

(a) Formulario del Contrato

ESTE CONTRATO LPN-002/2015-17 es celebrado

El día 30 de julio de 2015.

ENTRE

- (1) **El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica**, un Organismo Público Descentralizado del Gobierno Federal de México, con personalidad jurídica y patrimonio propios y físicamente ubicada en la calle **16 de septiembre número 147 Norte., colonia Lázaro Cárdenas, municipio de Metepec, Estado de México, C.P. 52148** (en adelante denominado “el Comprador”), y
- (2) **DESTINO ALTA TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.**, una corporación incorporada bajo las leyes de México físicamente ubicada en la calle Poseidón, número 7, colonia Crédito Constructor, en Benito Juárez, México, D.F., C.P. 03940 (en adelante denominada “el Proveedor”).

POR CUANTO el Comprador ha llamado a licitación respecto de ciertos Bienes y Servicios Conexos, **ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO** y ha aceptado una oferta del Proveedor para el suministro de dichos Bienes y Servicios por la suma de **\$864,749.84 (Ochocientos sesenta y cuatro mil setecientos cuarenta y nueve pesos 84/100 M.N.)** (en adelante denominado “Precio del Contrato”).

ESTE CONTRATO ATESTIGUA LO SIGUIENTE:


1. En este formulario de contrato las palabras y expresiones tendrán el mismo significado que se les asigne en las respectivas condiciones del Contrato a que se refieran.
2. Los siguientes documentos constituyen el Contrato entre el Comprador y el Proveedor, y serán leídos e interpretados como parte integral del Contrato:
 - (a) Este Formulario de Contrato;
 - (b) Las Condiciones Especiales del Contrato
 - (c) Las Condiciones Generales del Contrato;
 - (d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas);
 - (e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;
 - (f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.



3. Este Contrato prevalecerá sobre todos los otros documentos contractuales. En caso de alguna discrepancia o inconsistencia entre los documentos del Contrato, los documentos prevalecerán en el orden enunciado anteriormente.
4. En consideración a los pagos que el Comprador hará al Proveedor conforme a lo estipulado en este Contrato, el Proveedor se compromete a proveer los Bienes y Servicios al Comprador y a subsanar los defectos de éstos de conformidad en todo respecto con las disposiciones del Contrato.
5. El Comprador se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y servicios y la subsanación de sus defectos, el Precio del Contrato o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en el Contrato en el plazo y en la forma prescritos en éste.

EN TESTIMONIO de lo cual las partes han suscrito el presente formulario de contrato de conformidad con las leyes de México en el día, mes y año antes indicados.

POR Y EN NOMBRE DEL COMPRADOR




FIRMADO POR EL M.A.E.E. JOSÉ LUIS
IZQUIERDO GONZÁLEZ
EN CAPACIDAD DE DIRECTOR DE
INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES

EN LA PRESENCIA DE LOS SIGUIENTES TESTIGOS:




LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y
SERVICIOS



ARQ. REYNA PATRICIA SALAZAR
SALAZAR
COORDINADORA DE
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

POR Y EN NOMBRE DEL PROVEEDOR



FIRMADO POR EL C. CARLOS TOVON
FLORES
EN CAPACIDAD DE APODERADO
LEGAL

(b) Condiciones Especiales del Contrato

Las siguientes Condiciones Especiales del Contrato (CEC) complementarán y/o enmendarán las Condiciones Generales del Contrato (CGC). En caso de haber conflicto, las provisiones aquí dispuestas prevalecerán sobre las de las CGC. El único texto que puede ser modificado, es el texto marcado entre corchetes y/o letras cursivas.

CGC 1.1(i)	El País del Comprador es: Los Estados Unidos Mexicanos (México).
CGC 1.1(j)	El Comprador es: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.
CGC 1.1(o)	El (Los) Sitio(s) del (de los) Proyecto(s) es/son: para efectos de la recepción de los bienes será el Almacén General del Conalep, ubicado en la Calle Santiago Graff No. 105, Col. Parque Industrial Toluca, Estado de México. Los materiales serán utilizados en los planteles del Sistema Nacional de Colegios de Educación Profesional Técnica.
CGC 4.2 (b)	La versión de la edición de los Incoterms será: Incoterms 2000.
CGC 8.1	<p>Para notificaciones, la dirección del Comprador será:</p> <p>Atención: M.A.E.E. José Luis Izquierdo González</p> <p>Dirección postal: Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas</p> <p><i>Piso/Oficina</i> Planta baja, en la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones</p> <p>Ciudad: Metepec, Estado de México</p> <p>Código postal: 52148</p> <p>País: México</p> <p>Teléfono: (722) 271-08-00 ext. 2457, 2475</p> <p>Facsimile: (722) 271-08-00 ext. 2588</p> <p>Dirección electrónica: <u>ilizquierdo@conalep.edu.mx</u> <u>adelacampa@conalep.edu.mx</u></p>
CGC 10.3	Asimismo, el Proveedor declara ser de nacionalidad <i>mexicana</i>
CGC 12.1	<p>Detalle de los documentos de Embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Proveedor son:</p> <p>Los documentos de embarque y otros documentos que deben ser proporcionados por el Oferente que resulte ganador son:</p> <p>1.- Original de la factura con el archivo XML del proveedor en</p>

	<p>que se indique la partida, descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes;</p> <p>2.- Una copia de la lista de embarque (envío), con indicación del contenido de cada bulto;</p> <p>3.- Certificado de origen;</p> <p>4.- Certificado de garantía del proveedor.</p> <p>El Comprador deberá recibir los documentos arriba mencionados al momento de la entrega de los Bienes.</p>
CGC 15.1	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes:</p> <p>Contra entrega: 100% del precio correspondiente a la cantidad de bienes entregados por lote y/o partida completa a entera satisfacción del Conalep, de acuerdo con la sección VI, numeral 1 y contra presentación de los documentos especificados en la cláusula 12.1 CEC.</p>
CGC 15.3	<p>La forma y condiciones de pago al Proveedor en virtud del Contrato serán las siguientes: El plazo para la realización del pago al proveedor comenzará a contar a partir del momento en que los bienes hayan sido recibidos a entera satisfacción del comprador en el lugar de entrega y se realizará durante los veinte días naturales siguientes.</p>
CGC 15.4	<p>Para el caso de pagos sobre bienes cuyo precio esta cotizado en moneda diferente a la moneda nacional y que se realicen fuera del territorio de los Estados Unidos Mexicanos (México), el pago se efectuará en dichas monedas.</p> <p>Para el caso de pagos en el territorio de México sobre bienes cuyo precio está cotizado en monedas diferentes a la moneda nacional, el pago se efectuará en pesos mexicanos al tipo de cambio vigente en la fecha en que se efectúe el pago.</p> <p>Este tipo de cambio será: para el dólar de los EEUU</p> <p>el publicado por el Banco de México en el Diario Oficial de la Federación, para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en México.</p> <p>o bien,</p> <p>el determinado por el Banco Santander (México), S.A.</p>
CGC 15.5	<p>En caso de pagos efectuados después de más de cuarenta y cinco (45) días, a solicitud del Proveedor, el Comprador deberá pagar gastos financieros como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales, de conformidad con la legislación aplicable.</p> <p>Cuando el Comprador efectúe pagos en exceso, el Proveedor deberá</p>

	reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso y se computarán por días desde la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del Comprador.
CGC 17.3	<p>Si se requiere una Garantía de Cumplimiento, ésta deberá presentarse en la forma de: Se requiere garantía de cumplimiento por un 10% del monto total del contrato, misma que deberá presentarse en la forma de: a) Un cheque de caja, o un cheque certificado, o, b) Una fianza emitida por una institución afianzadora reconocida en México.</p> <p>La garantía de cumplimiento deberá constituirse a favor de: Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.</p> <p>La Garantía de Cumplimiento, estará denominada en la misma moneda de la oferta.</p>
CGC 17.4	La liberación de la Garantía de Cumplimiento tendrá lugar: La garantía de cumplimiento será liberada por el comprador y devuelta al proveedor a más tardar 28 días contados a partir del vencimiento del período de validez de la garantía de los bienes estipulado en la CGC 27.3.
CGC 22.2	<p>El embalaje, la identificación y la documentación dentro y fuera de los paquetes serán como se indica a continuación: El proveedor adjudicado deberá realizar la entrega de los bienes, debidamente empacados y/o embalados, para evitar que sufran daños durante su transportación y en las maniobras de carga y descarga en el lugar de destino final, especificando aquellos equipos que requieran de cuidados o transportación especial, para ello, deberá utilizar los empaques y los métodos que garanticen la integridad física de éstos.</p> <p>El proveedor, deberá adjuntar por cada equipo entregado una lista descriptiva de sus partes, componentes y accesorios que integre la partida. Asimismo, deberá entregar los datos de al menos un centro de servicio autorizado, el cual deberá estar ubicado en el territorio nacional.</p>
CGC 23.1	La cobertura de seguro será según se establece en los Incoterms.
CGC 24.1	La responsabilidad por el transporte de los Bienes será según se establece en los Incoterms.
CGC 25.1	Las inspecciones y pruebas serán como se indica a continuación la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento del Conalep verificará que los bienes sean entregados conforme lo ofertado, completos y sin daño alguno.

CGC 25.2	Las inspecciones y pruebas se realizarán en: la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones a través de la Coordinación de Infraestructura y Equipamiento del Conalep verificará que los bienes sean entregados conforme lo ofertado, completos y sin daño alguno en el Almacén General del Conalep, ubicado en la Calle Santiago Graff No. 105, Col. Parque Industrial Toluca, Estado de México.
CGC 26.1	El valor de la liquidación por daños y perjuicios será: 2% por semana.
CGC 26.1	El monto máximo de la liquidación por daños y perjuicios será: 10% , que no podrá ser mayor que la garantía de cumplimiento del contrato.
CGC 27.3	El período de validez de la Garantía será 24 meses . Para fines de la Garantía, el (los) lugar(es) de destino(s) final(es) será(n): Los planteles a los cuales serán destinados los equipos, mismos que se darán a conocer al proveedor.
CGC 27.5	El plazo para reparar o reemplazar los bienes será: 15 días naturales para reparación y 30 días naturales para reemplazo a partir de la notificación que por escrito le realice el Conalep. Los costos de traslado de los equipos con garantía correrán a cargo del proveedor durante el período de validez de la garantía.

(c) Condiciones Generales del Contrato

1. Definiciones

1.1. Las siguientes palabras y expresiones tendrán los significados que aquí se les asigna:

- (a) “Banco” significa el Banco Interamericano de Desarrollo o cualquier fondo administrado por el BID; o del Banco Mundial, según corresponda.
- (b) “Contrato” significa el formulario de contrato celebrado entre el Comprador y el Proveedor, junto con los documentos del Contrato allí referidos, incluyendo todos los anexos y apéndices, y todos los documentos incorporados allí por referencia.
- (c) “Documentos del Contrato” significa los documentos enumerados en el formulario de contrato, incluyendo cualquier enmienda.
- (d) “Precio del Contrato” significa el precio pagadero al Proveedor según se especifica en el formulario de contrato, sujeto a las condiciones y ajustes allí estipulados o deducciones propuestas, según corresponda en virtud del Contrato.
- (e) “Día” significa día calendario.
- (f) “Cumplimiento” significa que el Proveedor ha completado la entrega de los bienes y la prestación de los Servicios Conexos de acuerdo con los términos y condiciones establecidas en el Contrato.
- (g) “CGC” significa las Condiciones Generales del Contrato.
- (h) “Bienes” significa todos los productos, materia prima, maquinaria y equipo, y otros materiales que el Proveedor deba proporcionar al Comprador en virtud del Contrato.
- (i) “El País del Comprador” es el país especificado en las Condiciones Especiales del Contrato (CEC).
- (j) “Comprador” significa la entidad que compra los Bienes y Servicios Conexos, según se indica en las CEC.
- (k) “Oferente” es toda persona, firma, entidad o empresa con personería jurídica, de naturaleza privada, pública o estatal, o cualquier combinación

de ellas que tengan la intención formal de establecer un acuerdo o están sujetas a cualquier acuerdo existente, en forma de asociación en participación, consorcio o asociación (APCA), con o sin fines de lucro, que presenta una Oferta para el suministro de Bienes o servicios, construcción de obras, o prestación de Servicios de Consultoría

- (l) “Servicios Conexos” significan los servicios incidentales relativos a la provisión de los bienes, tales como transporte, seguro, instalación, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento inicial y otras obligaciones similares del Proveedor en virtud del Contrato.
- (m) “CEC” significa las Condiciones Especiales del Contrato.
- (n) “Subcontratista” significa cualquier persona natural, entidad privada o pública, o cualquier combinación de ellas, con quienes el Proveedor ha subcontratado el suministro de cualquier porción de los Bienes o la ejecución de cualquier parte de los Servicios.
- (o) “Proveedor” significa la persona natural, jurídica o entidad gubernamental, o una combinación de éstas, cuya oferta para ejecutar el contrato ha sido aceptada por el Comprador y es denominada como tal en el Contrato.
- (p) “El Sitio del Proyecto”, donde corresponde, significa el lugar citado en las CEC.

2. Documentos del Contrato

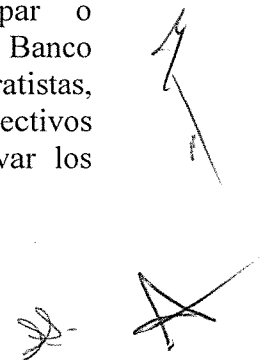
2.1 Sujetos al orden de precedencia establecido en el formulario de contrato, se entiende que todos los documentos que forman parte integral del Contrato (y todos sus componentes allí incluidos) son correlativos, complementarios y recíprocamente aclaratorios. El Contrato deberá leerse de manera integral.

3. Fraude y Corrupción en el caso del BID

3.1 El Banco exige a todos los prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o personas oferentes por participar o participando en proyectos financiados por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, contratistas, consultores y concesionarios (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes), observar los

[Cláusula exclusiva para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-7]

-NO APLICA-



más altos niveles éticos y denunciar al Banco todo acto sospechoso de fraude o corrupción del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Los actos de fraude y corrupción están prohibidos. Fraude y corrupción comprenden actos de: (a) práctica corruptiva; (b) práctica fraudulenta; (c) práctica coercitiva; y (d) práctica colusoria. Las definiciones que se transcriben a continuación corresponden a los tipos más comunes de fraude y corrupción, pero no son exhaustivas. Por esta razón, el Banco también adoptará medidas en caso de hechos o denuncias similares relacionadas con supuestos actos de fraude y corrupción, aunque no estén especificados en la lista siguiente. El Banco aplicará en todos los casos los procedimientos establecidos en la Cláusula 3.1 (c).

- (a) El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:
 - (i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, algo de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;
 - (ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluyendo la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberadamente o por negligencia grave, engañe, o intente engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra índole o para evadir una obligación;
 - (iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar en forma indebida las acciones de una parte; y
 - (iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito indebido, incluyendo influenciar en forma indebida las acciones de otra parte.
- (b) Si se comprueba que, de conformidad con los procedimientos administrativos del Banco, cualquier firma, entidad o persona actuando como oferente o



participando en un proyecto financiado por el Banco incluyendo, entre otros, prestatarios, oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores, y concesionarios, organismos ejecutores u organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes) ha cometido un acto de fraude o corrupción, el Banco podrá:

- (i) decidir no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato o de un contrato adjudicado para la adquisición de bienes, servicios distintos a los de consultoría o la contratación de obras, o servicios de consultoría financiadas por el Banco;
- (ii) suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que existe evidencia suficiente para comprobar el hallazgo de que un empleado, agente o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido un acto de fraude o corrupción;
- (iii) cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas en un plazo que el Banco considere razonable y de conformidad con las garantías de debido proceso establecidas en la legislación del país Prestatario;
- (iv) emitir una amonestación en el formato de una carta formal de censura a la conducta de la firma, entidad o individuo;
- (v) declarar a una persona, entidad o firma inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que se le adjudiquen o participe en contratos bajo proyectos financiados por el Banco, excepto bajo aquellas condiciones que el Banco considere apropiadas;
- (vi) remitir el tema a las autoridades pertinentes



encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o

- (vii) imponer otras sanciones que considere apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de otras sanciones.
 - (c) El Banco ha establecido procedimientos administrativos para los casos de denuncias de fraude y corrupción dentro del proceso de adquisiciones o la ejecución de un contrato financiado por el Banco, los cuales están disponibles en el sitio virtual del Banco (www.iadb.org). Para tales propósitos cualquier denuncia deberá ser presentada a la Oficina de Integridad Institucional del Banco (OII) para la realización de la correspondiente investigación. Las denuncias podrán ser presentadas confidencial o anónimamente;
 - (d) Los pagos estarán expresamente condicionados a que la participación de los Oferentes en el proceso de adquisiciones se haya llevado de acuerdo con las políticas del Banco aplicables en materia de fraude y corrupción que se describen en esta Cláusula 3.1.
 - (e) La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas en el literal b) de esta Cláusula podrá hacerse en forma pública o privada, de acuerdo con las políticas del Banco.
- 3.2 El Banco tendrá el derecho a exigir que en los contratos financiados con un préstamo o donación del Banco, se incluya una disposición que exija que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios permitan al Banco revisar sus cuentas y registros y cualquier otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Para estos efectos, el Banco tendrá el derecho a exigir que se incluya en contratos financiados con un préstamo del Banco una disposición que requiera que los Oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, consultores y concesionarios: (i) conserven



todos los documentos y registros relacionados con los proyectos financiados por el Banco por un período de tres (3) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de fraude o corrupción y pongan a la disposición del Banco los empleados o agentes de los oferentes, proveedores, contratistas, subcontratistas, subcontratistas y concesionarios que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco para responder a las consultas provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado para la revisión o auditoría de los documentos. Si el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista o concesionario incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la revisión del asunto por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el Oferente, proveedor, contratista, subcontratista, consultor o concesionario. Con el acuerdo específico del Banco, un Prestatario podrá incluir en todos los formularios de licitación para contratos de gran cuantía, financiados por el Banco, la declaratoria del oferente de observar las leyes del país contra fraude y corrupción (incluyendo sobornos), cuando compita o ejecute un contrato, conforme éstas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco.

