1. TALLER DE CORTE Y CONFECCION

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	**Máquina de coser industrial dos agujas** Máquina de 2 agujas costura recta con distancia entre agujas de 6.4 mm, palanca de retroceso, motor electrónico, corte de hilo y panel de control F40 (con opciones de remate inicial, final, puntadas continuas, y programar un ciclo de costura de dos pasos). Velocidad máxima de costura de 3,000 r.p.m.
2	**Máquina de Costura Recta Industrial** Máquina de 1 aguja costura recta con avance por aguja, corte de hilo, motor electrónico y panel de control F40. (con opciones de remate inicial, final, puntadas continuas, y un ciclo de costura de dos pasos). Velocidad máxima de costura de 4,000 r.p.m.
1	**Máquina de Botones** Máquina de coser de botones de cadeneta tipo universal de aplicación a diferentes materiales con mecanismo de abertura de abertura de botón con corte de hilo. Especial para coser botones de 8, 16 y 32 puntadas por ciclo. Velocidad máxima de costura de 1,500 r.p.m. **Sistema de aguja: TQ X 1** **Calibre recomendado: No. 16**
1	**Máquina de Ojal Redondo** Máquina de ojal de doble pespunte mecánica con sistema de paro y motor electrónico, mecanismo de lubricación automático, corte de hilo y cuchilla central. Velocidad máxima de costura de 2,400 a 3,600 r.p.m. Dependiendo del material a coser. Especial para coser materiales de tejido plano. **Sistema de aguja: SY-1906** **Calibre recomendado: No. 80**

1	**Maquina Cortadora de Tela Industrial** Cortadora de tela de cuchilla recta ondulada de 8” con sistema de afiladores automáticos de cuchilla con capacidad de corte de 16.5 cm. Monofásica 110 V. Tipo de Energia 220 V Mono/Trifásico. 380V Mono/Trifásico. Especial para todo tipo de Telas. Recta Normal. Recubrimiento TEFLON P eso Neto 15.4 Kg. Capacidad de Corte 16.5 Cm.
1	**Maquina Cortadora de Tela Manual** Altura de corte hasta 3 cm. Cuchilla octogonal. Corta todo tipo de tejidos. Sistema de bajo nivel de ruido. Práctica y manuable. Autoafilante.
5	PLANCHA DE SUERO
5	plancha NAONOTO DE SUERO
1	soplete nuevo
1	**Pizarra mágica** 18x24
20	folder de 1/4 para ruedo
3	folder para montar sesgos
3	folder para plaquetas
3	folder para ruedo de ½”
5	llave para cambiar cuchillas
5	perforadora manual
60	pie de zipper derecho e izquierdo enhebras mero
1	pizarra tipo franelógrafo

36	Bobina para maquina plana industrial
36	Calilla - 2 por máquina
5	carder para tirillas
20	cinta de medir (centimetro) 60´´ x 0.5’’
20	Cinta de medir (Centímetro) 60" X 0.5" en pulg. y cm.
20	Cinta de medir (Centímetro)
60	compensal de ¼, 1/6, 1/8
20	compensal para pabilo
12	destornillador plano de 1/8
24	Dobladilladores de 1/6, 1/8
6	caja amoladores de 10 unidades
20	218TM tape measure (centímetro)
5	llave para cambiar agujas
20	pinza ref.TWE7
20	1235HN FOOT derecho para zipper
20	31358 HN FOOT izquierdo para zipper
20	tijera de 9’’ para papel y diseño
20	Tijera industrial para cortar tela 12’’
20	Tijera industrial para cortar tela 10’’
20	Tijera industrial para cortar tela 7’’
1	SG513 safety gloves [guantes de metal]
20	TC 101 corta hilos plásticos
20	423 tijera 3/58 curva
20	Cronómetro
6	Alicate macanico de 12 pulgadas con mango de goma
6	Alicate
6	Alicates tipo troqueles 1/4 "
6	Alicates tipo troqueles 1/8 "
6	Alicates tipo troqueles 1/4" y 1/8 "

20	Regla Tipo P
12	Regla curva y escuadra de 36” 6 por cada tipo
12	Reglas de 1 metro (Metal)
12	Rodadera para patrón
20	Regla (metro) 36” aluminio
20	Regla cuadriculada
20	Regla cuadriculada plástica 18” x 2”
20	Regla curva de aluminio
12	Regla (metro) 39” aluminio
12	Regla escuadra estándar
12	Regla francesa
12	Regla curva

2. TALLER DE DISEÑO

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS
30	**Tipómetro** de 18 pulgadas
30	**Bisturí** modelo X Acto.
1	**Pizarra mágica** 18x24
30	**Tijera** No. 12
2	**GRAPADORA Estandar**
2	**Sacagrapas**
10	**Carta de colores**

3. TALLER DE MECANICA INDUSTRIAL

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS
1	**SISTEMA DE CAPACITACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL** **NIVEL 1** Cada uno incluye:
2	Base universal
2	Motores
2	Acoplamientos/ejes
2	Cojinetes partidos
2	Correas de transmisión 1
2	Cadenas de transmisión 1
2	Engranajes de transmisión 1
2	Aparatos de medición - Nivel 1
2	Kit de herramientas - Nivel 1
2	Freno de Prony
2	Cuaderno
1	**CONJUNTO DE OPCIONES SUGERIDAS** Cada conjunto incluye:
2	Estación de trabajo móvil con almacenaje
2	Cuadro para almacenaje vertical de los paneles
2	Kit de herramientas opcionales - Nivel 1
2	Kit de repuestos - Nivel 1
2	Kit de consumibles - Nivel 1
1	**SISTEMA DE CAPACITACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL - NIVEL 2** Cada uno incluye:

2	Correas de transmisión 2
2	Cadenas de transmisión 2
2	Kit para alineación de los acoplamientos
2	Kit de lubricación
2	Aparatos de medición - Nivel 2
2	Kit de herramientas - Nivel 2
2	Cuaderno
1	**CONJUNTO DE OPCIONES SUGERIDAS**
	Cada conjunto incluye:
2	Kit de herramientas opcionales - Nivel 2
2	Kit de repuestos - Nivel 2
2	Kit de consumibles - Nivel 2
1	**SISTEMA DE CAPACITACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL - NIVEL 3**
	Cada uno incluye:
2	Engranajes de transmisión 2
2	Cojinetes
2	Juntas
2	Kit de herramientas - Nivel 3
2	Cuaderno
1	**CONJUNTO DE OPCIONES SUGERIDAS**
	Cada conjunto incluye:
2	Kit de herramientas opcionales - Nivel 3
2	Kit de repuestos - Nivel 3
2	Kit de consumibles - Nivel 3

1	**SISTEMA DE CAPACITACIÓN EN MECÁNICA INDUSTRIAL - NIVEL 4** Cada uno incluye: Embragues y frenos Tornillos de bolas y cojinetes lineales Cuaderno
1	**CONJUNTO DE OPCIONES SUGERIDAS** Cada conjunto incluye: Caja de herramientas opcionales - Nivel 4 Kit de consumibles - Nivel 4
4	**TORNO** área de trabajo ancho central: 810 mm diámetro de giro sobre plataforma (máx.): 300 mm diámetro de giro sobre soporte (máx.): 178 mm diámetro de giro sobre el puente de separación (máx.): 430 mm recorrido del eje X: 175 mm recorrido del eje Z1: 95 mm ancho de plataforma: 180 mm rango de oscilación del carro superior: ± 60 ° cabezal: velocidad del husillo: (9) 60 - 1500 min-1 diám. int. del husillo: 38 mm montaje de husillo: Camlock D1-4 unión cónica del husillo: MK 4

	Equipo estándar: indicador de posición de 3 ejes, mandril de 3 mordazas Ø 160 mm, mandril con placa frontal de 4 mordazas Ø 200 mm, placa frontal Ø 250 mm, soporte de herramientas de 4 estaciones, soporte fijo e inactivo, bandeja para lascas, incluye protector fijo contra salpicaduras (pared), protección del mandril, base, engranajes de cambio, manguitos reductores, punto muerto, calibre de rosca, herramientas de funcionamiento, manual del usuario
3	**FRESADORAS MULTIPROPOSITO (TIPO-BRIDGEPORT)** **DE TORRETA VERTICAL** working area travel X-axis 670 mm travel Y-axis 290 mm travel Z-axis 370 mm table set up area 1,060x230 mm number of T-slots 3 Peace T-slots, width 16 mm T-slots, spacing 63.5 mm
1	**RECTIFICADORA PLANA 910 X 450 MM**

	working area travel X-axis 910 mm travel Y-axis 450 mm workpiece weight (max.) 500 kg spindle axis-to-table surface distance 580 mm table dimensions 400x800 mm scale ring division Y-axis 0.02 mm scale ring division Z-axis 0.005 mm autom. transverse feed 0.1 - 8 mm feed hydr. feed X 7 - 23 m/min rapid feed Y-axis 990 mm/min rapid feed Z-axis 460 mm/min drive capacity headstock motor rating 5.5 kW
1	Equipos de Soldadura oxiacetilénica
5	Maquina de soldar Miller thunderbol t xl ac/dc
5	Extractores de rodamientos de 3" en las patas otc
1	Sierra Mecánica sin fin HB300 C
2	Mesas de Trabajo de 3 metros x 1 (hay que mandarias a fabricar)
1	Electro-Rectificador Manual de muelas (Bosh) con conjunto de fresas metalicas y piedras de de materiales abrasivos en diferentes tamaños y formas
	ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS Gramil con ajuste de precisión, Escala principal ajustable con base en fundición. La regla y el nonius cromados mate permiten una lectura precisa y rápida. Regla templada y rectificada. Aguja trazadora acodada, provista de metal duro.escala y nonius, ajustable e intercambiable, desplazamiento fino de ajuste mediante cremallera. Precisión: Medidas: 300mm.Precisión: Norma de taller. Valor nonio: 0,02 mm. Se incluye aguja trazadora y porta-agujas

	2	Prensa paralela para Frezado, con dispositivo de fijación compacto con apriete mecánico y de alta presión (KN 60). Cuerpo en fundición nodular, Guías y mordazas templadas y rectificadas. Montaje horizontal en la máquina mediante ranuras en T. Ajuste previo del rango de apriete. Repetición de apriete con la misma fuerza de apriete 0.01 mm. Medidas aprox. Mordazas long. 160 mm. Altura 50 mm. Apertura de 0-320 mm. Longitud total del dispositivo: 618 mm. Protección contra virutas, boquillas de engrase a ambos lados.
	10	Lima Plana forjadas y amoladas en bruto con picado exacto de densidad y profundidad uniforme. Picada por tres lados, plana paralela con picada entrefina y longitud de 250 mm.
	10	Lima Plana forjadas y amoladas en bruto con picado exacto de densidad y profundidad uniforme. Picada por tres lados, plana paralela con picada fina y longitud de 250 mm.
	10	Lima redonda forjadas y amoladas en bruto con picado exacto en espiral de densidad y profundidad uniforme, con picada entrefina y longitud de 250 mm.
	10	Lima redonda forjadas y amoladas en bruto con picado exacto en espiral de densidad y profundidad uniforme, con picada fina y longitud de 250 mm.
	10	Lima cuadrada forjadas y amoladas en bruto con picado exacto de densidad y profundidad uniforme. Picada por los cuatro lados, cuadrada con picada Basta y longitud de 250 mm.
	10	Lima cuadrada forjadas y amoladas en bruto con picado exacto de densidad y profundidad uniforme. Picada por los cuatro lados, cuadrada con picada fina y longitud de 250 mm.
	10	Lima media caña forjadas y amoladas en bruto con picado exacto en espiral de densidad y profundidad uniforme, Media caña con picada Basta y longitud de 250 mm.

