



CONTRATO ADMINISTRATIVO PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES RELACIONADOS EN EL ANEXO UNO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE, EL ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE CARÁCTER ESTATAL DENOMINADO UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO, POR CONDUCTO DESU RECTOREL MTRO. CARLOS OSCAR ESPINOSA CASTAÑEDA Y POR LA OTRA, LA EMPRESA SKILL TECHNOLOGY S.A. DEC.V. REPRESENTADA POR SU REPRESENTANTE LEGAL JOSE ALBERTO ALMAZAN PEREZ, QUIENES EN LO SUCESIVO, SE LES DENOMINARÁ "EL CONTRATANTE" Y "EL CONTRATISTA", RESPECTIVAMENTE; CONFORME A LAS SIGUIENTES:

I. De "EL CONTRATANTE"

A. Que es un Organismo Público Descentralizado de carácter Estatal con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto entre otros, impartir educación superior en los niveles de Profesional Asociado, Licenciatura, Especialización, Maestría y Doctorado, así como realizar investigación aplicada y prestar servicios tecnológicos y de asesoría; de acuerdo con el artículo 3º del Decreto de creación publicado el 14 de Noviembre del 2011, en la Gaceta del Gobierno, así como a los artículos 45 y 47 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.

B. Que el RECTOR es la máxima autoridad administrativa de la Universidad y fungirá como su representante legal, así como, celebrar convenios, contratos y acuerdos con dependencias o entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, organismos del sector privado y social, nacionales o extranjeros, de conformidad con lo establecido por el artículo 13.4 del Libro Décimo Tercero del Código Administrativo del Estado de México y disposiciones internas.

C. Que el RECTOR se encuentra facultado para suscribir el presente contrato de adquisición, en términos de lo establecido por el artículo 49 del Reglamento del Libro Décimo Tercero del Código Administrativo del Estado de México y demás disposiciones aplicables.

D. Que a través del dictamen de adjudicación que se menciona en el anverso de este instrumento, el Comité de Adquisiciones y Servicios de "EL CONTRATANTE", adjudicó a "EL CONTRATISTA", el presente contrato administrativo de adquisición de bienes.

E. Que para los efectos de este contrato, su domicilio es: Prolongación de Arteaga 406 S/N, San Pedro, código postal 56150, Texcoco, Estado de México.

II. DE "EL CONTRATISTA", BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD

A. Que está debidamente constituida conforme a las Leyes de los Estados Unidos Mexicanos y que cuenta con personalidad jurídica para contratar y obligarse.

B. Que quien suscribe el presente contrato tiene facultades para celebrarlo y que éstas no le han sido revocadas ni limitadas de manera alguna.

C. Que entre otras actividades se dedica a la enajenación de los bienes materia de este instrumento; para cuyo efecto cuenta con los recursos financieros, técnicos, humanos y materiales suficientes.

D. Que conoce plenamente las disposiciones que, para el caso de adquisición de bienes, establecen la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y su Reglamento, así como las demás normas jurídicas mexicanas que regulan, en lo particular, la adquisición de bienes objeto del presente contrato y que desde ahora manifiesta su voluntad para cumplirlas renunciando expresamente a todo ordenamiento jurídico que se oponga a éstas.

Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



E. Que para los efectos de este contrato, su domicilio está señalado en el anverso del presente instrumento.

III. DE "LAS PARTES"

A. Que es su voluntad celebrar el presente contrato, de conformidad con lo establecido en los artículos 44, 45 y 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 80, 81, 82, 83, 84, 85 86, 87, 88 y 89 de su Reglamento, sin que existan, en forma alguna, vicios del consentimiento que lo invaliden en todo o en parte.

B. Que conocen el contenido y alcance de cada uno de los anexos que forman parte del presente contrato, obligándose a cumplirlos cabalmente en cada uno de sus términos.

Expuesto lo anterior, "LAS PARTES" convienen sujetarse a las siguientes CLÁUSULAS

PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO. "EL CONTRATISTA" enajena a título oneroso a "EL CONTRATANTE" los bienes a que se refiere la Cláusula SEGUNDA, en adelante denominados como "los bienes", sujetándose a los elementos básicos de la contratación, las cláusulas pactadas y anexos del mismo.

SEGUNDA: DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES. Las especificaciones, modelos, marcas y cantidades de los bienes que adquiere "EL CONTRATANTE" están contenidas en el ANEXO UNO y los que expresamente derivan de éste. Los bienes enajenados por "EL CONTRATISTA" deberán ser nuevos, libres de vicios y defectos ocultos, y satisfacer las necesidades de "EL CONTRATANTE".

TERCERA: SUMINISTRO DE LOS BIENES. "EL CONTRATISTA" se obliga a entregar los bienes en el plazo, lugar y horario que se establecen en el anverso del presente contrato. La entrega de los bienes se efectuará bajo la responsabilidad de "EL CONTRATISTA", quien tendrá a su cargo el costo de la transportación, y las maniobras de carga y descarga, debiendo ser esta Libre a Bordo (LAB), así como su puesta en marcha.

CUARTA: PAGO DE LOS BIENES. El pago de los bienes se realizará en la forma y el plazo indicados en el anverso de este instrumento, previo cumplimiento de los requisitos que consigna la Cláusula SÉPTIMA.

QUINTA: ANTICIPO. En caso de que "EL CONTRATISTA" reciba algún anticipo con motivo de la enajenación de los bienes, deberá presentar, de forma simultánea, garantía por el importe total de éste. La garantía deberá otorgarse a través de fianza, cheque certificado, cheque de caja o depósito en efectivo. Para el caso de que se presente mediante fianza, deberá sujetarse a las Afianzadoras autorizadas, contenidas en el ANEXO DOS. La garantía se cancelará cuando "EL CONTRATISTA" haya amortizado el importe total del anticipo.

SÉXTA: REQUISITOS DE FACTURACIÓN. Las facturas que presente "EL CONTRATISTA", con motivo de la enajenación y consecuente transmisión de la propiedad de los bienes, sujetándose a estos lineamientos:

I. Exhibirse en original y dos copias, en papel membretado y con los requisitos fiscales vigentes. Las remisiones que sustenten las facturas, deberán contener el sello y la firma del almacén y del área solicitante;

II. Contener la descripción de los bienes, los precios unitarios y totales de cada concepto, el desglose del Impuesto al Valor Agregado y de los descuentos ofrecidos, y el importe total con número y letra y;



Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



III. Emitirse a nombre de la Universidad Politécnica de Texcoco; indicar el número del presente contrato; y contar con la firma del servidor público responsable de la recepción de los bienes, el sello del almacén, así como la firma del responsable del área solicitante ó usuaria.