3.3 Los Oferentes declaran y garantizan:

- a) que han leído y entendido la prohibición sobre actos de fraude y corrupción dispuesta por el Banco y se obligan a observar las normas pertinentes;
- b) que no han incurrido en ninguna infracción de las políticas sobre fraude y corrupción descritas en este documento;
- c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de adquisición o negociación del contrato o cumplimiento del contrato;
- d) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco, ni han sido declarados



culpables de delitos vinculados con fraude o corrupción;

- e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con fraude o corrupción;
- f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con el contrato o el contrato financiado por el Banco;
- g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

3. Prácticas Prohibidas en el caso del BID

[Cláusula exclusiva para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]

3.1 El Banco exige a todos los Prestatarios (incluyendo los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores y organismos contratantes, al igual que a todas las firmas, entidades o individuos oferentes por participar o participando en actividades financiadas por el Banco incluyendo, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), observar los más altos niveles éticos y denuncien al Banco¹ todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida del cual tenga conocimiento o sea informado, durante el proceso de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas; (ii) prácticas fraudulentas; (iii) prácticas coercitivas; (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. El Banco ha establecido mecanismos para la denuncia de la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas. Toda denuncia deberá ser remitida a la Oficina de Integridad Institucional (OII) del Banco para que se investigue debidamente. El Banco también ha adoptado procedimientos de sanción para la resolución de casos y ha celebrado acuerdos con otras

¹ En el sitio virtual del Banco (www.iadb.org/integrity) se facilita información sobre cómo denunciar la supuesta comisión de Prácticas Prohibidas, las normas aplicables al proceso de investigación y sanción y el convenio que rige el reconocimiento recíproco de sanciones entre instituciones financieras internacionales.

Instituciones Financieras Internacionales (IFI) a fin de dar un reconocimiento recíproco a las sanciones impuestas por sus respectivos órganos sancionadores.

a. El Banco define, para efectos de esta disposición, los términos que figuran a continuación:

(i) Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir, o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte;

(ii) Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen, o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación;

(iii) Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte; y

(iv) Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes realizado con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte; y

(v) Una práctica obstructiva consiste en:

a.a. destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación del Grupo del Banco sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria; y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que



prosiga la investigación, o

- b.b. todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección del Banco y los derechos de auditoría previstos en el párrafo 3.1 (f) de abajo.
- b. Si se determina que, de conformidad con los Procedimientos de sanciones del Banco, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de bienes o servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los Beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o organismos contratantes (incluyendo sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) ha cometido una Práctica Prohibida en cualquier etapa de la adjudicación o ejecución de un contrato, el Banco podrá:
- i. no financiar ninguna propuesta de adjudicación de un contrato para la adquisición de bienes, servicios distintos a los de consultoría o la contratación de obras, o servicios de consultoría;
 - ii. suspender los desembolsos de la operación, si se determina, en cualquier etapa, que un empleado, agencia o representante del Prestatario, el Organismo Ejecutor o el Organismo Contratante ha cometido una Práctica Prohibida;
 - iii. declarar una contratación no elegible para financiamiento del Banco y cancelar y/o acelerar el pago de una parte del préstamo o de la donación relacionada inequívocamente con un contrato, cuando exista evidencia de que el representante del Prestatario, o Beneficiario de una donación, no ha tomado las medidas correctivas adecuadas (lo que incluye, entre otras cosas, la notificación adecuada al Banco tras tener conocimiento de la comisión de la Práctica Prohibida) en un plazo que el Banco considere razonable;
 - iv. emitir una amonestación a la firma, entidad o individuo en el formato de una carta formal de



censura por su conducta;

- v. declarar a una firma, entidad o individuo inelegible, en forma permanente o por determinado período de tiempo, para que (i) se le adjudiquen o participen en actividades financiadas por el Banco, y (ii) sea designado subconsultor, subcontratista o proveedor de bienes o servicios por otra firma elegible a la que se adjudique un contrato para ejecutar actividades financiadas por el Banco;
 - vi. remitir el tema a las autoridades pertinentes encargadas de hacer cumplir las leyes; y/o
 - vii. imponer otras sanciones que considere ser apropiadas bajo las circunstancias del caso, incluyendo la imposición de multas que representen para el Banco un reembolso de los costos vinculados con las investigaciones y actuaciones. Dichas sanciones podrán ser impuestas en forma adicional o en sustitución de las sanciones arriba referidas.
- c. Lo dispuesto en los incisos (i) y (ii) del párrafo 3.1 (b) se aplicará también en casos en los que las partes hayan sido temporalmente declaradas inelegibles para la adjudicación de nuevos contratos en espera de que se adopte una decisión definitiva en un proceso de sanción, o cualquier otra resolución.
 - d. La imposición de cualquier medida que sea tomada por el Banco de conformidad con las provisiones referidas anteriormente será de carácter público.
 - e. Asimismo, cualquier firma, entidad o individuo actuando como oferente o participando en una actividad financiada por el Banco, incluidos, entre otros, solicitantes, oferentes, proveedores de bienes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios, Prestatarios (incluidos los beneficiarios de donaciones), organismos ejecutores o contratantes (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas) podrá verse sujeto a sanción de conformidad con lo dispuesto en convenios suscritos por el Banco con otra Institución Financiera



Internacional (IFI) concernientes al reconocimiento recíproco de decisiones de inhabilitación. A efectos de lo dispuesto en el presente párrafo, el término “sanción” incluye toda inhabilitación permanente, imposición de condiciones para la participación en futuros contratos o adopción pública de medidas en respuesta a una contravención del marco vigente de una Institución Financiera Internacional (IFI) aplicable a la resolución de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas.

- f. El Banco exige que los Solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y sus representantes, y concesionarios permitan al Banco revisar cualesquiera cuentas, registros y otros documentos relacionados con la presentación de propuestas y con el cumplimiento del contrato y someterlos a una auditoría por auditores designados por el Banco. Bajo esta política, todo solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, sub-consultor, proveedor de servicios y concesionario deberá prestar plena asistencia al Banco en su investigación. El Banco también requiere que solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, sub-consultores, proveedores de servicios y concesionarios: (i) conserven todos los documentos y registros relacionados con actividades financiadas por el Banco por un período de siete (7) años luego de terminado el trabajo contemplado en el respectivo contrato; y (ii) entreguen todo documento necesario para la investigación de denuncias de comisión de Prácticas Prohibidas y (iii) aseguren que los empleados o agentes de los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios y concesionarios que tengan conocimiento de las actividades financiadas por el Banco estén disponibles para responder las consultas relacionadas con la investigación provenientes de personal del Banco o de cualquier investigador, agente, auditor o consultor apropiadamente designado. Si el solicitante, oferente,



proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor proveedor de servicios o concesionario se niega a cooperar o incumple el requerimiento del Banco, o de cualquier otra forma obstaculiza la investigación por parte del Banco, el Banco, bajo su sola discreción, podrá tomar medidas apropiadas contra el solicitante, oferente, proveedor de bienes y su representante, contratista, consultor, miembro del personal, subcontratista, subconsultor, proveedor de servicios o concesionario. Con el acuerdo específico del Banco, un Prestatario podrá incluir en todos los formularios de licitación para contratos de gran cuantía, financiados por el Banco, la declaratoria del oferente de observar las leyes del país contra fraude y corrupción (incluyendo sobornos), cuando compita o ejecute un contrato, conforme éstas hayan sido incluidas en los documentos de licitación. El Banco aceptará la introducción de tal declaratoria a petición del país del Prestatario, siempre que los acuerdos que rijan esa declaratoria sean satisfactorios al Banco.

- g. Cuando un Prestatario adquiera bienes, servicios distintos a los de consultoría, obras o servicios de consultoría directamente de una agencia especializada, todas las disposiciones contempladas en el párrafo 3 relativas a sanciones y Prácticas Prohibidas se aplicarán íntegramente a los solicitantes, oferentes, proveedores de bienes y sus representantes, contratistas, consultores, miembros del personal, subcontratistas, subconsultores, proveedores de servicios, concesionarios (incluidos sus respectivos funcionarios, empleados y representantes, ya sean sus atribuciones expresas o implícitas), o cualquier otra entidad que haya suscrito contratos con dicha agencia especializada para la provisión de bienes, obras o servicios distintos de servicios de consultoría en conexión con actividades financiadas por el Banco. El Banco se reserva el derecho de obligar al Prestatario a que se acoja a recursos tales como la suspensión o la rescisión. Las agencias especializadas deberán consultar la lista de firmas e individuos declarados inelegibles de forma temporal o permanente por el Banco. En caso de que una agencia especializada suscriba un contrato o una orden de compra con una firma o individuo declarado inelegible de forma temporal o permanente por el Banco, el Banco no financiará los gastos conexos y se acogerá a otras



medidas que considere convenientes.

3.2 Los Oferentes declaran y garantizan:

- a) que han leído y entendido las Prácticas Prohibidas del Banco y las sanciones aplicables a la comisión de las mismas que constan de este documento y se obligan a observar las normas pertinentes sobre las mismas;
- b) que no han incurrido en ninguna Práctica Prohibida descritas en este documento;
- c) que no han tergiversado ni ocultado ningún hecho sustancial durante los procesos de selección, negociación, adjudicación o ejecución de un contrato;
- d) que ni ellos ni sus agentes, personal, subcontratistas, subconsultores, directores, funcionarios o accionistas principales han sido declarados por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) con la cual el Banco haya suscrito un acuerdo para el reconocimiento recíproco de sanciones, inelegibles para que se les adjudiquen contratos financiados por el Banco o por dicha IFI, o culpables de delitos vinculados con la comisión de Prácticas Prohibidas;
- e) que ninguno de sus directores, funcionarios o accionistas principales han sido director, funcionario o accionista principal de ninguna otra compañía o entidad que haya sido declarada inelegible por el Banco o por otra Institución Financiera Internacional (IFI) y con sujeción a lo dispuesto en acuerdos suscritos por el Banco concernientes al reconocimiento recíproco de sanciones para que se le adjudiquen contratos financiados por el Banco o ha sido declarado culpable de un delito vinculado con Prácticas Prohibidas;
- f) que han declarado todas las comisiones, honorarios de representantes, pagos por servicios de facilitación o acuerdos para compartir ingresos relacionados con actividades financiadas por el Banco;
- g) que reconocen que el incumplimiento de cualquiera de estas garantías constituye el fundamento para la imposición por el Banco de cualquiera o de un conjunto de medidas que se describen en la Cláusula 3.1 (b).

**3. Fraude y
Corrupción en el**

3.1 Si el Contratante determina que el Proveedor, y/o cualquiera de su personal, o sus agentes, o subcontratistas, o

caso del BIRF
-NO APLICA-

proveedores de servicios o proveedores de insumos y/o sus empleados ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas al competir o implementar el Contrato en cuestión, el Contratante podrá terminar el Contrato. En tal caso, se aplicarán las provisiones incluidas en la Cláusula 34 del CGC.

3.2 Si se determina que algún empleado del Proveedor ha participado en actividades corruptas, fraudulentas, colusorias, coercitivas u obstructivas relacionadas con este contrato, dicho empleado deberá ser removido de su cargo.

3.3 Para efectos de esta Subcláusula:

- (i) “práctica corrupta”². significa el ofrecimiento, suministro, aceptación o solicitud, directa o indirectamente, de cualquier cosa de valor con el fin de influir impropriamente en la actuación de otra persona.
- (ii) “práctica fraudulenta”³ significa cualquiera actuación u omisión, incluyendo una tergiversación de los hechos que, astuta o descuidadamente, desorienta o intenta desorientar a otra persona con el fin de obtener un beneficio financiero o de otra índole, o para evitar una obligación;
- (iii) “práctica de colusión”⁴,” significa un arreglo de dos o más personas diseñado para lograr un propósito impropio, incluyendo influenciar impropriamente las acciones de otra persona
- (iv) “práctica coercitiva”⁵ significa el daño o amenazas para dañar, directa o indirectamente, a cualquiera persona, o las propiedades de una persona, para influenciar impropriamente sus actuaciones.
- (v) “práctica de obstrucción” significa

(aa) la destrucción, falsificación, alteración o escondimiento deliberados de evidencia material relativa a una

² “Persona” se refiere a un funcionario público que actúa con relación al proceso de contratación o la ejecución del contrato. En este contexto, “funcionario público” incluye a personal del Banco Mundial y a empleados de otras organizaciones que toman o revisan decisiones relativas a los contratos.

³ “Persona” significa un funcionario público; los términos “beneficio” y “obligación” se refieren al proceso de contratación o a la ejecución del contrato; y el término “actuación u omisión” debe estar dirigida a influenciar el proceso de contratación o la ejecución de un contrato.

⁴ “Personas” se refiere a los participantes en el proceso de contratación (incluyendo a funcionarios públicos) que intentan establecer precios de oferta a niveles artificiales y no competitivos.

⁵ “Persona” se refiere a un participante en el proceso de contratación o en la ejecución de un contrato.



investigación o brindar testimonios falsos a los investigadores para impedir materialmente una investigación por parte del Banco, de alegaciones de prácticas corruptas, fraudulentas, coercitivas o de colusión; y/o la amenaza, persecución o intimidación de cualquier persona para evitar que pueda revelar lo que conoce sobre asuntos relevantes a la investigación o lleve a cabo la investigación, o

- (bb) las actuaciones dirigidas a impedir materialmente el ejercicio de los derechos del Banco a inspeccionar y auditar de conformidad con la Cláusula 36 [Inspecciones y Auditorías].

4. Interpretación

- 4.1 Si el contexto así lo requiere, el singular significa el plural, y viceversa.

4.2 Incoterms

- (a) El significado de cualquier término comercial, así como los derechos y obligaciones de las partes serán los prescritos en los Incoterms, a menos que sea inconsistente con alguna disposición del Contrato.
- (b) El término DDP y otros similares, se regirán por lo establecido en la edición vigente de los Incoterms especificada en las CEC, y publicada por la Cámara de Comercio Internacional en París, Francia.

4.3 Totalidad del Contrato

El Contrato constituye la totalidad de lo acordado entre el Comprador y el Proveedor y substituye todas las comunicaciones, negociaciones y acuerdos (ya sea escritos o verbales) realizados entre las partes con anterioridad a la fecha de la celebración del Contrato.

4.4 Enmienda

Ninguna enmienda al Contrato será válida a menos que esté por escrito, fechada y se refiera expresamente al Contrato, y esté firmada por un representante de cada una de las partes debidamente autorizado.

4.5 Limitación de Dispensas

- (a) Sujeto a lo indicado en la Cláusula 4.5 (b) siguiente de estas CGC, ningún retraso, prórroga, demora o

aprobación por cualquiera de las partes al hacer cumplir algún término y condición del Contrato o el otorgar prórrogas por una de las partes a la otra, perjudicará, afectará o limitará los derechos de esa parte en virtud del Contrato. Asimismo, ninguna prórroga concedida por cualquiera de las partes por un incumplimiento del Contrato, servirá de dispensa para incumplimientos posteriores o continuos del Contrato.

- (b) Toda dispensa a los derechos, poderes o remedios de una de las partes en virtud del Contrato, deberá ser por escrito, llevar la fecha y estar firmada por un representante autorizado de la parte otorgando dicha dispensa y deberá especificar la obligación que está dispensando y el alcance de la dispensa.

4.6 Divisibilidad

Si cualquier provisión o condición del Contrato es prohibida o resultase inválida o inejecutable, dicha prohibición, invalidez o falta de ejecución no afectará la validez o el cumplimiento de las otras provisiones o condiciones del Contrato.

5. Idioma

5.1 El Contrato, así como toda la correspondencia y documentos relativos al Contrato intercambiados entre el Proveedor y el Comprador, deberán ser escritos en el idioma español. Los documentos de sustento y material impreso que formen parte del Contrato, pueden estar en otro idioma siempre que los mismos estén acompañados de una traducción fidedigna de las partes pertinentes al idioma especificado y, en tal caso, dicha traducción prevalecerá para efectos de interpretación del Contrato.

5.2 El Proveedor será responsable de todos los costos de la traducción al idioma que rige, así como de todos los riesgos derivados de la exactitud de dicha traducción de los documentos proporcionados por el Proveedor.

6. Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA)

6.1 Si el Proveedor es una Asociación en Participación, Consorcio o Asociación (APCA), todas las partes que lo conforman deberán ser mancomunada y solidariamente responsables frente al Comprador por el cumplimiento de las disposiciones del Contrato y deberán designar a una de ellas para que actúe como representante con autoridad para comprometer a la APCA. La composición o constitución de la APCA no podrá ser alterada sin el previo consentimiento

del Comprador.

7. Elegibilidad en el caso del BID

- 7.1 El Proveedor y sus Subcontratistas deberán ser originarios de países miembros del Banco. Se considera que un Proveedor o Subcontratista tiene la nacionalidad de un país elegible si cumple con los siguientes requisitos:
- (a) **Un individuo** tiene la nacionalidad de un país miembro del Banco si él o ella satisface uno de los siguientes requisitos:
 - i. es ciudadano de un país miembro; o
 - ii. ha establecido su domicilio en un país miembro como residente “bona fide” y está legalmente autorizado para trabajar en dicho país.
 - (b) **Una firma** tiene la nacionalidad de un país miembro si satisface los dos siguientes requisitos:
 - i. está legalmente constituida o incorporada conforme a las leyes de un país miembro del Banco; y
 - ii. más del cincuenta por ciento (50%) del capital de la firma es de propiedad de individuos o firmas de países miembros del Banco.
- 7.2 Todos los socios de una asociación en participación, consorcio o asociación (APCA) son responsables mancomunada y solidariamente y todos los subcontratistas deben cumplir con los requisitos arriba establecidos.
- 7.3 Todos los Bienes y Servicios Conexos que hayan de suministrarse de conformidad con el contrato y que sean financiados por el BID deben tener su origen en cualquier país miembro del BID. Los bienes se originan en un país miembro del BID si han sido extraídos, cultivados, cosechados o producidos en un país miembro del BID. Un bien es producido cuando mediante manufactura, procesamiento o ensamblaje el resultado es un artículo comercialmente reconocido cuyas características básicas, su función o propósito de uso son substancialmente diferentes de sus partes o componentes. En el caso de un bien que consiste de varios componentes individuales que requieren interconectarse (lo que puede ser ejecutado por el proveedor, el comprador o un tercero) para lograr que el bien pueda operar, y sin importar la complejidad de la interconexión, el BID considera que dicho bien es elegible para su financiación si el ensamblaje de los componentes

individuales se hizo en un país miembro. Cuando el bien es una combinación de varios bienes individuales que normalmente se empaacan y venden comercialmente como una sola unidad, el bien se considera que proviene del país en donde este fue empacado y embarcado con destino al comprador. Para efectos de determinación del origen de los bienes identificados como “hecho en la Unión Europea”, estos serán elegibles sin necesidad de identificar el correspondiente país específico de la Unión Europea. El origen de los materiales, partes o componentes de los bienes o la nacionalidad de la firma productora, ensambladora, distribuidora o vendedora de los bienes no determina el origen de los mismos.

**Conflicto de Interés
Para el BID**

7.4 El Proveedor debe otorgar máxima importancia a los intereses del contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su firma.

7. Elegibilidad en el caso del BIRF

-NO APLICA-

7.1 El proveedor deberá mantener su condición de elegibilidad y de los bienes, personal, materiales, equipos y servicios conexos en los términos de las cláusulas 4.1 y 4.2 de las IAO respectivamente. Para tal efecto, el proveedor, a solicitud del contratante, deberá proporcionar prueba de su continua elegibilidad, a satisfacción del Contratante y cuando éste razonablemente la solicite.

