

EXPERTISE FRANCE

PROYECTO AGUSTINE

PROYECTO DE APOYO A LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA EN EL SALVADOR

LA/2024/458-141/700002312

Términos de referencia

“Equipamiento de Institutos de educación media técnica para el fortalecimiento del bachillerato técnico productivo/vocacional en salud y bienestar social”

Instituto Nacional de Aguilares, distrito de Aguilares, Municipio de San Salvador Norte,
Departamento de San Salador.

Instituto Nacional de Izalco, distrito de Izalco, Municipio de Sonsonate este, Departamento
de Sonsonate.

Octubre, 2025

1. CONTEXTO Y ANTECEDENTES

Una de las acciones más importantes de la Unión Europea en El Salvador es brindar apoyo permanente para abordar los temas de prevención de la violencia e inclusión de jóvenes en riesgo social. La Unión Europea se está enfocando en la implementación de programas de prevención de la violencia como parte del desarrollo de las políticas educativas del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), en particular como parte de la prioridad número cinco de su Plan Estratégico Institucional (PEI): «Una escuela que promueve la educación para la convivencia, la inclusión y la diversidad».

En este contexto se enmarca el proyecto Agustine, Proyecto de apoyo a la prevención de la violencia en El Salvador, a través del Acuerdo de Contribución LA/2024/458-141/700002312, en vigor desde el 1 de noviembre de 2024. La Acción cuenta con un presupuesto global de 18,785,902 EUR, y está cofinanciada por la Unión Europea (17.7 millones EUR), Expertise France, que funge como líder de proyecto (300,000 EUR), UNESCO (439.329 EUR) y UNICEF (329,483 EUR).

El Proyecto tendrá presencia en todo el territorio nacional. Se implementará en los 129 distritos priorizados a nivel nacional que tienen áreas con altos índices de violencia, criminalidad, pobreza y exposición a riesgos psicosociales. De ellos, 76 corresponden al Plan de Control Territorial en los Departamentos de Ahuachapán, Cabañas, Chalatenango, Cuscatlán, La Libertad, La Paz, La Unión, Morazán, San Miguel, San Salvador, San Vicente, Santa Ana, Sonsonate y Usulután.

El objetivo principal del proyecto es transformar la vida de las personas y mejorar las condiciones en los territorios para reducir la vulnerabilidad social a la violencia y la delincuencia.

Dentro de sus objetivos específicos destacan los siguientes:

1. Aumentar la integración social de los niños, adolescentes y jóvenes, incluidos los que están en conflicto con la ley.
2. Mejorar los servicios de atención psicosocial para la comunidad educativa.
3. Aumentar la integración productiva de los adolescentes y jóvenes.
4. Aumentar la participación de las niñas en los programas de escuelas inclusivas.

Entre una de las acciones claves con relación al objetivo 3, para potenciar la integración productiva de adolescentes y jóvenes, se contempla la mejora y diversificación de la oferta educativa técnica. Esto incluye el equipamiento de institutos de educación media, con el propósito de fortalecer los bachilleratos técnicos y brindar a los estudiantes herramientas que les permitan desarrollar habilidades productivas relevantes para el entorno laboral.

2. JUSTIFICACION

Actualmente, el Instituto Nacional de Aguilares (San Salvador) y el Instituto Nacional de Izalco (Sonsonate) enfrentan el desafío de alinear su oferta educativa con las demandas del mercado laboral en el sector salud. A través del Bachillerato Técnico en Salud y Bienestar Social, ambas instituciones buscan brindar una formación de alta calidad que permita a sus estudiantes incorporarse exitosamente al mundo profesional o continuar estudios superiores.

Sin embargo, para alcanzar este objetivo, es imprescindible modernizar la infraestructura tecnológica y pedagógica de los institutos. Las limitaciones actuales en recursos materiales y técnicos dificultan el desarrollo adecuado del plan de estudios. Entre las principales carencias se encuentran:

- Instrumental clínico desactualizado.
- Ausencia de mobiliario especializado para prácticas (camillas, simuladores, modelos anatómicos).
- Falta de espacios equipados que simulen entornos reales de atención en salud.

Estas deficiencias impactan directamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, limitando la implementación de metodologías activas como la simulación clínica, la gamificación y el aula invertida. A pesar del compromiso del cuerpo docente, la escasez de recursos restringe el desarrollo de competencias técnicas esenciales.

En respuesta a esta necesidad, el Proyecto Augustine lanza una convocatoria para la presentación de ofertas para “El suministro de Mobiliario hospitalario, Equipos médicos, Instrumental clínico y modelos anatómicos humanos y simuladores médicos”

Estos recursos estarán destinados al equipamiento de los laboratorios de Salud y Bienestar Social en ambos institutos, con el objetivo de fortalecer la formación técnica, garantizar prácticas seguras y elevar los estándares educativos.

Con lo que se busca impactar positivamente en:

- 1) Aumento en la matrícula: Se proyecta un incremento del 20% en la matrícula del Instituto Nacional de Aguilares y del 45% en el Instituto Nacional de Izalco en los próximos tres años.
- 2) Mejora en la calidad educativa: Se estima que el 95% de los estudiantes egresados adquirirán competencias técnicas que les permitirán desempeñarse en áreas como promoción de la salud, organización comunitaria, cuidados básicos, administración de servicios de salud, vigilancia epidemiológica, primeros auxilios y prevención de desastres.
- 3) Reducción de la deserción escolar: Se espera una disminución del 20% en la deserción escolar, gracias a un entorno de aprendizaje más práctico, motivador y alineado con las expectativas profesionales de los estudiantes.