SÉPTIMA: GRAVÁMEN FISCAL. Cualquier gravamen fiscal que se origine con motivo de la celebración y cumplimiento de este contrato, correrá a cargo de la parte que tenga el carácter de causante respecto al mismo. Todos los gravámenes fiscales que sean repercutibles a "EL CONTRATANTE" serán pagados anticipadamente por "EL CONTRATISTA" y reembolsados por "EL CONTRATANTE" mediante la presentación de documentación comprobatoria.

OCTAVA: GARANTÍA DE LOS BIENES. "EL CONTRATISTA" garantiza ampliamente la calidad de los bienes, durante el plazo indicado en el anverso de este contrato. En la entrega de los bienes, "EL CONTRATISTA" deberá entregar a "EL CONTRATANTE" una póliza de garantía expedida por el fabricante, en la que se hará constar, lo siguiente:

- I. Alcance y duración;
- II. Ciclo de soporte de los bienes;
- III. Condiciones y mecanismos para hacerla efectiva;
- IV. Domicilio para reclamaciones; y
- V. Establecimientos o talleres de servicio.

En todo caso, "EL CONTRATISTA" se obliga a responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes, así como de los daños y perjuicios que se lleguen a causar a "EL CONTRATANTE" o a terceros. Lo no previsto en esta cláusula se resolverá conforme a las disposiciones de los Capítulos Noveno y Décimo Primero de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

NOVENA: REEMPLAZO DE LOS BIENES. "EL CONTRATISTA" se obliga a reemplazar los bienes que no cumplan con las especificaciones, marcas y modelos a que se refiere la Cláusula SEGUNDA o que cuenten con vicios o defectos ocultos, dentro del plazo de cinco días hábiles, contados a partir de la fecha en que "EL CONTRATANTE" efectúe la notificación, obligándose "EL CONTRATISTA" a suministrarlo de acuerdo con lo establecido en el ANEXO UNO del presente contrato. La notificación deberá realizarse dentro de los treinta días hábiles posteriores a la fecha de entrega de los bienes.

DÉCIMA: INFRACCIONES. Las infracciones de cualquier naturaleza cometidas por "EL CONTRATISTA", con motivo de la enajenación de los bienes, serán de su responsabilidad exclusiva.

DÉCIMA PRIMERA: CESIÓN DEL CONTRATO. "EL CONTRATISTA" no podrá, bajo ninguna circunstancia, ceder total o parcial a terceras personas, los derechos y obligaciones derivados de la suscripción del presente contrato. En todo caso, "EL CONTRATISTA" será el responsable del cumplimiento de sus obligaciones.

DÉCIMA SEGUNDA: GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO. "EL CONTRATISTA" entregará a "EL CONTRATANTE" dentro de los diez días posteriores a la suscripción del presente contrato y se integrará por el 10% del importe total contratado, sin considerar el Impuesto al Valor Agregado. La garantía deberá sujetarse a las pólizas contenidas en el ANEXO DOS y será cancelada cuando "EL CONTRATISTA" haya cumplido con todas sus obligaciones contractuales. No será necesario entregar esta garantía, si antes de que fenezca el término para su presentación "EL CONTRATISTA" suministra la totalidad de los bienes.

DECIMA TERCERA: GARANTIA CONTRA DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS. "EL CONTRATISTA" entregará a "EL CONTRATANTE", dentro de los cinco días naturales siguientes a la recepción de los bienes y se integrará por el 5% del importe total contratado, considerando el impuesto al valor agregado, y la vigencia deberá ser por el plazo señalado en el anverso del presente instrumento.



Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



DÉCIMA CUARTA: PENAS CONVENCIONALES. El atraso de "EL CONTRATISTA" en la fecha de entrega de los bienes será sancionado con la pena convencional, la cual se determinara aplicando el 1% sobre el importe total de cada uno de los bienes no entregados y no podrá ser mayor al 10% del importe total contratado, sin considerar el impuesto al valor agregado. En su caso "EL CONTRATISTA" estará obligado a pagar los daños y perjuicios ocasionados a "EL CONTRATANTE".

DÉCIMA QUINTA: RESCISIÓN DEL CONTRATO. El presente contrato podrá ser rescindido en caso de incumplimiento grave de alguna de las partes. Al efecto, cuando sea "EL CONTRATANTE" el que determine rescindirlo, dicha rescisión operará de pleno derecho por vía administrativa, previo desahogo de la garantía de audiencia a "EL CONTRATISTA", en términos del Código de Procedimientos Administrativos del Estado de México; en tanto que, si es "EL CONTRATISTA" quien decide rescindirlo, será necesario que lo demande ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo del Estado de México. Las causas que pueden dar lugar a la rescisión, por parte de "EL CONTRATANTE" son las siguientes:

- I. Si "ELCONTRATISTA" omite entregar la garantía de cumplimiento, así como la de defectos y vicios ocultos, en los términos y bajo las condiciones que consignan las Cláusulas DÉCIMA SEGUNDA y DECIMA TERCERA;
- II. Si "ELCONTRATISTA" se declara en quiebra o suspensión de pagos, o si hace cesión de bienes en forma tal que afecte a este contrato;

III. Si el atraso de "EL CONTRATISTA" en la fecha de entrega de los bienes es mayor a diez días hábiles;

IV. Si "EL CONTRATISTA" incumple con el plazo para el reemplazo de los bienes que consigna la Cláusula NOVENA o;

V. En general, por cualquier otra causa imputable a "EL CONTRATISTA" que devenga el incumplimiento grave del contrato.

En caso de incumplimiento grave de cualquier obligación de "EL CONTRATISTA", "EL CONTRATANTE" podrá optar entre exigir el cumplimiento del presente contrato, aplicando las penas convencionales estipuladas en la Cláusula DÉCIMA CUARTA o declarar administrativamente su rescisión. Si "EL CONTRATANTE" opta por la rescisión, impondrá a la "EL CONTRATISTA" una pena convencional hasta por el importe de la garantía de cumplimiento del contrato que se indica en el anverso de este instrumento. En su caso, "EL CONTRATISTA" pagará los daños y perjuicios ocasionados a "EL CONTRATANTE".

DÉCIMA SEXTA: SANCIONES ADMINISTRATIVAS. Sin perjuicio de la aplicación de las penas convencionales establecidas en la Cláusula DÉCIMA CUARTA, así como de la rescisión del contrato indicada en la Cláusula DÉCIMA QUINTA, "EL CONTRATANTE" podrá sancionar a "EL CONTRATISTA" con multa equivalente a la cantidad de treinta a tres mil veces el salario mínimo general vigente en la capital del Estado de México.