**Conflicto de Interés
Para el caso del BIRF**

- NO APLICA-

7.2 El proveedor o contratista debe otorgar máxima importancia a los intereses del contratante, sin consideración alguna respecto de cualquier labor futura, y evitar rigurosamente todo conflicto con otros trabajos asignados o con los intereses de su firma. De igual forma, el proveedor no incurrirá en actividades que generen conflicto de interés en los términos de la cláusula 4.1.3 de las IAO, so pena de que se le cancele el contrato.

8. Notificaciones

8.1 Todas las notificaciones entre las partes en virtud de este Contrato deberán ser por escrito y dirigidas a la dirección indicada en las CEC. El término “por escrito” significa comunicación en forma escrita con prueba de recibo.

8.2 Una notificación será efectiva en la fecha más tardía entre la fecha de entrega y la fecha de la notificación.

9. Ley aplicable

9.1 El Contrato se registrará y se interpretará de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos.

10. Solución de controversias

- 10.1 El Comprador y el Proveedor harán todo lo posible para resolver amigablemente mediante negociaciones directas informales, cualquier desacuerdo o controversia que se haya suscitado entre ellos en virtud o en referencia al Contrato.
- 10.2 Si después de transcurridos veintiocho (28) días las partes no han podido resolver la controversia o diferencia mediante dichas consultas mutuas, entonces el Comprador o el Proveedor solicitará que ésta se resuelva a través del Procedimiento de Conciliación ante los órganos internos de control o la Secretaría de la Función Pública. En el supuesto que las partes lleguen a una conciliación, el convenio respectivo obligará a las mismas y su cumplimiento podrá ser demandado por la vía judicial. En caso contrario quedarán a salvo sus derechos para acudir a la vía judicial.
- 10.3 Cualquiera de las partes podrá pedir que la controversia sea remitida a los mecanismos formales de solución de controversias, en los cuales la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las Partes se someten a las leyes y disposiciones aplicables en el territorio mexicano, y a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Federales de la Ciudad de México, D.F. Asimismo, el Proveedor declara ser de la nacionalidad que se indica en las CEC y conviene en no invocar la protección de su gobierno. No obstante las referencias a la solución de controversias en este documento
- (a) ambas partes deben continuar cumpliendo con sus obligaciones respectivas en virtud del Contrato, a menos que las partes acuerden de otra manera; y
 - (b) el Comprador pagará el dinero que le adeude al Proveedor.

11. Alcance de los suministros

- 11.1 Los Bienes y Servicios Conexos serán suministrados según lo estipulado en la Lista de Requisitos.

12. Entrega y documentos

- 12.1 Sujeto a lo dispuesto en la Cláusula 32.1 de las CGC, la Entrega de los Bienes y Cumplimiento de los Servicios Conexos se realizará de acuerdo con el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento indicado en la Lista de Requisitos. Los detalles de los documentos de embarque y otros que deberá suministrar el Proveedor se especifican en las CEC.

- 13. Responsabilidades del Proveedor** 13.1 El Proveedor deberá proporcionar todos los bienes y Servicios Conexos incluidos en el Alcance de Suministros de conformidad con la Cláusula 11 de las CGC, el Plan de Entrega y Cronograma de Cumplimiento, de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC.
- 14. Precio del Contrato** 14.1 El precio que cobre el Proveedor por los Bienes proporcionados y los Servicios Conexos prestados en virtud del contrato no podrán ser diferentes de los cotizados por el Proveedor en su oferta.
- 15. Condiciones de Pago**
- 15.1 El precio del Contrato, incluyendo cualquier pago por anticipo, si corresponde, se pagará según se establece en las **CEC**.
- 15.2 La solicitud de pago del Proveedor al Comprador deberá ser por escrito, acompañada de recibos que describan, según corresponda, los Bienes entregados y los Servicios Conexos cumplidos, y de los documentos presentados de conformidad con la Cláusula 12 de las CGC y en cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el Contrato. La factura y solicitud de pago deberán expresar claramente por separado el Impuesto al Valor Agregado (IVA) de conformidad con las disposiciones tributarias aplicables. En ningún caso el valor total facturado podrá exceder el valor del precio total de la oferta o las enmiendas aprobadas de conformidad con la Cláusula 32 de las CGC.
- 15.3 El Comprador efectuará los pagos prontamente, dentro del plazo establecido en las **CEC**, sin exceder cuarenta y cinco (45) días después de la presentación de una factura por el Proveedor, y después de que el Comprador la haya aceptado.
- 15.4 La moneda o monedas en que se le pagará al Proveedor en virtud de este Contrato se especifican en las **CEC**.
- 15.5 Si el Comprador no efectuara cualquiera de los pagos al Proveedor en las fechas de vencimiento correspondiente o dentro del plazo establecido en la Cláusula 15.3 de las CGC, el Comprador pagará al Proveedor interés sobre los montos de los pagos morosos a la tasa establecida en las **CEC**, por el período de la demora hasta que haya efectuado el pago completo, ya sea antes o después de cualquier juicio.
- 16. Impuestos y** 16.1 El Proveedor extranjero será totalmente responsable del



- derechos** pago de todos los impuestos, derechos de timbre, derechos de licencia, cuotas compensatorias, y todos los otros gravámenes que sean exigibles fuera y dentro de México, hasta el momento en que los bienes sean entregados al Comprador.
- 16.2 El Proveedor nacional será totalmente responsable por todos los impuestos, derechos, derechos de licencia, etc., que haya que pagar hasta el momento en que los bienes contratados sean entregados al Comprador.
- 17. Garantía Cumplimiento**
- 17.1 El Proveedor seleccionado, dentro de los diez (10) días posteriores a la firma del Contrato, otorgará una garantía de cumplimiento al Comprador por un diez por ciento (10%) del monto total del Contrato.
- 17.2 Los recursos de la Garantía de Cumplimiento serán pagaderos al Comprador como indemnización por cualquier pérdida que le pudiera ocasionar el incumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato.
- 17.3 La Garantía de Cumplimiento, deberá estar denominada en la(s) misma(s) moneda(s) del Contrato, o en una moneda de libre convertibilidad aceptable al Comprador, y presentada en una de los formatos estipuladas por el Comprador en las CEC, u en otro formato aceptable al Comprador.
- 17.4 A menos que se indique otra cosa en las CEC, la Garantía de Cumplimiento será liberada por el Comprador y devuelta al Proveedor a más tardar veintiocho (28) días contados a partir de la fecha de Cumplimiento de las obligaciones del Proveedor en virtud del Contrato, incluyendo cualquier obligación relativa a la garantía de los bienes.
- 18. Derechos de Autor** 18.1 Los derechos de autor de todos los planos, documentos y otros materiales conteniendo datos e información proporcionada al Comprador por el Proveedor, seguirán siendo de propiedad del Proveedor. Si esta información fue suministrada al Comprador directamente o a través del Proveedor por terceros, incluyendo proveedores de materiales, el derecho de autor de dichos material seguirá siendo de propiedad de dichos terceros.
- 19. Confidencialidad** 19.1 El Comprador y el Proveedor deberán mantener confidencialidad y en ningún momento divulgarán a

de la Información

terceros, sin el consentimiento de la otra parte, documentos, datos u otra información que hubiera sido directa o indirectamente proporcionada por la otra parte en conexión con el Contrato, antes, durante o después de la ejecución del mismo. No obstante lo anterior, el Proveedor podrá proporcionar a sus Subcontratistas los documentos, datos e información recibidos del Comprador para que puedan cumplir con su trabajo en virtud del Contrato. En tal caso, el Proveedor obtendrá de dichos Subcontratistas un compromiso de confidencialidad similar al requerido del Proveedor bajo la Cláusula 19 de las CGC.

- 19.2 El Comprador no utilizará dichos documentos, datos u otra información recibida del Proveedor para ningún uso que no esté relacionado con el Contrato. Así mismo el Proveedor no utilizará los documentos, datos u otra información recibida del Comprador para ningún otro propósito diferente al de la ejecución del Contrato.
- 19.3 La obligación de las partes de conformidad con las Cláusulas 19.1 y 19.2 de las CGC arriba mencionadas, no aplicará a información que:
- (a) el Comprador o el Proveedor requieran compartir con el Banco u otras instituciones que participan en el financiamiento del Contrato;
 - (b) actualmente o en el futuro se hace de dominio público sin culpa de ninguna de las partes;
 - (c) puede comprobarse que estaba en posesión de esa parte en el momento que fue divulgada y no fue obtenida previamente directa o indirectamente de la otra parte; o
 - (d) que de otra manera fue legalmente puesta a la disponibilidad de esa parte por una tercera parte que no tenía obligación de confidencialidad.
- 19.4 Las disposiciones precedentes de esta cláusula 19 de las CGC no modificarán de ninguna manera ningún compromiso de confidencialidad otorgado por cualquiera de las partes a quien esto compete antes de la fecha del Contrato con respecto a los Suministros o cualquier parte de ellos.
- 19.5 Las disposiciones de la Cláusula 19 de las CGC permanecerán válidas después del cumplimiento o terminación del contrato por cualquier razón.



- 20. Subcontratación**
- 20.1 El Proveedor informará al Comprador por escrito de todos los subcontratos que adjudique en virtud del Contrato si no los hubiera especificado en su oferta. Dichas notificaciones, en la oferta original o efectuada posteriormente, no eximirán al Proveedor de sus obligaciones, deberes y compromisos o responsabilidades contraídas en virtud del Contrato.
- 20.2 Todos los subcontratos deberán cumplir con las disposiciones de las Cláusulas 3 de las CGC.
- 21. Especificaciones y Normas**
- 21.1 Especificaciones Técnicas y Planos
- (a) Los Bienes y Servicios Conexos proporcionados bajo este contrato deberán ajustarse a las especificaciones técnicas y a las normas estipuladas en la Sección VI, Lista de Requisitos y, cuando no se hace referencia a una norma aplicable, la norma será equivalente o superior a las normas oficiales cuya aplicación sea apropiada en el país de origen de los Bienes.
 - (b) El Proveedor tendrá derecho a rehusar responsabilidad por cualquier diseño, dato, plano, especificación u otro documento, o por cualquier modificación proporcionada o diseñada por o en nombre del Comprador, mediante notificación al Comprador de dicho rechazo.
 - (c) Cuando en el Contrato se hagan referencias a códigos y normas conforme a las cuales éste debe ejecutarse, la edición o versión revisada de dichos códigos y normas será la especificada en la Lista de Requisitos. Cualquier cambio de dichos códigos o normas durante la ejecución del Contrato se aplicará solamente con la aprobación previa del Comprador y dicho cambio se registrará de conformidad con la Cláusula 32 de las CGC.
- 22. Embalaje y Documentos**
- 22.1 El Proveedor embalará los bienes en la forma necesaria para impedir que se dañen o deterioren durante el transporte al lugar de destino final indicado en el Contrato. El embalaje deberá ser adecuado para resistir, sin limitaciones, su manipulación brusca y descuidada, su exposición a temperaturas extremas, la sal y las precipitaciones, y su almacenamiento en espacios abiertos. En el tamaño y peso de los embalajes se tendrá en cuenta, cuando corresponda, la lejanía del lugar de destino final de los bienes y la carencia de equipo pesado de carga y



descarga en todos los puntos en que los bienes deban transbordarse.

22.2 El embalaje, las identificaciones y los documentos que se coloquen dentro y fuera de los bultos deberán cumplir estrictamente con los requisitos especiales que se hayan estipulado expresamente en el Contrato, y cualquier otro requisito, si lo hubiere, especificado en las CEC y en cualquiera otra instrucción dispuesta por el Comprador.

23. Seguros

23.1 No existen obligaciones en materia de seguros.

24. Transporte

24.1 La responsabilidad por los arreglos de transporte de los Bienes se regirá de conformidad con los *Incoterms* indicados.

25. Inspecciones y Pruebas

25.1 El Proveedor realizará todas las pruebas y/o inspecciones de los Bienes y Servicios Conexos según se dispone en las CEC, por su cuenta y sin costo alguno para el Comprador.

25.2 Las inspecciones y pruebas podrán realizarse en las instalaciones del Proveedor o de sus subcontratistas, en el lugar de entrega y/o en el lugar de destino final de los Bienes o en otro lugar en el país del Comprador establecido en las CEC. De conformidad con la Cláusula 25.3 de las CGC, cuando dichas inspecciones o pruebas sean realizadas en recintos del Proveedor o de sus subcontratistas se les proporcionarán a los inspectores todas las facilidades y asistencia razonables, incluso el acceso a los planos y datos sobre producción, sin cargo alguno para el Comprador.

25.3 El Comprador o su representante designado tendrá derecho a presenciar las pruebas y/o inspecciones mencionadas en la Cláusula 25.2 de las CGC, siempre y cuando éste asuma todos los costos y gastos que ocasione su participación, incluyendo gastos de viaje, alojamiento y alimentación.

25.4 Cuando el Proveedor esté listo para realizar dichas pruebas e inspecciones, notificará oportunamente al Comprador indicándole el lugar y la hora. El Proveedor obtendrá de una tercera parte, si corresponde, o del fabricante cualquier permiso o consentimiento necesario para permitir al Comprador o a su representante designado presenciar las pruebas o inspecciones.

25.5 El Comprador podrá requerirle al Proveedor que realice algunas pruebas y/o inspecciones que no están requeridas en el Contrato, pero que considere necesarias para verificar

que las características y funcionamiento de los bienes cumplan con los códigos de las especificaciones técnicas y normas establecidas en el Contrato. Los costos adicionales razonables que incurra el Proveedor por dichas pruebas e inspecciones serán sumados al precio del Contrato. Asimismo, si dichas pruebas y/o inspecciones impidieran el avance de la fabricación y/o el desempeño de otras obligaciones del Proveedor bajo el Contrato, deberán realizarse los ajustes correspondientes a las Fechas de Entrega y de Cumplimiento y de las otras obligaciones afectadas.

- 25.6 El Proveedor presentará al Comprador un informe de los resultados de dichas pruebas y/o inspecciones.
- 25.7 El Comprador podrá rechazar algunos de los Bienes o componentes de ellos que no pasen las pruebas o inspecciones o que no se ajusten a las especificaciones. El Proveedor tendrá que rectificar o reemplazar dichos bienes o componentes rechazados o hacer las modificaciones necesarias para cumplir con las especificaciones sin ningún costo para el Comprador. Asimismo, tendrá que repetir las pruebas o inspecciones, sin ningún costo para el Comprador, una vez que notifique al Comprador de conformidad con la Cláusula 25.4 de las CGC.
- 25.8 El Proveedor acepta que ni la realización de pruebas o inspecciones de los Bienes o de parte de ellos, ni la presencia del Comprador o de su representante, ni la emisión de informes, de conformidad con la Cláusula 25.6 de las CGC, lo eximirán de las garantías u otras obligaciones en virtud del Contrato.

26. Liquidación por Daños y Perjuicios

- 26.1 Con excepción de lo que se establece en la Cláusula 31 de las CGC, si el Proveedor no cumple con la entrega de la totalidad o parte de los Bienes en la(s) fecha(s) establecida(s) o con la prestación de los Servicios Conexos dentro del período especificado en el Contrato, sin perjuicio de los demás recursos que el Comprador tenga en virtud del Contrato, éste podrá deducir del Precio del Contrato por concepto de liquidación de daños y perjuicios, una suma equivalente al porcentaje del precio de entrega de los bienes atrasados o de los servicios no prestados establecido en las CEC por cada semana o parte de la semana de retraso hasta alcanzar el máximo del porcentaje especificado en esas CEC. Al alcanzar el máximo establecido, el Comprador podrá dar por terminado el contrato de conformidad con la Cláusula 34



de las CGC.

27. Garantía de los Bienes

- 27.1 El Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados en virtud del Contrato son nuevos, sin uso, del modelo más reciente o actual e incorporan todas las mejoras recientes en cuanto a diseño y materiales, a menos que el Contrato disponga otra cosa.
- 27.2 De conformidad con la Cláusula 21.1(b) de las CGC, el Proveedor garantiza que todos los bienes suministrados estarán libres de defectos derivados de actos y omisiones que éste hubiese incurrido, o derivados del diseño, materiales o manufactura, durante el uso normal de los bienes en las condiciones que imperen en el país de destino final.
- 27.3 Salvo que se indique otra cosa en las CEC, la garantía permanecerá vigente durante el período cuya fecha de terminación sea la más temprana entre los períodos siguientes: doce (12) meses a partir de la fecha en que los bienes, o cualquier parte de ellos según el caso, hayan sido entregados y aceptados en el punto final de destino indicado en el Contrato, o dieciocho (18) meses a partir de la fecha de embarque en el puerto o lugar de flete en el país de origen.
- 27.4 El Comprador comunicará al Proveedor la naturaleza de los defectos y proporcionará toda la evidencia disponible, inmediatamente después de haberlos descubierto. El Comprador otorgará al Proveedor facilidades razonables para inspeccionar tales defectos.
- 27.5 Tan pronto reciba el Proveedor dicha comunicación, y dentro del plazo establecido en las CEC, deberá reparar o reemplazar los Bienes defectuosos, o sus partes sin ningún costo para el Comprador.
- 27.6 Si el Proveedor después de haber sido notificado, no cumple con corregir los defectos dentro del plazo establecido en las CEC, el Comprador, dentro de un tiempo razonable, podrá proceder a tomar las medidas necesarias para remediar la situación, por cuenta y riesgo del Proveedor y sin perjuicio de otros derechos que el Comprador pueda ejercer contra el Proveedor en virtud del Contrato.

28. Indemnización por Derechos de

- 28.1 De conformidad con la Cláusula 28.2, el Proveedor indemnizará y liberará de toda responsabilidad al



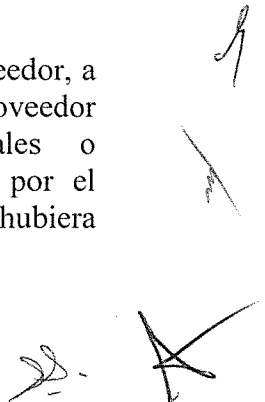
Patente

Comprador y sus empleados y funcionarios en caso de pleitos, acciones o procedimientos administrativos, reclamaciones, demandas, pérdidas, daños, costos y gastos de cualquier naturaleza, incluyendo gastos y honorarios por representación legal, que el Comprador tenga que incurrir como resultado de transgresión o supuesta transgresión de derechos de patente, uso de modelo, diseño registrado, marca registrada, derecho de autor u otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente en la fecha del Contrato debido a:

- (a) la instalación de los bienes por el Proveedor o el uso de los bienes en el País donde está el lugar del proyecto; y
- (b) la venta de los productos producidos por los Bienes en cualquier país.

Dicha indemnización no procederá si los Bienes o una parte de ellos fuesen utilizados para fines no previstos en el Contrato o para fines que no pudieran inferirse razonablemente del Contrato. La indemnización tampoco cubrirá cualquier transgresión que resultara del uso de los Bienes o parte de ellos, o de cualquier producto producido como resultado de asociación o combinación con otro equipo, planta o materiales no suministrados por el Proveedor en virtud del Contrato.