3. OBJETIVO:

Con el fin de cumplir con los objetivos del Proyecto Agustine, se invita a presentar ofertas para el **“Suministro de Mobiliario hospitalario, Equipos médicos, Instrumental clínico y modelos anatómicos humanos y simuladores médicos”** que cumpla con los requerimientos técnicos que se indican para cada ítem, de acuerdo con las condiciones y criterios establecidos en estos Términos de Referencia.

Estos bienes deben ser entregados para ser utilizados en el Instituto Nacional de Aguilares y el Instituto Nacional de Izalco ubicadas en San Salvador Norte y Sonsonate Este.

4. PERFIL DE LAS ENTIDADES CONCURSANTES:


Empresa legalmente constituida con experiencia comprobada en la venta y suministro de mobiliario hospitalario, equipos médicos, instrumenta clínico y modelos anatómicos humanos y simuladores. será una ventaja el tener experiencia en el suministro de bienes en el territorio de El Salvador.



5. ESPECIFICACIONES DE LOS BIENES REQUERIDOS:



Se requiere la provisión de los siguientes bienes y equipos de acuerdo con las características técnicas detalladas en cada lote de la licitación; se valorará todo lo suplementario.

Las empresas interesadas en participar en la licitación pueden ofertar para un lote en específico, uno (1) o dos lotes (2). Es posible realizar un solo un envío electrónico para varios lotes, siempre que los lotes incluidos en la oferta puedan identificarse sin ambigüedad, es decir que las ofertas económicas y especificaciones deberán presentarse por separado para cada lote (por ejemplo: si oferta para dos lotes deberá enviar dos propuestas económicas una por cada lote en su envío, identificando en cada oferta el lote al que corresponde.




6. LOTE 1: MOBILIARIO HOSPITALARIO, EQUIPOS MEDICOS, INSTRUMENTOS CLINICOS





ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
1	Cama hospitalaria ELECTRICA de 3 funciones (elevación de respaldo, elevación de rodilla, y altura del suelo).		<p>4 ruedas, dos de ellas con bloqueo, plataforma de colchón 4 sesiones tabular.</p> <p>Estructura en acero cromado</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño: Largo 2.24 mtrs x Ancho 1.1 mtrs Elevación del respaldo: 0 – 60º Rodilla: 0-35º Altura ajustable: 24 cms a 77 cms 	1





ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diseño Bajo de Altura ▪ Plataforma 4 secciones ▪ Tablero desmontable de la cabeza / del pie, elaborados en material ABS fácil de limpiar para evita acumulación bacteriana. ▪ 4 barandas Laterales en aluminio ▪ 4 motores Controlados independientes: 110V – 60 HZ ▪ Ruedas de 6" ▪ Control Remoto ▪ Frenos de Bloqueo central ▪ Capacidad de peso: 180kg 	
2	El colchón hospitalario y Forro		<p>Espuma de poliuretano de alta densidad de 32 a 35 kg/m³, con resistencia al desgarre mínima de 194 N/m y de tensión mínima de 70 kPa.</p> <p>Forro de tela plastificada con soporte textil Doble Faz, de color azul (institucional) (ver Referencia), con cierre en forma de L y dos (02) agujeros respiradores por lado, cuatro (04) en total. Hipoalergénico, impermeable y de fácil limpieza. Compatible con las dimensiones del colchón.</p> <p>Largo de 198 cm. (+/- 1 cm.) • Ancho de 90 cm. (+/- 1 cm.), altura de 150 mm</p>	1
3	Biombos		3 cuerpos, de aluminio con paneles de vinilo, ruedas dobles. Con un tamaño completo de 70.25 pulgadas (178.435 cm) x 79 pulgadas (200.66 cm)	6


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
4	Mesa para comer con bandeja en fórmica para alimentación de paciente.		<p>Estructura fabricada en tubería cuadrada de acero Cold Rolled de 1 1/2" calibre 18</p> <p>Tapa superior forrada en fórmica de 0.38 mt de ancho por 1 mt de largo.</p> <p>Con altura graduable activada por medio de perilla en un rango de 0.75 mt a 1.20 mt.</p> <p>Acabado en pintura epóxica electrostática de aplicación en polvo, con alta adherencia y profundidad y excelente resistencia al ambiente hospitalario</p> <p>Bisel protector o refuerzo plástico alrededor de la bandeja, estético, en PVC de color gris, que no mancha las paredes.</p>	4
5	Atriles para sueros		<p>4 ganchos.</p> <p>4 ruedas de goma que proporcionan transporte y maniobrabilidad.</p> <p>El acero cromado proporciona resistencia y durabilidad.</p> <p>Rango de altura de 40" – 82".</p> <p>El collar de bloqueo permite un fácil ajuste de altura.</p>	4
6	Cilindros de oxígeno		Cilindro con capacidad de 1,699 L práctico para su traslado. Rinde hasta 5:45 h con flujo continuo de 5 litros por minuto.	2

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			cánula, humidificador, regulador desmontable 0.25-15 LPM y carrito porta cilindro	
7	Monitores para signos vitales		Pantalla LED de 1°, alto brillo, pantalla táctil, alarma sonora, luminosa y vocal de 3 niveles, función de bloqueo de la pantalla táctil para evitar el mal uso de los pacientes, seis tipos de interfaces de visualización. Parámetros SpO2, Parámetros PANI, Parámetros RESP, Parámetros ECG, Parámetros TEMP, Pulso.	2
8	Set instrumental para parto		3 amniotomos. 1 pinza forester recta 24 cm. 1 porta agujas de 20 cm. 2 pinza rochester pean curva 20 cm. 1 tijera mayo curva 17 cm. 1 pinza de disección s-d 14 cm. 3 pinza kelly recta 14 cm. 1 cánula de yankahuer acero inoxidable.	2
9	Básculas pediátricas con tallímetro		Con un tallímetro mecánico acoplable, los médicos pueden determinar la talla del bebé durante el pesado. Funciones (Conversión LB/KG, Bloqueo LB/KG, Puesta a Cero/Tara, Retener/ Liberar, Puesta a Cero Automática, Autopagado) incluidas sin costo adicional	2
10	Básculas con tallímetro		Diseño clásico. Plataforma antideslizante de 53.5*27.5 cm y estructura en acero recubierto en polvo plástico. Lectura de peso en Kg/lb. tallímetro desde 75 – 200cm. Capacidad hasta 220 kg / 500 lb. División en 100G.	2





ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			Dos ruedas traseras para facilitar el movimiento. Fácil de instalar y mantener, con columna en forma de torre. Con certificado de calibración.	
11	Gradilla de dos peldaños		Dos niveles, patas de goma antideslizante, marco hecho de acero inoxidable, resistente al calor y bajas temperaturas, resistente a químicos. Dimensiones: 55 x 7.5 x 42 cm	2
12	Lavamanos		Poceta cuadrada de 0.48 x 0.40 x 0.15 cms de profundidad elaborada de acero inoxidable 1.2 mm. Pedestal tipo gabinete inferior en acero inoxidable 0.8 mm. Chorro cuello de ganso y desagüe de 2 1/2	4
13	Sillón para extracción de sangre		La silla de extracción de sangre MGE-CW8C, también conocida como silla de flebotomía, es una silla versátil y cómoda, perfecta para la donación de sangre, flebotomía y vacunaciones, con reposabrazos ajustable. Estructura robusta: Estructura de acero con recubrimiento en polvo, capacidad de carga de hasta 180 kg. Dimensiones: 680mm (ancho) x 650mm (fondo) x 950mm (alto). Asiento cómodo: Asiento y respaldo acolchados con espuma con memoria de forma, tapizados con PVC ignífugo. Reposabrazos ajustable: Reposabrazos acolchado ajustable a 90 grados para una comodidad óptima del paciente. Diseño ergonómico: Proporciona una experiencia cómoda para los pacientes y facilidad de uso para los técnicos.	6


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
14	Archivero		Archivero metálico de 4 gavetas color negro CMK-1.30 m Altura x 0.49 m Ancho x 0.62 m profundidad.	2
15	Estante de metal para insumos y medicamentos		Vitrina de vidrio con rodos y puertas corredizas con llave 1.50 m Ancho x 0.80 m alto x 0.40 m fondo.	4
16	Bancos giratorios		Banco con patas tipo araña, con 4 rodos tipo bola giratorios sin freno asiento de 35 cm de diámetro, con tapicería forrada de vinil sin costura con altura ajustable por medio de tuerca sin fin, fabricado en acero inoxidable.	4
17	Refrigeradora pequeña		Capacidad: 7CP Luz LED interior, Control de temperatura mecánico. Frío seco. Descongelación semiautomática. Dispensador de agua. Compartimento enfriador separado. Potencia: 95W. Voltaje 115~60Hz. 124 cm de alto, 52 cm de ancho, 54 cm de profundidad. 33 Kg de peso	4
18	Esterilizador de autoclave de 14L		Esterilizador de autoclaves de laboratorio con diseño compacto para una fácil colocación. Equipado con tres bandejas perforadas y un estante extraíble, Hecho de acero inoxidable de alta calidad, 20,75 x 17 x 16,75 pulgadas; 40,15 Libras	2


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			Consumo de energía: 900W Tiempo de esterilización: 25 min. Temperatura de esterilización: 250°F/251.6 °F(0.12Mpa). Interruptor de protección contra sobrecarga de temperatura.	
19	Fetoscopio, ultrasonido doppler		Monitor, ultrasonido fetal para uso doméstico. Usando la sonda de 2 o 3 MHz: Detección temprana de vida fetal, detección de multiembarazos, escaneo fetal desde la gestación temprana a través del parto, indicación general de bienestar fetal. Usando la sonda de 5 u 8 MHz: Detección del flujo sanguíneo en el sistema vascular periférico del cuerpo	4
20	Ropa de cama hospitalaria		Ropa de cama de hospital todo en uno en una bolsa, sábana superior, sábana inferior, funda de almohada y manta, color blanco	4
21	Tensiómetro digital de brazo		De manga mediana con 90 memorias de uso pantalla: 4 pulgadas de fácil lectura Memorias: 192 memorias Alimentación: 4"AA" pilas (DC 1.5V*4) o adapter (DC 6V/500mA) Circunferencia de la manguera: 22~33 cm Rango de presión: 0~280mmHg (0.0~37.3kPa) Rango de medición del pulso: 40~199beats/min	5


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			Protección contra sobrepresión: 280mmHg (37.3kPa) Error de indicación de presión: \pm 3mmHg (0.4kPa)	
22	Lámpara de exploración	No imagen	Uso ginecológico Fuente luminosa: led Configuración: móvil Intensidad a 1 m: 7.000 lx Intensidad a 0.5 m: 7.000 lx, 27.000 lx Potencia: 4 W	2
23	Canapé Reclinable		Respaldo y piecera con movimiento en tres posiciones. Asiento fijo Tapicería de vinil sin costura para evitar filtración de líquidos De espuma de poliuretano de 2 pulgadas de grosor Con tacos plásticos en las patas Estribos de Acero Inoxidable Estribos Altura Ajustable Con porta Papel 170 cms de largo , 60 cms de ancho, 80 cms de alto	2

LOTE 2: MODELOS ANATOMICOS HUMANOS Y SIMULADORES MEDICOS


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
1	Maniquí médico para entrenamiento		Tamaño real, rango de movimiento completo y realista, posicionamiento realista del paciente y articulaciones sin pellizcos: se mueve como una persona.	2
2	Modelo embarazada + recién nacido		Maniquí cuerpo completo con módulos intercambiables. Simula escenarios obstétricos: diagnóstico, parto, episiotomía. Confirmación de puntuación Bishop. Incluye 3 modelos de dilatación y cabeza fetal. Incluye 3 modelos de dilatación y un modelo de cabeza fetal. Confirmación de la rotación de la cabeza fetal por medio de la sutura sagital y de la fontanela.	2
3	Simulador de recién nacido		Órganos internos (corazón, pulmón, sistema intestinal, estómago y vejiga) Cubierta del abdomen desmontable Órganos genitales intercambiables Oídos suaves Cabeza, brazos y piernas totalmente movibles	2
4	Simulador de brazo intravenoso		Simulador diseñado para la práctica de inyección intravenosa, confirmación de flashback y palpación, gracias a sus almohadillas también permite reconocer mejor la anatomía del brazo y con una bomba de circulación para hacer las practicas más reales	6



ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			<p>como la extracción de sangre y otros.</p> <p>Contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 2 Modelos de brazos; 2 Soporte de apoyo; 2 Almohadillas de inyección (almohadilla R); 2 Almohadillas de inyección (almohadilla D); 4 Almohadillas de inyección (antebrazo / antebraquial); 2 Almohadillas de inyección (dorso de la mano); 1 Bomba de circulación con recipiente de plástico; 2 Botellas con soporte (para sangre sim).; 1 Sangre simulada (paquete de 10 hisopos); 2 Manguitos de anatomía de vasos del brazo; 1 Estuche de almacenamiento; 1 Manual de instrucciones. 	
5	Entrenador de cateterismo uretral		<p>Entrenador de cateterismo uretral meticulosamente diseñado para replicar la curvatura natural y la longitud de la uretra, proporcionando a los usuarios una experiencia de simulación excepcional para una práctica precisa del cateterismo.</p> <p>Aspecto realista: hecho de silicona de alta calidad, presenta una apariencia realista y textura similar a la piel, mejorando el realismo de la sesión de práctica y proporcionando a los usuarios una experiencia de simulación auténtica.</p>	4


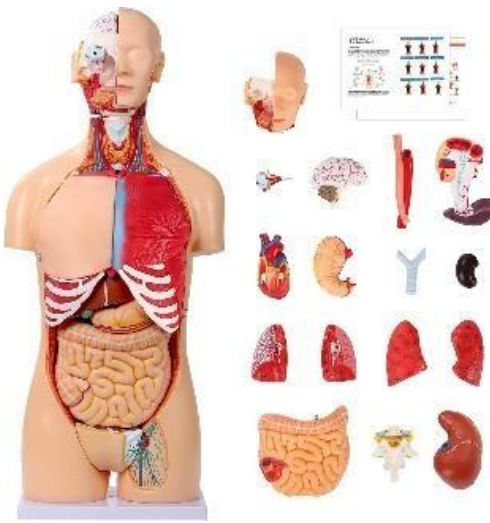
ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			Herramienta Educativa Profesional: Ideal para la formación educativa en escuelas de medicina y enfermería, así como la formación interna del personal dentro de instituciones sanitarias. Sirve como una herramienta valiosa para mejorar las habilidades de cateterismo,	
6	Modelo de esqueleto humano para anatomía, tamaño real		<p>Diseño extraíble y humanizado: El modelo de hueso tiene 206 huesos articulados. Su cabeza y articulaciones son desmontables y móviles. El esqueleto también se puede ensamblar.</p> <p>70.8 pulgadas de esqueleto humano de tamaño natural elaborado con material de PVC de alta calidad, Fácil de limpiar.</p> <p>Fácil de mover a cualquier lugar: la parte inferior está equipada con un soporte rodante compuesto de cinco ruedas, puedes mover fácilmente el modelo de esqueleto humano anatómico a cualquier lugar, para facilitar un aprendizaje e investigación más cercanos.</p>	4
7	Modelo neurovascular superficial de media cabeza humana con musculatura, tamaño real para educación en anatomía		Estructura anatómica: El modelo presenta una cabeza humana realista con un sistema neurovascular superficial, que incluye el cerebro, la médula espinal, los vasos sanguíneos principales y los nervios. Está diseñado para proporcionar una comprensión completa de la	2


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			<p>estructura anatómica de la cabeza humana.</p> <p>El modelo incluye un sistema de musculatura detallado, lo que le permite observar los músculos y sus conexiones en la región de la cabeza y el cuello. Esta característica es particularmente útil para estudiantes que necesitan estudiar las funciones de los músculos en estas áreas.</p> <p>Diseño de tamaño natural: el modelo es de tamaño real, por lo que es una herramienta ideal para la educación y entrenamiento médico. Puede ser utilizado por estudiantes para estudiar la región de la cabeza y el cuello en detalle y para comprender mejor la compleja anatomía y fisiología de estas áreas.</p> <p>Construcción duradera: El modelo está hecho de materiales de alta calidad y está diseñado para soportar los rigores del uso en aula.</p> <p>9 x 6 x 11 pulgadas; 1,98 Libras</p>	
8	Maniquí de Medio Cuerpo para Adultos para Entrenamiento de Reanimación e Intubación, RCP		Tamaño real humano, 80 cm X55 cm X 33 cm, 12.500 kg, maniquí de resucitación y tubos.	4




ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
				
9	Modelo de anatomía médica del hombro con ligamentos funcionales		<p>Modelo funcional de la articulación del hombro: Visualización clara de los principales tejidos blandos de la anatomía del hombro, demostrando todos los movimientos y funciones principales de la articulación del hombro.</p> <p>Modelo de anatomía médica del hombro de la exhibición: Montado en una base El modelo del hombro se puede quitar del soporte y el modelo del hombro del ligamento artificial puede simular el estado activo.</p> <p>Perfecto para la enseñanza y la educación: una réplica ideal del modelo anatómico del hombro. Adecuado para clases de ciencias, escuelas de medicina y estudio de anatomía o consultorio médico</p> <p>Calidad médica: Hecho de material de PVC no tóxico, insípido, fácil de limpiar. Se puede lavar y el material durará años.</p> <p>8,5 x 6,81 x 5,2 pulgadas; 1,04 Libras</p>	2



ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
10	Modelo de anatomía de rodilla humana de tamaño real con ligamentos		<p>Exploración de anatomía dinámica: explora la dinámica de la articulación de la rodilla que ilustra la flexión, la extensión, la rotación interna, la rotación externa y el movimiento de la rótula.</p> <p>Tamaño real 1:1: con una base de plástico para una fácil visualización, perfecto para la enseñanza del aula de medicina y educación del paciente del modelo de articulación de rodilla humana.</p> <p>Durabilidad superior: hecho de material de PVC de alta calidad para mayor durabilidad, inodoro y resistencia a la corrosión, asegurando longevidad y facilidad de uso en varios entornos educativos</p> <p>12,76 x 5,12 x 4,41 pulgadas; 1,84 Libras</p>	2
11	Modelo de columna vertebral humana pintada flexible (34.25 pulgadas)		<p>Demuestra diferentes curvas: incluye un soporte de metal alto de 34.75 pulgadas (34.8 in) con base de 9.8 pulgadas x 9.8 pulgadas (9.1 x 9.1 in) y gancho pivote de 360 grados que permite colocar el modelo en diferentes ángulos; toda la estructura está soportada por un cable flexible que permite doblar, girar y girar el modelo en cualquier dirección; esta característica flexible le permite mostrar varias formas de movimiento o cómo ciertas condiciones pueden afectar la columna vertebral.</p>	2




ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			<p>Muestra características anatómicamente precisas de cada vértebra, incluyendo cuerpo vertebral, espinosa y transversal, muesca vertebral y canal espinal; incluye articulaciones facetarias, arteria vertebral, ramas nerviosas, hernia de disco entre la 4ª y 5ª vértebras lumbares, pelvis completa, sacro y ocre hueso ciptal.</p> <p>7,9 x 16,9 x 13,8 pulgadas</p>	
12	Simulador de inspección y palpación de senos		<p>Modelo avanzado de inspección y palpación de la clínica mamaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Simule una parte superior del cuerpo femenino con pecho de tamaño moderado, esta hecho de material importado, piel suave y sensación táctil realista; 2. Con doth elástico y se puede usar delante del pecho para el autoexamen, longitud ajustable y tensión; 3.El modelo proporciona los siguientes cambios patológicos: <ul style="list-style-type: none"> 1) Nódulos: tumores malignos. Textura dura, la superficie no es lisa; tumores benignos. La textura es relativamente suave y lisa. 2) Metástasis linfática: axilar y cuello pueden tocar los ganglios linfáticos de textura dura 3) Cambio del pezón: depresión del pezón; 	2


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			ulceración del pezón y flujo de líquido con sangre hacia fuera 4) Cambios en la piel: depresión de la piel; apariencia similar a la piel de naranja; cáncer de mama inflamatorio	
13	Simulador de entrenamiento de inyección de cadera, modelo realista reutilizable, proporción 1:1 de inyección muscular de glúteos, modelo de práctica de inserción, almohadilla de práctica		El tamaño del producto es de 3.7 x 6.3 in/6.3 pulgadas x 7.5 in. Tiene las características de imagen vívida. Modelo de entrenamiento de inyección de cadera: el diseño es simple y claro, y el sitio de inyección se divide en una línea de puntos y un módulo de inyección. El módulo de inyección puede inyectar líquido, fácil de quitar y secar el líquido, por lo que puede hacer un entrenamiento repetitivo hasta que haya dominado completamente esta habilidad médica. Que es un producto ideal para aprendices.	6
14	Modelo de torso humano		De 33.4 pulgadas, doble sexo, 32 partes extraíbles de tamaño real con cabeza de corazón, cráneo, cerebro, capas musculares viscerales, modelo incluye manual. Fabricados con plástico de PVC de alta calidad, estos modelos de anatomía humana están diseñados para una máxima durabilidad y longevidad; algunas piezas hechas de PVC flexible para una sensación realista. Este torso cuenta con partes genitales masculinas y femeninas intercambiables, lo que te da la anatomía completa de los cuerpos	2



ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			masculinos y femeninos en un torso.	
15	Modelo femenino de pelvis y perineo		Este modelo femenino pélvico y perineo muestra claramente la anatomía y posición del órgano reproductor femenino, los órganos pélvicos (vejiga, recto) y las capas musculares del suelo pélvico y la pelvis ósea. Los huesos pélvicos incluyen el hueso de la cadera, la parte sacra tiene un cóccix móvil y dos vértebras lumbares. El útero, el recto y la vejiga se pueden extirpar para una fácil observación y estudio. Tamaño natural 1:1.	2
16	Modelo de pelvis masculina con sus partes		Modelo de suelo pélvico masculino humano de tamaño natural de 11 partes que incluye las siguientes partes desmontables: huesos, ligamentos, vasos, nervios, músculos del piso pélvico y órganos sexuales externos.	2

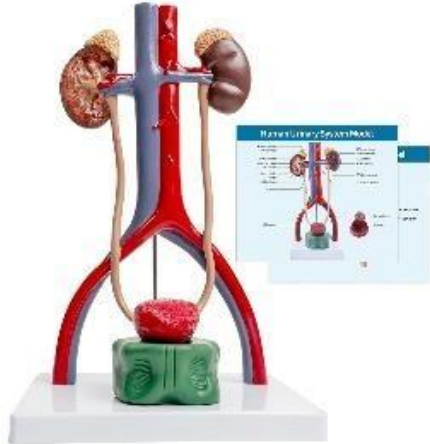

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			12,2 x 12,2 x 0,2 pulgadas	
17	Modelo de cráneo humano anatómico médico, de 3 piezas, numerado, tamaño real		3 partes, numeradas, tamaño natural La clave numerada está incluida Excelente herramienta para enseñar/estudiar anatomía humana	4
18	Modelo anatómico de ojo humano ampliado 6X – Modelo preciso de ojos que muestra nervios ópticos, córnea iris lente y cuerpo vítreo con		Modelo anatómico del ojo humano: contiene siete partes: las partes superior e inferior del ojo, la córnea, el iris, la lente, el vítreo y el soporte. También se puede observar la esclerótica y parte de la musculatura corioidea. El modelo de globo ocular está hecho de PVC no tóxico, resistencia a la corrosión, forma realista, ligera y fuerte. El modelo anatómico del globo ocular muestra claramente los detalles de la estructura interna del ojo. La	2



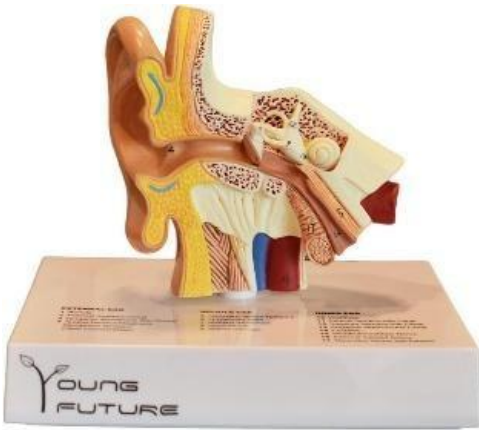
ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
	soporte extraíble		<p>córnea, el iris, la lente y el vítreo se pueden quitar para facilitar el desmontaje.</p> <p>7 x 7 x 6,5 pulgadas; 1,4 Libras</p>	
19	Modelo anatómico de la articulación del codo de tamaño real		<p>Demuestra todas las funciones del codo y las estructuras anatómicas externas.</p> <p>Incluye ligamentos flexibles y artificiales.</p> <p>Demuestra flexión, extensión y rotación interna/externa.</p> <p>Muestra las partes del húmero, el radio y el cúbito de las articulaciones del codo humano.</p>	2
20	Modelo de articulación de pie con ligamentos, modelo anatómico humano, tamaño real, altura 11 pulgadas		<p>Modelo de esqueleto de pie humano con ligamentos para estudio anatómico</p> <p>Montado con alambre flexible para mayor flexibilidad</p> <p>Pie con porciones de tibia y peroné para un examen detallado</p> <p>La base de plástico puede girar el modelo a 360 grados</p> <p>Hecho de plástico PVC y PVC resiste reacciones con ácidos, gasolina, alcohol e hidrocarburos</p>	2
21	Simulador para presión externa y maniobras de Leopold		<p>Recién nacido articulado de 19 partes para maniobras de Leopold.</p> <p>Articulación de cabeza y cuello, hombros, codos, caderas y rodillas.</p>	2


ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			<p>Boca y fosas nasales realistas para una succión simulada</p> <p>Fontanelas, columna, hombros, glúteos, codos y rodillas palpables</p> <p>Posición del recién nacido elevado o bajado por la presión del aire en el "cojín" inferior</p> <p>Facilidad de palpación del recién nacido ajustada por la presión del aire en el "cojín" superior</p>	
22	Anatomía médica humana del pecho/garganta		<p>Modelo anatómico del corazón y pulmón de la laringe con 51 signos. Este modelo de tamaño natural se separa en 7 partes diferentes.</p> <p>Los pulmones tienen dos lóbulos removibles para mostrar las estructuras internas.</p> <p>Las bisecciones del corazón muestran las aurículas, los ventrículos y las válvulas.</p> <p>La laringe también se bisecta y se muestra el diafragma.</p> <p>13,62 x 9,8 x 6,18 pulgadas; 3,99 Libras</p>	2
23	Modelo médico de anatomía de la arteria cerebral clásica		<p>9,56 x 7,5 x 0,2 pulgadas</p> <p>Hechos de material plástico PVC verde. Duradero, fácil de limpiar. Incluye piezas desmontables, cerebro, cráneo</p>	2

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
24	Simulador de administración de enemas		<p>El simulador de administración de enemas Life / form® es perfecto para demostraciones grupales de procedimientos de enemas y sesiones de práctica de cualquier tamaño.</p> <p>Cada estudiante puede practicar de manera realista la administración de un enema usando este modelo realista</p> <p>Los procedimientos de enema estándar se pueden realizar utilizando un aparato de enema convencional; no se requiere equipo especial</p> <p>Nalga superior flexible: el alumno debe levantar la nalga para ubicar y hacer la inserción en el ano</p> <p>Portátil y fácil de usar</p> <p>Tubo de drenaje: el líquido se puede drenar directamente en un recipiente grande o fregadero</p> <p>Incluye:</p> <p>Simulador de administración de enemas</p> <p>Set de administración de enemas</p> <p>Estuche de transporte duro</p> <p>Guía didáctica</p> <p>18" x 18" x 12", 19 libras</p>	2

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
25	Muñecas realistas de bebé – de vinilo de 12 pulgadas		<p>La muñeca con cuerpo completo de vinilo es impermeable, pesa aproximadamente 15.8 onzas y mide alrededor de 12 pulgadas de la cabeza a los pies, adecuada para simulaciones de bebés recién nacidos. Se adapta a ropa de bebé de 0 a 3 meses</p>	8
26	Modelo de disección de riñón humano		<p>Base y soporte, que proporcionan comodidad para demostrar.</p> <p>Hecho de material plástico de primera calidad, que es y seguro de usar</p> <p>Apoyo de educación escolar: se divide por la mitad para un examen más detallado de las estructuras interiores como la médula, la pelvis renal, el uréter y así sucesivamente</p> <p>9,84 x 4,33 x 4,33 pulgadas</p>	4
27	Modelo de anatomía del sistema urinario masculino, riñones de vejiga removibles de tamaño humano urinario y		<p>Riñones, uréteres, vejiga, arterias y venas, etc., tiene textura y estructura claras, detalles vívidos, real y confiable Es una herramienta de demostración de enseñanza rara para explicaciones de conocimiento relevantes.</p> <p>14,61 x 8,74 x 3,9 pulgadas; 2,51 Libras</p>	4

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
	glándulas suprarrenales		Anatómicamente correcto: este modelo de sistema urinario fue desarrollado a partir de modelos humanos para ser la réplica anatómica más precisa de un sistema urinario. El modelo está diseñado para ser visualmente atractivo e informativo, por lo que es una gran adición a cualquier aula El modelo de sistema urinario está hecho de material de PVC ecológico no tóxico, viene con una base resistente y se puede quitar. Fácil de limpiar. Manual del producto incluido - El modelo está detallado y hecho a mano. Las diferentes partes del modelo del sistema urinario están marcadas con diferentes colores, viene con manuales detallados del producto,	
28	Modelo del corazón humano, desmontable		Modelo de corazón de 4 partes: el modelo de corazón es fácil de desmontar y se puede dividir en cuatro partes para enseñar y explicar la estructura externa e interna del corazón, y tiene una estructura magnética invisible para una fácil instalación y visualización. Materiales de alta calidad: el modelo de corazón está hecho de material de PVC	8
29	Modelo de demostración cardiovascular para la enseñanza		Modelo del sistema circulatorio humano para estudio anatómico. Muestra el flujo de sangre a través del cerebro, corazón, pulmón, hígado, bazo, riñones y esqueleto parcial	2

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			Texturas y detalles realistas: El modelo es 1/2 tamaño natural. Cuenta con detalles y texturas realistas, proporcionando una increíble cantidad de realismo para examinar el sistema de circulación dentro del cuerpo humano Material: PVC Tamaño: 90*30*12cm/35.4*12*4.7in Peso: 3.3 kg/1.3 lb	
30	Modelo funcional de laringe de anatomía 3X, modelo de faringe de laringe, modelo humano de la estructura del cuello		Modelo funcional de la laringe de la anatomía 3X, modelo del modelo de faringe de la laringe, modelo humano para reforzar la estructura del cuello. Está provisto de un manual detallado del producto con todas las estructuras anatómicas marcadas y descritas con texto, que es conveniente para la enseñanza. 12,1 x 8,07 x 0,2 pulgadas	2
31	Modelo de anatomía del oído humano		Dimensiones de 6.9 x 5.7 x 7.1 in, este modelo de globo ocular es eficiente en el espacio, pero lleno de detalles intrincados. El letrero etiquetado incluido proporciona una identificación clara de todas las estructuras, lo que permite a los principiantes y estudiantes avanzados hacer referencia rápidamente a las partes clave	2
32	Modelo anatómico del hígado humano		Diseño desmontable: el modelo anatómico del hígado humano se puede dividir en tres partes para facilitar la	4

ítem	Descripción	Ilustración	Especificaciones	Cantidad
			<p>explicación de las estructuras del hígado, el duodeno y el bazo y sus interrelaciones.</p> <p>Este modelo de disección hepática está bien reproducido y muestra los vasos del páncreas, el tronco abdominal y la vena porta hepática.</p> <p>9,37 x 8,23 x 4,69 pulgadas; 1,39 Libras</p>	

7. DIRECCIONES DE ENTREGA:

1. Instituto Nacional de Aguilares, distrito de Aguilares, Municipio de San Salvador Norte, Departamento de San Salvador.

<https://maps.app.goo.gl/4x2E8s62LkDqd1Ps6>

2. Instituto Nacional de Izalco, distrito de Izalco, Municipio de Sonsonate este, Departamento de Sonsonate.

<https://maps.app.goo.gl/vKUD9sm19RqSMmb1A>

8. DISTRIBUCION POR SITIO:

Referirse al anexo I de los presentes términos de referencia para ver la distribución por sitio.

9. TIEMPO DE ENTREGA

EL Plazo de entrega previsto de los bienes es de sesenta (60) días calendario; si está en la capacidad de hacer entrega inmediata, por favor especificarlo en su oferta.

ANEXO 1: DISTRIBUCIÓN DE ENTREGA

LOTE 1: MOBILIARIO HOSPITALARIO, EQUIPOS MEDICOS, INSTRUMENTOS CLINICOS

Item	Descripción	Instituto Nacional de Aguilares	Instituto Nacional de Izalco	Total
1	Cama hospitalaria ELECTRICA de 3 funciones (elevación de respaldo, elevación de rodilla, y altura del suelo).	1		1
2	Colchón hospitalario y Forro	1		1
3	Biombos	3	3	6
4	Mesa para comer con bandeja en fórmica para alimentación de paciente.	2	2	4
5	Atriles para sueros	2	2	4
6	Cilindros de oxígeno	1	1	2
7	Monitores para signos vitales	1	1	2
8	Set instrumental para parto	1	1	2
9	Básculas pediátricas con tallímetro	1	1	2
10	Básculas con tallímetro	1	1	2
11	Gradilla de dos peldaños	1	1	2
12	Lavamanos	2	2	4
13	Sillón para extracción de sangre	3	3	6
14	Archivero	1	1	2
15	Estante de metal para insumos y medicamentos	2	2	4
16	Bancos giratorios	2	2	4
17	Refrigeradora pequeña	2	2	4
18	Esterilizador de autoclave de 14L	1	1	2
19	Fetoscopio, ultrasonido doppler	2	2	4
20	Ropa de cama hospitalaria	2	2	4
21	Tensiómetro digital de brazo		5	5
22	Lámpara de exploración		2	2
23	Canapé Reclinable		2	2

LOTE 2: MODELOS ANATOMICOS HUMANOS Y SIMULADORES MEDICOS

ítem	Descripción	Instituto Nacional de Aguilares	Instituto Nacional de Izalco	Total general
1	Maniquí médico para entrenamiento	1	1	2
2	Modelo embarazada + recién nacido	1	1	2
3	Simulador de recién nacido	1	1	2
4	Simulador de brazo intravenoso	3	3	6
5	Entrenador de cateterismo uretral	2	2	4
6	Modelo de esqueleto humano para anatomía, tamaño real	2	2	4
7	Modelo neurovascular superficial de media cabeza humana con musculatura, tamaño real para educación en anatomía	1	1	2
8	Maniquí de Medio Cuerpo para Adultos para Entrenamiento de Reanimación e Intubación, RCP	2	2	4
9	Modelo de anatomía médica del hombro con ligamentos funcionales	1	1	2
10	Modelo de anatomía de rodilla humana de tamaño real con ligamentos	1	1	2
11	Modelo de columna vertebral humana pintada flexible (34.25 pulgadas)	1	1	2
12	Simulador de inspección y palpación de senos	1	1	2
13	Simulador de entrenamiento de inyección de cadera, modelo realista reutilizable, proporción 1:1 de inyección muscular de glúteos, modelo de práctica de inserción, almohadilla de práctica	3	3	6
14	Modelo de torso humano	1	1	2
15	Modelo femenino de pelvis y perineo	1	1	2
16	Modelo de pelvis masculina con sus partes	1	1	2
17	Modelo de cráneo humano anatómico médico, de 3 piezas, numerado, tamaño real	2	2	4
18	Modelo anatómico de ojo humano ampliado 6X – Modelo preciso de ojos que muestra nervios ópticos, córnea iris lente y cuerpo vítreo con soporte extraíble	1	1	2
19	Modelo anatómico de la articulación del codo de tamaño real	1	1	2

20	Modelo de articulación de pie con ligamentos, modelo anatómico humano, tamaño real, altura 11 pulgadas	1	1	2
21	Simulador para presión externa y maniobras de Leopold	1	1	2
22	Anatomía médica humana del pecho/garganta	1	1	2
23	Modelo médico de anatomía de la arteria cerebral clásica	1	1	2
24	Simulador de administración de enemas	1	1	2
25	Muñecas realistas de bebé – de vinilo de 12 pulgadas	4	4	8
26	Modelo de disección de riñón humano	2	2	4
27	Modelo de anatomía del sistema urinario masculino, riñones de vejiga removibles de tamaño humano urinario y glándulas suprarrenales	2	2	4
28	Modelo del corazón humano, desmontable	4	4	8
29	Modelo de demostración cardiovascular para la enseñanza	1	1	2
30	Modelo funcional de laringe de anatomía 3X, modelo de faringe de laringe, modelo humano de la estructura del cuello	1	1	2
31	Modelo de anatomía del oído humano	1	1	2
32	Modelo anatómico del hígado humano	2	2	4