DÉCIMA SEPTIMA: PAGO DE SANCIONES. El importe por concepto de sanciones administrativas que no sean pagados por "EL CONTRATISTA" en el plazo que determine "EL CONTRATANTE", tendrá el carácter de crédito fiscal y se hará efectivo a través de las cantidades que se encuentren pendientes de pago a "EL CONTRATISTA" o mediante el procedimiento económico-coactivo.

DÉCIMA OCTAVA: INHABILITACIÓN. Sin perjuicio de las penas convencionales y las sanciones administrativas a que se refiere el presente contrato, así como de la rescisión de este instrumento, "EL CONTRATANTE" podrá incluir a "EL CONTRATISTA" en el Registro de Empresas Objetadas que lleve la Secretaría de la Contraloría, así como en el listado de empresas o personas sujetas al procedimiento administrativo sancionador, previsto en el artículo 59 y 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 109 de su Reglamento.

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

Departamento de Recursos Financieros

PROLONGACIÓN DE ARTEAGA 406 S/N, COL. SAN PEDRO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 56150. TELS. (01595) 95 4 36 00 / 95 5 68 61, 95 5 00 65 / 95 5 01 65 / 95 4 23 61

www.uptex.edu.mx

[Handwritten signatures and marks on the right side of the page]



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



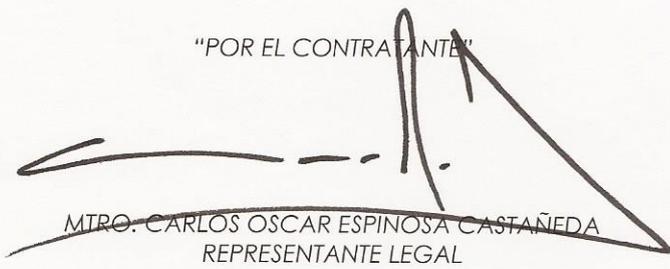
DÉCIMA NOVENA: NORMAS JURÍDICAS APLICABLES. Todo lo no previsto en este contrato se regirá por lo dispuesto en la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como de su Reglamento y demás disposiciones legales aplicables, quedando la Dirección General Jurídica y Consultiva de la Secretaría General de Gobierno como representante legal por parte del Gobierno del Estado de México.

VIGÉSIMA: JURISDICCIÓN. La interpretación y cumplimiento del presente contrato y todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, se resolverá en forma administrativa. En caso de controversia, las partes se someterán a la jurisdicción y competencia de los Tribunales Administrativos de la Ciudad de Toluca, Estado de México, según corresponda, renunciando, expresamente, al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio o vecindad, presente y futuro.

Leído que fue por las partes que en él intervinieron y enteradas de su alcance legal, el presente contrato se firma al calce, en original y dos copias, en Texcoco, Estado de México, en la fecha señalada en el anverso de este contrato.

Texcoco, Estado de México a 05 de Noviembre de 2013

"POR EL CONTRATANTE"


Mtro. CARLOS OSCAR ESPINOSA CASTAÑEDA
REPRESENTANTE LEGAL

"POR EL CONTRATISTA"


ING. JOSÉ ALBERTO ALMAZÁN PÉREZ
REPRESENTANTE LEGAL



Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



FECHA DE SUSCRIPCIÓN			CONTRATO ADMINISTRATIVO DE ADQUISICIÓN DE BIENES	NÚMERO DE CONTRATO
DÍA	MES	AÑO		UPTEX/205BR/U-03/2013
05	NOV	2013		

DATOS GENERALES DEL CONTRATISTA

NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL: SKILL TECHNOLOGY S.A. DE C.V.	REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES: STE-110215-RZ9	CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN:	NACIONALIDAD: MEXICANO
DOMICILIO FISCAL (CALLE, NÚMERO, COLONIA, CÓDIGO POSTAL, LOCALIDAD, MUNICIPIO Y ENTIDAD FEDERATIVA): HOLANDA #3. COL. SAN DIEGO CHURUBUSCO, DELEG. COYOACAN, MEXICO, D.F. C.P. 04120			
DOMICILIO EN EL MUNICIPIO DE TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO (CALLE, NÚMERO, COLONIA, CÓDIGO POSTAL Y LOCALIDAD):			
TELÉFONO: (55) 5523 9979	TELEFAX:	CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL): aalmazan@skilltech.mx	
ACTA CONSTITUTIVA: 28,937	OBJETO SOCIAL O ACTIVIDAD PREPONDERANTE: COMPRA, VENTA, IMPORTACIÓN, COMISIÓN, CONSIGNACIÓN, REPRESENTACIÓN, ARRENDAMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y EN GENERAL LA COMERCIALIZACIÓN POR CUALQUIER MEDIO LEGAL DE TODA CLASE DE ARTICULOS SERVICIOS, SOFTWARE Y PRODUCTOS EN ESPECIAL PARA LA ENSEÑANZA, ADIESTRAMIENTO, INVESTIGACIÓN Y APLICACIÓN INDUSTRIAL.		
NOMBRE DEL PROPIETARIO LUIS FELIPE GARCÍA CORDOBA GERARDO GONZALEZ DIAZ	INSTRUMENTO QUE ACREDITA LA PERSONALIDAD: ESCRITURA PUBLICA		
NOMBRE DEL REPRESENTANTE: JOSE ALBERTO ALMAZAN PEREZ	INSTRUMENTO QUE ACREDITA LA REPRESENTACIÓN: 32,538 PODER ESPECIAL		

DATOS GENERALES DE LA ADJUDICACIÓN

ÁREA SOLICITANTE: DIRECCION DE INGENIERÍA	NÚMERO DE REQUISICIÓN:		
PROCEDIMIENTO ADQUISITIVO: UPTEX/205BR/DRF/CON/04/2013	ORIGEN DE LOS RECURSOS (ESTATAL, FEDERAL O CONCURRENTES): FEDERAL	LEGISLACIÓN (ESTATAL O FEDERAL): FEDERAL	NÚMERO DE DICTAMEN: UPTEX/205BR/DRF/CON/04/2013
TIPO DE GASTO (CORRIENTE O DE INVERSIÓN): INVERSIÓN		PARTIDA PRESUPUESTAL: 5291	
ELEMENTOS BÁSICOS DE LA ADQUISICIÓN			
BIEN A SUMINISTRAR: EQUIPO ESPECIALIZADO DE ELECTRÓNICA	PLAZO DE ENTREGA DE LOS BIENES: 60 DÍAS HÁBILES	LOS BIENES SE DEBERÁN ENTREGAR EN EL ALMACEN DE LA UNIVERSIDAD LUNES A VIERNES DE 9:00 A 18:00 HORAS EN DÍAS HÁBILES.	
IMPORTE TOTAL CONTRATADO EN NÚMERO: \$662,561.26	IMPORTE TOTAL CONTRATADO EN LETRA: SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 26/100 M.N.		
FORMA DE PAGO: TRANSFERENCIA O CHEQUE	PLAZO DE PAGO: 20 DÍAS NATURALES A PARTIR DE LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES	ANTICIPO: 50%	AJUSTE DE PRECIOS SOLO EN CASOS JUSTIFICABLES