- 28.2 Si se entablara un proceso legal o una demanda contra el Comprador como resultado de alguna de las situaciones indicadas en la Cláusula 28.1 de las CGC, el Comprador notificará prontamente al Proveedor y éste por su propia cuenta y en nombre del Comprador responderá a dicho proceso o demanda, y realizará las negociaciones necesarias para llegar a un acuerdo de dicho proceso o demanda.
- 28.3 Si el Proveedor no notifica al Comprador dentro de veintiocho (28) días a partir del recibo de dicha comunicación de su intención de proceder con tales procesos o reclamos, el Comprador tendrá derecho a emprender dichas acciones en su propio nombre.
- 28.4 El Comprador se compromete, a solicitud del Proveedor, a prestarle toda la asistencia posible para que el Proveedor pueda contestar las citadas acciones legales o reclamaciones. El Comprador será reembolsado por el Proveedor por todos los gastos razonables en que hubiera



incurrido.

28.5 El Comprador deberá indemnizar y eximir liberar de culpa al Proveedor y a sus empleados, funcionarios y Subcontratistas, por cualquier litigio, acción legal o procedimiento administrativo, reclamo, demanda, pérdida, daño, costo y gasto, de cualquier naturaleza, incluyendo honorarios y gastos de abogado, que pudieran afectar al Proveedor como resultado de cualquier transgresión o supuesta transgresión de patentes, modelos de aparatos, diseños registrados, marcas registradas, derechos de autor, o cualquier otro derecho de propiedad intelectual registrado o ya existente a la fecha del Contrato, que pudieran suscitarse con motivo de cualquier diseño, datos, planos, especificaciones, u otros documentos o materiales que hubieran sido suministrados o diseñados por el Comprador o a nombre suyo.

29. Limitación de Responsabilidad

29.1 Excepto en casos de negligencia grave o actuación de mala fe,

- (a) el Proveedor no tendrá ninguna responsabilidad contractual, de agravio o de otra índole frente al Comprador por pérdidas o daños indirectos o consiguientes, pérdidas de utilización, pérdidas de producción, o pérdidas de ganancias o por costo de intereses, estipulándose que esta exclusión no se aplicará a ninguna de las obligaciones del Proveedor de pagar al Comprador los daños y perjuicios previstos en el Contrato, y
- (b) la responsabilidad total del Proveedor frente al Comprador, ya sea contractual, de agravio o de otra índole, no podrá exceder el Precio del Contrato, entendiéndose que tal limitación de responsabilidad no se aplicará a los costos provenientes de la reparación o reemplazo de equipo defectuoso, ni afecta la obligación del Proveedor de indemnizar al Comprador por transgresiones de patente.

30. Cambio en las Leyes y Regulaciones

30.1 A menos que se indique otra cosa en el Contrato, si después de la fecha de 28 días antes de la presentación de Ofertas, cualquier ley, reglamento, decreto, ordenanza o estatuto con carácter de ley entrase en vigencia, se promulgase, abrogase o se modificase en el lugar del País del Comprador donde está ubicado el Proyecto (incluyendo cualquier cambio en interpretación o aplicación por las autoridades competentes) y que afecte posteriormente la fecha de Entrega y/o el Precio



del Contrato, dicha Fecha de Entrega y/o Precio del Contrato serán incrementados o reducidos según corresponda, en la medida en que el Proveedor haya sido afectado por estos cambios en el desempeño de sus obligaciones en virtud del Contrato.

31. Fuerza Mayor

31.1 El Proveedor no estará sujeto a la ejecución de su Garantía de Cumplimiento, liquidación por daños y perjuicios o terminación por incumplimiento en la medida en que la demora o el incumplimiento de sus obligaciones en virtud del Contrato sea el resultado de un evento de Fuerza Mayor.

31.2 Para fines de esta Cláusula, "Fuerza Mayor" significa un evento o situación fuera del control del Proveedor que es imprevisible, inevitable y no se origina por descuido o negligencia del Proveedor. Tales eventos pueden incluir sin que éstos sean los únicos, actos del Comprador en su capacidad soberana, guerras o revoluciones, incendios, inundaciones, epidemias, restricciones de cuarentena, y embargos de cargamentos.

31.3 Si se presentara un evento de Fuerza Mayor, el Proveedor notificará por escrito al Comprador a la máxima brevedad posible sobre dicha condición y causa. A menos que el Comprador disponga otra cosa por escrito, el Proveedor continuará cumpliendo con sus obligaciones en virtud del Contrato en la medida que sea razonablemente práctico, y buscará todos los medios alternativos de cumplimiento que no estuviesen afectados por la situación de Fuerza Mayor existente.

32. Ordenes de Cambio y Enmiendas al Contrato

32.1 El Comprador podrá, en cualquier momento, efectuar cambios dentro del marco general del Contrato, mediante orden escrita al Proveedor de acuerdo con la Cláusula 8 de las CGC, en uno o más de los siguientes aspectos:

(a) planos, diseños o especificaciones, cuando los Bienes que deban suministrarse en virtud al Contrato deban ser fabricados específicamente para el Comprador;

(b) la forma de embarque o de embalaje;

(c) el lugar de entrega, y/o

(d) los Servicios Conexos que deba suministrar el Proveedor.

32.2 Si cualquiera de estos cambios causara un aumento o disminución en el costo o en el tiempo necesario para que el

Proveedor cumpla cualquiera de las obligaciones en virtud del Contrato, se efectuará un ajuste equitativo al Precio del Contrato o al Plan de Entregas/de Cumplimiento, o a ambas cosas, que no podrá ser mayor al veinte por ciento (20%) del precio, dicha modificación se realizará dentro de los doce (12) meses posteriores a la firma del Contrato el cual se enmendará según corresponda. El Proveedor presentará la solicitud de ajuste de conformidad con esta Cláusula, dentro de los veintiocho (28) días contados a partir de la fecha en que éste reciba la solicitud de la orden de cambio del Comprador.

32.3 Dentro del marco general del Contrato, los Servicios Conexos que pudieran ser necesarios pero que no fueron incluidos en el contrato no podrán exceder el 5% del valor del Contrato, y en tal caso los precios no podrán exceder los que el Proveedor cobra actualmente a terceros por servicios similares.




32.4 Sujeto a lo anterior, no se introducirá ningún cambio o modificación al Contrato excepto mediante una enmienda por escrito ejecutada por ambas partes.

33. Prórroga de los Plazos

33.1 Si en cualquier momento durante la ejecución del Contrato, el Proveedor o sus Subcontratistas encontrasen condiciones que impidiesen la entrega oportuna de los Bienes o el cumplimiento de los Servicios Conexos de conformidad con la Cláusula 11 de las CGC, el Proveedor informará prontamente y por escrito al Comprador sobre la demora, posible duración y causa. Tan pronto como sea posible después de recibir la comunicación del Proveedor, el Comprador evaluará la situación y a su discreción podrá prorrogar el plazo de cumplimiento del Proveedor. En dicha circunstancia, ambas partes ratificarán la prórroga mediante una enmienda al Contrato.

33.2 Excepto en el caso de Fuerza Mayor, como se indicó en la Cláusula 31 de las CGC, cualquier retraso en el desempeño de sus obligaciones de Entrega y Cumplimiento expondrá al Proveedor a la imposición de liquidación por daños y perjuicios de conformidad con la Cláusula 26 de las CGC, a menos que se acuerde una prórroga en virtud de la Cláusula 33.1 de las CGC.

34. Terminación del Contrato

Por el Contratante

34.1 El Contratante podrá, dar por terminado el Contrato en su totalidad o en parte dentro de los cinco (5) días siguientes a la recepción de una notificación por escrito al Proveedor, si éste incurre en incumplimiento del Contrato entre los cuales se incluyen pero no está limitado a los siguientes:

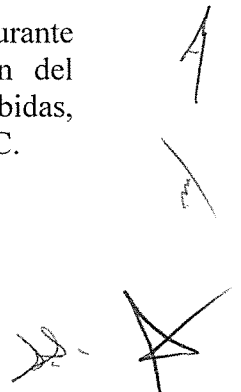
- a) si el Proveedor no entrega parte o ninguno de los Bienes dentro del período establecido en el Contrato, o dentro de alguna prórroga otorgada por el Comprador de conformidad con la Cláusula 33 de las CGC;
- b) si éste se declarase en quiebra o en estado de insolvencia. En tal caso, la terminación será sin indemnización alguna para el Proveedor, siempre que dicha terminación no perjudique o afecte algún derecho de acción o recurso que tenga o pudiera llegar a tener posteriormente hacia el Comprador;
- c) si el Proveedor no mantiene una Garantía de Cumplimiento;
- d) si el Proveedor ha demorado la entrega de los bienes por el número de días por el cual la cantidad máxima de daños pueden ser pagados de acuerdo con la Cláusula 26.1 de las CGC y las CEC.
- e) Si el Proveedor no cumple con cualquier otra obligación en virtud del Contrato; o
- f) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en actos de fraude y corrupción, según se define en la Cláusula 3 de las CGC

Para ambos Bancos
[En el caso del BID para contratos de préstamos firmados bajo la política GN-2349-7]

-NO APLICA-

En el caso del BID
[Para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]

- f) Si el Proveedor, a juicio del Comprador, durante el proceso de licitación o de ejecución del Contrato, ha participado en prácticas prohibidas, según se define en la Cláusula 3 de las CGC.



34.2 En caso de que el Comprador termine el Contrato en su totalidad o en parte, de conformidad con la Cláusula 34.1 de estas CGC, éste podrá adquirir, bajo términos y condiciones que considere apropiadas, Bienes o Servicios Conexos similares a los no suministrados o prestados. En estos casos, el Proveedor deberá pagar al Comprador los costos adicionales resultantes de dicha adquisición. Sin embargo, cuando el contrato se termine de forma parcial el Proveedor seguirá estando obligado a completar la ejecución de aquellas obligaciones en la medida que hubiesen quedado sin concluir


**Terminación por
Conveniencia:**

34.3 El Comprador, mediante comunicación enviada al Proveedor, podrá terminar el Contrato total o parcialmente, en cualquier momento por razones de interés general o bien cuando por causas justificadas se extinga la necesidad de requerir los bienes o servicios conexos originalmente pactados. La comunicación de terminación deberá indicar que la terminación es por conveniencia del Comprador, el alcance de la terminación de las responsabilidades del Proveedor en virtud del Contrato y la fecha de efectividad de dicha terminación, no obstante lo anterior el Comprador deberá atender lo siguiente:

- a) Los bienes que ya estén fabricados y listos para embarcar dentro de los veintiocho (28) días siguientes al recibo por el Proveedor de la notificación de terminación del Comprador deberán ser aceptados por el Comprador de acuerdo con los términos y precios establecidos en el Contrato. En cuanto al resto de los Bienes el Comprador podrá elegir entre las siguientes opciones:
 - (i) que se complete alguna porción y se entregue de acuerdo con las condiciones y precios del Contrato; y/o
 - (ii) que se cancele el balance restante y se pague al Proveedor una suma convenida por aquellos Bienes o Servicios Conexos que hubiesen sido parcialmente completados y por los materiales y repuestos adquiridos previamente p por el Proveedor.

**Suspensión de
Financiamiento**

34.4 En el caso de que el Banco suspenda el préstamo o desembolso del crédito otorgado al Contratante, parte del cual se destinaba a pagar al Proveedor, El Contratante está obligado a notificar al proveedor de esta suspensión en un



plazo no mayor a 7 días contados a partir de la fecha de recepción por parte del Contratante de la notificación de suspensión del Banco, en tal situación el Contratante podrá terminar el contrato conforme la cláusula 34.3 de las CGC:

Pago a la terminación del Contrato

34.5 Al terminarse este Contrato conforme a lo estipulado en la Cláusula 34, el Contratante efectuará los siguientes pagos al Proveedor de Servicios:

- a) Las remuneraciones previstas en la Cláusula 15 de estas CGC, por concepto de los bienes y servicios conexos recibidos satisfactoriamente antes de la fecha de entrada en vigor de la terminación;
- b) Salvo en el caso de terminación conforme a la Cláusula 34.1 de estas CGC, el reembolso de cualquier gasto razonable inherente a la terminación expedita y ordenada del Contrato, incluidos los gastos del viaje de regreso del Personal cuando existan servicios conexos.

35. Cesión

35.1 Ni el Comprador ni el Proveedor podrán ceder total o parcialmente los derechos y las obligaciones que hubiesen contraído en virtud del Contrato, excepto por los derechos de cobro⁶, en cuyo caso deberá contar con el consentimiento previo por escrito del Comprador.

36. Inspecciones y Auditorías por el Banco en el caso del BID

36.1 El Proveedor permitirá al Banco y a personas designadas por éste inspeccionar las oficinas del proveedor y las cuentas y registros del proveedor relacionados con el proceso de licitación y con el cumplimiento del Contrato, y someter dichas cuentas y registros a una auditoría por auditores designados por el Banco, si éste así lo requiere.

[En el caso del BID para contratos de préstamos firmados bajo la política GN-2349-7]
-NO APLICA-

El Proveedor debe tener en cuenta la Cláusula 3 [Fraude y Corrupción] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías establecido en la Cláusula 36 constituye una

⁶ Se refiere a la posibilidad de ceder a un tercero el cobro y recibir el pago.

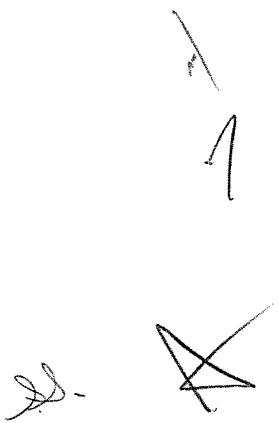
[Para contratos de préstamo firmados bajo política GN-2349-9]

práctica obstructiva sujeto de sanciones por el Banco.

El Proveedor debe tener en cuenta la Cláusula 3 [Prácticas Prohibidas] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías establecido en la Cláusula 36 constituye una práctica obstructiva sujeto de sanciones por el Banco.

36. Inspecciones y Auditorias en el caso del BIRF
-NO APLICA-

36.1 El proveedor permitirá que el Banco Mundial inspeccione las cuentas, registros contables y archivos del proveedor relacionados con la presentación de ofertas y la ejecución del contrato y realice auditorias por medio de auditores designados por el Banco, si así lo requiere el Banco. Para estos efectos, el proveedor deberá conservar todos los documentos y registros relacionados con el proyecto financiado por el Banco. Igualmente, entregará al Banco todo documento necesario para la investigación pertinente sobre denuncias de fraude y corrupción y ordenará a los individuos, empleados o agentes del proveedor que tengan conocimiento del proyecto financiado por el Banco a responder a las consultas provenientes de personal del Banco. El proveedor debe tener en cuenta la Cláusula 3 de las CGC [Fraude y Corrupción] la cual establece, entre otras cosas, que toda acción con la intención de impedir sustancialmente el ejercicio de los derechos del Banco de realizar inspecciones y auditorías constituye una práctica obstructiva sujeto de sanciones por el Banco.

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page, including a checkmark, a vertical line, and two distinct signatures.

(d) Los Requerimientos Técnicos (incluyendo la Lista de Requisitos y las Especificaciones Técnicas)

CARRERA: REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

PARTIDA 55: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN SISTEMA SENCILLO DE AIRE ACONDICIONADO

Deberá tener las siguientes características mínimas:

- El sistema deberá estar a la par con los últimos adelantos en refrigeración y aire acondicionado, y a la vez deberá brindar facilidades de enseñanza sin paralelo.
- El sistema deberá estar compuesto por módulos y deberá permitir una amplia gama de configuraciones que puedan ofrecer una solución óptima para una aplicación específica dependiendo de los recursos disponibles y/o programa de estudio.

Características del sistema.

- El tablero maestro deberá contar con el diagrama esquemático eléctrico y de tubería dibujado en la parte frontal del panel para una fácil localización y visualización.
- Deberá contar además con puntos de prueba termo sensibles y eléctricos a través de todo el sistema con el apoyo del software interactivo lo cual hace más fácil la inspección y evaluación del sistema por parte del estudiante.
- Panel de control con fácil acceso a perillas e interruptores de control para los diversos componentes con que cuenta el sistema.

De acuerdo a la práctica que se encuentre realizando, el estudiante deberá poder añadir o quitar componentes, Mediante válvulas interruptoras controladas automáticamente.

El sistema deberá incluir manuales de operación y de prácticas que incluyen la localización y corrección de fallas asistidos por computadora.

El sistema deberá incluir:

- Tablero maestro universal:
- Unidades de mesa compactas, que provea señales eléctricas y sirven como base de montaje para los módulos.
- Componentes y deberá incluir un compresor de 1/4 hp
- Módulo de entrenamiento en aire acondicionado básico.
- Sistema asistido por computadora la adopción del sistema asistido por computadora aumenta la efectividad y eficiencia del proceso de aprendizaje.

Componentes del sistema.

Componentes del tablero maestro universal.

Equipos de medición:

- 1 Manómetro de succión.
- 1 Manómetro de descarga.
- 1 Termómetro digital.
- 1 Sonda de termómetro.
- 1 Amperímetro.
- 1 Voltímetro.
- 1 Vatímetro
- Dispositivos de control.
- Corte de alta presión 0-300 psi...
- Corte de baja presión 0-500 p.s.i



- 1 Termostato.
- 1 Caja de alimentación
- 1 Interruptores de control.
- 1 Interfaz para computadora para cada paquete de software de operación del sistema.
- 1 Lámpara indicadora de error de comunicaciones.
- Circuito refrigerante.
- 1 Compresor hermético para gas r-134 a, de 220 w de capacidad de enfriamiento.
- 1 Condensador con capacidad de recirculación de calor de 430 w.
- 1 Tanque de líquido.
- 1 Secador de filtro.
- 1 Vidrio visor.
- Válvulas solenoide.
- Fuente de energía eléctrica
- Tensión de entrada de 220/110 vac, 50/60 hz.
- Tensión de salida 24 vcd
- Relevador de pérdidas de corriente.
- Interruptor eléctrico principal.
- Componentes del módulo de aire acondicionado.
- Equipos de medición.
- 1 Flujómetro.
- Circuito refrigerante.
- 1 Regulador de presión del carter kvl
- 1 Válvula inversora.
- 1 Tubo capilar.
- 1 Válvula de expansión termostática
- Válvulas de operación manual
- 1 Evaporador -5°C/220 w
- 1 Regulación de presión de evaporación kvp.
- 1 Ventilador eléctrico
- 1 Calefactor (carga eléctrica)
- Conexiones rápidas de cero pérdidas para tubería de gas.
- 2 Válvulas solenoide.
- 1 Válvula antirretorno.
- 1 Interfaz para computadora y con la base de datos.
- Transmisores de temperatura
- 1 Transmisor de presión.

