xifoides y horquilla esternal</li> </ul>
46	1	<p><b>Sistema para enseñanza de desobstrucción de objeto extraño en adolescente</b></p> <p>Debe representar un torso de tamaño natural de un adolescente que permita practicar procedimientos abdominales/torácicos para recuperar la respiración (maniobra de Heimlich) y aspirar la boca para despejar una vía aérea bloqueada. Cuando se hacen los procedimientos correctamente, el torso expelerá el objeto causante de la obstrucción. Debe ser fabricado con vinilo duradero para que al tacto parezca real.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcas anatómicas como caja torácica, apéndice xifoides y horquilla esternal</li> </ul>
47	1	<p><b>Sistema para enseñanza de desobstrucción de objeto extraño en niño.</b></p> <p>Debe representar un torso de tamaño natural de un niño que permita practicar procedimientos abdominales/torácicos para recuperar la respiración (maniobra de Heimlich) y aspirar la boca para despejar una vía aérea bloqueada. Cuando se hacen los procedimientos correctamente, el torso expelerá el objeto causante de la obstrucción. Debe ser fabricado con vinilo duradero para que al tacto parezca real.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marcas anatómicas como caja torácica, apéndice xifoides y horquilla esternal</li> </ul>
48	2	<p><b>REPUESTO DE MAMA DERECHA PARA SISTEMA DE EXAMEN DE SENO.</b></p>

49	2	<b>REPUESTO DE MAMA IZQUIERDA PARA SISTEMA DE EXAMEN DE SENO.</b>
50	2	<b>Sistema para examen ginecologico</b> Para la práctica de examen vaginal, técnicas de inserción del DIU, y visualización de anomalías cervicales vs. debe Incluir siete normales y anormales del útero, un útero normal con seis réplicas desmontables, dos úteros para la introducción del DIU, dos tanques de repuesto interior y la cubierta del estómago.
51	1	<b>SISTEMA LACTANTE PARA SOPORTE VITAL AVANZADO</b> Características y procesos mínimos: Vía aérea de precisión anatómica Inserción de cánula orofaríngea nasofaríngea Inserción y aseguramiento de tubo endotraqueal Bolsa-Válvula de Ventilación con mascarilla Aspiración Traqueal Pulso carotídeo Generada manualmente Compresiones cerrado en el pecho Pulsos Centrales y periféricos sincronizados Auscultación Simulación de cianosis Valoración de fontanella Simulación de espasmos Gran variedad de patrones respiratorios y complicaciones (laringoespasma, edemas...) Monitor de paciente Simulado (pantalla táctil), que permite controlar, 12 derivaciones, SpO2, presiones hermodinámicas, frecuencia cardíaca, captografía, pulsoximetría , presión venosa central. Características de Tratamiento: Masaje Cardíaco Intubación Vía intravenosa Vía intraósea Monitorización ECG Desfibrilación Marcapasos Transcutáneo Pneumotórax Características de evaluación y control: El software debe ser basado en modelos médicos que permitan una máxima interactividad con los alumnos, y fácil de manejar por el instructor.

		Debe permitir debriefing posterior que facilite el aprendizaje y retención.
		Debe incluir: Computador administrador, control remoto y compresor compatibles.
52	2	<p><b>Sistema para práctica de infusión en pierna de bebé</b>  Que represente la pierna completa de un bebe con 10 huesos reemplazables, dos conjuntos de pieles de repuesto, y un kit de administración de líquidos por lo que le permite visualizar en realidad un flashback e infundir líquido en la pierna. Debe venir con la aguja de infusión intraósea.</p>
53	1	<p><b>Sistema para valoración de otoscopia con set suplementario</b>  Este sistema permite practicar el reconocimiento otológico.  Consiste de una cabeza con 6 orejas intercambiables de material elástico y estructuras internas y externas fieles al natural.  Las impresiones en color incluidas en cinco de las seis orejas debe permitir realizar la diagnosis de diferentes patologías.  La oreja sin impresión de color incluida sirve para practicar la eliminación del cerumen.</p>
54	1	<p><b>Sistema para prácticas avanzadas de otoscopia</b>  Que permita entrenar en el uso y manejo de un otoscopio (no debe incluir el otoscopio)  Que permita el entrenamiento en examen del conducto auditivo y la membrana timpánica  Que permita desarrollar habilidades de comunicación y protocolo de la exploración  Diagnóstico de hasta 11 casos  Que incluya cera de los oídos y permita la practica en extracción de cuerpos extraños  Debe incluir 11 conjuntos entre sí de las orejas derecha e izquierda  Con cuello flexibleque permita la colocación de cabezales apropiado  Debe permitir el examen en ambos lados  Debe reproducir con exactitud y flexibilidad la oreja  Debe ser elaborado en un material blando  Que se pueda utilizar con todos los otoscopios  Debe incluir mínimo los siguientes casos:  normal  normal (con amplio canal auditivo)</p>

		<p>otitis media serosa (SOM)  los medios de comunicación mucoide otitis (MOM)  otitis media supurativa crónica (OMSC)  otitis media supurativa aguda (OMA)  colesteatoma  timpanoesclerosis  perforaciones traumáticas  bloqueo de cerumen  práctica de la eliminación de sustancias extrañas</p>
55	1	<p><b>Entrenador para la enseñanza y la práctica en otoscopia</b></p> <p>Debe estar diseñado para la enseñanza y la práctica de la utilización de un oftalmoscopio, el examen de fondo de ojo, y el aprendizaje y la identificación de enfermedades y condiciones dentro del ojo.</p> <p>Debe permitir desarrollar un amplio entrenamiento en:  El uso de un oftalmoscopio (no debe ser suministrado)  Examen de la técnica  Identificación de hasta 90 casos  Capacidad de comunicación  Debe incluir conjunto de diapositivas de imágenes procesadas tomadas de casos reales para ofrecer una perspectiva muy realista en 3D</p> <p>Debe tener localizador de diapositivas para simular el paso hipermétropes, normal y puntos de vista miopes  Debe tener ojos con lentes que reproducen un eje visual y realista vista de eyegrounds</p> <p>Debe estar fabricado en material suave y flexible dar realismo a los parpados</p> <p>Mínimo debe mostrar las siguientes condiciones:  10 enfermedades comunes  fondo de ojo normal  retinopatía hipertensiva: vasoconstricción arteriolar de grado 3, arteriolosclerosis hemorragias de grado 1, y punto de algodón, el ocultamiento de la vena simple  simple / de fondo la retinopatía diabética: microaneurismas, hemorragias y exudados duros  edema de papila (fase crónica)</p>