GARANTIAS

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO			ANTICIPO			CONTRA DEFECTOS O VICIOS OCULTOS		
FECHA DE ENTREGA:	IMPORTE:	VIGENCIA:	FECHA DE ENTREGA:	IMPORTE:	VIGENCIA:	FECHA DE ENTREGA:	IMPORTE:	VIGENCIA:
19/Nov/2013	\$57,113.55	12 Meses	19/Nov/2013	\$331,280.63	12 Meses	31/Ene/2014	\$28,556.77	12 Meses

Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

Departamento de Recursos Financieros

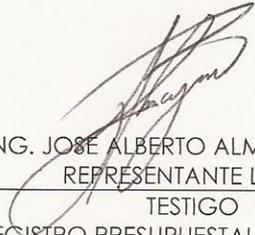
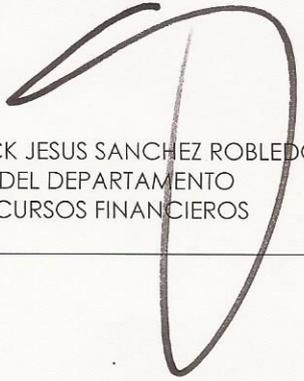
PROLONGACIÓN DE ARTEAGA 406 S/N, COL. SAN PEDRO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 56150. TELS. (01595) 95 4 36 00 / 95 5 68 61, 95 5 00 65 / 95 5 01 65 / 95 4 23 61.

www.uptex.edu.mx



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



ANEXOS DEL CONTRATO	
ANEXO UNO: DESCRIPCIÓN DEL BIEN A SUMISTRAR	
OBSERVACIONES:	
VALIDACIÓN DEL CONTRATO (ANVERSO Y REVERSO)	
POR EL CONTRATANTE  MTRO. CARLOS OSCAR ESPINOSA CASTAÑEDA REPRESENTANTE LEGAL	POR EL CONTRATISTA  ING. JOSÉ ALBERTO ALMAZAN PEREZ REPRESENTANTE LEGAL
ELABORÓ REGISTRO PRESUPUESTAL Y CONTABLE  L. en C. ERICK JESUS SANCHEZ ROBLEDO JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS FINANCIEROS	TESTIGO REGISTRO PRESUPUESTAL Y CONTABLE  C. P. ROBERTO VELEZ GUERRERO SECRETARIO ADMINISTRATIVO Y PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS.



Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



FECHA DE SUSCRIPCIÓN			ANEXO 1 CONTRATO ADMINISTRATIVO DE ADQUISICIÓN DE BIENES	NÚMERO DE CONTRATO			
DÍA	MES	AÑO		UPTEX/205BR/U-03/2013			
05	NOV	2013					

No	Tipo de Bien	Unidad de Medida	Descripción del Bien	Cant	Precio Unitario	I.V.A.	Importe Total
1	Equipo	Paquete	<p>EQUIPO ESPECIALIZADO PARA ELECTRÓNICA</p> <p>Compuesto por los siguientes elementos: Ocho Multímetro digital, RLC, Diodos y transistores Con las siguientes características: Voltaje CD Rango 200mV/20V/200V/1000V, Exactitud \pm (0.5% + 1) Voltaje CA Rango 2V/200V/1000V, Exactitud (\pm 0.8% + 3) Corriente CD Rango 2mA/200mA/20A, Exactitud (\pm0.8% + 1) Corriente CA Rango 2mA/20mA/20A, Exactitud (\pm0.1% + 3) Resistencia Rango 200Ω/2kΩ/200kΩ/2MΩ/20MΩ, Exactitud (\pm0.8+1) Capacitancia Rango 20nF/200nF/2μF/100μF, Exactitud (\pm2.5%+5) Inductancia Rango 2mH/20mH/200mH/20H, Exactitud (\pm2%+10) Pruebas de diodos, Zumbador On/Off, Pruebas de Triodo, Pantalla de 3 ½ dígitos con caracteres completos, Autoapagado, Retención de datos, Alerta de batería baja, Aviso de entrada de terminal, Resistencia de entrada >10MΩ, Máximo en pantalla 1999, Alimentación batería de 9V, Dimensiones 179x88x39mm</p> <p>Cuatro Generador de funciones, 2 canales, 10bits senoidal, cuadrada, triangular Con las siguientes características: Salida Principal Frecuencia de salida 1μHz a 20MHz Impedancia 50Ω \pm10% Amplitud de salida 10mVpp a 20Vpp Formas de onda Seno, cuadrada, pulso, triangular, rampa, TTL y arbitrarias Modulación de salida Frecuencia simple, frecuencia de barrido, AM, FM, PM, FSK, PSK, ASK Longitud de onda 6 a 4096 puntos Exactitud de onda 10bits Rango de muestreo 150Msa/s Exactitud de frecuencia \leq \pm5x10⁻⁶ Resolución de frecuencia 1μHz Exactitud de amplitud \leq \pm(1%+2mV) (1kHz, 20Vpp) Planicidad de amplitud \pm5% Resolución de amplitud 10mV Rango de Offset -5V a +5V Resolución de Offset 10mV Profundidad de modulación AM 0% a 120% (0~200kHz int., 1Hz~100kHz ext.) Desviación de modulación FM 100% (0~200kHz int., 1Hz~100kHz ext.) Rango de modulación PM 0 ~ 360.0 (0~200kHz int., 1Hz~100kHz ext.) Resolución de fase 1° Salida secundaria Frecuencia de salida 0 a 200kHz Impedancia 50Ω \pm10% <input type="checkbox"/><input type="checkbox"/> Amplitud de salida 100mVp-p~20Vp-p Forma de onda de salida Senoidal, cuadrada, triangular</p>	1	\$571,173.50	\$91,387.76	\$662,561.26

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



	Resolución de frecuencia	10mHz	
	Exactitud de frecuencia	±5 10-6	
	Resolución de amplitud	100mV	
	Exactitud de amplitud	±(1%2mV) (1kHz, 20Vp- p)	
Onda senoidal	Factor de distorsión	≤0.3% (20Hz-20kHz)	
Onda cuadrada	Tiempo de rizo	≤20ns	
	SYMM	1% ~ 99.9%	
Frecuencia de barrido	Rango de frecuencia de barrido	1μHz a 10MHz	
Arbitraria	Tiempo de barrido	10ms a 50s	
1MHz	Rango de frecuencia	1μHz	
	Longitud de onda	6 a 1024 puntos	
	Exactitud	10bits	
Contador	Rango de frecuencia	1Hz a 100MHz	
	Capacidad de contador	10bits	
	Rango de entrada de voltaje	100mV a 20V	
Base de tiempo	Frecuencia	50MHz	
	Estabilidad	±1x10-6/d	
Alimentación	110 a 127VCA ±10%		
Dimensiones	255x100x370mm		
<p>Cuatro Fuente de voltaje triple, CD 0-30V y 5V Con las siguientes características: Fuente triple salida CD, 2 ajustables y una fija. Función de salida apagada. Salidas independiente, en serie y paralelo. Voltaje y corriente constante. Bajo nivel de rizo y ruido. Cuatro pantallas LED con 3 dígitos, seleccionable para dos salidas de voltaje y corriente simultáneamente. 16 horas de salida continua con carga completa. Salida auto rastreo.</p> <p>Regulación de línea 1x10-6 + 3mV CV, 2x10-3 + 3mV CC Regulación de carga 1x10-6 + 3mV CV, 2x10-3 + 5mV CC Rizo y ruido 1mVrms, 2mArms Exactitud de pantalla ±0.5% Rgd + 2 dígitos Alimentación 110 a 127VCA ± 10% Salidas 0 - 30V / 0 a 5A, 0 - 30V / 0 a 5A, 5V / 1A Dimensiones 250x135x300mm</p> <p>Ocho Osciloscopio digital, 2 canales, con entrada USB Con las siguientes características: Display LCD color rectangular de 5.7", Intensidad de luz de contraste 60cd/m2, Resolución 320x240(HxV), Contraste ajustable Sistema Vertical Sensibilidad y exactitud 2mV / Div a 5V/Div Resolución 8bit Ancho de banda 40MHz Tiempo de rizo menor o igual a 8.8ns Disparo de ancho de banda 25MHz Acoplamiento de entrada CD, GND, CA Exactitud ganancia CD +/-4% Exactitud de medición de voltaje +/-3% Rgd + 0.05Div Sistema Horizontal Rango 5ns a 50s/Div Rango de muestreo 500MSa/s Interpolación de forma de onda (Sen x)/x Longitud de grabación 2 x 512k Exactitud de Rango de muestreo y retardo +/-100ppm sobre cualquier intervalo mayor o igual a 1ms Exactitud de medición de diferencia de tiempo +/- intervalo de tiempo + 100ppm x RDG + 0.6ns Sistema de disparo Modos Auto, Normal, Sencillo Tipo Edge, TV, Ancho de pulso Rango de sostener off 100ns a 5s</p>			

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



		<p>Matemáticas suma, resta, multiplicación, división, FFT</p> <p>Entrada de datos Modo de adquisición Muestreo, muestreo de valores pico y muestreo suave</p> <p>Acoplamiento de entrada CD, GND, CA</p> <p>Impedancia de entrada 1MΩ +/-2%, 24pF+/- 3pF</p> <p>Atenuación de sensor 1x, 10x, 100x, 1000x</p> <p>Máximo voltaje de entrada 400V (pico CA+CD)</p> <p>Canal CMR mejor que 40:1</p> <p>Canal de aislamiento mejor que 40:1</p> <p>Display Tiempo de persistencia 1s, 2s, 5s</p> <p>Almacenamiento Longitud de onda, Configuración, Bit</p> <p>Grabación Grabación y Repetición</p> <p>Medición Cursor Diferencia de voltaje ΔV entre cursores</p> <p>Diferencia de tiempo ΔT entre cursores</p> <p>Inversa de ΔT en Hz (1/ ΔT)</p> <p>Auto medición Vrms, Vavg, Vp-p, Vmax, Vmin, Vtop, Vhigh, Vlow, Vmid, Vamp, Período, Frecuencia, Rizo, Caída, +Ancho, -Ancho, +Ciclo, -Ciclo, Retardo I/O USB, LAN (opción)</p> <p>Señal de calibración Salida de voltaje 3V (menor o igual a 1MΩ de carga)</p> <p>Salida de frecuencia 1kHz</p> <p>Fuente de alimentación 100 a 240VCArms, 45 a 440Hz, 50VAmx, CAT II</p> <p>Dimensiones 320x150x130mm (AnxAlxProf)</p> <p>Accesorios incluidos: Manual de operación, cable de alimentación, cable USB, 2 puntas de prueba, CD con software</p> <p>Ocho Mesas de trabajo para laboratorio de electrónica Con las siguientes características: Diseñada para uso en entrenamiento en electrónica, estructura de acero y cubiertas de melanina, deberá incluir 2 cajones a los costados con llave y una cubierta deslizable al centro, con 4 regatones niveladores o 4 ruedas. Dimensiones: 1500x900x850mm (AnxProfxAI). Deberá incluir marco superior.</p> <p>Una Mesa de trabajo y demostración para laboratorio de electrónica para profesor Con las siguientes características: Diseñada para uso en entrenamiento en electrónica, estructura de acero y cubiertas de melanina, deberá incluir 2 cajones a los costados con llave y una cubierta deslizable al centro, con 4 regatones niveladores o 4 ruedas. Dimensiones: 1500x900x850mm (AnxProfxAI)</p> <p>Un Generador de Van def Graff Con las siguientes características: El generador de Van de Graaff sirve para generar altas tensiones continuas (hasta 100 kV en condiciones de experimentación óptimas), con una baja intensidad de corriente (no peligrosa al tacto), para numerosos experimentos sobre electrostática. El generador consta de una placa base sobre la que se ha montado el motor de accionamiento, con velocidad de giro regulable, y el aislador de vidrio acrílico. La esfera conductora con clavijero de 4 mm, para la toma de alta tensión, está montada sobre el aislador, sobre una cuña de metal, y es desmontable. La banda de caucho está tensada entre el rodillo de accionamiento y la polea. La polea y la cuña metálica superior se encuentran unidas entre sí, de manera que puedan conducir la corriente, con la clavija metálica sobre la que se asienta la esfera conductora, pudiéndose regular la altura de ambas (esto sólo es necesario para volver a tensar la banda de caucho). Sobre el rodillo de accionamiento se encuentra el rodillo de presión y la cuña metálica inferior con el clavijero de puesta a tierra de 4 mm. La esfera de descarga, montada sobre soporte de varilla sirve para la demostración de la descarga de</p>				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

[Handwritten signature and scribbles]

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE TEXCOCO

	<p>chispas. El generador de Van de Graaff está dimensionada para una tensión de red de 115 V ($\pm 10\%$) Tensión: máx. 100 kV Corriente de cortocircuito: máx. 15 mA Motor de accionamiento: Tensión de red: 115 V, 50/60 Hz Consumo de potencia: 13 VA Fusible primario: fusible T 160 mA Dimensiones: Generador: 240x190x620mm Esfera conductora: 190 mm \varnothing Esfera de descarga: 90mm\varnothing Deberá incluir: 1 Generador de Van de Graaff, 1 Esfera de descarga sobre soporte de varilla, 1 Cable de conexión a la red, 1 Cubierta de protección contra el polvo, 1 Banda de caucho para el generador de Van de Graaff</p> <p>Cinco Entrenadores en microcontroladores Con las siguientes características: Incluye Sistema Modular de entrenamiento en microcontroladores Con las siguientes características: Será un Sistema Modular de Entrenamiento en Microcontroladores que proporcionará a los estudiantes y desarrolladores un conjunto flexible de bloques electrónicos que se acoplan entre sí para formar una gran variedad de sistemas electrónicos. Son paneles pequeños de circuitos cada uno de los cuales contiene un bloque de la electrónica que normalmente se encuentra en un sistema electrónico. Contará con la posibilidad de 50 paneles de circuito no incluidos en el rango de aplicaciones que utilizan conectores tipo D de 9 vías escarpadas como una conexión de buses de 8 líneas de señal y tierra. Alimentación (3,3 V o 5 V) se conecta por separado. Esto permitirá que un sistema completo para ser montados en una cuestión de minutos. Estos, se puede elegir entre nuestra gama de sensores y accesorios para mejorar la funcionalidad del sistema.</p> <p>Los sistemas basados en microcontroladores podrán ser programados utilizando diagramas de flujo, lenguaje C, ensamblador, o cualquier otra cosa que genera un archivo HEX apropiado. Los sistemas basados en tecnologías FPGA se pueden programar en los diagramas de bloques, VHDL o Verilog. Una serie de tutoriales de CD-ROM, que incluyen compiladores, herramientas de desarrollo y manuales, proporcionar apoyo a los estudiantes que son nuevos en cualquiera de estas tecnologías. La gran ventaja de los bloques en la educación es que ofrecen un conjunto muy flexible de piezas para el aprendizaje de una amplia gama de disciplinas técnicas y de trabajo del proyecto. Son utilizados por una gran variedad de cursos académicos, desde el aprendizaje a las escuelas a la experimentación como parte de un doctorado.</p> <p>Características mínimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los puertos en las tarjetas están disponibles en conectores de tipo D. • Tarjetas superiores e inferiores encajan entre sí mediante conectores de tipo 9-D. • Alimentaciones de 12 V, 5 V o 3,3 V utilizando terminales roscados. • Placa de montaje sobre base negra con rejilla de 20 mm. • Cubiertas de plástico transparente que evitan la manipulación indebida se encuentran disponibles para la mayoría de las placas. • líneas de E / S en las tabletas de conexión inferior están protegidos de errores de programación con resistencias en serie. • El sistema de parche asegura que los conectores posteriores son compatible con todos los dispositivos. • Todos los cristales son desmontables para que la frecuencia de funcionamiento fundamental se puede cambiar. 			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



		<p>Software de programación gráfica avanzado para microcontroladores</p> <p>Deberá cumplir con las siguientes características:</p> <p>Deberá ser una herramienta de programación que permite a aquellos con poca experiencia desarrollar sistemas electrónicos complejos en cuestión de minutos. Es uno de los lenguajes gráficos de programación más avanzados del mundo para microcontroladores. Con Interfaz de desarrollo gráfico permitirá a los estudiantes construir un sistema electrónico completo en pantalla, desarrollar un programa basado en diagramas de flujo estándar, simular el sistema y producir código hexadecimal para microcontroladores PIC @, dsPIC y microcontroladores PIC24, AVR y Arduino microcontroladores y microcontroladores ARM. Incluyendo controladores para una amplia gama de elementos de hardware - desde simples interruptores y LEDs, a través de los subsistemas más complejos, como los buses CAN y TCP / IP de los módulos web. El Software estará soportado con un manual con una serie de cursos y aplicaciones, y se integra perfectamente con la gama de módulos de hardware que reduzcan al mínimo la construcción y el tiempo de desarrollo. Estará disponible en más de 20 idiomas y es utilizado por miles de ingenieros y educadores.</p> <p>Diseño: Arrastre y suelte los iconos de diagrama de flujo para crear un programa. Haga clic en cada componente para establecer las acciones y las propiedades que desee. Ver el código C creado, personalizar el código C cada icono y componente representa, incorporar código C de otras fuentes.</p> <p>Simulación: Arrastrar y soltar los componentes en el panel de simulación. Ajustar propiedades gráficas y asignar conexiones de las patillas. Simular el programa y ver los efectos de los componentes y el microcontrolador. Pruebe la funcionalidad del sistema, haga clic en los interruptores o alterar los valores del sensor.</p> <p>Prueba: Compilar y descargar a su sistema con un clic del botón. Utilice la función de prueba en circuito para ver su programa de trabajo en la pantalla y en el hardware de desarrollo al mismo tiempo.</p> <p>Descargue: Descarga el código en un microcontrolador en su propia placa de circuito y controlar una amplia variedad de sistema. Transfiera su código a un registro de datos eléctricos en pleno funcionamiento y sistema de control utilizando la tecnología del resistente PLC.</p> <p>Beneficios del Software de Programación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ahorro de tiempo - Le permite diseñar sistemas complejos en minutos. • Fácil de usar - Arrastrar y soltar iconos en la pantalla, rellene el icono de propiedades, descargar en el controlador. Sin Codificar, sin sintaxis. • Los resultados libres de error. Lo que diseñe y simule en pantalla es el resultado que se obtiene cuando se descarga al microcontrolador. • Arquitectura abierta - Ver y administrar el código C creado y personalizar para satisfacer sus necesidades. • Soporte de hardware - Estrechamente integrado con las aplicaciones, diagrama de circuitos para todos los circuitos de apoyo disponibles. • Aprendizaje Apoyado - Cursos y videos libres para ayudarte a aprender. Libros y cursos avanzados están también disponibles. • Soporte excelente - Si te quedas atascado o necesita asesoramiento, puedes publicar en nuestro foro donde nuestra comunidad de usuarios te ayudará. • Reutilización de código - Transfiera su código de un microcontrolador núcleo a otro con facilidad. • Soporte para microcontroladores - Microchip PIC 10, 12, 16, 18, dsPIC, PIC24, AVR, Atmel ARM. • Sistemas de comunicación compatibles - Bluetooth, CAN, FAT, GPS, GSM, I2C, I2DA, LIN, MIDI, un alambre, RC5, RF, RFID, RS232, RS485, SPI, TCP / IP, USB, LAN y Wireless LAN y ZigBee. • Componentes compatibles - LEDs, pulsadores, botones 				
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO

Departamento de Recursos Financieros

PROLONGACIÓN DE ARTEAGA 406 5/N, COL. SAN PEDRO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 56150. TEL5. (01395) 95 4 36 00 / 95 5 68 61,
95 5 00 65 / 95 5 01 65 / 95 4 23 61.

www.uptex.edu.mx



		<p> pantallas LCD, LCD de color, sensores, displays de 7 segmentos, EEPROM interna, sistemas de comunicaciones, pantalla táctil LCD, servidor web, LED RGB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte mecatrónica - Acelerómetro, PWM, servo, paso a paso, el habla, codificador de cuadratura. • Subsistemas soportados - PLC, módulos de expansión de PLC, Sistema de Microrobots móviles. • Panel de Diseño - Diseño de un panel de su elección en la pantalla y simularlo. • Prueba en circuito - Cuando se utiliza la versión Multiprogramador, Multiprogramador dsPIC/PIC24 o FlowKit. • Redes virtuales - Co-simulación de muchos casos para sistemas multi-chip. Co-simulación de sistemas basados en PLC con bus de PLC. • Biblioteca de DSP incluye: entrada, salida, sum, retardo, filtro, filtro de Kalman, escala, control de nivel, FFT, FFT Inversa <p>El Sistema deberá incluir los siguientes módulos:</p> <p>Cinco paquete básico para microPIC Diseñado para que pueda ofrecer un curso para principiantes en la programación de microcontroladores y desarrollo de sistemas. También se podrán utilizar para cursos más avanzados y para el trabajo de proyecto. Vienen con un CD-ROM que contiene una introducción a la programación de microcontroladores. Objetivos de aprendizaje mínimos: Serán kits flexibles que se pueden utilizar para el aprendizaje y proyectos de trabajo. Cuando se utiliza con "Introducción a la programación de microcontroladores" los paquetes tienen muchos objetivos de aprendizaje que incluyen: Introducir al alumno en los microcontroladores y su funcionamiento en los circuitos electrónicos Para enseñar a los estudiantes los fundamentos de circuitos basados en microcontroladores Para proporcionar una buena comprensión de las construcciones fundamentales de programación incluyendo salidas, retrasos, Bucles, entradas, Decisiones, pantallas LCD, teclado, entradas analógicas, subrutinas e interrupciones Para enseñar a los estudiantes los fundamentos del diseño y el desarrollo Hardware Contienen una placa base metálica para el montaje de tarjetas, una fuente de alimentación, una colección de tarjetas individuales y software de utilidad, maleta de plástico robusta para almacenamiento y paquetes de accesorios de arranque. Estos incluyen una selección de tarjetas que puede ser usado para formar un gran número de sistemas electrónicos, para el aprendizaje o para los proyectos de trabajo. Plan de estudios Se incluye el CD ROM "Una introducción a la programación de microcontroladores" con estos paquetes. Este enseña muchos aspectos de diseño del sistema microcontrolador y es una introducción ideal para los estudiantes que necesitan aprender C o programación código ensamblador.</p> <p>Cinco Tarjetas de microcontrolador FPGA Diseñado para uso educativo e industrial, Se puede utilizar con diagramas de bloques, VHDL o Verilog, Núcleo Compatible NIOS II, Configuración de memoria de a bordo La tarjeta FPGA combina la velocidad y la potencia de los dispositivos FPGA Altera Cyclone IV de la serie con la simplicidad de tarjetas para proporcionar cinco puertos de E / S compatibles con aplicaciones de 8 bits completos. El FPGA se programa con el software edición Alteras Quartus II web a través de un cable USB. El dispositivo FPGA utilizado es un EP4CE10E22 que tiene 10.320 macroceldas y 414KB de RAM. La placa también cuenta con un dispositivo de configuración de 4 MB que permite al FPGA para auto comienzo con el último programa de usuario al encender o reiniciar.</p>				
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

[Handwritten signature]

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco



		<p>Diez Tarjetas Microcontrolador Arduino Arduino programable a través de conexiones USB ICSP, Voltaje compatible 5V y 3V. El Arduino protegido es parte de la gama de tarjeta de circuitos. El panel permite la conexión de un módulo Arduino estándar en un sistema de aplicaciones y permite utilizarlo en la amplia gama de robustos tableros. Los conectores de tipo D proporcionan un sistema de bus que permite el acceso limpio a todas las líneas de E / S. Esto permite el uso de tarjetas estándar con la arquitectura del microcontrolador Arduino. Todas las señales estándar de la tarjeta Arduino se ponen en el tablero protector incluyendo el interruptor de reinicio, LED de potencia, VCC microcontrolado, referencia analógica, header ICSP y terminales de tornillo para permitir una fácil conexión con los reguladores de voltaje de la placa Arduino.</p> <p>Cinco Tarjetas Control de motores para microcontrolador Basa en el dispositivo L298 el cual podrá controlar dos motores que operan desde hasta 46V hasta 4A cada uno. La Tarjeta se podrá utilizar en una variedad de configuraciones de control de motores.</p> <p>Diez Tarjetas Tarjeta de Adquisición de datos tipo Rapsberry</p> <p>Veinte Tablillas protoboard Con las siguientes características: 1660 puntos de prueba, 1260 agujeros finales, 2 filas, distribución de puntos 300, filas 4, Dimensiones 220x165x9, puntos</p> <p>Cuarenta Banco para mesa de laboratorio Con las siguientes características: Estructura en tubo de 1" cal. 18, Descansapiés en tubo de 1/2" cal. 20, Pintado en color negro aplicado electrostáticamente, Asiento realizado en madera de pino de 1 1/4" con un radio de 27, Sellado y barnizado. Dimensiones: Altura: 73 cms. X Ancho: 36 cms. X Largo:36 cms.</p> <p>Dos Probador UTP Con las siguientes características: Es un instrumento adecuado para probar diferentes cables de teléfono sin blindaje de cableado planeó con RJ11 y RJ45 y cable coaxial (conectores BNC y F). Los cables pueden ser evaluados antes y después de su instalación. Función de asignación, Cable de identificación (recta o transversal fijado), Pruebas abierto o cortocircuito, F a conectores BNC incluido, Indicador de batería baja, Apagado automático (30 seg)</p> <p>Un Analizador de espectros 150kHz a 3GHz y Equipo de entrenamiento para RF y comunicaciones Con las siguientes características: Analizador de espectro de 3GHz con conexiones USB, RS232 y VGA, cuenta con display a color LCD TFT de 5.6". Rango de frecuencia 150kHz a 3GHz Función de autoconfiguración Ruido -100dBm Rango RBW 30kHz, 100kHz, 300kHz, 1MHz Mediciones ACPR, CHPW, OCBW 3 trazadores de diferentes colores Función de volteo de ventana Función de limite de línea Software de control remoto Presentación de material para cursos de entrenamiento Incluye: Manual de inicio rápido, Manual de usuario, cable de alimentación Módulo de entrenamiento de RF y comunicaciones Formas de onda soportadas: Onda sinoidal 0.1 a 3MHz, Onda cuadrada 0.1 a 3MHz, Onda triangular 0.1 a 3MHz, Frecuencia RF 870 a 920MHz, Modulación AM y FM, 5 Interruptores On/Off, 5 Puntos de prueba para simular las condiciones de falla para</p>					
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

[Handwritten signature and scribbles on the right margin]

Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO

GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE

UPTex
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE TEXCOCO

		<p>estudio de resolución de problemas, Interfaz USB para proveer control remoto Incluye: Libro de experimentos, CD con archivo de presentación y software de control remoto, 3 Cables de RF, 1 Antena, Conector N a SMA, cable de alimentación</p> <p>Cinco Paquetes de PLC con Software de Programación por Diagrama de Flujo Con las siguientes características: Unidad de control programable industrial con la posibilidad de ser utilizada en un amplio rango de diferentes sistemas electrónicos. Flexible y expandible. Compatible con Software de Diagrama de Flujo, C, Ensamblador, Labview y Visual Basic. 8 entradas digitales o análogas, 4 salidas a rele, 4 salidas a motor con velocidad de control, 4 líneas en pantalla LCD y teclas de control. Compatible con un amplio rango de sensores industriales. Rápido bus CAN para red de trabajo. Deberá ser un controlador electrónico diseñado para operar desde 12 o 24V. Carcasa plástica moldeada, puede ser montado sobre riel de 30mm DIN o directamente en la superficie usando 4 agujeros para tornillo. Deberá utilizar terminales de tornillo para todas sus líneas de I/O y tener varios botones de entrada y pantalla de 4 líneas con 16 caracteres alfanuméricos para interacción de usuario. El controlador deberá ser programable directamente desde una PC por medio de puerto USB y será compatible con el lenguaje de programación gráfico de diagrama de flujo y puede ser programado en C y lenguaje ensamblador. Deberá estar equipado con interfase de bus CAN donde varios controladores pueden conformar una red de trabajo. Software de Programación con Diagrama de Flujo Deberá contener iconos de diagrama de flujo estándar y componentes electrónicos que permitan crear un sistema electrónico en la pantalla, arrastrar iconos y componentes sobre la pantalla para crear programas, cuando se de un clic sobre ellos se podrá configurar las propiedades y acciones. Interface fácil de usar, Permite desarrollar programas complejos y manipularlos rápidamente, Todas las I/O y opciones de expansión son soportadas. Desde que el sistema es diseñado podrá simularlo en acción, Funcionalidad de prueba por clickeo sobre los interruptores o sensores o valores de entrada, y ver como reacciona el programa a los cambios en el sistema electrónico. Depuración antes de cargarlo. Ciclo de diseño corto. Una vez probado el diseño, da clic a un botón para enviar el programa al controlador. Presiona el botón de reseteo y tu programa comenzará a correr. Procesadores soportados series 10, 12, 16 y 18 micros PIC Componentes estándar LED, arreglo de LED, Interruptores, Banco de interruptores, Display LCD, Sensor ADC, Display de 7 segmentos, Display Cuadrático de 7 segmentos, Teclado, PWM Componentes avanzados SPI maestro, I2C maestro, SPI legado, Internet TCP/IP, Servidor web, bus CAN, bus CAN avanzado, maestro LIN, esclavo LIN, EEPROM, IrDA, Bluetooth, GPS, RS 232, Display de color LCD, FAT 16, MIDI, USB, HID, esclavo USB, ZigBee, RFID, Motor a paso, Motor servo, Discurso, bus wire, RC5, RS 485. Otras tarjetas ECIO, MIAC, microcontrolador PIC</p> <p>Se deberá incluir la instalación y capacitación de los equipos que lo requieran incluyendo los accesorios necesarios para su correcta puesta en marcha y capacitación.</p>				
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

[Handwritten signature and scribbles]

SON SEISCIENTOS SESENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA Y UN PESOS 26/100 M.N.



Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO

PROLONGACIÓN DE ARTEAGA 406 S/N, COL. SAN PEDRO, TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO, C.P. 56150. TELS. (01595) 95 4 36 00 / 95 5 68 61, Departamento de Recursos Financieros 95 01 65 / 95 4 23 61.

www.uptex.edu.mx



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GOBIERNO QUE TRABAJA Y LOGRA
enGRANDE



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE TEXCOCO

VALIDACIÓN DEL CONTRATO (ANVERSO Y REVERSO)

POR EL CONTRATANTE

POR EL CONTRATISTA

[Firma]
MTRO. CARLOS OSCAR ESPINOSA CASTAÑEDA
REPRESENTANTE LEGAL

[Firma]
ING. JOSE ALBERTO ALMAZAN PEREZ
REPRESENTANTE LEGAL

ELABORÓ
REGISTRO PRESUPUESTAL Y CONTABLE

TESTIGO
REGISTRO PRESUPUESTAL Y CONTABLE

[Firma]
L. en C. ERICK JESUS SANCHEZ ROBLEDO
JEFE DEL DEPARTAMENTO
DE RECURSOS FINANCIEROS

[Firma]
C. P. ROBERTO VELEZ GUERRERO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO
Y PRESIDENTE DEL COMITÉ
DE ADQUISICIONES Y SERVICIOS.



Secretaría de Educación
Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior
Dirección General de Educación Superior
Universidad Politécnica de Texcoco
Departamento de Recursos Financieros

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE TEXCOCO