Los tópicos de estudio del sistema de entrenamiento en aire acondicionado

Principios

- Fundamentos de aire acondicionado y refrigeración
- Diversos dispositivos de expansión
- Circuitos eléctricos de control.
- Eficiencia del sistema.
- Modos de operación del sistema procesos
- Uso de tablas psicométricas.
- Cambios de cargas térmicas en el evaporador y en el condensador
- Proceso de calentamiento con una bomba de calor



- Flujo de calor a través de los elementos del sistema.
- Operación de la válvula de expansión
- Operación del tubo capilar.
- Operación del sistema con varios métodos.
- Localización de fallas por computadora y servicio
- Técnicas de evacuación y carga del refrigerante
- Puesta en marcha y estabilización del sistema
- Procedimientos de simulación de desperfectos y localización de fallas.
- Programa de entrenamiento computarizado
- El programa de entrenamiento podrá manejar dos paquetes:
- Uno para la operación del sistema (programa administrador) y otro para el entrenamiento.

Estos dos paquetes deberán trabajar en ambiente windows.

El paquete de software deberá incluir:

- Una interfaz (mmi, main machine interface) muy amigable y fácil de operar.

Este paquete de software deberá facilitar una completa información en línea.

El sistema de entrenamiento en aire acondicionado deberá poder ser operado en forma manual y automáticamente.

El software deberá incluir una función especial de identificación de los módulos, a fin de evitar instalaciones no deseadas de los módulos.

Además, un sistema de seguridad para identificar órdenes de comandos (del estudiante) "ilegales". Este software deberá proporcionar simulaciones en pantalla de los componentes y circuitos de aire acondicionado básico.

El software deberá contener las formulas principales, Ecuaciones y bases de datos con un fácil acceso a fin de facilitar la adquisición de conocimientos del estudiante.

El software de simulaciones graficas deberá permitir la posibilidad de cambiar en cualquier momento los valores de los principales parámetros.

El software deberá incluir ayudas por medio de ampliación de pantalla (zoom), calculadoras, diagramas, gráficos, etc.

Las simulaciones realizadas son similares al hardware.

Este curso deberá contener un programa de entrenamiento ordenado y organizado en sesiones de laboratorio las cuales deberán dividirse en:

- Objetivos. Consta de una lista de objetivos de cada ejercicio a realizar.
- Equipamiento: se proporciona una lista de los componentes requeridos para realizar ejercicios.
- Base teórica o discusión: se da una base teórica o discusión
- Relevante de los componentes y circuitos que se utilizaran en la práctica y su relación con el mundo de la industria real.
- Cuestionario preliminar: comprende una serie de preguntas para ampliar el entendimiento y conocimiento de los componentes y circuitos que se estudiaran en el curso.
- Las preguntas se realizan con opción múltiple para verificar el entendimiento de los estudiantes; las respuestas son autocalificadas automáticamente en forma inmediata.
- Las instrucciones son dadas paso a paso para la realización del experimento en el hardware

- Cuestionario de conclusión: comprende otra serie de preguntas, a fin de evaluar el nivel de cada estudiante en cada uno de los ejercicios realizados.
- Las respuestas de los estudiantes deberán ser evaluadas por el sistema en forma inmediata con mensajes, "correcto e incorrecto".

Manuales

- El sistema deberá contener un manual programado ascendente para el alumno en idioma español, que contenga para cada práctica, el objetivo, teoría relacionada, el material utilizado, el procedimiento, las conclusiones, y exámenes de cada ejercicio.
- El manual del instructor deberá ser en idioma español con cada una de las prácticas del estudiante y tablas para el análisis de servicio mecánico.

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

PARTIDA 57: EQUIPO DE ENTRENAMIENTO PARA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO EN SISTEMA COMERCIAL

Deberá tener las siguientes características mínimas:

- Para refrigeración comercial e industrial
- Para diagnóstico y solución de problemas típicos
- Para practicar en las configuraciones más comunes y con los diferentes ciclos de refrigeración.

Deberá constar de 2 tableros de control e instrumentación que contiene lo siguiente:

Tablero No. 1

- Un Voltmetro para C.A. con rango de 0-150 VCA
- Un amperímetro para C.A. con rango de 0-15 ACA
- Un wattmetro con rango de 0-3000 watts.
- Un termómetro con 4 escalas lineales, escala alta y baja en grados centígrados y escalas alta y baja en grados Fahrenheit.
 - Escala baja en grados centígrados: -40 a 50 grados centígrados
 - Escala alta grados centígrados: 50 a 150 grados centígrados
 - Escala baja grados Fahrenheit: -50 a 130 grados Fahrenheit
 - Escala alta grados Fahrenheit: 130 a 300 grados Fahrenheit

Con sensores para temperatura superficial o de líquido.

- Un disyuntor iluminado principal para el sistema
- Un disyuntor iluminado para el compresor.
- Cuatro lámparas piloto para indicar operación normal (luz verde) o normal (luz roja) de los controladores de presión.

Tablero No. 2

- Variador de velocidad para ventilador de condensador
- Lámpara piloto para operación del ventilador del condensador, la intensidad de la luz debe ser proporcional a la velocidad del ventilador.
- Dos variadores de velocidad para los dos ventiladores de los dos evaporadores del sistema.
- Dos lámparas indicadores de la operación de los ventiladores de evaporadores con la intensidad de luz proporcional a la velocidad de los ventiladores
- Dos interruptores iluminados para dos controladores termostáticos

- Cuatro lámparas piloto para indicar la operación de 2 válvulas solenoides.

Deberá contener:

- Un panel con el diagrama esquemático eléctrico y de tuberías y con la simbología utilizada en el sistema. Ambos diagramas deberán mostrar los puntos para prueba eléctricos y los puntos termosensibles para prueba de temperatura.
- Un tablero con todos los componentes ya montados, mismos que se podrán añadir o eliminar únicamente abriendo o cerrando válvulas manuales, para que de esta manera operar con diferentes configuraciones de refrigeración.

Deberá incluir los siguientes componentes:

- Dos válvulas de expansión termostática
- Una válvula de expansión automática
- Un capilar/pulgador o ampolla
- Dos controladores termostáticos
- Válvula reguladora de contrapresión (presión de retorno)
- Un medidor de flujo
- Dos válvulas solenoides
- Un intercambiador de calor
- Un filtro/secador
- Un controlador de alta presión
- Un controlador de baja presión
- Un receptor de líquido
- Un separador de aceite
- Un acumulador de succión
- Un compresor de 172 HP de alta contrapresión
- Dos evaporadores encerrados en cámaras herméticas de acrílico con sus respectivos ventiladores de velocidad variable
- Condensador con ventilador de velocidad variable
- Ocho medidores de presión colocados en puntos estratégicos a través del sistema
- Veintidós válvulas manuales mínimo, distribuidas de tal forma que se eliminen o añadan componentes al sistema y se logren desarrollar las practicas solicitadas.

El sistema deberá proporcionar compartimientos para almacenaje con chapa y llave, provee 15 fallas ocultas dentro de un compartimiento con llave, el sistema deberá estar soportado con rodajas tipo industrial.

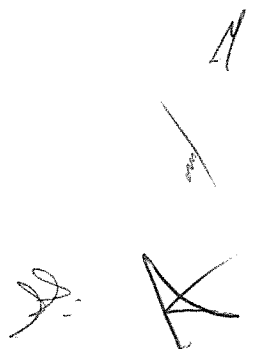
Requerimientos de Alimentación:

- Voltaje: 127 vca
- Frecuencia 60 Hz.
- No. de hilos: 3

Dimensiones Generales aproximadas:

- Ancho: 2 MT.
- Alto: 2 MT.
- Profundidad: 0.7 MT.

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.



PARTIDA 58: EQUIPO DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL Y DESCONGELACIÓN

Deberá tener las siguientes características mínimas:

Sistema de entrenamiento en refrigeración para conservación de nieves y helados

Sistema para ensamblar, probar y desensamblar la instalación eléctrica, tubería conduit y tubería de cobre.

Deberá contar con componentes desmontables.

Alimentación eléctrica: 115 vac. 60 hz.

Número de hilos (línea, neutro y tierra): 3

Características del sistema:

Diseñado para ensamblar y desensamblar tubería conduit y los registros para instalación eléctrica.

- Con panel para control principal para el compresor y el Ventilador del evaporador diseñado para ser alambrado y desalambrado como practica continua.
- Diseñado para ser armado y desarmado de trayectorias con tubería de cobre

Componentes del sistema:

- Unidad de condensación hermética
- Compresor hermético de 0.125 hp. condensador de aire forzado y receptor de líquidos
- Filtro secador con mirilla
- Evaporador por convección natural
- Un tubo capilar con filtro
- Controladores para alta y baja presión.

Accesorios:

- Juego de tubería de cobre para instalación inicial del sistema (tubo, codos t, reducciones, etc.)
- Un juego de tubería conduit para la instalación eléctrica inicial del sistema
- Un juego de cables para instalación eléctrica inicial del sistema

Manuales:

- Manual programado ascendente para el alumno en idioma español, que contenga para cada practica el objetivo, la teoría relacionada al tema, el material utilizado, el procedimiento, las conclusiones y exámenes de cada ejercicio.
- Manual programado ascendente para el instructor en idioma español
- Tabla de posibles fallas, la solución y su posible causa en el sistema en español.
- Lista de partes y/o refacciones.

Deberá incluir manual de usuario o instructivo de operación.

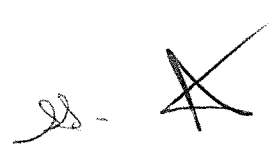
Catálogos

El oferente deberá incluir en su oferta, por cada uno de los bienes ofertados, un catálogo original o un catálogo impreso de la página de Internet del fabricante, siempre y cuando se indique la dirección de la página de la cual se obtuvo.

Los catálogos podrán presentarse en el idioma del país de origen de los bienes, acompañados de una traducción simple al español. Asimismo, deberá indicar la referencia en el catálogo del bien ofertado.

El oferente participante deberá incluir los catálogos debidamente firmados por el representante legal y con sello de la empresa participante.

Todos los conceptos deberán estar referenciados e identificados en los catálogos.



Manuales

Para las partidas en que se solicita, el oferente adjudicado deberá proporcionar los manuales de operación de los bienes en idioma español, en medio impreso y/o electrónico original en formato PDF o Word, cuando realice la entrega del equipo en el Almacén General del Colegio.

Centros de Servicio Autorizado

El oferente participante que resulte adjudicado deberá proporcionar una relación de al menos un centro de servicio autorizado, el cual deberá estar ubicado en el territorio nacional, con el propósito de facilitar en caso de requerirse alguna reparación o sustitución de los bienes.

Refacciones

Los oferentes participantes deberán garantizar la existencia de refacciones para los equipos ofertados, por un periodo de cinco años a partir de la fecha que sean entregados los bienes en el Almacén del Conalep.

Capacitación (Instrucción Básica en la Operación)

Los oferentes deberán considerar en su oferta la capacitación (instrucción básica en la operación de los bienes), sin costo adicional para el Colegio en las siguientes partidas: 55, 57 y 58.

El curso de capacitación deberá ser impartido dentro de los 30 días naturales contados a partir de que la Dirección de Infraestructura y Adquisiciones presente el requerimiento por escrito al oferente adjudicado, en los planteles indicados a continuación. La duración de los cursos de capacitación será de 4 a 24 horas dependiendo del tipo y características de los equipos de cada una de las partidas y deberán cubrir como mínimo lo siguiente: Integración o armado del equipo, reconocimiento y funcionamiento de las partes del equipo, conocimiento de los ejercicios demostrativos que se pueden realizar con el equipo y recomendaciones para el mantenimiento del equipo.

Partidas	Plantel Sede	No. Personas	Ciudad / Estado
55	• Iztapalapa III	6	Distrito Federal
57	• Cd. Azteca	7	Estado de México
58	• Iztapalapa III	6	Distrito Federal

En caso de incumplimiento en la prestación del Servicio de Capacitación, así como en la Instalación y Puesta en Marcha, se hará efectiva la fianza respectiva por incumplimiento de contrato y se notificara a la Secretaría de la Función Pública para que aplique las sanciones administrativas correspondientes.

1. Lista de Bienes y Plan de Entregas

N° de Artículo	Descripción de los Bienes	Cantidad	Unidad física	Lugar de destino convenido según se indica en los DDL	Fecha de Entrega		
					Fecha más temprana de entrega	Fecha límite de entrega	Fecha de entrega ofrecida por el Oferente [a ser especificada por el Oferente]
Carrera: Refrigeración y climatización							
55	Equipo de entrenamiento en sistema sencillo de aire acondicionado	5	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
57	Equipo de entrenamiento para refrigeración y aire acondicionado sistema comercial	3	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	
58	Equipo de refrigeración comercial y descongelación	4	Pieza	Almacén General del Conalep	60 días a partir de la notificación de la adjudicación	90 días a partir de la notificación de la adjudicación	

Almacén General del Conalep ubicado en Santiago Graff No. 105, Col. Parque Industrial Toluca, Toluca, Estado de México. Carretera Toluca – Atlacomulco, de lunes a viernes en un horario de 9:00 a 14:00 horas

2. Lista de Servicios Conexos y Cronograma de Cumplimiento

Servicio	Descripción del Servicio	Cantidad ⁷	Unidad de medida de los servicios	Lugar donde los servicios serán prestados	Fecha(s) final(es) de Ejecución de los Servicios
20	Capacitación del Equipo de entrenamiento en sistema sencillo de aire acondicionado, correspondiente a la partida 55.	1	Servicio	Plantel; Iztapalapa III, (Distrito Federal).	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador
22	Capacitación del Equipo de entrenamiento para refrigeración y aire acondicionado sistema comercial, correspondiente a la partida 57.	1	Servicio	Plantel; Cd. Azteca, (Estado de México).	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador
23	Capacitación del Equipo de refrigeración comercial y descongelación, correspondiente a la partida 58.	1	Servicio	Plantel; Iztapalapa III, (Distrito Federal).	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador

⁷ Si corresponde.

(e) La oferta del Proveedor y las Listas de Precios originales;

A handwritten mark or signature, possibly a stylized letter 'A' or a similar symbol, located in the bottom right corner of the page.

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
 M.A.E.E. José Luis Izquierdo González
 Director de Infraestructura y adquisiciones
 Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas
 Planta baja en la dirección de Infraestructura y adquisiciones
 Metepec, Estado. de México, C.P 52148, México



Presente

E. Precio y Cronograma de Cumplimiento - Servicios Conexos

Monedas de conformidad con la Cláusula IAO 15							Fecha: 19/06/2015
							LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 (LPN-002/2015)
							Página N° <u> 1 </u> de <u> 1 </u>
1	2	3	4	5		6	7
Servicio N°	Descripción de los Servicios (excluye transporte interno y otros servicios requeridos en el País del Comprador para transportar los bienes a su destino final)	País de Origen	Fecha de prestación del servicio en el lugar de destino final	Cantidad y unidad		Precio por unidad de medida del servicio	Precio total por servicio (Col 5 x 6 o un estimado) a/
<i>[indicar número del servicio]</i>	<i>[indicar el nombre de los Servicios]</i>	<i>[indicar el país de origen de los Servicios]</i>	<i>[indicar la fecha de prestación del servicio al lugar de destino final por servicio]</i>	<i>[indicar la unidad de medida del servicio a ser prestado]</i>		<i>[indicar el precio por servicio]</i>	<i>[indicar el precio total por servicio]</i>
43	SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN ELECTRÓNICA	ISRAEL	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador	1	SERVICIO DE CAPACITACION	8,164.00	8,164.00
54	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN REFRIGERACION INDUSTRIAL	ISRAEL	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador	1	SERVICIO DE CAPACITACION	3,400.00	3,400.00
55	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN SISTEMA SENCILLO DE AIRE ACONDICIONADO	ISRAEL	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador	1	SERVICIO DE CAPACITACION	5,076.00	5,076.00
57	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO SISTEMA COMERCIAL	ISRAEL	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador	1	SERVICIO DE CAPACITACION	6,142.00	6,142.00
58	EQUIPO DE REFRIGERACION COMERCIAL Y DESCONGELACION	ISRAEL	30 días naturales a partir del requerimiento por parte del comprador	1	SERVICIO DE CAPACITACION	3,200.00	3,200.00
Precio Total de los Servicios Conexos							25,982.00

Nombre del Oferente DESTINO ALTA TECNOLOGIA, S.A. DE C.V. Firma del Oferente C. CARLOS TOYON FLORES Fecha 19/06/2015



Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
 Poseidón No. 7 Cal. Crédito Constructor Deleg. Benito Juárez C.P. 03940 México, D.F.
 Tels. (LADA 01 55) 5514 2250 5514 2148

A



LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
M.A.E.E. José Luis Izquierdo González
Director de Infraestructura y adquisiciones
Calle 16 de septiembre No. 147 Norte, Col. Lázaro Cárdenas
Planta baja en la dirección de Infraestructura y adquisiciones
Metepec, Estado. de México, C.P 52148, México
Presente
Formularios de Listas de Precios

D. Lista de Precios de Bienes Ofrecidos

Fecha: 19/06/2015

Nombre del Oferente: DESTINO ALTA TECNOLOGIA, S.A. DE C.V.
 Número de la licitación: LA-011L5X001-N7-2015 (LPN-002/2015)
 Página 1 de 1

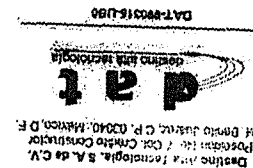
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Artículo a/	Descripción b/	Cantidad c/	Monedas d/	Precio Unitario	Precio de Servicios Conexos t/	Impuestos sobre la venta y otros pagaderos por artículo si el contrato es adjudicado de acuerdo con IAO 14.4 y 36.4 (a) y (b) e/	Precio Total DDP [(col. 3 X col. 5) + col. 6 + col 7]	Precio Total de Comparación[(col. 3 X col. 5) + col. 6]
43	SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN ELECTRONICA	1	M.N.	259,200.00	8,164.00	43,543.00	310,907.00	267,364.00
54	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN REFRIGERACION INDUSTRIAL	1	M.N.	163,300.00	3,400.00	26,666.00	193,366.00	166,700.00
55	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN SISTEMA SENCILLO DE AIRE ACONDICIONADO	5	M.N.	52,846.00	5,076.00	43,076.00	312,382.00	269,306.00
57	EQUIPO DE ENTRENAMIENTO PARA REFRIGERACION Y AIRE ACONDICIONADO SISTEMA COMERCIAL	3	M.N.	105,142.00	6,142.00	51,428.00	372,996.00	321,568.00
58	EQUIPO DE REFRIGERACION COMERCIAL Y DESCONGELACION	4	M.N.	37,850.00	3,200.00	24,615.00	179,215.00	154,600.00
PRECIO TOTAL DE LA OFERTA							1,368,866.00	X

(UN MILLON TRESCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N.)