1	Juego de 10 llaves estrella milimétricas - 20 tamaños, DIN 863 en acero cromo-vanadio, acodados largos. Medidas 6x7, 8x9, 10x11, 10x13, 12x13, 14x15, 16x17, 17x19, 18x19, 20x22, 24x27, 30x32.
1	Juego de llave Allen 10 piezas en acero cromo-vanadio, ISO 2936, DIN ISO 2936, NF ISO 2936, Fabricadas con acero al cromo-vanadio. La cabeza esférica permite maniobrar tornillos con una inclinación de hasta 30°. Medidas: 2, 2.5, 3,4,5,6,8,10,12,14 mm.
1	Juego de pinzas para extracción de anillos
1	Juego de pinzas
1	Juego de 6 destornilladores estrias
1	Juego de destornilladores planos
1	Juego de cubos según DIN 3122 / 3123. Llaves de vaso según DIN 3124. Acabado: Cromado. Cajas metálicas barnizadas. Material: Acero al cromo-vanadio. F4 4625 Juego llaves vaso 1/2” 18 piezas - 12 caras Contenido: 13 vasos ref. F4 4010 Llaves de vaso: 10,11,12,13,14,15,17,19,22,24,27,30,32 Carraca reversible: 1 pza.ref.F44310 Mango corredizo: 1 pza. ref. F4 4430 Alargadera: 1 pza. ref. F4 4510 - 125 Alargadera: 1 pza. ref. F4 4510 - 250 Articulación universal: 1 pza. ref. F4 4530
1	Estuche de Brocas Cilíndrica HSS, DIN 338 HSS CELESA DO 011, 25 piezas, de Ø 1 a 13 x 0,5mm en estuche metalico
2	Juego de machos y terrajas (dados) de 45 pz Astro desde M6 hasta M24
2	Juego de machos y terrajas (dados) de 45 pz Astro desde 1/4" hasta 1-1/4"

1	Moleteador para moleteado convencionales + tornos CNC patrones RAA, RGE 30 ° 10-80 mm DIN 82. El diseño modular Zeus: Moleteado es universal como la versión derecha e izquierda utilizado. La conversión se hace con sólo girar la cabeza estriada. Con flexibilidad de centrado. Correr pins asegurado con tornillos para una rápida sustitución de las ruedas moleteado. Se utiliza para convencionales y tornos CNC. Patrón Knurl: RAA, RGE 30 °. Moleteado: 2 x tipo AA (RAA), 1 x Formulario BL 30 ° y 1 x BR Formulario 30 ° (30 ° API). Nota: Se suministra sin moleteado (véase CAT 18970-18972). Especificaciones: Rango de trabajo Ø mm: 10 - 80 mm A: 20 mm B: 20 mm C: 140 mm D: 20 mm e: 50 mm f: 42 mm Moleteado: 20 x 8 x 6
2	Cono Reducción de precisión DIN 2185 MK externa / interna 1 / 0 La ejecución de la exactitud de ejecución, endurecido, cono interior y exterior pulido. Se utiliza para dar cabida a diferentes conos Morse a la máquina y herramienta. Datos técnicos: fuera de MK: 1 dentro de MK: 0
2	Cono Reducción de la ejecución de precisión DIN 2185 MK externo / internos 2 / 1. La ejecución de la exactitud de ejecución, endurecido, cono interior y exterior pulido. Se utiliza para dar cabida a diferentes cono Morse a la máquina y herramienta. Datos técnicos: fuera de MK: 2 MK interior: 1
2	Cono de prolongación con tubo de extensión MK 2 / 3, similar a DIN 2187 Los tubos de extensión. Aplicación: para las herramientas con cono Morse. Diseño: cono interior y el exterior según DIN 228a N º 21.114 cono de arena, dimensiones similares a la norma DIN 2187 Cónicos 2 / 3 MK196 mm de longitud total L1 L2 Longitud 121 mm Cilindro Ø 36 mm
	HERRAMIENTAS PARA FRESADORA