		<p>edema de papila (fase aguda)</p> <p>atrofia óptica glaucomatosa: excavación glaucomatosa del disco óptico y defectos haz de fibras nerviosas</p> <p>oclusión venosa retiniana (fase aguda): hemorragia en forma de llama y exudados algodonosos</p> <p>oclusión venosa retiniana (después de la foto-coagulación con láser de retina)</p> <p>toxoplasmosis: retinocoroiditis</p> <p>La degeneración macular relacionada con la edad: exudado macular y la hemorragia subretiniana</p>
56	2	<p><b>Sistema de entrenamiento en reanimación básica de niños</b> SET X 4 ENTRENADORES PARA RCP BASICA EN BOLSA DE TRANSPORTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Marcas anatómicas realistas para localizar el punto de masaje cardíaco</li> <li>· Obstrucción natural de vía aérea. Es necesario hiperextensión de cabeza, o tracción de mandíbula para abrir la vía aérea.</li> <li>· Dispositivo audible para confirmar la zona de compresión</li> </ul>
57	1	<p><b>Sistema para práctica de trauma</b> Sistema que incluye: Cabeza de intubación de trauma (incluye laceraciones en ojo, labio cuello y cráneo, así como objeto atravesado en mejilla). - Laceración de mano, mostrando hueso y tejidos.</p> <p>Fracturas abiertas y cerradas en dedos. Fractura de radio. Quemaduras de 1º, 2º, y 3º grado en brazo. Herida abdominal, mostrando vísceras. Fractura de fémur. Fractura de tibia. Tobillo y pie contusionado (izdo.) Pie aplastado (dcho.), mostrando hueso y tejidos. Amputación de dedo. Heridas de entrada y salida de proyectiles (calibre vario). Incluye 1 cabeza de trauma y bolsa de transporte.</p>
58	1	<p><b>Modelo de nervios de la región del cuello</b> Pieza anatómica. Modelo de nervios de la región del cuello.</p>
59	1	<p><b>Entrenador para manejo de úlceras de cubito</b> Entrenador para la identificación y puesta en escena de úlceras por decúbito. Que sirva de ayuda visual para mostrar lo que puede ocurrir sin el cuidado apropiado.</p>

60	1	<p><b>Modelo de Columna con nervios</b>  Modelo de tamaño natural de plástico Con todas las vértebras, sección occipital, el sacro y coxis.</p>
61	1	<p><b>Modelo de medula espinal con terminaciones nerviosas</b>  Este modelo debe mostrar la estructura de la medula espinal ampliada cinco veces de tamaño. La medula espinal se compone de la sustancia gris, que rodea el canal central, y de la sustancia blanca. En la base, se representan gráficamente, en relación con las sustancias gris y blanca, los distintos cortes.</p>
62	2	<p><b>Modelo para colocación de DIU</b>  Este modelo de precisión anatómica debe representar una sección del útero, de los ovarios y de las fimbrias. El útero debe estar cubierto con una ventanilla de plástico transparente para permitir la visualización de la inserción y la colocación del D.I.U.</p>
63	1	<p><b>Sistema de entrenamiento para intubación en adulto</b>  Debe permitir la práctica de las técnicas de manejo de vía aérea</p> <p>Características mínimas:  Reproducción anatómica de la vía aérea  Debe permitir intubación oral y nasal  Dispositivo audible de hiperpresión en la arcada dentaria superior</p> <p>Debe tener laringoespasma y debe poderse realizar maniobra de Sellick</p> <p>Debe incluir modelo anatómico de demostración  Debe ser compatible con Mascarilla laríngea y Combitube  Debe simular dilatación estomacal y vómito</p>
64	4	<p><b>Sistema para enseñanza de uso de condón</b>  Debe estar diseñado de una manera realista  Para permitir el entrenamiento en uso de condón  Colocado sobre base</p>

65	3	<p><b>Sistema para enseñanza de higiene oral</b></p> <p>El sistema debe permitir mostrar la manera correcta de cepillarse los dientes y las encías , que incluya cepillo tamaño gigante, de nylon suave cepillo, con un folleto sobre el cuidado de los dientes, el cepillado y uso de hilo dental debe medir 6 "de molar a molar, y el cepillo de dientes 14-1/2" de largo.</p>
66	1	<p><b>Simulador para mostrar las consecuencias del tabaquismo</b></p> <p>Este modelo de dientes que debe contar con bisagras, lengua flexible y cavidad ademas de mostrar los efectos del tabaco de mascar. Debe incluir base, una botella de liquido simulado de tabaco.</p>
67	1	<p><b>Simulador para demostración de problemas dentales</b></p> <p>Este modelo debe ser de gran tamaño los premolares y molares. demostrar los problemas problemas dentales más comunes, como son: absceso periodontal, avanzada, la cavidad, la decadencia de la corona, el llenado, la gingivitis, la placa y pérdida ósea severa. Su tamaño debe ser de: 5-1/2 "x 2"</p>
68	1	<p><b>Modelo dental para demostración de las etapas del desarrollo</b></p> <p>Debe ser un vaciado en molde de una muestra natural, que las 4 mitades de mandíbula superiores e inferiores muestren 4 diferentes etapas de desarrollo: Recién nacido, Niño de 5 años, aprox, Niño de 9 años, aprox, Joven adulto</p>
69	1	<p><b>Entrenador para RX dental en adulto</b></p> <p>Esta radiografía dental debe incluir un modelo especial con dientes de metal radio-opacos, dedos flexibles para permitir la realización de la película, instrumento de un bocado de apertura, y lengua de látex. Que además incluya montaje a silla.</p>
70	1	<p><b>Entrenador para RX dental en pediatria</b></p> <p>Este maniquí debe proporciona la simulación de una dentición de leche (dentición mixta) acoplado a una silla de montar simulador. Su diseño de modelos especiales y accesorios deben permitir aprender las técnicas correctas radiograficas.</p>
71	1	<p><b>Entrenador Dental</b></p>

		<p>Que sirva para la formación de los asistentes auxiliares e higienistas dentales. La unidad debe incluir modelo para la formación técnica, cráneo Aluminal, cabeza suave Plassein exterior. Además debe incluir rótula Universal que permita rotación de la cabeza en una variedad de posiciones. Además debe Incluir montaje de a silla.</p>
72	1	<p><b>Modelo aumentado que represente afecciones dentales y dientes sanos</b></p> <p>Este modelo debe estar basado en una reproducción fiel, a 2 aumentos, de una mandíbula de un adulto con 16 dientes separables. Que Una de las mitades del modelo representen 8 dientes sanos y encía sana. Que la otra mitad del modelo represente las siguientes afecciones dentales: Placa dental, Sarro dental, Parodontitis, Inflamación de la raíz dental, Caries de fisuras, caries de superficies proximales y caries de superficies lisas.</p> <p>Además este modelo debe tener su parte ósea anterior parcialmente desmontable para que permita hacer visibles las raíces dentales, vasos y nervios. Dos de las muelas deben estar divididas longitudinalmente para hacer visible el interior del diente.</p> <p>El modelo debe suministrarse sobre zocalo.</p>
73	1	<p><b>Modelos dentales por 5</b></p> <p>Debe estar compuesto por 5 modelos de dientes, montados singularmente sobre soporte desmontable.</p> <p>Que incluya: Incisivo inferior de 2 piezas con corte longitudinal (D10/1), Canino inferior de 2 piezas con corte longitudinal (D10/2), Primer molar sencillo inferior (D10/3), Molar con raíz doble de 2 piezas con corte longitudinal mostrando un ataque de caries (D10/4), Molar superior de raíz triple en 3 piezas con corte longitudinal y un inserto de caries (D10/5).</p>
74	1	<p><b>Modelo de composición de los dientes</b></p> <p>Debe ser modelo de tres dimensiones que permita ver la composición de los dientes fácilmente ilustrada. Debe ofrecer una vista lateral de dientes superiores e inferiores en tres modelos. Debe incluir además de los dientes una guía de actividades y una transparencia que permita incorporar una serie de actividades.</p>

75	1	<p><b>Modelo de Mandibula 11 piezas</b></p> <p>Que permita ver la sección frontal ósea y que todos los dientes sean desmontables y que además se muestre detalladamente los nervios, vasos sanguíneos, las glándulas sublinguales y submandibulares. Debe ser 3 veces su tamaño natural y desmontable en 11 piezas.</p>
76	1	<p><b>Modelo de Mandibula 19 piezas</b></p> <p>Este modelo debe mostrar dientes enfermos, además de varias etapas de caries con ejemplos para tratar una afección fácil hasta la destrucción avanzada de un molar con raíz expuesta. Que se pueda mostrar la importancia de usar técnicas correctas para el cuidado de los dientes. Debe incluir 8 dientes cariados y 19 piezas</p>
77	1	<p><b>Modelo Dentadura temporal</b></p> <p>Que la mandíbula superior e inferior estén abiertas para mostrar la disposición de los dientes restantes. Debe venir con soporte</p>
78	1	<p><b>Modelo de dentadura de adulto</b></p> <p>Que las raíces de los dientes, esponjosa, vasos y nervios sean expuestos. La mandíbula inferior debe ser móvil. Debe venir con soporte.</p>
79	1	<p><b>Modelo de incisivo superior en 2 partes</b></p> <p>Con corte longitudinal para exponer la pulpa completa. Debe venir sobre soporte.</p>
80	1	<p><b>Modelo de molar superior de 3 raíces en dos piezas</b></p> <p>Debe tener corte longitudinal de la corona del diente y raíz para mostrar la pulpa con principios de caries. Debe venir con soporte, desmontable.</p>
81	1	<p><b>Modelo de molar superior de 6 piezas</b></p> <p>Debe mostrar un molar superior con tres raíces extremadamente aumentado cual se desmontar en 6 piezas.</p>

		Debe incluir un corte longitudinal a través de la corona, las dos raíces y la cavidad pulpar.
		Debe contar una pulpa desmontable y tres opciones intercambiables con diferentes etapas de caries avanzada. Debe venir sobre soporte
82	1	<b>Modelo de molar superior de 2 raíces y 2 piezas</b>  La mitad de la corona del diente debe ser desmontable para mostrar la pulpa además se deben ver principios de caries.  Debe venir en base, desmontable.
83	1	<b>Modelo de pelvis femenina en dos piezas</b>  Este modelo debe venir en forma de corte mediano presentando todas las estructuras importantes de la pélvis. Una mitad de los órganos genitales con la vejiga y el recto debe ser desmontable para los estudios en detalle. Sobre tabla para montar en la pared. Dimensiones: 41x31x20 cm.
84	1	<b>Modelo de pelvis masculina en dos piezas</b>  Este modelo debe venir forma de corte mediano presentando todas las estructuras importantes de la pélvis. Una mitad de los órganos genitales con la vejiga y el recto debe ser desmontable para los estudios en detalle. Debe venir sobre tabla para montar en la pared. Dimensiones: 41x31x17 cm
85	2	<b>Modelo patológico de sistema reproductivo femenino</b>  Este modelo debe ser seccionado a lo largo de la parte delantera y dividido en dos partes, este modelo de tamaño natural muestra las patologías más importantes del sistema reproductivo femenino. Cuatro tipos de tumores fibroides (intramural, subseroso, submucosa y mioma ligamento ancho) se muestran en las ubicaciones apropiadas. También se muestran son el carcinoma de endometrio y el carcinoma del cuello uterino. patologías adicionales incluyen los pólipos del útero, salpingitis, oophorocystosis, endometriosis, y la vaginitis por Candida. Montado en base con soporte. 6-1/2 "x 4-3/4" x 9 ".

86	2	<p><b>SISTEMA DE AUTOENSEÑANZA EN AUSCULTACION</b></p> <p>Sistema de autoenseñanza que debe incluir algunos instrumentos básicos que permitan al alumno seguir a lo largo de 4 lecciones los conceptos básicos de la auscultación cardiaca, desde la utilidad de la campana y la membrana del estetoscopio convencional hasta la discriminación de ruidos normales y ruidos anormales.</p> <p>Que el sistema pueda ser revisado tantas veces como el alumno requiera así mismo debe contar con un sistema de autoevaluación.</p> <p>El Sistema deb constar de:</p> <p>Software pre-cargado en una computadora portátil (No debe incluir computador).</p> <p>Tambor para auscultación. En este tambor, se debe controlar el volumen de los sonidos mismos que se escuchan a través de audífonos como con el propio estetoscopio del estudiante.</p> <p>Tambor para palpación del pulso carotídeo. Este tambor conectado al sistema debe permitir palpar el pulso carotídeo y relacionarlo con los ruidos, ello para identificar la sístole y la diástole del ciclo cardiaco.</p> <p>Libro de trabajo individual: Debe Incluir una introducción y 4 lecciones; ruidos cardiacos normales; variaciones normales de los ruidos cardiacos; ruidos cardiacos anormales; soplos. En la última parte debe traer un ejercicio de revisión y auto-evaluación.</p>
87	1	<p><b>Entrenador de inyección intramuscular en Brazo con sensor</b></p> <p>Este entrenador debe representar la parte superior del brazo derecho y reproducir de forma realista todos los puntos anatómicos de palpación importantes, tales como el acromion y el húmero. Debe permitir de forma extremadamente ilustrativa la práctica de una inyección intramuscular correcta.</p> <p>La electrónica de precisión debe proporcionar una realimentación audiovisual del resultado, por ejemplo inyección correcta o incorrecta así como contacto con el hueso o localización errónea.</p> <p>Debe incluir una piel de silicona fiel al original .</p>
88	2	<p><b>SISTEMA RESUCITADOR EN SILICONA RECIEN NACIDO PRETERMINO</b></p> <p><b>Debe incluir:</b></p> <p>BOLSA DE 240 ML</p>

		MASCARILLA N° 0/0 MASCARILLA N° 0/1 BOLSA DE RESERVORIO DE 600 ML
89	1	<b>SISTEMA RESUCITADOR EN SILICONA ADULTO</b> MASCARILLA N° 3-4 MASCARILLA N° 4-5 BOLSA DE RESERVORIO DE 2600 ML
90	2	<b>SIETEMA RESUCITADOR EN SILICONA PEDIATRICO</b> BOLSA DE 500 ML MASCARA N° 0/1 MASCARILLA N° 2 MASCARILLA N° 3-4 RESERVORIO DE 600 ML
91	2	<b>SISTEMA MASCARILLA DE SILICONA INFANTIL N°0/0</b>
92	2	<b>SISTEMA MASCARILLA DE SILICONA INFANTIL N°0/1</b>
93	2	<b>SISTEMA MASCARILLA DE SILICONA INFANTIL N°2</b>
94	2	<b>SISTEMA MASCARILLA DE SILICONA NIÑO N°3-4</b>
95	2	<b>SISTEMA MASCARILLA DE SILICONA ADULTO N°4-5 +</b>
96	2	<b>SISTEMA completo de manejo de la Vía aérea en neonato.</b>
97	2	SISTEMA completo de manejo de la Vía aérea en niño.
98	2	Sistema completo de manejo de la Vía aérea en Adulto
99	1	<b>Sistema de Inmovilización de cuello Cuatro tallas en uno</b> <b>Con ajuste de cierre</b> Asegura la estabilidad del collarín Cierre audible y táctil, por seguridad Asegura un ajuste simétrico <b>En Una sola pieza</b> No necesita montaje Colocación fácil y rápida Almacenamiento en forma plana <b>Que tenga Gran abertura traqueal</b> Mayor que en cualquier collarín Fácil acceso a pulso carotídeo Fácil acceso a técnicas avanzadas de vía aérea Óptima valoración visual Que permita la palpación de la zona cervical Que permita el drenaje de sangre y otros fluídos Que sea Material hipoalergénico Que sea transparente a RX y compatible RMN

100	2	<b>Sistema compacto de succiòn de 800 ml.</b> Peso 1.7 Kg., pequeña, ligera, facil de transportar, con baterias recargables NiMH
101	10	Sistema de estetoscopio con funcionamiento infrarojo para trabajo de auscultaciòn en grupos.

**LAS PROPUESTAS QUE NO CUMPLAN CON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS NO SE TENDRÁN EN CUENTA EN EL PROCESO DE CALIFICACIÓN.**

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. Por lo tanto, el proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.

**4. PRESUPUESTO OFICIAL**

La disponibilidad presupuestal para la realización del objeto de la presente Licitación, incluido IVA, es de QUINIENTOS NOVENTA Y DOS MILLONES DE PESOS (\$592.000.000), según Certificación No. 04 del 27 agosto de 2010.

La Universidad descartará toda propuesta cuyo valor incluido IVA, esté por encima del valor estipulado en la Certificación Presupuestal.

**5. FORMA DE PAGO**

La UNIVERSIDAD se obliga para con el CONTRATISTA a cancelar el valor total del presente Contrato, así: El cincuenta por ciento (50%) como anticipo y cincuenta por ciento (50%) una vez se reciban e instalen y se realice la correspondiente capacitación para el manejo de los equipos objeto de este contrato, a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD, previo trámite de la cuenta respectiva.

**6. LUGAR DE ENTREGA DE LOS ELEMENTOS**

Los elementos deberán ser entregados en correcto funcionamiento en la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER en la ciudad de Cúcuta, Departamento Norte de Santander; en presencia del supervisor del contrato y del Jefe de la Unidad de Almacén de la Universidad, quienes constatarán el recibido respectivo.

**7. REQUISITOS PARA PARTICIPAR**

Podrán participar las personas naturales o jurídicas que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proponentes, calificadas y clasificadas así:

Actividad: 3  
Especialidad: 18  
Grupo: 01

## 8. NÚMERO MÍNIMO DE PROPUESTAS

El número mínimo de propuestas para adelantar el proceso de adjudicación es de una (1) propuesta.

## 9. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS

### 9.1 ASPECTOS FINANCIEROS

Este aspecto no dará puntaje pero habilitará o deshabilitará financieramente la propuesta bajo el siguiente criterio:

<b>Liquidez (Activo corriente / Pasivo corriente)</b>	
Mayor a 2	CUMPLE
Igual o inferior a 2	NO CUMPLE

<b>Endeudamiento (Pasivo total / Activo total)</b>	
Menor a 60%	CUMPLE
Igual o superior a 60%	NO CUMPLE

<b>Capital de trabajo</b>	
Mayor a 50% del presupuesto oficial	CUMPLE
Inferior a 50% del presupuesto oficial	NO CUMPLE

### 9.2. EXPERIENCIA

Se asignarán máximo 30 puntos, teniendo en cuenta los contratos ejecutados que se relacionen en el anexo 3. Relacionar máximo seis (6) contratos.

Los objetos de los contratos que se relacionen, deben haber sido de suministro de bienes de características iguales o similares a los requeridos en el presente proceso de selección.

Los puntos se adjudicarán a razón de seis (6) puntos por cada contrato que sea igual o superior al presupuesto oficial de la presente licitación, cuatro (4) puntos por cada contrato entre 50% y 75% del presupuesto oficial y dos (2) puntos por cada contrato por debajo del 50% oficial.

**Las propuestas que en la evaluación jurídica, financiera y cumplimiento de contratos anteriores se declaren no admisibles, no podrán pasar a la etapa de evaluación económica y técnica adicional.**

### 9.3. EVALUACIÓN ECONOMICA

Se asignarán máximo setenta (70) puntos

1. Se descartarán aquellas que se encuentren por debajo del 90% del presupuesto oficial.
2. Con las propuestas hábiles y una vez efectuadas las correcciones aritméticas, se calculará un promedio inicial aplicando la siguiente fórmula:

$$PI = \frac{\left[ \frac{\sum Pi}{N} + Po \right]}{2}$$

Donde:

PI = presupuesto promedio inicial

Po = presupuesto oficial

Pi = valor propuesta individual

N = número inicial de propuestas

Las propuestas que se encuentren el 5% por encima y el 5% por debajo del presupuesto promedio inicial serán descartadas.

3. Con las propuestas que queden dentro de los límites anteriores se calculará un presupuesto promedio final

$$PF = \frac{(\sum Pi + Po)}{(N1 + 1)}$$

Donde:

PF = Presupuesto promedio final

N1 = Número de propuestas válidas después del promedio inicial

Las propuestas que se encuentren el 2% por encima y el 2% por debajo del presupuesto promedio final serán descartadas.

A las propuestas que queden dentro de los límites se les asignará puntaje así:

70 Puntos a la de menor precio, la cual se tomará como valor base B y a las restantes se les asignará puntaje aplicando la siguiente formula:

$$PV = 70 - \left[ \frac{|P_i - B|}{B} \right] \times 700$$

Donde:

PV= puntaje por precio para propuestas

B = Valor Base

El puntaje final se calculará con aproximación a dos cifras decimales.