Nombre y Firma del Oferente (representante facultado)

[Firma]
C/ CARLOS TOVON FLORES
REPRESENTANTE LEGAL

1,338,124.96



Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
 Posesión No. 7 Col. Crédito Constructor Deleg. Benito Juárez C.P. 03940 México, D.F.
 Tels. (LADA 01 55) 5514 2250 5514 2148

R

[Handwritten mark]

9

[Handwritten mark]

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA
M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
CALLE 16 DE SEPTIEMBRE NO. 147 NORTE, COL. LÁZARO CÁRDENAS
PLANTA BAJA EN LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
METEPEC, ESTADO. DE MÉXICO, C.P 52148, MÉXICO
P R E S E N T E

h) CARTA DE MANIFIESTO DE CAPACITACIÓN

C. CARLOS TOVÓN FLORES, MANIFIESTE BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE QUE EN CASO DE RESULTAR ADJUDICADO, PROPORCIONARE SIN COSTO ADICIONAL PARA EL COLEGIO LA CAPACITACIÓN CORRESPONDIENTE A LAS PARTIDAS 43, 54, 55, 57 Y 58 DE ACUERDO CON EL PUNTO 3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SECCIÓN VI LISTA DE REQUISITOS.

ATENTAMENTE

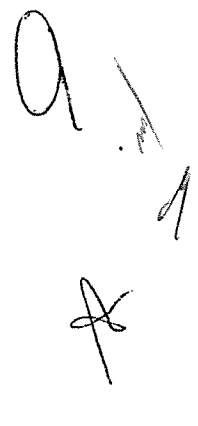


CARLOS TOVÓN FLORES
REPRESENTANTE LEGAL

Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
Del Barrio Juárez, C.P. 03940, México, D.F.

dat
destino alta tecnología

DAT-990315-US9



1

2

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

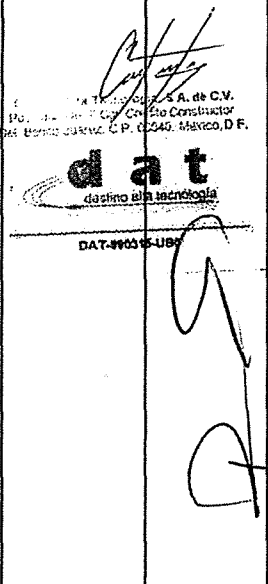
Propuesta Técnica

LPN No. : LPN-002/2015

Llamado a Licitación No.: No. LA-011L5X001-N7-2015

COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA
M.A.E.E. JOSÉ LUIS IZQUIERDO GONZÁLEZ
DIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
CALLE 16 DE SEPTIEMBRE NO. 147 NORTE, COL. LÁZARO CÁRDENAS
PLANTA BAJA EN LA DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y ADQUISICIONES
METEPEC, ESTADO. DE MÉXICO, C.P 52148, MÉXICO

PRESENTE

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	MARCA
43	<p>SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN ELECTRÓNICA MARCA: SES, DEGEM SYSTEM MODELOS: EB-3000, TPS-3371, EB-3126, EB-3127, EB-3151, EB-3152, EB-3192, EB-3135, EB-3155, EB-3129.</p> <p>Equipo modular para el estudio, análisis y entrenamiento en la electrónica. Está compuesto de bastidores porta módulos didácticos y de una serie de tarjetas o módulos con temas específicos en el campo de la electrónica, las cuales generalmente están divididas en bloques funcionales, cada bloque funcional tiene un circuito completo que contiene una serie de puntos de prueba para conectar instrumentos de medición, adicionalmente incluye software para cada una de las tarjetas,</p> <p>El sistema está diseñado para una clara y fácil identificación de los temas mediante serigrafado de las tarjetas.</p> <p>Módulos y Componentes que lo integran:</p> <p>Base de Alimentación (Cantidad 1) EB-3000 Tiene un sistema de protección contra sobrevoltaje o cortocircuito y contiene una interface para PC y así permite el uso de software.</p> <p>El bastidor de alimentación, aparte de energizar las tarjetas didácticas incluye una serie de relevadores que permiten, por medio de software, habilitar fallas en las tarjetas insertas en él.</p> <p>Las tarjetas compatibles para esta base, pueden ser alimentadas mediante la base o de manera independiente e incluyen un sistema de inserción de fallas mediante switch incorporados a la misma tarjeta.</p> <p>Las tarjetas incluyen un paquete de cables en cantidad suficiente para poder llevar a cabo las prácticas con todas las tarjetas que se inserten.</p> <p>La EB-3000 es una unidad base alojada en una carcasa de plástico resistente para realizar experimentos de electrónica y comunicaciones con tarjetas de enchufar.</p>	1	<p>SES DEGEM SYSTEMS</p> 


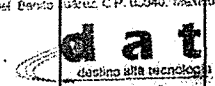
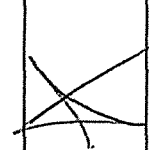


FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>El sistema incluye todos los instrumentos de laboratorio necesarios para experimentos de electrónica: Fuente de alimentación de 5-voltajes (+12V, +5V, -5V, -12V y -12V a +12V de voltaje variable), 2 voltímetros, amperímetro, contador de frecuencia, sonda lógica, analizador lógico, osciloscopio de 2 canales, generador de funciones (señales de onda sinusoidal, triangular y cuadrada).</p> <p>El sistema contiene una pantalla gráfica a color de 3.2" con panel táctil para la visualización de la señal y la medición.</p> <p>El teclado táctil se usa para programar el osciloscopio y el generador de funciones, así como las opciones de visualización.</p> <p>El sistema permite la comunicación de cable USB con la PC.</p> <p>Un teclado de 16 teclas expande y aumenta las opciones de codificación del sistema.</p> <p>El sistema contiene 10 relés para conectar las tarjetas de enchufar o para insertar fallas.</p> <p>Las tarjetas de enchufar se conectan al entrenador a través de un conector industrial de 48 contactos de muy baja resistencia.</p> <p>La conexión y desconexión de las tarjetas de experimentos es simple y segura.</p> <p>El sistema puede funcionar con o sin PC.</p> <p>Cada tarjeta de enchufar tiene su propio controlador para la identificación automática por la plataforma principal, para guardar su configuración requerida y para auto diagnóstico automático.</p> <p>Software eEB-3000</p> <p>Cada uno de los módulos del sistema cuenta con un software que permite al estudiante realizar la actividad didáctica mediante el uso de una computadora personal</p> <p>Las características principales de que consta el software son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de los argumentos teóricos mediante PC, con navegador hipertextual estándar - Ejecución de la actividad operativa guiada por PC con preguntas de verificación y control computarizado de las respuestas. - Gestión de introducción de averías con control computarizado de la respuesta - Uso del ordenador como estación de trabajo autónoma <p>Tarjetas Didácticas</p> <p>El sistema se entrega con una serie de tarjetas con temas específicos, las cuales están divididas en BLOQUES FUNCIONALES. Cada BLOQUE FUNCIONAL es un circuito completo que contiene una serie de puntos de prueba. Al realizarse la práctica, en los puntos de prueba se conectan los instrumentos de medición.</p> <p>Estas tarjetas además contienen cada una de ellas, una sección de simulación de fallas integrada compuesta por una serie de interruptores ocultos que activan o desactivan la simulación de fallas en los circuitos de la tarjeta en caso de manejarse separadas de la unidad base.</p> <p>Cada tarjeta se proporciona con un manual impreso teórico y un manual operativo, el cual contiene una serie de prácticas a realizar, las cuales no son limitativas del alcance de los módulos.</p>	<div style="text-align: right;">  <small>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</small> </div> <div style="text-align: center;">  DAT-990316-LB0 </div> <div style="text-align: right;">  </div>
---	--

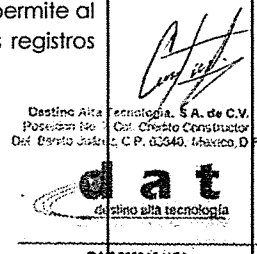

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Las tarjetas con temas individuales se colocan en la unidad base deslizando por una guía e introduciendo la terminación de la placa en el conector al final de la guía.</p> <p>Las tarjetas pueden usarse ya sea con la unidad base o sin ella, en este último caso, aplicándoles alimentación a través de fuentes de alimentación externas en los bornes correspondientes indicados en cada tarjeta.</p> <p>Todos los contactos y los puntos de prueba, son de 2 mm y estan bañados en oro para una máxima duración y protección contra el óxido, asimismo, estos puntos de prueba se diferencian entre ellos de acuerdo a su operación por bujes de diferentes colores</p> <p>Tarjeta: De Diseño para Electrónica (Cantidad 1) TPS-3371</p> <p>Contiene los elementos necesarios para llevar a cabo el alambrado más ágil de circuitos electrónicos tanto analógicos como digitales sobre el bastidor de trabajo. Este entrenador está diseñado para realizar experimentos en electrónica analógica, electrónica digital y microcomputadora, interconectado a una tarjeta experimental libre de soldaduras. El sistema incluye componentes periféricos que se combinan con componentes discretos los cuales se insertan en la tarjeta experimental.</p> <p>Este módulo es el mejor entrenador para evaluar las habilidades de los alumnos. El sistema es autónomo y contiene todo el equipamiento electrónico necesario para llevar a cabo experimentos prácticos, La tarjeta experimental hace posible que los estudiantes construyan y diseñen su circuito insertando los componentes en la misma.</p> <p>Existen tres kits de componentes: Kit de electrónica analógica, kit de electrónica digital y kit de interfaz con la microcomputadora.</p> <p>La superficie superior de la tarjeta impresa incluye componentes visibles protegidos por una cubierta transparente resistente. El sistema incluye una fuente de poder con voltajes de +12V, +5V y voltaje variable de CC. El sistema incluye una sonda lógica CMOS/TTL y la unidad SES Lab provista de un osciloscopio de dos canales y un generador de funciones, la cual se comunica con la PC para controlar al generador de funciones y la pantalla del osciloscopio, incluyendo el análisis espectral.</p> <p>El generador de funciones incluido, también puede funcionar manualmente, controlado por el microcontrolador insertado para señales del tipo Senoidal/Triangular y de Barrido/Constante.</p> <p>El módulo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dos tarjetas experimentales libre de soldadura de 70*175 mm. Sonda lógica y probador de continuidad. 2 unidades de 7-SEG con decodificadores y 8 LEDs. 8 LEDs. 8 conmutadores. 4 pulsadores con eliminación de rebotes (debouncing). 2 osciladores de frecuencia variable. Amplificador de audio. Zumbador. Relé. Potenciómetro. Conector de entrada al BUS y salida del BUS del microprocesador. 	<p style="text-align: center;">  <small>Destino Alta Tecnología S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez C.P. 03940, México, D.F.</small>  DAT-990316-UB6 </p>	<p style="text-align: center;">    </p>
---	--	---

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<p>(Puede emplearse como juego de expansión para los módulos SES de microprocesadores y microcontroladores).</p> <p>Unidad SES Lab con osciloscopio de dos canales y generador de funciones, la cual se comunica con la PC para controlar al generador de funciones y la pantalla del osciloscopio, incluyendo el análisis espectral.</p> <p>Software para PC SEScope.</p> <p>Software para PC.</p> <p>Tarjeta: Circuitos de Amplificadores por Transistor (Cantidad 1) EB-3126</p> <p>Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de los amplificadores por transistor.</p> <p>El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías.</p> <p>La placa Amplificadores de Transistores Bipolar y FET EB-3126, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de amplificadores de transistores bipolar y de efecto de campo a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades.</p> <p>El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar las tomas pertinentes de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico.</p> <p>Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación.</p> <p>El módulo cubre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Amplificador de transistor bipolar: Amplificador lineal Transistor bipolar parámetros h Amplificador de emisor común Amplificador de emisor común con resistencia de emisor Amplificador seguidor de emisor Amplificador de base común Cómo medir los parámetros del amplificador 		
--	---	---	--







FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Amplificador de transistor FET: Amplificador FET Amplificador de fuente común (Cs) Amplificador de fuente común (Cs + Rs) Amplificador de dos etapas: Amplificador Bi-etapa Solución de problemas: 7 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Tarjeta: Módulo de Amplificadores con Transistores de Potencia (Cantidad 1) EB-3127 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de la amplificación por transistores de potencia. El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías La placa Semiconductores Industriales EB-3127, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de los semiconductores SCR, TRIAC, DIAC y PUT y circuitos relacionados, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades. El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar las tomas pertinentes de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico. Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación. El módulo cubre: Tiristores SCR y GTO: Conceptos básicos de los rectificadores controlados de silicio y los tiristores de desactivación por puerta Mediciones: Voltaje de puerta de encendido Caída de tensión de conducción Circuito de conmutación SCR Triac y diac:</p>	<p>destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p> <p>dat destino alta tecnología</p> <p>DAT-990316-UB0</p>	
---	---	--

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Conceptos básicos del triac y el diac Observar las formas de onda de la puerta y el ánodo para un circuito de triac Observar las formas de onda de la puerta y el ánodo para la activación del diac en un circuito atenuador PUT: Conceptos básicos del Transistor Uniunión Programable Observar las formas de onda de un oscilador PUT Solución de problemas: 8 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Tarjeta: Circuitos con Transistor de Retroalimentación (Cantidad 1) EB-3137 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de los circuitos con transistor de retroalimentación. El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías. La placa Osciladores y Amplificadores Sintonizados EB-3137, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de rectificadores, reguladores de voltaje lineales y reguladores de conmutación, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades. El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar las tomas pertinentes de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico. Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación. El módulo cubre los siguientes Bloques Funcionales Oscilador de puente Wien Oscilador de onda cuadrada Oscilador de onda triangular Osciladores de transistor Averías</p> <p>Argumentos Teóricos</p>	  	  
---	--	--

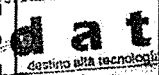

Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
 Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
 Del Barrio Juárez, C.P. 03940, México, D.F.



DAT-990315-UB0

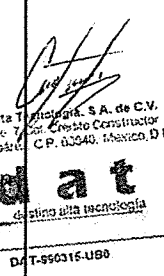

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Oscilador de puente Wien: Conceptos básicos Calcular la frecuencia de oscilación Medir la frecuencia de oscilación Oscilador de onda cuadrada: Conceptos básicos Observar la forma de onda y la frecuencia de salida Oscilador de onda triangular: Conceptos básicos Observar la forma de onda y la frecuencia de salida Osciladores de transistor: Conceptos básicos Observar la forma de onda y la frecuencia de salida del oscilador Hartley Observar la forma de onda y la frecuencia de salida del oscilador Colpitts Solución de problemas: 8 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Tarjeta: Fundamentos de Amplificadores Operacionales (Cantidad 1) EB-3131 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de la amplificación analógica. El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías. La placa Amplificadores Operacionales I EB-3131, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de la inversión, no-inversión, amplificadores suma y diferencia, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades. El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar las tomas pertinentes de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico. Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación. El módulo cubre</p>	<p>destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Posesión No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p>  <p>DAT-990315-UBB</p>	
--	--	--


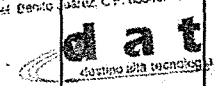


FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Amplificador inversor: Conceptos básicos Cómo medir parámetros Medir la tensión de salida para varias tensiones de entrada Medir la resistencia de entrada y de salida Calcular la tensión y la ganancia de corriente Amplificador de la fuente Medir el cambio de fase Amplificadores no-inversores: Conceptos básicos Medir la tensión de salida para varias tensiones de entrada Medir la resistencia de entrada y de salida Calcular la tensión y la ganancia de corriente Amplificador buffer (seguidor) Medir el cambio de fase Amplificadores suma y diferencia: Conceptos básicos Observar el comportamiento del amplificador sumador para tensiones de entrada de CD y CA Observar el comportamiento del amplificador diferencial para tensiones de entrada de CD y CA Solución de problemas: 7 diferentes ejercicios de localización de fallas Comparador y disparador de Schmitt: Conceptos básicos Medir la forma de onda y la fase de la tensión de salida del integrador para una tensión de entrada de CA Medir la forma de onda y la fase de la tensión de salida del disparador de Schmitt para una tensión de entrada de CA Diferenciador e Integrador: Conceptos básicos Medir la tensión de salida para varias tensiones de entrada Medir la resistencia de entrada y de salida Calcular la tensión y la ganancia de corriente Amplificador buffer (seguidor) Medir el cambio de fase Filtros activos: Conceptos básicos de filtros pasa bajo, pasa alto, pasa banda y con retroalimentación múltiple Determinar el ancho de banda y el factor de calidad del filtro de pasa banda Determinar el ancho de banda y el factor de calidad del filtro de pasa bajo Determinar el ancho de banda y el factor de calidad del filtro de pasa alto Solución de problemas: 8 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Tarjeta: Fundamentos de Lógica Digital (Cantidad 1) EB-3151 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones los</p>	 <p>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p> <p>dat destino alta tecnología</p> <p>DA T-950315-UB0</p>	
---	--	--

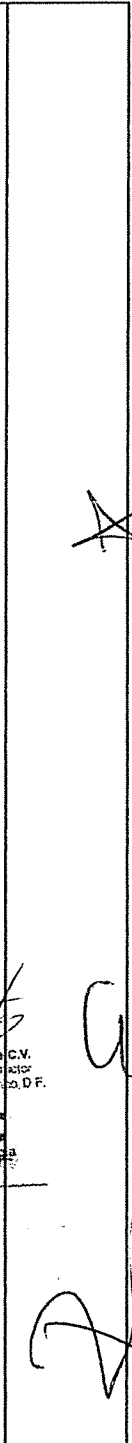
FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Circuitos lógicos Digitales</p> <p>El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías</p> <p>La placa Componentes Lógicos EB-3151, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de puertas lógicas, funciones Booleanas, mapas de Karnaugh y simplificación de funciones lógicas, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades.</p> <p>El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar las tomas pertinentes de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico.</p> <p>Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación.</p> <p>El módulo cubre</p> <p>Puertas lógicas:</p> <p>Representación y tabla de verdad para puertas AND, OR, NOT, NAND, NOR y XOR</p> <p>Dispositivos de lógica práctica</p> <p>Comprobar las tablas de verdad de la puertas lógicas</p> <p>Observar el comportamiento de las combinaciones de puertas</p> <p>Leyes Booleanas:</p> <p>Diagrama de Venn</p> <p>Reglas y ecuaciones Booleanas</p> <p>Principio de dualidad</p> <p>Leyes XOR</p> <p>Determinar la tabla de verdad de una combinación de puertas</p> <p>Ley de De Morgan</p> <p>Construcción de funciones Booleanas:</p> <p>Reducción de funciones Booleanas</p> <p>Verificar la validez de la función lógica reducida comparando su tabla de verdad con la de la función lógica original</p> <p>Cómo utilizar la tabla de verdad para localizar un mal funcionamiento</p> <p>Construcción de funciones con puertas NAND y NOR:</p> <p>Implementar una puerta OR con una NAND y 2 puertas NOT</p>	 <p>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Posedón No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p>  <p>DESTINO ALTA TECNOLOGÍA</p> <p>DAT-950316-UB0</p>	 
---	--	---