	4	Juego básico de herramientas para sujeción en fresadora Compuesta por distintos elementos de fijación necesarios para una rápida sujeción de Herramientas, dispositivos o piezas de trabajo en mesas con ranuras en T. Incluye: Calzo universal C7 7210Garra DIN 6314 ZTornillo para ranura en T DIN 787Tuerca alta DIN 6330 BCojinete cónico Forma G DIN 63196 Tuerca de prolongaciónMordaza de fijación bajaSoporte para bridas con muelle. Limpia ranuras, llave combinada, pasta para tomillos y caja de madera. Altura sujeción doble: 2-270 mm. Med. nominal ranuras/roscas: 12/M12Altura sujeción. Triple: 2-160Dimensiones caja de madera: 460x330x50 mmNota: Hasta tamaño 18/M16 con garras de sujeción baja. A partir de tamaño 20/M20 con soporte para bridas con muelle.
	5	Fresa cilíndrica-frontal DIN 885 - A 50 x 8,0 mm HSSE Cortadores de disco, cross-orientada versión: HSS Co5, tipo N, DIN 885-A, blankt. Aplicación: Adecuado para el fresado de la ranura. Las leyes y el uso linksschneidend. más información: IEPL: sí Número de dientes: 10 D2 H7 Diámetro: 16 mm Ø x ancho 16 x B1 k d1 js 11: 50 x 8 mm
	5	Fresa de mango cilíndrico ejecución ranura DIN 327 N corto HSSE8 vástago 6 mm DIN 1835B Z = 2. Slot ejercicios cortos, HSSE (8% Co) Tipo N Acabado: Dentada normal, cortar el centro. N º 15.102 caña sin revestir a la norma DIN 1835 B, cortar el centro. N º 15.102 caña sin revestir a la norma DIN 1835 B. Aplicación: Profundidad de fresado de ranura para toda la profundidad de la entrega o poco a poco, como un frente convencional y la molienda. d1 ø 6 mm e 8 L2 de corte de 8 mm de longitud. En toda su longitud L1 de 52 mm Mango Ø d2 6 H 6 mm

	2	Divisor con Mesa Giratoria RTHV8 La mesa giratoria se puede utilizar en posición horizontal o vertical, cuando en la horizontal que tienen una altura muy baja. Tienen un acabado totalmente pulido en todas las mesa y teniendo las superficies internas dando buen funcionamiento preciso. El centro de la mesa está equipada con un cono morse interior. La relación de engranaje de gusano es 90:1 es decir, una revolución de la rueda de mano de funcionamiento = 4 grados de rotación de mesa. La escala Vernier está calibrada a 10 seg. El engranaje de gusano es templado y rectificado, e incorpora un sistema de liberación rápida para la indexación manual para ayudar a la creación y fácil operación. Dims.(Mm) Cuadro Dia: 200 Altura de la mesa: 105 Altura del centro: 135 Tee Slot Anchura: 12 Centro MT: 3MT N º de ranuras: 4
	3	Contrapunto fijo para el tamaño de VTW 2 hasta 100 mm de altura del pico. Contrapunto. Ninguna parte del equipo auxiliar 25.148 Para tamaño 2 Altura de puntos 100 mm Centrado MK 1 Longitud de la base de 120 mm de
	2	Plato de Fresa de cuchillas intercambiable de Z = 4 D = 25x150mm largo eje 20mm DIN1835B WSP Shank 90 °, largo con refrigeración interna WSP sólo APKT 1003/APHX 1003 Aplicación: Para la fresado de profundidad, en todos los materiales: N º 52143 308 adecuado para tornillo de fijación 16108 109 D 25 mm, d 20 mm, L 150 mm, L1 de 25 mm, p 10 mm, Z 4 Mills, sin PSM

	8	Pie de rey DIN 862, Capacidad mm 0–6 • Con calibre de profundidad. • Guía y corredera de acero inoxidable templado. • Regla y nonio en cromado mate. • Planos de guías elevados.
	1	Juego de micrómetros de exteriores 103-913-31 Serie 103 En juego. Datos técnicos: Precisión: DIN 863-1 Capacidad: 0–150, 6 micrómetros, 5 barras patrón Resolución comparador: 0,01 mm Escalas: Tambor y casquillo con escala cromado mate, Husillo: Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo Contactos: de metal duro, rectificados y finamente lapeados Arco: lacado Fuerza de medición: 5–10 N (a partir de 100 mm: 5–15 N) Incluido estuche, cala de ajuste (a partir de 25 mm), hasta 50 mm con certificado del taller, llave de ajuste
	1	Juego de micrómetros de exteriores Serie 103 En jueg Datos técnicos: Precisión: DIN 863-1 Capacidad: 0–100, 4 micrómetros, 3 barras patrón Resolución comparador: 0,01 mm Escalas: Tambor y casquillo con escala cromado mate, Husillo: Paso de rosca 0,5 mm con bloqueo Contactos: de metal duro, rectificados y finamente lapeados Arco: lacado Fuerza de medición: 5–10 N (a partir de 100 mm: 5–15 N) Incluido estuche, cala de ajuste (a partir de 25 mm), hasta 50 mm con certificado del taller, llave de ajuste
	3	Goniómetro Medida 120 mm

1	Juego de calas grado 0 para ajuste de angulos mediante Reglas de seno, de 47pz.
1	Relojes comparadores analógico protegido contra golpes y líquidos, Serie 2, Tamaño estándar, Ø anillo exterior 57 mm Resolución comparador: 0,01 mm, Datos técnicos: Precisión: DIN / Norma de fábrica Suministro con certificado trazable Señalado con “B” = sin oreja
10	Lima media caña: Longitud de picada 259 mm. Picada 3 Forjadas y amoladas en bruto con picado exacto en espiral de densidad y profundidad uniforme, Media caña con picada fina y longitud de 250 mm.
15	Tornillo de banco Tool LR 150 mm
2	Electroafiladora Dimensiones de la muela (mm): Ø 200 x 25 Ø 32 Potencia del motor: 450 W / 230 V Dimensiones (l x an x alt): 245 x 450 x 330 mm Peso neto: 14 kg

4. **TALLER DE REFRIGERACION**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	**Split-Type Air Conditioner Training System** (Entrenador A/A Tipo Split) Sistems Split Está diseñado para desarrollar habilidades de los estudiantes en la evacuación, carga y solución de problemas de sistemas convecionales de refrigeración.
1	**Air Conditioner Skills Trainer** (Entrenador de aire acondicionado tipo aire forzado). Este entrenador proporciona habilidades una formación práctica en las unidades de aire acondicionado que utilizan los principios y componentes de refrigeración por aire forzado. El entrenador incluye un compresor hermético 1/4-CV con un condensador refrigerado por ventilador y un evaporador de montaje vertical refrigerado por ventilador.
1	**Beverage Cooler Skills Trainer** (Entrenador de Refrigerador de Bebidas) es un entrenador que ofrece capacitación en los principios y componentes de las unidades de enfriador de bebidas. El entrenador incluye un compresor hermético 1/4-CV con un condensador refrigerado por ventilador y un evaporador de montaje horizontal enfriado por ventilador.
2	**Refrigerant Recovery Unit** La Unidad de recuperación de refrigerante, forma parte de la refrigeración y accesorios de aire acondicionado.

	El sistema de recuperación de refrigerante está diseñado para permitir a los estudiantes para llevar a cabo la recuperación del refrigerante de un sistema de refrigeración y así evitar el daño al medio ambiente.
1	**Refrigeration System Demonstrator** Este demostrador es un sistema de formación integrado que muestra los diseños de componentes y principios de funcionamiento de sistemas de refrigeración y bomba de calor.
2	**Universal Refrigeration Trainer** (Entrenador de Sistema Universales de Refrigeración). Proporciona una formación práctica en los principios y componentes de las unidades de refrigeración universal. El entrenador incluye un compresor hermético 1/5-hp con un condensador refrigerado por ventilador y un evaporador de montaje vertical enfriado por ventilador construido en acero inoxidable de la unidad de refrigeración de la cámara.
2	**REFRIGERATION CHARGING EQUIPMENT** (Equipo de carga de refrigeración) .Está diseñado para permitir a los estudiantes evacuar y cargar los sistemas de refrigeración de en el área formación técnica.
1	**INDUSTRIAL REFRIGERATION TRAINING SYSTEM** (Sistema de Entrenamiento de Refrigeración Industrial). Presenta a los estudiantes los principales componentes de los sistemas de refrigeración industrial, proporcionando una experiencia práctica con el equipo comercial e industrial que utiliza condensadores enfriados por agua, eléctricos y sistemas de derivación de gas caliente de descongelación, y con gas caliente para el control de carga variable.
1	**REFRIGERATION TRAINING SYSTEM** (Entrenador de Sistema de Refrigeración Doméstica) ofrece a los estudiantes de nivel medio de instrucción en sistemas de refrigeración mediante el uso de dispositivos industriales. Equipado con un ½-hp compresor semi - hermético, la unidad también contiene un

	condensador de aire forzado y evaporadores de aire forzado dobles que se pueden usar individualmente o unidos en una serie.
1	**DOMESTIC FREEZER SKILLS TRAINER** (Entrenador congelador domestico). Ofrece capacitación en los principios y componentes de los congeladores domésticos. El entrenador incluye un compresor hermético 1/5-hp (1/4-CV en 220? Versión Vac), con un condensador refrigerado por ventilador y un evaporador único convección natural montados horizontalmente.
1	**EQUIPO OXI-GAS COMPLETO** EL kit Incluye: Equipo Soldadura autógena con Juego de boquillas y manómetros para soldadura autógena y oxicorte Marca Victor y Ejecuta soldaduras de hasta ½” (pulgadas/75mm) hasta 3” (pulgadas/75mm) con boquillas opcionales. Corta hasta ¾” inches/19mm y hasta 8 pulgadas /200mm con boquillas opcionales. El kit incluye: Juego de Reguladores con manómetros protegidos de 2 ½” en un código de colores, H315FC Mango de Antorcha, accesorios de corte, Boquillas de soldadura de tamaños1,3 y 5, Boquilla de Calefacción 8 MFA, Boquillas de corte 1-1-101, gafas de protección, manguera doble grado "T" de 25' y encendedor de chispa, llave de múltiple, limpiadores de punta, supresores de retorno de llama integrado y válvulas anti-retorno de flujo inverso y caja de herramientas de acero inoxidable

TALLER DE ELECTRICIDAD

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	**Computer-Assisted 0.2-kW Electromechanical Training System** (Entrenador Electromecánico asistido por computadora de 0.2KW) El entrenador incluye: 1 Módulo Puesto de trabajo 1/4hp 1 Módulo Motor/generador cc 1/4hp 1 Módulo Motor de inducción jaula de ardilla de cuatro polos 1/4hp 1 Módulo Motor/alternador sincrónico trifásico 1/4hp 1 Módulo Motor con arranque por condensador 1/4hp 1 Módulo Motor universal 1/4hp 1 Módulo Carga resistiva 1 Módulo Carga inductiva 1 Módulo Carga capacitiva 1 Módulo Transformador monofásico 1 Módulo Transformador trifásico 1 Módulo de sincronización 1 Módulo Fuente de alimentación 1 Correa dentada 1 Cables de conexión 1 Dinamómetro/Fuente de alimentación de cuatro cuadrantes 1 Interfaz de adquisición de datos y de control 1 Circuitos de potencia y transformadores (manual del estudiante) 1 Sistema Electromecánico (EMS) de 0,2 kW (guía del profesor) 1 motor y generador cc/ca (manual del estudiante).
1	**0.2-kW Electromechanical Training System**

	(Entrenador de Sistema Electromecánico Manual) Incluye: EMS 0,2 kW – Modulo Fuente Alimentación - Completo (con cuatro manuales del estudiante, Vol. 1 a 4) EMS 0,2 kW – Circuitos de potencia (con el manual del estudiante, Vol. 1) EMS 0,2 kW – Máquinas cc (con el manual del estudiante, Vol. 2) EMS 0,2 kW – Transformadores y máquinas ca monofásicos (con el manual del estudiante, Vol. 3) EMS 0,2 kW – Transformadores y máquinas ca trifásicos (con el manual del estudiante, Vol. 4) Sistema EMS de 0,2 kW completo (con un manual de laboratorio de 65 experimentos)

HERRAMIENTAS Y MATERIALES DE REFRIGERACION Y ELECTRICIDAD

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS
2	Aceite Penetrante 5.5 Oz
2	Aceite Capela (Galón)
10	Alicate Para Electricista Clásico Aislado
1	Bomba de Vacío de 5CFM 110V 60HZ
10	Capacitor de marcha 35MF
5	Cepillo Redondo de alambre Tamaño Estándar
5	Cinta métrica 10m/33ft
5	Comprimidor de Terminales de 8 hasta 14 AWG
3	Corta tubo de cobre desde 1/16" hasta 1-1/2"
5	Cuchillo pela alambre
2	Escuadra Estándar 46-131 16"
10	Gas Freón en lata R134a 12onz
1	Gas Freón para A/A R-22 30LB
2	Juego de Llave Combinada 12 piezas 87-620 6"
2	Llave Ajustable de 12"
2	Llave Allen 8 piezas 56257 6"
2	Manómetro Glicerina 0-90PSI
10	Marco Para Segueta 48-101 12"
5	Martillo de bola 200GR
5	Martillo de Goma
1	Nock Out Slug (JUEGO) KOS-1000B 1"
1	Nock Out Slug (JUEGO) KOS-1000B 1/2"
1	Nock Out Slug (JUEGO) KOS-1000B 3/4"
5	Pie de Rey T/Columbus 15.5

5	Pinza de corte Aislada para electricista GES55
4	Prensa de Tubo de cobre desde 3/8 hasta 3/4"
15	Taburete
2	Taladro de 3/8 HIGH SPEED
1	Taladro de Pedestal 16mm 375W
2	Remachadora Cabeza Flexible
2	Tijera Hojalatero 8"
2	MULTIMETRO
2	ARMARIO DE METAL CON DIVISIONES 3'x6-1/2'x1-1/2'
1	AMPERIMETRO 317

5. TALLER DE BIOMEDICA

CANT	DESCRIPCIÓN
3	**INCUBADORA NEONATAL**
	Control de temperatura de: 25C a 37C Fluctuación de Temperatura ; +/ - 0.5 C. Control Medio de Temperatura ; + - 1 C Exactitud de Control de Aire Interno ; + - 0.8 C. Alarma Sonora y Visual de temperatura actual y de apagado Temperatura sobre aire ; 25 C - 37 C Alarmas sonoras y Visuales x cambios de :1.5 C -2.5 C. Incluye gavetas
3	**ULTRASONIDO DIGITAL BLANCO Y NEGRO**
	Descripción : Monitor plano LCD 15" grado médico. Cineloop de 1500 cortes; IP (Procesador de imagen). Modo B, 2B,4B, M, B + M. Zoom inteligente. Software de adm. de pacientes (istation). TSI (Modo de imagen especial para tejido) THI (Harmonicas) Puerto USB, DVD-RW, Puerto supervideo Software & Paquetes de cálculos: OB, Gemelos, Gyn, Abd,

2	Peq. Partes, Uro, Cardiológicos. Transductor Convexo 2.0/2.5/3.5/5.0MHz Transductor Endocavitario 5.0/6.5/7.5/8.0MHz. Impresora Sony UP-897MD **RAYOS X MOVIL**
	Pantalla LCD. Potencia 3.5kW. Frecuencia 40KHz Voltaje del tubo 40 - 110 KV. Corriente del tubo 1 - 125 mAs. 110 V 60 Hz. Control remoto
3	**DEFIBRILADOR**
	Compacto Onda Bifásica, la cual es más efectiva en desfibrilación a baja Frecuencia. Pantalla LCD cristalina. Muestra dos (2) ondas en pantalla Incluye sistema AED (Automated external defibrilation)
3	**VENTILADOR ADULTO, PEDIATRICO**
	Emergencia y RPA. para posee display gráfico de cristal líquido para acompañamiento de los ajustes y de las alarmas. Respirador electrónico microprocesado destinado a insuficiencia respiratoria en pacientes pediátricos y adultos. Uso en emergencia y recuperación post- anestésica. •Aplicación: tratamiento intensivo emergencial de duración intermedia y corta. •Pacientes: pediátricos y adultos. •Modalidades: PLV, VCV, SIMV, A/C. •Monitoreo integrado: BARGRAPH de presión. graduado de -10 CM H2O a 100 CM H2O, presión. inspiratoria máxima y promedio (temporal), tempo espiratorio, tiempo inspiratorio, valores numéricos de todos los parámetros anteriores y display gráfico con

	curva PXT.
4	**MONITOR DE SIGNOS VITALES**
	Características Monitor de 6.5¨a color, 8 canales de formas de ondas Funciones standard: ECG, NIBP, SpO2, HR Cable de paciente, cable de power y accesorios. Opera con baterías y AC/DC Alarmas audio/visuales, Manual de operación.
7	**ELECTROCARDIOGRAFO**
	Completamente automático y manual, controlado por microprocesador de 1 y 3 canales. Operado por corriente alterna o baterías. Velocidad y Sensibilidad de 25 y 50 mm/seg, y 5-10-20 mm/mv **Incluye los siguientes accesorios:** Cable para paciente de 10 terminales Electrodos de extremidad Electrodos de succión para precordiales Gel para electrodos de ECG Papel; Cable de alimentación y cable de tierra. Impresora alfanumérica. Software C (incluido) Programa para análisis y medición del ECG
3	**ELECTROBISTURI**
	Unidad de Electrocirugía de 300Watts Características: Monopolar y bipolar : corte coagulación en ambos modos

	Salida de 300watts aplicación en cirugía general, cardiología, Urología, oncología Accesorios: Cable de power. Lapiz monopolar, placa de paciente, pedal. Forceps bipolar **Fusibles y manual de usuario**
7	**MESA PLEGADIZA**
	Tope plástico. alta resistencia
14	**SILLA ERGONÓMICA**

	6. TALLER DE ELECTRONICA
CANT	**DESCRIPCIÓN**
1	**LABORATORIO DE CIRCUITOS ASISTIDOS POR COMPUTADORA CON INSERCIÓN DE FALLAS (FACET)**
6	**CONJUNTO DE TARJETAS FACET** cada uno incluyendo:
1	Unidad de base interfaz de computadora con fuente de alimentación integrada
1	Fundamentos de cc
1	Teoremas de redes cc
1	Fundamentos de CA 1

1	Fundamentos de CA 2
1	Dispositivos semiconductores
1	Circuitos de realimentación con transistores
1	Circuitos de regulación de alimentación
1	Fundamentos de los FET
1	Tiristores y circuitos de control de potencia
1	Fundamentos de los amplificadores operacionales
1	Aplicaciones de los amplificadores operacionales
1	Fundamentos de la lógica digital
1	Fundamentos de circuitos digitales 1
1	Fundamentos de circuitos digitales 2
1	Fundamentos de los transductores
1	Magnetismo y electromagnetismo
1	Tampón del generador
1	Motores, generadores y controles
1	Transistores de potencia y tiristor GTO
1	QPSK/DQPSK/DPSK (inglés)
1	Desarrollo de sistemas con microcontroladores
6	**CONJUNTO DE INSTRUMENTACIÓN CONVENCIONAL**
	cada uno incluyendo:
1	Multímetro digital/generador de audio
1	Osciloscopio de doble trazo
	CONJUNTO DE SOFTWARE FACET
	incluyendo:
1	Sistema Tech-Lab y utilidades con NetOp / GradePoint 2020™
1	TechLab FACET Cursos
6	**ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS PARA EXPERIMENTACIÓN**
	cada uno incluyendo:

1	Estación de soldadura 1800 WLC-100
1	Conjunto de herramientas para electrónica
1	Volt-Ohm Miliamperímetro
1	Multímetro digital
1	Punta de prueba lógica
1	Puentes para tarjeta de experimentación
1	Tarjeta de experimentación con alimentación triple
1	Cables de conexión de 45 cm de largo con ficha tipo banana de 2 mm de Ø cantidades: 12 de color amarillo, 13 de color azul, 16 de color rojo, 17 de color negro
	MOBILIARIO consistiendo en 4A, 4B y 4C:
6	**ESTACIÓN DE TRABAJO PARA EL ESTUDIANTE** cada una incluyendo:
1	Gabinete con puerta
1	Gabinete con dos gavetas
1	Superficie de trabajo, laminado 30"x72"
6	Sillas ergonómicas
1	**ESTACIÓN DE TRABAJO PARA EL PROFESOR** incluyendo:
1	Gabinete con puerta
1	Gabinete con dos gavetas
1	Superficie de trabajo, maple 30"x72"
1	Silla ergonómica
1	**MESA DE 24"x36" PARA EL SERVIDOR Y LA IMPRESORA**

7. EQUIPOS DE COMPUTACION Y PROGRAMAS Y OTROS EQUIPOS

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS
94	**Computadoras** Intel Pentium Dual Core CPU E5400 (2.7 GHZ, 800FSB, 2MB L2); 3GB, Non-ECC,1333MHz DDR3, 1GB + 2GN; USB, SPN-LA, Black; Integrated Video, GMA X4500, 320GB Serial ATA Hard Drive 7200RPM, 16MB Cache; No Media Reader; Windows 7 Professional Downgrade to XP, Profesional SP· ENG; USB Optical Mouse, with scroll, black ID; Integrated 10/100/1000 Ethernet; No Modem Requested; 16XDVD+/-RW Drive 8X DVD +/RW double-layer DVD +/-R write capability; No Speakers; Documentation English,110V Power Setting 125 Volt Power Cord for US Energy Smart Settings 5.0; Monitor Flat Dell 17” E1709WFP Black Garantía de 1 año del fabricante
94	Software Office Small Business 2007 en español. Contiene excel, powerpoint, publisher, word, outlook with contact manager.
29	Software Acrobat Professional Version 9 para PC, Acrobat reader professional photosop, indesign, illustrator page maker, freehand, dreamwaever, (pag. WEB) flash (pag. WEB) Y AFTER EFFECTS.

20	SOFTWARE Coral draw para PC.
104	**Adaptador de red wireless USB 2.0**
10	**Computadoras** 1 x Intel Core i3 3.06 GHz (Dual-Core Memoria 4 GB (installed Serial ATA (Serial ATA-300 1 x 500 GB - standard - Serial ATA-300 DVD±RW (±R DL LCD display - 21.5" - TFT active matrix - 1920 x 1080 ATI Radeon HD 4670 256 MB GDDR3 SDRAM Integrated Sound card - stereo Network adapter - Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet, IEEE 802.11b, IEEE 802.11a, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, Bluetooth 2.1 EDR OS X 10.6 Environmental Standards ENERGY STAR Qualified
10	**Care Extended Plan** Garantía extendida del fabricante: 3 años en piezas y servicios
10	SOFTWARE Coral pointer para MAC.
10	Software Office 2008 para MAC
10	Adobe Photoshop CS5 version 12,Adobe Illustrator CS5 version 15, Adobe InDesign CS5 version 7, Adobe Acrobat 9 Pro ,Adobe Flash Catalyst CS5,Adobe Flash Professional CS5version 11, Adobe Flash Builder 4,Adobe Dreamweaver CS5,Adobe Fireworks CS5 Adobe Contribute CS5,Adobe Premiere Pro CS5 ,Adobe After Effects CS5 version 10, adobe page maker version 7.0.2, Adobe Soundbooth CS5,Adobe Encore CS5 ,Adobe OnLocation CS5 Adobe Bridge CS5,Adobe Device Central CS5,Adobe Dynamic Link For use on computers owned and operated by educational institutions.
10	**Quarkxpress 8 for Mac/Windows**

1	**SWITCH TRENDnet DE 24 Puertos 10/100 TE100-S24**
1	**SWITCH CISCO LINKSYS SR2016 DE 16 PUERTOS**
1	**Servidor** PowerEdge T110 chassis with up to 4 cabled hard drives; SHIP, T110, NO, DAO; memory for ICPU platform; **4GB memory (4x1GB), 1066MHz, single ranked UDIMM;** INTEL Pentium G6950 2.80GHz, 3M cache, 2C/2T, 1066MHz, max memory; poweredge T110 heatsing; **2X 250GB** 7.2k RPM serial ATA 3Gb`s 3-5-in cabled hard drive; no controller; **No incluye sistema operative (programa)** On board network adapterÑ baseboard management controller; MOD; CBL; SATA; ODD; MB; T110; DVD +/RW, SATA, INTERNAL; Onboard SATA, 1-4 hard drives connected to onboard SATA controller-No RAID; power cord, NEMA 5-15P to C13 wall plug, 10 feet; Garantía 3 años
1	**ROUTER TRENDnet 150mbps**
15	**DISCO DURO IDE DE 250GB**
15	**Memoria de 1 GB DDR2**
1	**IN3902XGA, 3000 Lumen, DLP Projector with Lite Board**
2	**PROJECTOR** Image Brightness 2500 ANSI lumens Image Contrast Ratio 2000:1 Resolution SVGA (800 x 600) Native Aspect Ratio 4:3 Color Support 24-bit (16.7 million colors) Lamp Type E-TORL UHE 200 Watt

	Lamp Life Cycle 4000 hour(s) / 5000 hour(s) (economic mode) Video Input RGB, S-Video, composite video, component video: (NTSC, SECAM, PAL, PAL-N, PAL-M, NTSC 4.43, PAL 60) Video Modes 480p, 720p, 1080i, 480i Video Output RGB Audio Output Speaker(s) – integrated Sound Output Mode Mono 1 Watt Input Device Remote control Power AC 120/230 V (50/60 Hz) Manufacturer Warranty 2 years warranty. Garantía 1 año.
1	**Photo Scanner** 6400 x 9600 dpi for enlargements up to 17" x 22", built-in Transparency Unit,convert scanned documents into editable. Garantía de 1 año.
1	**Impresora/Copiadora DocuColor 252-1** **Impresora, Copiadoara y Scanner Full Color** Tecnología Láser Digital Full Color. Velocidad de 50 ppm color y 60 ppm blanco y negro. Duplex Resolución 2400 x 2400 ppp. 5 Bandejas tamaño hasta 19 x 13. Conexión 10/100 Base T Pantalla táctil con funciones de copiado y scanner. Velocidad de Scanner 80 ppm. 80GB Hard Disk; 512 MB Procesador 2.8 GHz ***Ciclo mensual hasta 250,000 hojas*** Garantía de 12 meses en piezas eléctricas, no eléctricas y servicio técnico. Instalación y entrenamiento por parte del suplidor.
1	**Plotter** **Impresora de formato ancho full color** Tecnología Láser Digital. Velocidad de hasta 15.99 m2/h 10 Modos de Impresión Resolución de Impresión 540, 720, 1440 dpi Ancho área de Impresión 5.5 pies

	Ancho Rollo de Impresión 6 pies Tinta CYMK Eco-Solvent Ultra Máxima longitud de de impresión de 50m Grosor del material 0.01 – 0.3 mm Conexión TCP/IP 10/100 Material desde PVC sin revestimiento hasta materiales de pancartas recubiertos Garantía de 12 meses en piezas eléctricas, no eléctricas y servicio técnico. Instalación y entrenamiento por cuenta del suplidor.
1	Tarjeta de video ECS 1GB DDR2 N9500GTC-1GQS-LP
4	Tarjeta de video PSI-E 9400 1GB
3	**IMPRESORA LASER COLOR** Hasta 12 ppm a negro Hasta 8 ppm a color Hasta 600 x 600 ppp Ciclo de trabajo (mensual, A4) Hasta 30000 páginas Conexión USB 2.0 Garantía de 12 meses

8. MOBILIARIO

CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TECNICAS
99	**Escritorio modular** 28x48 negro tope haya
130	**Silla secretarial** con ruedas, sin brazos y tapizadas en tela
30	**Mesa de Dibujo** con banco 30x42
2	**Armario en metal** de dos puertas / 3 divisiones
3	Escritorio para oficina 28x48 con sillón técnico