#### **10. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA:**

El oferente deberá anexar a la propuesta los siguientes documentos, los cuales deberán presentarse en original y copia, y cualquier inconsistencia será causal para declarar **no** admisible la propuesta. Cada propuesta deberá llevar un índice de su contenido donde se relacionen en forma clara los documentos de la misma debidamente foliados.

- a. Original de la Invitación.
- b. **ORIGINAL** de la Carta de Presentación de oferta, suscrita por la Persona Natural o el Representante Legal de la empresa participante (Ver Anexo 1).
- c. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- d. **ORIGINAL** del Certificado de inscripción en la Cámara de Comercio, que se encuentre vigente a la fecha límite de entrega de propuestas (APLICA PARA PERSONAS NATURALES).
- e. **ORIGINAL** del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de comercio, que se encuentre vigente a la fecha de entrega de propuestas. (APLICA PARA PERSONAS JURIDICAS).
- f. **ORIGINAL de la** Propuesta Económica (Debidamente diligenciada, anexando especificaciones de cada uno de los elementos ofrecidos). (Anexo 02).
- g. **FOTOCOPIA** del formulario Registro Único Tributario (RUT), donde se establece el régimen al cual pertenece.

**h. FOTOCOPIA** del Certificado de Antecedentes Judiciales vigente (Aplica para personas naturales y para el representante legal de personas jurídicas).

**i. ORIGINAL** del Certificado de Antecedentes Disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación, vigente. (Aplica para personas naturales y para el representante legal de personas jurídicas).

**j. Certificado de inscripción en el Registro único de proponentes**

**k. ORIGINAL** de la Certificación con la cual acredite el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás disposiciones sobre la materia (APORTES PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal.

Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta.

Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.

**l. ORIGINAL** de la Póliza de Seriedad de la Oferta a favor de Entidades Estatales, suscrita y firmada por el proponente y con el lleno de los siguientes requisitos:

**BENEFICIARIO:** UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

**AFIANZADO:** El oferente

**VIGENCIA:** Hasta la fecha señalada para la adjudicación y dos (02) meses más.

**VALOR ASEGURADO:** Diez por ciento (10%) del valor del presupuesto asignado para esta contratación.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

**m. FOTOCOPIA** legible de la Cédula de Ciudadanía del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas

**n. ORIGINAL de la relación de contratos cumplidos y relacionados con la actual licitación (ANEXO 3).** (Debidamente Diligenciado)

**o. FOTOCOPIA** de máximo seis (06) certificaciones de Cumplimiento de contratos (relacionados en el anexo 3) y debidamente soportadas (mediante fotocopias) y que tengan que ver estrictamente con el objeto de la presente Licitación (soporte no relacionado se excluye).

Las certificaciones deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- NIT
- Objeto del contrato
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Cumplimiento

**p. Balance General y Estado de Resultados** con corte a DICIEMBRE de 2009, los cuales deberán ser suscritos por Contador o Revisor Fiscal cuando a ello hubiere lugar, allegando copia de la respectiva tarjeta profesional.

LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, EN CUMPLIMIENTO DE LA CIRCULAR No. 005 de 2008 DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA, VERIFICARA EN EL BOLETIN DE RESPONSABLES FISCALES, QUE EL PROPONENTE NO SE ENCUENTRE REPORTADO EN DICHO BOLETIN. POR LO TANTO ES DEBER DE LA UNIVERSIDAD VERIFICAR DICHA INFORMACIÓN.

EN EL EVENTO DE ENCONTRARSE REPORTADO ALGÚN PROPONENTE, SE DECLARARÁ INADMISIBLE SU PROPUESTA.

## **11. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS**

Las propuestas deben depositarse personalmente o a través de autorización expresa, en la Oficina de la SECRETARIA GENERAL de la UFPS, ubicada en el tercer piso del Edificio Torre Administrativa, escritas a máquina o computadora, en idioma español, salvo los términos técnicos que usualmente se utilicen en idioma distinto, en original, en sobre debidamente cerrado con el número de la Licitación, el nombre o razón social del oferente y su Dirección, hasta las 5:00 p.m. del 03 de septiembre de 2010.

No se admitirán propuestas parciales ni alternativas. El incumplimiento de este requisito hace inadmisibile la propuesta.

El valor de la propuesta será en pesos colombianos, incluyendo todos los gastos y discriminando los impuestos a que haya lugar.

En la fecha y hora indicadas, se dará apertura de las propuestas en la Secretaría General de la UFPS, en acto público, diligencia de la cual se levantará el acta de cierre que suscribirán los asistentes.

Las propuestas deberán ser depositadas en una urna biclave diseñada especialmente por la Universidad, ubicada en la Secretaría General de la UFPS, Edificio Torre Administrativa, piso 3, en Cúcuta.

La Universidad podrá aclarar o adicionar los pliegos de condiciones y especificaciones hasta un (1) día antes de la fecha de entrega de propuestas.

Con el fin de hacerlas comparables, el oferente deberá presentar su propuesta siguiendo estrictamente las instrucciones o las nomenclaturas dadas en este pliego en el mismo orden, punto por punto y utilizando la misma numeración.

Las propuestas que no aporten la totalidad de la documentación y con las características mínimas solicitadas, serán declaradas como **NO ADMISIBLES**.

## **12. PONDERACION Y FACTORES DE EVALUACIÓN**

En caso de discrepancia entre los precios unitarios y los precios totales incluidos en el formulario de la propuesta, se hará la corrección aritmética tomando como base el valor del análisis de precios unitarios.

## **13. FACTORES DE DESEMPATE**

Para la selección, la Universidad cotejará los diferentes ofrecimientos recibidos con los estudios de las personas u organismos consultores o asesores, cuando hayan sido designados para ello. En igualdad de condiciones, deberá preferirse la propuesta que ofrezca menor precio; en igualdad de precios, la que contemple mejores condiciones globalmente consideradas; y en igualdad de precios y condiciones, se tendrá en cuenta la experiencia y cumplimiento en contratos anteriores

## **14. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

Los equipos deberán ser entregados e instalados y probados en la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER SEDE CENTRAL-CUCUTA En presencia del supervisor del contrato y del Jefe de la Unidad de Almacén de la Universidad a fin de constatar el recibido respectivo.

El plazo máximo para entregar los equipos del que dispone el oferente que salga favorecido con la presente LICITACIÓN PRIVADA No. 04 de 2010, será de ciento veinte 120 días calendario a partir de la fecha de aprobación de las pólizas.

## **15. DECLARATORIA DESIERTA DE LA LICITACIÓN**

Se procederá exclusivamente por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva de la propuesta más favorable a la Universidad.

## **16. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO**

La Universidad decidirá sobre la LICITACIÓN PRIVADA No. 04 de 2010 dentro de las fechas establecidas en el cronograma. La adjudicación será competencia del señor Rector de la Universidad, teniendo en cuenta la evaluación que sea realizada por quienes sean designados para ello.

El nombre del proponente favorecido y el resultado de la licitación, se publicará en la página Web de la Universidad

El proponente favorecido con la adjudicación quedará obligado a suscribir el contrato respectivo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la publicación de resultados.

El contrato deberá ser firmado por la persona competente que hizo la oferta o por el representante legal, cuando se trate de personas jurídicas. Si el oferente favorecido no firmare el contrato dentro de los plazos señalados, la Universidad queda facultada para adjudicar a la persona jurídica que haya obtenido el segundo mejor puntaje.

El proponente adjudicatario de la presente LICITACIÓN PRIVADA No. 04 de 2010 que suscriba el respectivo contrato, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo del mismo, deberá constituir a favor de LA UNIVERSIDAD la garantía única de cumplimiento otorgada a través de una Compañía de Seguros o Entidad Financiera de Colombia cuya póliza matriz esté aprobada por la Superintendencia Financiera que ampare: 1. **Cumplimiento** del valor total del contrato por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato, por el término del mismo y dos (2) meses más, 2. **Garantía de calidad de los bienes**, equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por el término de duración del mismo y un (1) año más. 3. **Buen manejo e inversión del anticipo**, equivalente al valor del anticipo y por el término del contrato y dos (2) meses más.

Las garantías deberán ser expedidas por compañías de seguros o bancarias, cuyas pólizas matrices estén aprobadas por la Superintendencia Bancaria, y estarán sometidas a su aprobación por parte de la Universidad.

## **17. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

El contrato resultante de la presente Licitación Pública se perfeccionará cuando se logra acuerdo sobre el objeto de la contraprestación y éste se suscriba por los intervinientes.

Para su legalización y posterior ejecución se requerirá:

- a) La constitución y aprobación de las garantías.
- b) La publicación en la Gaceta del Departamento Norte de Santander .
- c) La existencia del Registro Presupuestal.

Los contratos de la Universidad son *intuitu personae*, y en consecuencia, una vez celebrados no pueden cederse sin previa autorización escrita de la Universidad.

## **18. UTILIZACIÓN DE MECANISMOS DE SOLUCIÓN DIRECTA EN LAS CONTROVERSIAS CONTRACTUALES**

La Universidad y los contratistas buscarán solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas de la actividad contractual; para tal efecto al surgir las diferencias acudirán al empleo de los mecanismos de solución de controversias contractuales, y a la conciliación, a la amigable composición y a la transacción.

**ANEXO No. 1**  
**CARTA DE PRESENTACIÓN**

Fecha: \_\_\_\_\_

**Doctor**  
**HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ,**  
**Rector**  
Universidad Francisco de Paula Santander  
Avenida Gran Colombia No. 12E-96n B. Colsag  
Cúcuta.

**Referencia: Invitación No. 04 - XX**

**Asunto: Licitación Privada No. 04 de 2010. Objeto: ADQUISICIÓN DE SISTEMAS COMPUTARIZADOS, ENTRENADORES Y MODELOS DE ENSEÑANZA PARA LABORATORIO DE SIMULACIÓN CLÍNICA – FACULTD DE CIENCIAS DE LA SALUD U.F.P.S.**

El suscrito \_\_\_\_\_, actuando en (mi propio nombre –persona natural- o en representación de \_\_\_\_\_ (persona jurídica o natural- consorcio o unión temporal, según sea el caso) de acuerdo con las reglas que contiene la convocatoria pública de la referencia presento ante la Universidad Francisco de Paula Santander, la presente oferta contenida en \_\_\_\_ (número de folios) y en caso de adjudicación me comprometo a: Firmar, dentro del término establecido, el contrato correspondiente de conformidad con el texto incluido como minuta en el pliego de condiciones y cumplir con las obligaciones señaladas en los mismos, así como lo ofrecido en la presente propuesta.

Declaro así mismo:

- Que ninguna persona de la Entidad contratante, tiene interés comercial o personal en esta propuesta ni en el contrato que de ella se derive.
- Que conozco y acepto lo enunciado en el pliego de condiciones y en sus respectivos anexos incluidos las adendas.
- Que el suscrito, ni la firma que represento, se halla incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución y en la ley.
- Que conozco los Acuerdos 077 y 099 de 1997 (Estatuto de Contratación de la Universidad Francisco de Paula Santander, las leyes de la República de Colombia que rigen este proceso de contratación.

- Que garantizo y me obligo a cumplir a cabalidad el objeto a ejecutar durante el tiempo estipulado para ello en el contrato.
- Que realizaré los trámites necesarios para el perfeccionamiento y legalización del contrato dentro del término establecido por la Universidad Francisco de Paula Santander para ello.
- Que cualquier error, omisión o defecto de la propuesta que someto a ustedes, en el contenido de la misma, por causa imputable al oferente o por simple interpretación errónea o desviada de alguno de los documentos del pliego de condiciones, son de mi exclusivo riesgo y responsabilidad.

El suscrito, señala como dirección donde pueden remitir notificación relacionada con la propuesta la siguiente:

Dirección  
Teléfono  
Fax  
Correo electrónico

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO (según el caso)  
Cédula de Ciudadanía No.

**ANEXO 2**  
**PROPUESTA ECONOMICA.**

<b>Descripción.</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Marca</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>	<b>IVA</b>	<b>Valor total con IVA</b>
<b>SUBTOTAL ANTES DE IVA</b>							
<b>IVA</b>							
<b>TOTAL INCLUIDO IVA</b>							

Las propuestas que no cumplan con todas las especificaciones técnicas mínimas no se tendrán en cuenta en el proceso de calificación.

No se admiten propuestas parciales ni alternativas.

Los valores deberán expresarse en pesos colombianos, a precios fijos inmodificables. Por lo tanto, el Proponente favorecido con la adjudicación no podrá alegar durante la ejecución del contrato desequilibrios económicos y solicitar incrementos de precios por factores que pudieron ser previsibles de acuerdo con el comportamiento en el mercado del producto.

**ANEXO 03**

**RELACION DE CONTRATOS CUMPLIDOS Y RELACIONADOS CON LA ACTUAL LICITACIÓN (relacione los efectuados en los últimos cinco (5) años hasta la fecha de iniciación de la presente LICITACIÓN).**

<b>ENTIDAD</b>	<b>Fecha inicio - Fecha Terminación</b>	<b>Documento soporte</b>	<b>Objeto</b>	<b>Valor</b>

**VALOR TOTAL CERTIFICACIONES**

---

ANEXO 4.  
**MINUTA DEL CONTRATO**

CONTRATO No. \_\_\_\_\_ SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y \_\_\_\_\_.

Entre los suscritos **HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ**, mayor de edad y vecino de Cúcuta, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.814.433 expedida en Bucaramanga, quien en su condición de Rector, cargo para el cual fue designado mediante el Acuerdo No **046** del **27 de JUNIO DE 2009** emanado del Consejo Superior Universitario, actuando en nombre y representación legal de la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, ente universitario autónomo con régimen especial del orden departamental quien en adelante se denominará la UNIVERSIDAD, de una parte y, \_\_\_\_\_ también mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, obrando en representación legal de \_\_\_\_\_ NIT. \_\_\_\_\_, inscrito en el Registro de proveedores de la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_, con el número \_\_\_\_\_, quien en adelante se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente "Contrato de Compraventa", previas las siguientes consideraciones : 1) Que mediante Resolución No..... Rector de la Universidad Francisco de Paula Santander, ordenó la apertura de la licitación privada No. \_\_\_\_\_ de 2010. 2) Que la firma \_\_\_\_\_ participó en el proceso licitatorio. 3) Que mediante Resolución Rectoral No \_\_\_\_\_, previa la evaluación de las propuestas, se seleccionó la presentada por \_\_\_\_\_ y adjudicó el contrato, agotándose así el proceso de selección. El presente contrato que regirá por las siguientes cláusulas: PRIMERA: OBJETO EL CONTRATISTA se compromete y obliga para con la UNIVERSIDAD, a entregarle a título de venta \_\_\_\_\_, con las siguientes características: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, con base en la propuesta presentada por el contratista y que forma parte del presente contrato y aprobado por la UNIVERSIDAD con la correspondiente Resolución de adjudicación. PARAGRAFO: Los equipos deben instalarse en UFPS, en el respectivo laboratorio, para el uso de sus estudiantes. SEGUNDA: VALOR DEL CONTRATO. El valor de este contrato es de \_\_\_\_\_ PESOS

M/CTE, más IVA por valor de \$ \_\_\_\_\_, para un total de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_. TERCERA: FORMA DE PAGO. La UNIVERSIDAD se obliga para con el CONTRATISTA a cancelar el valor total del presente Contrato, así: El cincuenta por ciento (50%) como anticipo y el cincuenta por ciento (50%) una vez se reciban e instalen los equipos objeto de este contrato a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD. Para la cancelación del valor acordado, el CONTRATISTA deberá presentar ante la Vicerrectoría Administrativa de la UNIVERSIDAD, la respectiva factura. CUARTA: PLAZO O TÉRMINO DE EJECUCION DEL CONTRATO: Para los efectos legales y de constitución de garantía Unica de Cumplimiento, se fija el plazo o término de ejecución del presente contrato en \_\_\_\_\_ días, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del mismo y entrega del anticipo. QUINTA: IMPUTACION PRESUPUESTAL. El pago a que se obliga la UNIVERSIDAD por el presente contrato, se hará con cargo al Rubro \_\_\_\_\_ del Presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión, vigencia 2010. SEXTA: OBLIGACIONES DEL

CONTRATISTA. El CONTRATISTA además de la obligación a que se refiere la Cláusula Cuarta del presente contrato, tendrá las siguientes: a) Entregar los equipos objeto de este contrato dentro del plazo señalado, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD. b) Indemnizar los perjuicios que cause la mora en la entrega, pudiendo la UNIVERSIDAD perseverar en el cumplimiento del contrato o desistir de él. c) Sanear los bienes vendidos en la forma prevista en el Artículo 1893 y siguientes del Código Civil. SEPTIMA: OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD. En virtud del presente contrato LA UNIVERSIDAD se obliga a cancelar al CONTRATISTA, la suma de \_\_\_\_\_, en la forma y condiciones estipuladas en la Cláusula Tercera del presente Contrato. OCTAVA: PROHIBICION DE CESION. De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del Artículo 37 del Acuerdo No. 077 de 1997 (Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD), el CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente el presente Contrato, sin que medie autorización escrita de la UNIVERSIDAD. NOVENA: RESPONSABILIDAD. Las partes responderán civil y penalmente -si es el caso- por sus acciones u omisiones en la acción contractual, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 46 y siguientes del Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD. DECIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El CONTRATISTA afirma con la suscripción del presente contrato, bajo la gravedad de juramento, que no halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad y compatibilidad consagradas en la Constitución y la Ley. DECIMA PRIMERA: DOMICILIO. Para todos los efectos legales, el domicilio del presente contrato será la ciudad de Cúcuta. DECIMA SEGUNDA: PERFECCIONAMIENTO. En virtud del inciso primero del Artículo 37 del Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD, el presente contrato se entiende perfeccionado con el acuerdo de las partes sobre el objeto contractual y la contraprestación, todo ello elevado a escrito. DECIMA TERCERA: EJECUCION. De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del Artículo 37 del Reglamento de Contratación de la Universidad, para la ejecución del presente contrato se requiere la existencia de la disponibilidad presupuestal correspondiente. Cumplido lo anterior, el CONTRATISTA deberá tramitar la publicación del Contrato en la Gaceta Departamental del Norte de Santander, según lo establecido en el primer inciso del Artículo 33 del reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD. Este requisito se entiende cumplido con la presentación del recibo de pago de los derechos correspondientes. DECIMA CUARTA: ANEXOS AL CONTRATO. Forman parte integrante del presente Contrato los siguientes documentos: a) La cotización de fecha \_\_\_\_\_, b) El Certificado de Disponibilidad Presupuestal del valor total del contrato. DECIMA QUINTA: GARANTIA. De conformidad con lo previsto en el Artículo 18 del Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD, el CONTRATISTA otorgará a favor de la UNIVERSIDAD una garantía Unica de Cumplimiento, expedida por Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, la cual avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, así: 1. **Cumplimiento:** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término del mismo y dos (2) meses más, 2. **Garantía de calidad de los bienes,** equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por el término de duración del mismo y un (1) año más, contado a partir del recibo del recibo de los equipos por parte de la UNIVERSIDAD. 3. **Buen manejo e inversión del anticipo,** equivalente al valor del anticipo y por el término del contrato y dos (2) meses más. DECIMA SEXTA: INDEMNIDAD. El CONTRATISTA mantendrá indemne a la entidad CONTRATANTE, de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA, sus subcontratistas o proveedores durante la ejecución del contrato. DECIMA SEPTIMA: LEGISLACION. El presente contrato se regirá por las leyes civiles y comerciales pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas por el Reglamento

de Contratación de la UNIVERSIDAD. La jurisdicción competente para conocer controversias que susciten con ocasión del presente Contrato, será la Contenciosa Administrativa. Se firma en San José de Cúcuta, a los \_\_\_\_\_.

HECTOR M. PARRA LOPEZ  
Rector

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Contratista

ANEXO 4.  
**MINUTA DEL CONTRATO**

CONTRATO No. \_\_\_\_\_ SUSCRITO ENTRE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER Y \_\_\_\_\_.

Entre los suscritos **HECTOR MIGUEL PARRA LOPEZ**, mayor de edad y vecino de Cúcuta, identificado con la cédula de ciudadanía No. 13.814.433 expedida en Bucaramanga, quien en su condición de Rector, cargo para el cual fue designado mediante el Acuerdo No **046** del 27 de JUNIO DE 2009 emanado del Consejo superior Universitario. Actúa en nombre y representación legal de la UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, ente universitario autónomo con régimen especial del orden departamental (según lo dispuesto en el artículo 57 de la Ley 30 de 1992) quien en adelante se denominará la UNIVERSIDAD, de una parte y, \_\_\_\_\_ también mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, en representación legal de \_\_\_\_\_ NIT. \_\_\_\_\_, inscrito en el Registro de proveedores de la Cámara de Comercio de \_\_\_\_\_, con el número \_\_\_\_\_, quien en adelante se denominará el CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente “Contrato de Compraventa”, previa la adjudicación realizada por la Rectoría de la UNIVERSIDAD, mediante la resolución No. \_\_\_\_\_. Contrato que se regirá por las siguientes cláusulas: PRIMERA: OBJETO EL CONTRATISTA se compromete y obliga para con la UNIVERSIDAD, a entregarle a título de venta \_\_\_\_\_, con las siguientes características:

\_\_\_\_\_, con base en la propuesta presentada por el contratista y que forma parte del presente contrato y aprobado por la UNIVERSIDAD con la correspondiente Resolución de adjudicación. PARAGRAFO: Los equipos deben instalarse en la UFPS, en el respectivo Laboratorio, para uso de sus estudiantes. SEGUNDA: VALOR DEL CONTRATO. El valor de este contrato es hasta por la suma de \_\_\_\_\_ PESOS M/CTE, más IVA por valor de \$ \_\_\_\_\_, para un total de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_. TERCERA: FORMA DE PAGO. La UNIVERSIDAD se obliga para con el CONTRATISTA a cancelar el valor total del presente Contrato, así: El cincuenta por ciento (50%) como anticipo y el cincuenta por ciento (50%) una vez se reciban e instalen los equipos objeto de este contrato, a entera satisfacción de la UNIVERSIDAD. Para la cancelación del valor acordado, el CONTRATISTA deberá presentar ante la Vicerrectoría Administrativa de la UNIVERSIDAD, la respectiva factura. CUARTA: PLAZO O TERMINO DE EJECUCION DEL CONTRATO: Para los efectos legales y de constitución de garantía Unica de Cumplimiento, se fija el plazo o término de ejecución del presente contrato en \_\_\_\_\_ días, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del mismo y entrega del anticipo. QUINTA: IMPUTACION PRESUPUESTAL. El pago a que se obliga la UNIVERSIDAD por el presente contrato, se hará con cargo al Rubro \_\_\_\_\_ del Presupuesto de Gastos de Funcionamiento e Inversión, vigencia 2010.. SEXTA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El

CONTRATISTA además de la obligación a que se refiere la Cláusula Cuarta del presente contrato, tendrá las siguientes: a) Entregar el equipo objeto de este contrato dentro del plazo señalado, en las instalaciones de la UNIVERSIDAD. B) Indemnizar los perjuicios que cause la mora en la entrega, pudiendo la UNIVERSIDAD perseverar en el cumplimiento del contrato o desistir de él. C) Sanear los bienes vendidos en la forma prevista en el Artículo 1893 y siguientes del Código Civil. SEPTIMA: OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD. En virtud del presente contrato LA UNIVERSIDAD se obliga a cancelar al CONTRATISTA, la suma de \_\_\_\_\_, en la forma y condiciones estipuladas en la Cláusula Tercera del presente Contrato. OCTAVA: PROHIBICION DE CESION. De conformidad con lo establecido en el inciso tercero del Artículo 37 del Acuerdo No. 077 de 1997 (Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD), el CONTRATISTA no podrá ceder total ni parcialmente el presente Contrato, sin que medie autorización escrita de la UNIVERSIDAD. NOVENA: RESPONSABILIDAD. Las partes responderán civil y penalmente -si es el caso- por sus acciones u omisiones en la acción contractual, de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 46 y siguientes del Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD. DECIMA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES. El CONTRATISTA afirma con la suscripción del presente contrato, bajo la gravedad del juramento, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad consagradas en la constitución y la ley. DECIMA PRIMERA: DOMICILIO. Para todos los efectos legales, el domicilio del presente contrato será la ciudad de Cúcuta. DECIMA SEGUNDA: PERFECCIONAMIENTO. En virtud del inciso primero del Artículo 37 del Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD, el presente contrato se entiende perfeccionado con el acuerdo de las partes sobre el objeto contractual y la contraprestación, todo ello elevado a escrito. DECIMA TERCERA: EJECUCION. De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del Artículo 37 del Reglamento de Contratación de la Universidad, para la ejecución del presente contrato se requiere la existencia de la disponibilidad presupuestal correspondiente. Cumplido lo anterior, el CONTRATISTA deberá tramitar la publicación del Contrato en la Gaceta Departamental del Norte de Santander, según lo establecido en el primer inciso del Artículo 33 del reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD. Este requisito se entiende cumplido con la presentación del recibo de pago de los derechos correspondientes. DECIMA CUARTA: ANEXOS AL CONTRATO. Forman parte integrante del presente Contrato los siguientes documentos: a) La cotización de fecha \_\_\_\_\_, b) El Certificado de Disponibilidad Presupuestal del valor total del contrato. DECIMA QUINTA: GARANTIA. De conformidad con lo previsto en el Artículo 18 del Reglamento de Contratación de la UNIVERSIDAD, el CONTRATISTA otorgará a favor de la UNIVERSIDAD una garantía Unica de Cumplimiento, expedida por Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, la cual avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, así: 1. **Cumplimiento:** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término del mismo y dos (2) meses más, 2. **Garantía de calidad de los bienes,** equivalente al veinte por ciento (20%) del contrato y por el término de duración del mismo y un (1) año más, contado a partir del recibo del recibo de los equipos por parte de la UNIVERSIDAD. 3. **Buen manejo e inversión del anticipo,** equivalente al valor del anticipo y por el término del contrato y dos (2) meses más. DECIMA SEXTA: INDEMNIDAD. El CONTRATISTA mantendrá indemne a la entidad CONTRATANTE, de los reclamos, demandas, acciones legales o costos que se generen por daños y lesiones causadas a personas o propiedades de terceros, ocasionados por el CONTRATISTA, sus subcontratistas o proveedores durante la ejecución del contrato. DECIMA SEXTA: LEGISLACION. El presente contrato se regirá por las leyes civiles y comerciales pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas por el Reglamento de

Contratación de la UNIVERSIDAD. La jurisdicción competente para conocer controversias que susciten con ocasión del presente Contrato, será la Contenciosa Administrativa. Se firma en San José de Cúcuta, a los \_\_\_\_\_.

HECTOR M. PARRA LOPEZ  
Rector

\_\_\_\_\_  
Representante Legal

\_\_\_\_\_  
Contratista