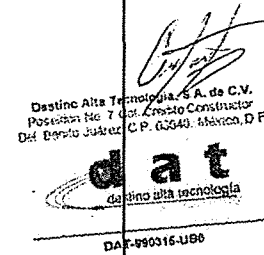

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<p>Implementar una puerta AND con una NOR y 2 puertas NOT Identificar regiones de funcionamiento Solución de problemas: 5 Ejercicios diferentes de localización de fallas.</p> <p>Tarjeta: Fundamentos de Circuitos Digitales (Cantidad 1) EB-3152 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones los Circuitos Digitales El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías. La placa Multiplexores, Decodificadores y Sumadores EB-3152, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de diferentes decodificadores, creación de una función lógica con un decodificador, multiplexores y su uso para la implementación de funciones lógicas e implementación de aritmética binaria, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades. El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar las tomas pertinentes de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico. Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación. El módulo cubre: Construcción de un decodificador: Conceptos básicos Crear un decodificador para implementar una función lógica Decodificador IC: Decodificador binario, BCD y 3-8 Decodificador primario y secundario Crear la tabla de verdad para un decodificador dual 2-4 Crear un decodificador 3-8 desde un decodificador dual 2-4 Uso un decodificador para implementar una función: Implementar una función con un decodificador</p>	<p>destino alta tecnología DAT-990316-UB8</p>	
--	--	--	--


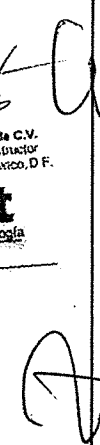
FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Decodificador Wired-OR Reducción de una función lógica implementando una función con un decodificador dual 2-4 Multiplexor: Conceptos básicos Multiplexor 1 de n Escribir la tabla de verdad para múltiples funciones lógicas usando un multiplexor Flip-Flop S-R: Conceptos básicos Flip-Flop S-R controlado por reloj Cerrojo tipo D (D latch) Observar el rendimiento del flip-flop S-R Observar el efecto del reloj Flip-Flop J-K: Basic J-K flip-flop Flip-Flop J-K controlado por reloj Flip-Flop T, flip-flop D Flip-Flop disparado por flanco Implementar un registro: Registro de desplazamiento con flip-flop J-K Prueba de un registro de desplazamiento de 4 bits Crear un contador de anillo Registros PISO y SIPO: Entrada y salida en paralelo Entrada y salida en serie Transferencia de datos entre registros Conectar un registro PISO a un registro SIPO Conversión serie a paralelo Conversión paralelo a serie Procesamiento en serie: Operación AND en serie Operación ADD en serie Operaciones lógicas en serie Contador de rizado: Contador de rizado binario ascendente Contador de rizado binario descendente Módulo n y divisor por n Contador de rizado BCD ascendente Contadores de rizado integrados Contadores síncronos: Contador síncrono binario ascendente Contador síncrono binario ascendente/descendente Contador síncrono BCD Contador síncrono programable Contadores síncronos integrados Aplicaciones de contador Solución de problemas:</p>		
--	---	--

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>6 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Tarjeta: Sistemas Programables Microcontrolador (Cantidad 1) EB-3192 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de los sistemas programables con microcontrolador PIC. El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías. La placa Introducción a los Microcontroladores de 32 bits EB-3192, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de la arquitectura del microprocesador ARM de 32-bits, los principios de operación, los modos de direccionamiento y banderas, instrucciones y programación a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades. La familia de microcontroladores ARM integra un potente procesador de 32 bits con varios dispositivos periféricos internos, que ofrecen un alto rendimiento a un costo razonable y se usan comúnmente en aplicaciones integradas de última generación. El curso EB-3192 permite que el estudiante realice una serie de experimentos significativos para reforzar su comprensión de los conceptos importantes relacionados. La configuración necesaria para cada ejercicio práctico y el equipo de prueba relacionado pueden cablearse rápidamente usando los cables de conexión suministrados para conectar las correspondientes tomas de 2 mm. Como los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, la posibilidad de un error de cableado se reduce, mientras que aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas de la vida real, los cuales desarrollan las habilidades de diagnóstico. Un manual integral de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. El courseware opcional mejora el procedimiento de aprendizaje, probando el nivel de competencia del estudiante después de revisar la teoría y evaluar todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación El módulo cubre los siguientes Bloques Funcionales. Arquitectura Modos de direccionamiento Banderas Unidades de entrada/salida ARM Programación en lenguaje C Estructura ARM y dispositivos periféricos internos</p> <p>Argumentos Teóricos Arquitectura: Entradas y salidas Reloj, CPU y memoria</p>		
---	--	---


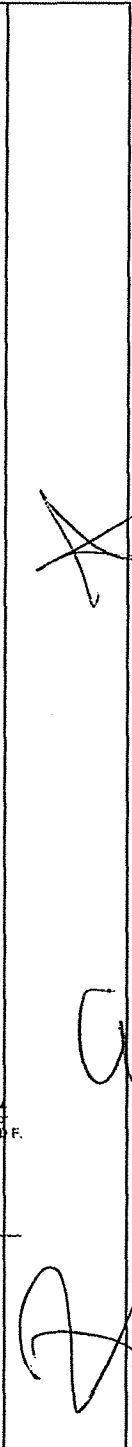
Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
 Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
 Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.



DAT-990316-L-88

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Características de E/S</p> <p>Modos de direccionamiento:</p> <p>Registro de direccionamiento</p> <p>Direccionamiento inmediato</p> <p>Variables</p> <p>Direccionamiento directo / indirecto</p> <p>Manipulación de Bits</p> <p>Banderas:</p> <p>Acarreo/banderas de acarreo auxiliar</p> <p>Banderas de cero y de desbordamiento</p> <p>Características</p> <p>Observar el comportamiento de los tres estados</p> <p>Generación de intervalo de tiempo</p> <p>Unidades de entrada/salida ARM:</p> <p>Puertos directos</p> <p>Bifurcación del desplazamiento</p> <p>Programación en lenguaje C:</p> <p>Instalación del software EB-3192</p> <p>Sintaxis y comandos básicos</p> <p>Entender el programa fuente</p> <p>Modificación de programas</p> <p>Compilación y depuración</p> <p>Estructura ARM y dispositivos periféricos internos:</p> <p>RAM interna</p> <p>Memoria flash interna</p> <p>Temporizadores internos programables</p> <p>Convertidor analógico a digital</p> <p>Controlador de comunicación serial</p> <p>Controlador DMA interno</p> <p>Modos de ahorro de energía</p> <p>Tarjeta: Amplificadores de Potencia (Cantidad 1) EB-3135</p> <p>Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de los amplificadores de potencia.</p> <p>El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías.</p> <p>El módulo cubre los siguientes Bloques Funcionales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amplificadores de potencia a transistor. - Amplificador Operacional de potencia. - Solución de problemas <p>Argumentos Teóricos</p> <p>Amplificadores de potencia a transistor:</p> <p>Los conceptos básicos incluyen:</p> <p>Acoplamiento capacitivo</p>	<p>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p>  <p>DAT-990316-US6</p>	
--	--	--

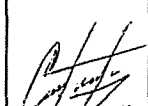
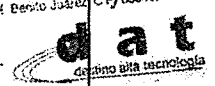


FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<p>Transformador de acoplamiento Distorsión armónica Amplificador push-pull clase A Amplificadores clase B, C, AB Distorsión de cruce Amplificador de simetría complementaria Amplificador de potencia Darlington Observar las formas de onda y la respuesta de frecuencia del amplificador de potencia a transistor Amplificador Operacional de potencia: Conceptos básicos Observar las formas de onda y la respuesta en frecuencia del amplificador operacional de potencia Solución de problemas: 5 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Tarjeta: Circuitos Lógicos (Cantidad 1) EB-3155 Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de los circuitos lógicos. El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías. La placa Componentes Lógicos EB-3155, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de puertas lógicas, funciones Booleanas, mapas de Karnaugh y simplificación de funciones lógicas, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades. El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que ayudan a reforzar la comprensión del alumno de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar la toma pertinente de 2 mm. Los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, reduciendo el tiempo de configuración y la posibilidad de un error de cableado mientras aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico. Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. Un curso opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación. El módulo cubre los siguientes Bloques Funcionales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puertas lógicas. 	<p><i>[Handwritten signature]</i></p> <p><small>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</small></p> <p>dat destino alta tecnología</p> <p><small>DAT-950316-USD</small></p>	<p><i>[Handwritten signature]</i></p> <p><i>[Handwritten signature]</i></p>
--	---	---	---

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<ul style="list-style-type: none"> - Leyes Booleanas - Construcción de funciones Booleanas. - Construcción de funciones con puertas NAND y NOR - Solución de problemas - Características de la puerta. - Solución de problemas <p>Argumentos Teóricos Puertas lógicas: Representación y tabla de verdad para puertas AND, OR, NOT, NAND, NOR y XOR Dispositivos de lógica práctica Comprobar las tablas de verdad de la puertas lógicas Observar el comportamiento de las combinaciones de puertas Leyes Booleanas: Diagrama de Venn Reglas y ecuaciones Booleanas Principio de dualidad Leyes XOR Determinar la tabla de verdad de una combinación de puertas Ley de De Morgan Construcción de funciones Booleanas: Reducción de funciones Booleanas Verificar la validez de la función lógica reducida comparando su tabla de verdad con la de la función lógica original Cómo utilizar la tabla de verdad para localizar un mal funcionamiento Construcción de funciones con puertas NAND y NOR: Implementar una puerta OR con una NAND y 2 puertas NOT Implementar una puerta AND con una NOR y 2 puertas NOT Identificar regiones de funcionamiento Solución de problemas: 5 Ejercicios diferentes de localización de fallas. Características de la puerta: Conceptos básicos: Familias TTL, DTL Familias CMOS Características de E/S Características de transferencia Cómo leer una hoja de datos Observar las características de transferencia del TTL Observar las características de transferencia del CMOS Observar las características de transferencia del disparador Schmitt Observar las características de colector abierto Observar el comportamiento de los tres estados Generación del intervalo de tiempo Solución de problemas: 7 diferentes ejercicios de localización de fallas</p>	 <p>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p>  <p>DAT-890316-LI50</p>	 
---	--	--

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Tarjeta: Potencia Eléctrica y Energía (Cantidad 1) EB-3129</p> <p>Provee una instrucción comprensiva de la terminología, principios y aplicaciones de la potencia eléctrica y energía.</p> <p>El programa permite familiarizarse con todos los componentes de la tarjeta; aislar, identificar y probar una serie de circuitos y desarrollar ejercicios de localización de averías.</p> <p>La placa Circuitos de Control Eléctrico EB-3129, es un módulo completo de instrucción diseñado para introducir los conceptos básicos de componentes y circuitos eléctricos, a los estudiantes de las escuelas secundarias, escuelas técnicas y universidades.</p> <p>El módulo contiene varios circuitos prácticos con los que el estudiante puede realizar un número de experimentos significativos, que le ayudarán a reforzar la comprensión de los conceptos relacionados. Los circuitos individuales y el equipo de prueba requerido pueden cablearse rápidamente utilizando los cables de interconexión suministrados para conectar los enchufes pertinentes de 2 mm. Como los estudiantes realizan una cantidad mínima de cableado, la posibilidad de un error de cableado se reduce mientras aumenta el tiempo disponible para el entrenamiento. Las fallas que se insertan manualmente modifican los circuitos bajo prueba para proporcionar valiosos ejercicios de solución de problemas realistas, que desarrollan habilidades de diagnóstico.</p> <p>Un manual completo de experimentos para el estudiante proporciona la teoría fundamental y detalla claramente el procedimiento del experimento. El software educativo opcional mejora el procedimiento de aprendizaje y prueba el nivel de competencia del estudiante después de repasar la teoría y luego evalúa todas las respuestas a las preguntas para comprobar el nivel que logra el estudiante al final de cada experimento. El estudiante puede aprender en el modo independiente o en el LACD opcional (Laboratorio Administrado por Computadora de Degem), el cual permite al instructor supervisar el progreso del estudiante y de la clase y guarda los registros correspondientes en una base de datos para su futura recuperación.</p> <p>El módulo cubre los siguientes Bloques Funcionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositivos de Protección - Relés. - Motor. - Circuitos de control de motor - Control de Temperatura - Solución de problemas <p>Argumentos Teóricos</p> <p>Dispositivos de Protección:</p> <p>Interruptores</p> <p>Relés:</p> <p>Operación básica</p> <p>Retardo de tiempo</p> <p>Motor:</p> <p>Principios</p> <p>Medir la resistencia del devanado</p> <p>Operación básica</p> <p>Circuitos de control de motor:</p>		
---	--	--

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<p>Control de arranque-parada Control de Temperatura: Termóstato Termistor Circuito de control de temperatura Solución de problemas: 7 diferentes ejercicios de localización de fallas</p> <p>Instrumento para PC Multifunción de Alta Velocidad (Cantidad 1) (Incluido en el Modulo EB-3000)</p> <p>Tarjeta de medida que permite convertir a la computadora en un poderoso instrumento de medición multifunción que contiene mediciones de: multímetro, osciloscopio, analizador de espectros, analizador lógico, generador de funciones de onda arbitraria, generador digital de señales.</p> <p>Características técnicas: Es un gabinete que permite conectarse a cualquier tipo de computadora (PC, laptop) por medio de: Interface RS-232 115200 baud, full-duplex, 8, N, 1 ó USB 1.1 full speed En la carátula frontal dispone de todas las entradas y salidas duplicadas también por medio de bornes de conexión de 2 mm. La EB-3000 es una unidad base alojada en una caja de plástico resistente (36 x 26 cm) que acepta las tarjetas plug-in de los experimentos de electrónica y comunicaciones. El sistema utiliza una fuente de alimentación conmutada externa por razones de seguridad. La salida de baja tensión de la fuente de alimentación se convierte en las 5 tensiones a través de reguladores lineales para reducir el ruido. Dos potenciómetros en el panel se utilizan para configurar la tensión variable y la amplitud del generador de funciones. Dos interruptores de palanca seleccionan el nivel CMOS/TTL y las ondas sinusoidal / triangular. El sistema corta los cuatro voltajes fijos para cualquier sobrecarga y muestra un mensaje de error apropiado. El voltaje variable es protegido por un límite de corriente y por un fusible electrónico. Las tarjetas de enchufar están conectadas directamente al sistema sin ningún cable plano para reducir el ruido y la resistencia. El sistema es controlado por un controlador interno muy potente. Los 10 relés tienen contactos inversores que pueden cambiar los componentes activos y pasivos. Cada selección de una configuración de relé se guarda en una memoria no volátil, ubicada en la tarjeta plug-in conectada. Esta característica de configuración no requiere una PC. Los componentes son identificados en el tablero por símbolos de componentes impresos en serigrafía para el circuito que se está estudiando. La parte central de la placa de experimentación incluye todos los diagramas de bloques del circuito, todos los componentes prácticos, puntos de prueba y zócalos banana. Los componentes protegidos se encuentran en la parte superior de la placa del circuito plug-in, claramente visible al estudiante y protegidos por una cubierta</p>	<p>Destino Alta Tecnología S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</p> <p>DAT-090316-UB0</p>	
--	---	--

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<p>transparente resistente que está montada permanentemente sobre la plataforma de la EB-3000.</p> <p>Incluye manual de usuario e instructivo de operación.</p>		
54	<p>EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL</p> <p>MARCA SES MODELO PKL-P54EERI-N7CN-15</p> <p>Equipo para la enseñanza de la función principal de la refrigeración industrial, que consiste en controlar la temperatura y la humedad relativa en uno o más ambientes refrigerados, utilizando un solo compresor y un solo condensador. Con este equipo se logra identificar y analizar el comportamiento de todos los componentes críticos del ciclo de refrigeración.</p> <p>Está fabricado en estructura de acero barnizada y tratada al horno, que incluye los siguientes Componentes:</p> <p>Componentes e instrumentos industriales, debidamente conectados y operantes, fácilmente asequibles y visibles.</p> <p>Amplio sinóptico serigrafado de colores que reproduce el circuito en su conjunto, provisto de lámparas piloto.</p> <p>Juego completo de instrumentos para la adquisición de los datos de funcionamiento.</p> <p>Sistema de medida de las presiones a lo largo del circuito.</p> <p>Dispositivos de seguridad: interruptor diferencial magnetotérmico y protecciones corrientes del sistema.</p> <p>El equipo cuenta con los siguientes temas de formación:</p> <p>Procedimientos para realizar las siguientes operaciones:</p> <p>Evacuación de la instalación y limpieza de la misma</p> <p>Carga del gas y control de la estanquidad del sistema</p> <p>Puesta en marcha del equipo y control de la intervención de los dispositivos de seguridad</p> <p>Análisis del funcionamiento de la válvula barostática y utilidad de la misma;</p> <p>calibración de las válvulas termostáticas de las dos cámaras frigoríficas</p> <p>Utilización del diagrama logP-H como instrumento de trabajo y diagnóstico para el análisis y diagnóstico de:</p> <p>Averías del circuito o de sus componentes</p> <p>Averías del compresor mediante medidas amperimétricas</p> <p>Anomalías atribuibles a una carga defectuosa, a particulares condiciones ambientales, a un desequilibrio del sistema o a una carga térmica excesiva o escasa</p> <p>Recopilación de datos y:</p> <p>Cálculo del rendimiento global</p> <p>Cálculo de los coeficientes de intercambio térmico</p> <p>Balances térmicos</p> <p>Análisis del comportamiento del sistema al variar:</p> <p>Caudal del líquido</p> <p>Caudal del aire en el condensador</p>	1	SES

Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.



DAT-990315-UB0

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.




	<p>Presión ejercida por la válvula barostática. Características técnicas: Sinóptico serigrafado de colores, provisto de lámparas piloto Compresor de tipo hermético de 400 W Condensador de aire forzado y caudal variable 2 cámaras frigoríficas con evaporadores independientes Válvulas de regulación termostáticas y válvula barostática Control de la temperatura tipo ON-OFF con diferencial calibrable Intercambiador de calor para el subenfriamiento del líquido Sistema de adquisición de los parámetros de funcionamiento, constituido por: 1 caudalímetro de flotador, 2 manómetros 0-15 y 0-35 bares Sondas para medir las temperaturas a lo largo del circuito Vatímetro, voltímetro, amperímetro Sistema de recuperación del refrigerante y carga del mismo, constituido por: válvula de aguja, indicador de circulación del líquido y presencia de humedad, filtros deshidratadores. Alimentación eléctrica: 110 V - 60 Hz monofásica. Dimensiones y peso aproximado: 180x80x180 cm – 157 kg Incluye manual de usuario o instructivo de operación.</p>		
<p>55</p>	<p>EQUIPO DE ENTRENAMIENTO EN SISTEMA SENCILLO DE AIRE ACONDICIONADO</p> <p>MARCA SES MODELO PKL-P55ENTE-N7CN-15 Características: - El sistema cuenta con tecnología de punta en materia de refrigeración y sistema de acondicionamiento, y a la vez brinda facilidades de enseñanza sin paralelo. - El sistema está compuesto por módulos que permiten una gran variedad de configuraciones, además ofrecen una solución perfecta para una aplicación específica dependiendo del material disponible y el sistema de estudio que se tenga en el momento. Características del sistema. - El marco principal cuenta con el diagrama esquemático eléctrico y de tubería dibujado en la parte frontal del panel para facilitar el uso y la visualización del proyecto. - Cuenta con termopares para realizar prueba los cuales presentan una gran sensibilidad, las pruebas eléctricas se realizan a través de todo el sistema con el apoyo del software interactivo lo cual permite facilitar la inspección y evaluación del sistema por parte del estudiante. - El panel de control presenta una ergonomía en las perillas e interruptores de control para los diversos componentes para el sistema. El estudiante tiene la posibilidad de colocar y desmontar componentes dependiendo de la práctica que se desarrolle, Mediante válvulas interruptoras controladas automáticamente. El sistema incluye manuales de operación y de prácticas para la localización y</p>	<p>5</p>	<p>SES</p>

Destino Alta Tecnología S.A. de C.V.
 Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
 Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.

DESTINO ALTA TECNOLOGÍA
 DAT-9903164-80


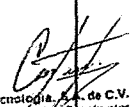
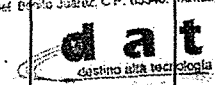
FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-0111L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<p>corrección de fallas asistidos por computadora. El sistema incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablero maestro universal: - Unidades de mesa compactas, contiene las señales eléctricas y funcionan como una base de montaje para los módulos. - Un compresor de 0.25 hp - Módulo de entrenamiento en aire acondicionado básico. - Sistema asistido por computadora la adopción del sistema asistido por computadora aumenta la efectividad y eficiencia del proceso de aprendizaje. <p>Componentes del sistema. Componentes del tablero maestro universal. Equipos de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Manómetro de succión. - 1 Manómetro de descarga. - 1 Termómetro digital. - 1 Sonda de termómetro. - 1 Amperímetro. - 1 Voltímetro. - 1 Vatímetro - Dispositivos de control. - Corte de alta presión 0-300 psi... - Corte de baja presión 0-500 p.s.i - 1 Termostato. <p>1 Caja de alimentación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Interruptores de control. - 1 Interfaz para computadora para cada paquete de software de operación del sistema. - 1 Lámpara indicadora de error de comunicaciones. - Circuito refrigerante. - 1 Compresor hermético para gas r-134 a, de 220 w de capacidad de enfriamiento. - 1 Condensador con capacidad de recirculación de calor de 430 w. - 1 Tanque de líquido. - 1 Secador de filtro. - 1 Vidrio visor. - Válvulas solenoide. - Fuente de energía eléctrica - Tensión de entrada de 220/110 vac, 50/60 hz. - Tensión de salida 24 vcd - Relevador de pérdidas de corriente. - Interruptor eléctrico principal. - Componentes del módulo de aire acondicionado. - Equipos de medición. - 1 Flujoímetro. - Circuito refrigerante. - 1 Regulador de presión del carter kvl - 1 Válvula inversora. 	 <p>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No 7 Col. Crédito Constructor Del. Benito Juárez, C.P. 03940. México, D.F.</p>  <p>DAT-99036-UB6</p>	
--	---	---	--


FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<ul style="list-style-type: none"> - 1 Tubo capilar. - 1 Válvula de expansión termostática - Válvulas de operación manual - 1 Evaporador -5°c/220 w - 1 Regulación de presión de evaporación kvp. - 1 Ventilador eléctrico - 1 Calefactor (carga eléctrica) - Conexiones rápidas de cero pérdidas para tubería de gas. - 2 Válvulas solenoide. - 1 Válvula antirretorno. - 1 Interfaz para computadora y con la base de datos. - Transmisores de temperatura - 1 Transmisor de presión. <p>Los temas de estudio del sistema de entrenamiento en aire acondicionado</p> <p>Principios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de aire acondicionado y refrigeración - Diversos dispositivos de expansión - Circuitos eléctricos de control. - Eficiencia del sistema. - Modos de operación del sistema procesos - Uso de tablas psicométricas. - Cambios de cargas térmicas en el evaporador y en el condensador - Proceso de calentamiento con una bomba de calor - Flujo de calor a través de los elementos del sistema. - Operación de la válvula de expansión - Operación del tubo capilar. - Operación del sistema con varios métodos. - Localización de fallas por computadora y servicio - Técnicas de evacuación y carga del refrigerante - Puesta en marcha y estabilización del sistema - Procedimientos de simulación de desperfectos y localización de fallas. - Programa de entrenamiento computarizado - El programa de entrenamiento permite manejar dos paquetes: - Uno para la operación del sistema (programa administrador) y otro para el entrenamiento. <p>Estos dos paquetes permiten trabajar en ambiente de ventanas.</p> <p>El paquete de software incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Una interfaz (mmi, main machine interface) amigable con el usuario y facil de utilizar. <p>Este paquete de software facilita una completa información en línea.</p> <p>El sistema de entrenamiento en aire acondicionado puede ser operado en forma manual y automáticamente.</p> <p>El software tiene la capacidad de identificar los módulos con la finalidad de evitar errores en instalaciones no deseadas..</p> <p>Además, un sistema de seguridad para identificar órdenes de comandos (del estudiante) "ilegales". Este software permite realizar simulaciones en pantalla de los componentes y circuitos de aire acondicionado básico.</p>	  <small>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Posesión No. 7 Col. Crédito Constructor Del Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.</small>  <small>DAT-990316-UB</small>
---	---


FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-01115X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.


	<p>El software contiene fórmulas principales, Ecuaciones y bases de datos con un fácil acceso a fin de facilitar la adquisición de conocimientos del estudiante.</p> <p>El software de simulaciones gráficas permite cambiar en cualquier momento los valores de los principales parámetros.</p> <p>El software cuenta con herramientas de ayuda como: ampliación de pantalla (zoom), calculadoras, diagramas, gráficos, etc.</p> <p>Las simulaciones realizadas son similares al hardware.</p> <p>Este curso contiene un programa de entrenamiento ordenado y organizado en sesiones de laboratorio las cuales se dividen en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Objetivos. Consta de una lista de objetivos de cada ejercicio a realizar. - Equipamiento: se proporciona una lista de los componentes requeridos para realizar ejercicios. - Base teórica o discusión: se da una base teórica o discusión relevante de los componentes y circuitos que se utilizaran en la práctica y su relación con el mundo de la industria real. - Cuestionario preliminar: comprende una serie de preguntas para ampliar el entendimiento y conocimiento de los componentes y circuitos que se estudiaran en el curso. - Las preguntas se realizan con opción múltiple para verificar el entendimiento de los estudiantes; las respuestas son autocalificadas automáticamente en forma inmediata. - Las instrucciones son dadas paso a paso para la realización del experimento en el hardware - Cuestionario de conclusión: comprende otra serie de preguntas, a fin de evaluar el nivel de cada estudiante en cada uno de los ejercicios realizados. - Las respuestas de los estudiantes deberán ser evaluadas por el sistema en forma inmediata con mensajes, "correcto e incorrecto". <p>Manuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • El sistema contiene un manual programado ascendente para el alumno en idioma español, con prácticas, objetivos, teoría relacionada, material utilizado, procedimientos, conclusiones, y exámenes de cada ejercicio. • El manual del instructor en idioma español contiene cada una de las prácticas del estudiante y tablas para el análisis de servicio mecánico. <p>Incluido manual de usuario o instruc</p>		
<p>57</p>	<p>EQUIPO DE ENTRENAMIENTO PARA REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO SISTEMA COMERCIAL</p> <p>MARCA SES</p> <p>MODELO PKL-P57EERACSC-N7CN-15</p> <p>El entrenador para refrigeración cuenta con los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El entrenador puede ser utilizado para fines comerciales e industriales • Con la finalidad de diagnosticar y solucionar los problemas típicos • Realizar prácticas de las configuraciones más usadas y con distintos ciclos de refrigeración <p>Consta de 2 tableros de control e instrumentación que contiene lo siguiente: Tablero No. 1</p>	<p>3</p> <p>Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V. Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México D.F.</p>  <p>DAT-990315-096</p>	<p>SES</p> <p><i>[Handwritten signatures and initials]</i></p>

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

<ul style="list-style-type: none"> • Un Voltmetro para C.A. con rango de 0-150 VCA • Un amperímetro para C.A. con rango de 0-15 ACA • Un wattmetro con rango de 0-3000 watts. • Un termómetro con 4 escalas lineales, escala alta y baja en grados centígrados y escalas alta y baja en grados Fahrenheit. - Escala baja en grados centígrados: -40 a 50 grados centígrados - Escala alta grados centígrados: 50 a 150 grados centígrados - Escala baja grados Fahrenheit: -50 a 130 grados Fahrenheit - Escala alta grados Fahrenheit: 130 a 300 grados Fahrenheit <p>Con sensores para temperatura superficial o de líquido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un disyuntor iluminado principal para el sistema • Un disyuntor iluminado para el compresor. • Cuatro lámparas piloto para indicar operación normal (luz verde) o normal (luz roja) de los controladores de presión. <p>Tablero No. 2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variador de velocidad para ventilador de condensador • Lámpara piloto para operación del ventilador del condensador, la intensidad de la luz es proporcional a la velocidad del ventilador. • Dos variadores de velocidad para los dos ventiladores de los dos evaporadores del sistema. • Dos lámparas indicadores de la operación de los ventiladores de evaporadores con la intensidad de luz proporcional a la velocidad de los ventiladores • Dos interruptores iluminados para dos controladores termostáticos • Cuatro lámparas piloto para indicar la operación de 2 válvulas solenoides. <p>Contiene::</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un panel con el diagrama esquemático eléctrico y de tuberías y con la simbología utilizada en el sistema. Ambos diagramas muestran los puntos para prueba eléctricos y los puntos termosensibles para prueba de temperatura. • Un tablero con todos los componentes ya montados, mismos que se podrán añadir o eliminar únicamente abriendo o cerrando válvulas manuales, para que de esta manera operar con diferentes configuraciones de refrigeración. <p>Incluye los siguientes componentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dos válvulas de expansión termostática • Una válvula de expansión automática • Un capilar/pulgador o ampolla • Dos controladores termostáticos • Válvula reguladora de contrapresión (presión de retorno) • Un medidor de flujo • Dos válvulas solenoides • Un intercambiador de calor • Un filtro/secador • Un controlador de alta presión • Un controlador de baja presión • Un receptor de líquido • Un separador de aceite • Un acumulador de succión 	
--	---

Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
 Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
 Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.



DAT-9903-1186

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<ul style="list-style-type: none"> • Un compresor de 172 HP de alta contrapresión • Dos evaporadores encerrados en cámaras herméticas de acrílico con sus respectivos ventiladores de velocidad variable • Condensador con ventilador de velocidad variable • Ocho medidores de presión colocados en puntos estratégicos a través del sistema • Veintidós válvulas manuales mínimo, distribuidas de tal forma que se eliminan o añaden componentes al sistema y se logren desarrollar las prácticas solicitadas. El sistema proporciona compartimientos para almacenaje con chapa y llave, provee 15 fallas ocultas dentro de un compartimiento con llave, el sistema está soportado con rodajas tipo industrial. <p>Requerimientos de Alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voltaje: 127 vca • Frecuencia 60 Hz. • No. de hilos: 3 <p>Dimensiones Generales aproximadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ancho: 2 MT. • Alto: 2 MT. • Profundidad: 0.7 MT. <p>Incluido manual de usuario o instructivo de operación.</p>		
58	<p>EQUIPO DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL Y DESCONGELACIÓN</p> <p>MARCA SES MODELO PKL-P58ERCD-N7CN-15 Equipo de refrigeración comercial y descongelación Sistema de entrenamiento en refrigeración para conservación de nieves y helados Sistema para ensamblar, probar y desensamblar la instalación eléctrica, tubería conduit y tubería de cobre. Cuenta con componentes desmontables. Alimentación eléctrica: 115 vac. 60 hz. Número de hilos (línea, neutro y tierra): 3</p> <p>El equipo está diseñado para ensamblar y desensamblar tubería conduit y los registros para instalación eléctrica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuenta con un panel para control principal para el compresor y el Ventilador del evaporador esta diseñado para ser alambrado y desalambrado como práctica continua. - Fabricado para ser armado y desarmado de trayectorias con tubería de cobre <p>Componentes del sistema:</p> <p>Filtro secador con mirilla</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaporador por convección natural - Un tubo capilar con filtro - Controladores para alta y baja presión. <p>El equipo cuenta con los siguientes Accesorios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unidad de condensación hermética - Un juego de tubería conduit para la instalación eléctrica inicial del sistema 	4	SES

Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.



DAT-850315-USB

FECHA: MEXICO D.F., A 19 DE JUNIO DE 2015

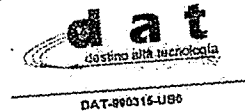
LPN No: LA-011L5X001-N7-2015 PARA LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE APOYO AL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LAS CARRERAS DE ADMINISTRACIÓN, CONSTRUCCIÓN, CONTABILIDAD, INFORMÁTICA, MÁQUINAS HERRAMIENTA, MECATRÓNICA, METALMECÁNICA, REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN Y SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

	<ul style="list-style-type: none"> - Un juego de cables para instalación eléctrica inicial del sistema - Compresor hermético de 0.125 hp. Condensador de aire forzado y receptor de líquidos <ul style="list-style-type: none"> - Juego de tubería de cobre para instalación inicial del sistema (tubo, codos t, reducciones, etc.) - Manuales: <ul style="list-style-type: none"> - Manual programado ascendente para el alumno en idioma español, para cada práctica, objetivos, teoría relacionada al tema, material utilizado, procedimiento, conclusiones y exámenes de cada ejercicio. - Manual programado ascendente para el instructor en idioma español - Tabla de posibles fallas, la solución y su posible causa en el sistema en español. - Lista de partes y/o refacciones. Incluye manual de usuario o instructivo de operación 		
--	--	--	--

PROTESTO LO NECESARIO

**C. CARLOS TOVÓN FLORES
REPRESENTANTE LEGAL**

Destino Alta Tecnología, S.A. de C.V.
Poseidón No. 7 Col. Crédito Constructor
Del. Benito Juárez, C.P. 03940, México, D.F.



(f) La notificación de Adjudicación del Contrato emitida por el Comprador.

A handwritten signature or mark, possibly initials, located in the bottom right corner of the page.



"2015 Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Secretaría de Administración
Dirección de Infraestructura y Adquisiciones
Coordinación de Adquisiciones y Servicios

Metepec, Edo. Méx. a 30 de julio de 2015
Ref.: CAS/384/2015

Asunto: Resultado de la Licitación Pública
No.LA-011L5X001-N7-2015
(LPN002/2015)
Exp. 6C.3/Contratos con Procedimiento de
Licitación Pública Nacional/Exp.12/2015

Acuse

DESTINO ALTA TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.
CALLE POSEIDÓN, NÚMERO 7,
COLONIA CREDITO CONSTRUCTOR,
DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ
MÉXICO, D.F., C.P. 03940
TEL: 01 (55) 55 14 21 48; 01 (55) 55 14 22 50
AT'N C. CARLOS TOVON FLORES
CORREO ELECTRÓNICO: ctovon@datmx.com.mx
P R E S E N T E

Carlos Tovon Flores
30/Julio/2015
[Signature]

Referente al Programa de Formación de Recursos Humanos Basada en Competencias, préstamo 3136/OC-ME, parcialmente financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), específicamente a la Licitación Pública No. LA-011L5X001-N7-2015 (LPN-002/2015) para la Adquisición de Equipo de Apoyo al Proceso Enseñanza-Aprendizaje de las Carreras de Administración, Construcción, Contabilidad, Informática, Máquinas Herramienta, Mecatrónica, Metalmecánica, Refrigeración y Climatización y Soporte y Mantenimiento de Equipo de Cómputo.

Al respecto, me permito informarle que ha sido adjudicado en las partidas que a continuación se detallan:

Partida	Descripción del Bien	Cantidad de bienes
55	Equipo de entrenamiento en sistema sencillo de aire acondicionado.	5
57	Equipo de entrenamiento para refrigeración y aire acondicionado sistema comercial	3
58	Equipo de refrigeración comercial y descongelación	4

Monto del Contrato **Monto \$864,749.84 M.N. (Ochocientos sesenta y cuatro mil setecientos cuarenta y nueve pesos 84/100 M.N.)** IVA incluido, importe con el que se formalizará el contrato respectivo.

Por lo anterior solicito a usted, en original y 2 copias para su cotejo la documentación que a continuación se detalla, a fin de que la convocante se encuentre en posibilidades de

[Handwritten mark]



“2015 Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón”

Secretaría de Administración
Dirección de Infraestructura y Adquisiciones
Coordinación de Adquisiciones y Servicios

realizar el contrato correspondiente, mismo que se remitirá a la brevedad en cumplimiento con el punto 42 de la Sección I y la Parte 3 Contrato sección VII del Documento Estándar de Licitación, para su revisión y firma.

- Acta Constitutiva y sus modificaciones,
- Poder notarial del representante legal,
- Identificación oficial del representante,
- R.F.C. de la Institución,
- Alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público,
- Comprobante de Domicilio, (si no está a nombre de la Institución, contrato de arrendamiento o comodato),
- Cambio de Domicilio (en su caso),
- Declaración anual de impuestos,
- Última declaración parcial de impuestos,
- Reanudación de actividades (en su caso)
- Currículo Vitae.

No omito comentarle que la documentación antes mencionada, deberá ser presentada dos días hábiles a la recepción de este documento, en la Coordinación de Adquisiciones y Servicios.

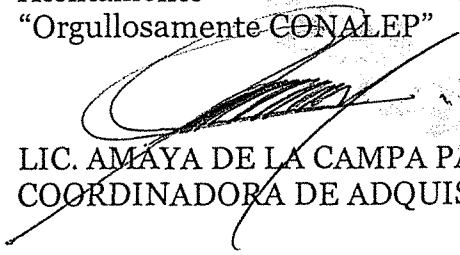
Asimismo de acuerdo a la Cláusula CGC 12.1 de la Sección VIII, Condiciones Especiales del Contrato, le solicito incluir al momento de la entrega de los Bienes la siguiente documentación que se señala a continuación:

- Original de la factura del proveedor en que se indique la partida, descripción, cantidad, precio unitario y monto total de los bienes;
- Una copia de la lista de embarque (envío), con indicación del contenido de cada bulto;
- Certificado de origen
- Certificado de garantía del proveedor.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

“Orgullosamente CONALEP”


LIC. AMAYA DE LA CAMPA PALACIOS
COORDINADORA DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS