



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

CARATULA CONTRATO COMPRAVENTA

LAS PARTES

LA UNIVERSIDAD		EL VENDEDOR	
Nombre, denominación o razón social	Universidad de Guadalajara	Nombre, denominación o razón social	INITEL, S.A. DE C.V.
Representante	Mtra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta	Acta Constitutiva	Escritura Pública No. 50,136 de fecha 27 de diciembre de 2002, otorgada ante la fe del Lic Jorge Robles Farías, Notario Público Titular No. 12 de Guadalajara, Jalisco.
Título	Apoderada	Representante	Ing. Teobaldo Leal Arriaga
Documento que acredita las facultades	Escritura Pública No. 6,931 de fecha 18 de abril de 2013, otorgada ante la fe del Lic. Juan José Serratos Cervantes, Notario Público No. 116 de Guadalajara, Jalisco	Título	Administrador General Único
Domicilio	Avenida Juárez número 976, Zona Centro, Código Postal 44100, en Guadalajara, Jalisco	Documento que acredita las facultades	Acta Constitutiva
		R.F.C.	INI030109U17
		Clave Patronal I.M.S.S.	R1361650101
		Domicilio	Privada Colomos número 1833, colonia Colomos Providencia, Código Postal 44660, en Guadalajara, Jalisco.

OBJETO E IMPORTE

Denominación	"Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECES, de la Universidad de Guadalajara"		
Clave	INV-003-CUAAD-FECES-2016	Procedimiento de Adjudicación	Invitación
Dependencia responsable del seguimiento	Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño	Dependencia o comité que adjudicó	Comité de Compras y Adquisiciones del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
Cantidad a pagar	\$573,749.64 (Quinientos setenta y tres mil setecientos cuarenta y nueve pesos 64/100 M.N.) Incluye IVA	Partidas	1 (8 unidades) y 2 (3 unidades)
Forma de pago (periodicidad)	20 días siguientes a la entrega de la totalidad de los equipos	Tipo de Recurso	<input type="checkbox"/> Estatal <input checked="" type="checkbox"/> Federal
		Fondo	FECES
PLAZO DE ENTREGA		INSTALACIÓN	
Plazo de entrega	06 semanas	<input type="checkbox"/> SI incluye instalación	
A partir de	La firma del presente	<input checked="" type="checkbox"/> NO incluye instalación	

FIANZAS

<input type="checkbox"/>	a) Fianza para garantizar la correcta aplicación de los recursos del anticipo, por el importe total de éste, la cual deberá ser cancelada solo con el consentimiento por escrito de LA UNIVERSIDAD, y que deberá ser entregada previo a la entrega de dicho anticipo.
<input checked="" type="checkbox"/>	b) Fianza para garantizar el cabal cumplimiento de todas las obligaciones contenidas en el presente contrato, misma que se contratará por el 10% (diez por ciento) del valor total del presente, y que deberá ser entregada dentro de los tres días naturales siguientes a la firma del presente.
<input type="checkbox"/>	c) Fianza para garantizar los defectos o vicios ocultos, la cual se contratará por la cantidad de 10% (diez por ciento) del valor total del presente contrato, la que contará con una duración de 1 (un) año a partir de la fecha en que LA UNIVERSIDAD reciba los bienes por escrito, y deberá ser cancelada solo con el consentimiento por escrito de LA UNIVERSIDAD, a la entrega del acta de recepción expedida por LA UNIVERSIDAD, y una vez entregada esta fianza, se procederá a la cancelación de las establecidas en los incisos a) y b), mediante el escrito que para tal efecto emita LA UNIVERSIDAD.
<input type="checkbox"/>	d) Ninguna.

FIRMAS

Enteradas las partes del contenido y alcance, lo ratifican y firman en triplicado, de conformidad ante los testigos.			
En la ciudad de Guadalajara, Jalisco		Fecha	01 de julio de 2016
LA UNIVERSIDAD		EL VENDEDOR	
Representante	Mtra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta	Representante	Ing. Teobaldo Leal Arriaga
Título	Apoderada	Título	Administrador General Único
TESTIGOS			
Nombre	Mtro. Ernesto Flores Gallo	Nombre	Mtra. Eva Guadalupe Osuna Rutz
Cargo	Rector del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño	Cargo	Secretario Administrativo del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

CONTRATO DE COMPRAVENTA QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ LA UNIVERSIDAD, Y POR LA OTRA PARTE, LA PERSONA CUYA DENOMINACIÓN APARECE EN LA CARÁTULA DEL PRESENTE CONTRATO, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ EL VENDEDOR, DE ACUERDO A LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:

Declara **LA UNIVERSIDAD**:

- I. Que es un organismo público descentralizado del gobierno del Estado de Jalisco con autonomía, personalidad jurídica y patrimonio propios de conformidad con lo dispuesto en el artículo primero de su Ley Orgánica publicada por el Ejecutivo Estatal el día 15 de enero de 1994, en ejecución del Decreto número 15,319 del H. Congreso del Estado de Jalisco.
- II. Que es atribución de la Universidad de Guadalajara, conforme a la fracción XI del artículo 6 de la Ley Orgánica, administrar su patrimonio.
- III. Que el Rector General es la máxima autoridad ejecutiva de la Universidad, representante legal de la misma, de conformidad con el artículo 32 de la ley Orgánica de la Universidad.
- IV. Que su representante cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, mismas que manifiesta no le han sido revocadas, modificadas o restringidas en sentido alguno.

Declara **EL VENDEDOR** bajo protesta de decir verdad:

- I. Que tiene la capacidad jurídica para contratar y obligarse a suministrar los bienes adjudicados por **LA UNIVERSIDAD**.
- II. Que conoce el contenido y los alcances del artículo 29 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios de la Universidad de Guadalajara, y en su caso del artículo 50 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y que no se encuentra en alguno de los supuestos establecidos por el mismo.

Declaran las partes que han convenido celebrar el presente contrato, para lo cual se sujetan a lo establecido en las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA.- Las partes acuerdan que el objeto del presente contrato es que **EL VENDEDOR** realice a favor de **LA UNIVERSIDAD** el suministro cuya denominación aparece en la carátula del mismo, y que se detalla en el documento que como Anexo "A" se acompaña al presente.

Al respecto **EL VENDEDOR** se sujetará conforme a las indicaciones que le dé **LA UNIVERSIDAD** y a lo establecido en el presente instrumento.

Todo aquello que **EL VENDEDOR** necesitará para lograr el cumplimiento de lo establecido en el presente, incluidos los costos de transportación de los bienes, será a su cargo exclusivamente, liberando en consecuencia a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier reclamación que se intente en su contra por alguno de los conceptos antes señalados.

SEGUNDA.- LA UNIVERSIDAD se obliga a pagar a **EL VENDEDOR** por los conceptos amparados en el presente, la cantidad establecida en la carátula del presente.

LA UNIVERSIDAD pagará a **EL VENDEDOR** dicha cantidad conforme a lo establecido en la carátula del presente.

Por su parte **EL VENDEDOR** se compromete a entregar la factura correspondiente con los requisitos que las leyes fiscales establecen, y a su vez, asume cualquier obligación fiscal que se derive del presente contrato, sacando en paz y a salvo a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier reclamación que al respecto se pudiera originar.

Adicionalmente las partes acuerdan que en el supuesto de que **EL VENDEDOR** no cumpla con alguna de sus obligaciones en los tiempos pactados o conforme a las características establecidas, el pago se verá retrasado en la misma proporción. Lo anterior independientemente de que **LA UNIVERSIDAD** decida continuar con el contrato o darlo por rescindido.

Así mismo, las partes acuerdan que el presente contrato quedará sujeto a la disponibilidad presupuestal, por lo que sus efectos estarán condicionados a la existencia de los recursos financieros correspondientes, sin que la no realización del mismo por esta causa origine responsabilidad para **LA UNIVERSIDAD**.

TERCERA.- EL VENDEDOR se obliga a realizar todas las gestiones necesarias y a tramitar a su cargo, todas las licencias, permisos, avisos, seguros aplicables, importaciones y demás autorizaciones en general que sean obligatorias y/o que se requieran, a fin de cumplir con lo establecido en el presente contrato.

EL VENDEDOR deberá pagar todas las multas debido a infracciones contempladas en las Leyes y/o Reglamentos aplicables al objeto del presente contrato, aún cuando no haya habido dolo o negligencia, liberando de cualquier responsabilidad a **LA UNIVERSIDAD**.

De igual forma **EL VENDEDOR** se obliga a tomar un seguro a su cargo y a favor de **LA UNIVERSIDAD**, para cubrir los riesgos derivados del presente, entre ellos los de responsabilidad civil, daños a terceros en sus bienes o personas etc., el cual deberá de estar vigente hasta el cumplimiento total de sus obligaciones plasmadas a su cargo en el presente, acordándose que en caso de no contar con dicho seguro, **EL VENDEDOR** será directamente responsable por dichos conceptos.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

CUARTA.- EL VENDEDOR se compromete ante **LA UNIVERSIDAD** a entregar, y en su caso instalar, los bienes objeto del presente dentro del plazo señalado en la caratula del presente contrato, en la dependencia que **LA UNIVERSIDAD** designe. Al respecto queda establecido que **EL VENDEDOR** no podrá realizar entregas parciales y el plazo concedido es para realizar la entrega total de los bienes o servicios contratados.

En caso de retraso en el cumplimiento de lo establecido en el presente, por causas imputables a **EL VENDEDOR**, éste pagará a **LA UNIVERSIDAD** por concepto de pena el 1.5% de los bienes no entregados o instalados y de los servicios no realizados. Dicha cantidad se podrá deducir por **LA UNIVERSIDAD** de los pagos pendientes a su cargo y a favor de **EL VENDEDOR**.

Independientemente de la aplicación de la pena antes señalada **LA UNIVERSIDAD** podrá optar entre exigir el cumplimiento forzoso de las obligaciones del presente contrato, o darlo por rescindido.

Por causas justificadas y debidamente acreditadas a **LA UNIVERSIDAD**, la misma podrá, si lo considera conveniente, ampliar previa petición por escrito de **EL VENDEDOR**, el plazo de entrega contemplado en la presente cláusula y en cuyo caso deberá suscribirse un convenio modificatorio y deberá actualizarse la fianza correspondiente por parte de **EL VENDEDOR**, misma que se entregará a **LA UNIVERSIDAD** a la firma del convenio modificatorio.

QUINTA.- EL VENDEDOR queda obligado a realizar todo lo establecido en el presente de acuerdo a lo estipulado por las partes, para lo cual se responsabiliza hasta el cumplimiento de todas sus obligaciones.

SEXTA.- EL VENDEDOR dará aviso por escrito a **LA UNIVERSIDAD** cuando concluya con las obligaciones pactadas a su cargo en el presente, para que ésta última proceda a levantar un acta de entrega recepción por conducto de quien la misma señale.

SÉPTIMA.- Las partes acuerdan que **EL VENDEDOR** tiene prohibido:

- Encomendar o subcontratar con otra persona la entrega o instalación de los bienes objeto del presente contrato, así como la cesión total o parcial de los derechos y obligaciones del mismo.
- En su caso, hacer cambios estructurales en la o las instalaciones en donde se colocarán los bienes objeto del presente, sin la previa autorización por escrito de **LA UNIVERSIDAD**, estableciendo que en caso de no respetar lo antes señalado, **EL VENDEDOR** será responsable de los daños y perjuicios y la responsabilidad civil que dicho incumplimiento cause, lo anterior independientemente de la rescisión o cumplimiento forzoso del contrato.

OCTAVA.- EL VENDEDOR en tanto no se levante el acta de entrega recepción correspondiente, reconoce que **LA UNIVERSIDAD** no será responsable de la pérdida (total o parcial), deterioro o maltrato de los bienes, materiales, herramientas o cualquier otro bien relacionado con el objeto del presente, ni aun en el supuesto de caso fortuito o fuerza mayor, ya que los mismos son responsabilidad directa de **EL VENDEDOR**, liberando a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier responsabilidad que se pudiera derivar del presente concepto.

NOVENA.- Los servicios de entrega o, en su caso, de instalación de los bienes materia del presente contrato se ejecutarán durante días y horas hábiles de la o las dependencias universitarias en las cuales se entregarán los bienes materia del presente, acordando las partes que en caso de ser necesario realizar trabajos durante horas y días inhábiles, los mismos podrán llevarse a cabo, previa autorización por escrito que al efecto expida **LA UNIVERSIDAD**.

DÉCIMA.- La supervisión de lo establecido en el presente, estará a cargo de la Coordinación de Servicios Generales de la dependencia responsable o de la persona o las personas que esta última designe, quienes podrán inspeccionar en todo tiempo todo lo relacionado con los bienes, pudiendo en su caso, rechazar por escrito lo que no se ajuste a lo estipulado en el contrato y su Anexo "A".

Al respecto **EL VENDEDOR** se compromete a entregar los bienes nuevos y de primera calidad, según se establece en las especificaciones técnicas, siendo responsable de los daños y perjuicios, y la responsabilidad civil, que cause debido a la mala calidad de los mismos.

De existir inconformidad respecto a lo contemplado en esta cláusula, **LA UNIVERSIDAD** solicitará a **EL VENDEDOR** reemplazar a costa de esta última, los bienes defectuosos o no adecuados.

DÉCIMA PRIMERA.- EL VENDEDOR además de observar el cumplimiento de este contrato, estará obligado a lo siguiente:

- Vigilar que el objeto del presente contrato sea de acuerdo a lo aprobado, y a las características especificaciones requeridas.
- En su caso hacer la revisión detallada de la instalación de los bienes, rindiendo el informe correspondiente.
- Tener en todo momento personal técnico capacitado para la dirección, supervisión e instalación y demás actividades relacionadas con el objeto materia de este contrato.
- Estar al corriente de todas las contribuciones que se originen por el desempeño de su actividad.
- Responder de la pérdida, daño, robo o extravío de los bienes, hasta el momento en que se realice el acta de entrega recepción correspondiente, aún en el supuesto de que dichos bienes se encuentren en las instalaciones de **LA UNIVERSIDAD**.
- Cumplir con todas las obligaciones derivadas de la ley, del presente y su Anexo "A".

DÉCIMA SEGUNDA.- LA UNIVERSIDAD podrá dar por terminado anticipadamente en cualquier momento el presente contrato, cuando concurren circunstancias imprevistas o razones de interés general, previa notificación por escrito a **EL VENDEDOR** con cuando menos 5 (cinco) días naturales de anticipación.

Adicionalmente, acuerdan las partes que **LA UNIVERSIDAD** podrá suspender los trabajos y/o pagos objeto del presente, en caso de que se presente alguno de los supuestos que a continuación se mencionan de manera enunciativa mas no limitativa:



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

- a) En su caso cuando existan bienes y/o trabajos defectuosos o no adecuados, que no se reemplacen o corrijan, dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha en que **LA UNIVERSIDAD** lo haga del conocimiento de **EL VENDEDOR**.
- b) Incumplimiento de **EL VENDEDOR** por no estar al corriente en el pago de las contribuciones que se generen por su operación o el pago de sus obligaciones directas e indirectas con su personal.
- c) Por presentación de reclamación de cualquier naturaleza, si se llegara a formalizar, en contra de **LA UNIVERSIDAD** derivada del objeto del presente contrato.
- d) Si **EL VENDEDOR** no entrega las fianzas a que se hace referencia en el presente contrato, dentro de los términos establecidos para tal efecto.
- e) Si **EL VENDEDOR** cayera en insolvencia o se declara en concurso mercantil.
- f) Por muerte o disolución de **EL VENDEDOR**, según corresponda.
- g) En general por cualquier incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, su anexo o la ley.

A juicio de **LA UNIVERSIDAD** y una vez que se subsanen los problemas a que se refieren los incisos anteriores, se podrán reanudar los efectos y/o pagos o rescindir el presente contrato.

DÉCIMA TERCERA.- En caso de que se presente algún defecto o vicio oculto relacionado con el objeto del presente contrato, **EL VENDEDOR** será la responsable ante **LA UNIVERSIDAD** por los mismos.

DÉCIMA CUARTA.- La entrega, y en su caso instalación, de los bienes detallados en el presente contrato y su Anexo "A" deberá quedar terminada en el plazo que se consigna en la carátula del presente.

El plazo de terminación del presente instrumento solo podrá ser ampliado en caso de que haya modificaciones en lo establecido en el objeto del presente contrato, en caso fortuito o de fuerza mayor de conformidad a la ley o por mutuo acuerdo.

Para que el objeto del presente instrumento se pueda considerar como satisfecho se deberá haber cumplido con lo establecido en el contrato y su Anexo "A".

DÉCIMA QUINTA.- Las partes convienen en que **EL VENDEDOR** se compromete a cumplir con todas y cada una de las obligaciones derivadas de la relación laboral que imponen la Ley Federal del Trabajo, y demás ordenamientos legales aplicables a los patrones; por lo tanto **EL VENDEDOR** será el único responsable y obligado para con los trabajadores, ante todo tipo de autoridades ya sean administrativas o judiciales, Federales, Estatales o Municipales.

En consecuencia, **EL VENDEDOR** asume todas las responsabilidades como patrón con relación a los trabajadores que emplee, liberando de posibles indemnizaciones, demandas o cualquier reclamación que éstos iniciaran en contra de **LA UNIVERSIDAD**.

LA UNIVERSIDAD, no será responsable por ninguna reclamación que en contra de **EL VENDEDOR** presenten sus empleados o colaboradores, obligándose ésta última a sacar en paz y a salvo a **LA UNIVERSIDAD** de cualquier reclamación de esta naturaleza, ya sea laboral, administrativa, civil o penal, incluyéndose los accidentes de trabajo.

Asimismo, será obligación de **EL VENDEDOR** hacer la retención y entero de las contribuciones correspondientes de los trabajadores que emplee con motivo del presente contrato.

DÉCIMA SEXTA.- **EL VENDEDOR** otorgará a favor de **LA UNIVERSIDAD** las fianzas descritas en la carátula del presente contrato, expedidas por una compañía legalmente constituida y registrada, con oficinas en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, y que se sujeten a la jurisdicción de los tribunales competentes de esta ciudad.

Adicionalmente **EL VENDEDOR** manifiesta expresamente lo siguiente:

- (A) Su conformidad para que la fianza de cumplimiento se pague independientemente de que se interponga cualquier tipo de recurso ante instancias del orden administrativo o no judicial.
- (B) Su conformidad para que la fianza que garantiza el cumplimiento del contrato, permanezca vigente durante la substanciación de todos los procedimientos judiciales o arbitrales y los respectivos recursos que se interpongan con relación al presente contrato, hasta que sea dictada resolución definitiva que cause ejecutoria por parte de la autoridad o tribunal competente.
- (C) Su aceptación para que la fianza de cumplimiento permanezca vigente hasta que las obligaciones garantizadas hayan sido cumplidas en su totalidad a satisfacción de **LA UNIVERSIDAD**.

DÉCIMA SÉPTIMA.- Además de las causas previstas por la Ley, las partes convienen en que el presente contrato podrá ser rescindido por **LA UNIVERSIDAD** cuando **EL VENDEDOR** no haya cumplido con todas o alguna de las obligaciones que a su cargo se derivan de éste contrato, en especial si la entrega o instalación no cumple con las características pactadas.

Serán causas de rescisión del presente contrato las que a continuación se mencionan enunciativamente más no limitativamente:

- a) Si **EL VENDEDOR**, por causas imputables a ella o a sus dependientes, no entrega los bienes, según lo acordado en el contrato y su anexo.
- b) Si **EL VENDEDOR**, en su caso, no entrega los trabajos contratados totalmente terminados dentro del plazo señalado en el presente contrato y su anexo.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Red Universitaria de Jalisco

- c) Si **EL VENDEDOR**, en su caso, suspende injustificadamente los trabajos objeto del presente o se niega a reparar o responder alguno que hubiere sido rechazado por **LA UNIVERSIDAD**, en un término de 30 (treinta) días.
- d) Si **EL VENDEDOR** cayera en insolvencia o se declara en concurso mercantil.
- e) Por muerte o disolución de **EL VENDEDOR**, según sea el caso.
- f) En general por cualquier incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** a cualquiera de las obligaciones derivadas del presente contrato, su anexo o la ley.

En caso de incumplimiento por parte de **EL VENDEDOR** en cualquiera de las obligaciones previstas en este contrato **LA UNIVERSIDAD** podrá rescindir el contrato o exigir el cumplimiento del mismo.

Si **LA UNIVERSIDAD** opta por rescindir el contrato por causa imputable a **EL VENDEDOR**, esta última, quedará obligada a cubrir los daños y perjuicios que por tal motivo ocasione a **LA UNIVERSIDAD**, los cuales no podrán ser inferiores al 20% (veinte por ciento) del monto total del presente instrumento.

DÉCIMA OCTAVA.- Acuerdan las partes que en caso de que el presente contrato incluya mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y/o capacitación, las actividades relacionadas con los mismos se realizarán conforme lo determinen las partes.

DÉCIMA NOVENA.- Queda establecido que **EL VENDEDOR** no podrá ceder o transferir parcial o totalmente los derechos y las obligaciones derivadas del presente instrumento, sin el previo consentimiento por escrito de **LA UNIVERSIDAD**, siendo responsable de los daños y perjuicios que tal incumplimiento cause.

VIGÉSIMA.- Nada de lo previsto en este contrato ni de las acciones que se deriven de su suscripción, podrá considerarse o interpretarse para constituir o considerar a las partes y al personal de las mismas que colabore en la ejecución de este contrato como socios, agentes, representantes o empleados uno del otro, y ninguna de las disposiciones de este contrato será interpretada para forzar a la otra parte a asumir cualquier obligación o a actuar o pretender actuar como representante de la otra.

VIGÉSIMA PRIMERA.- El presente contrato, podrá ser modificado previo acuerdo por escrito entre las partes y durante la vigencia del mismo, apegándose a la normatividad aplicable, y a través de los instrumentos jurídicos correspondientes, obligándose las partes a las nuevas estipulaciones, a partir de la fecha de su firma.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- Si alguna de las disposiciones contenidas en el presente contrato, llegara a declararse nula por alguna autoridad, tal situación no afectará la validez y exigibilidad del resto de las disposiciones establecidas en este contrato. Al respecto las partes negociarán de buena fe la sustitución o modificación mutuamente satisfactoria de la cláusula o cláusulas declaradas nulas o inválidas por otras en términos similares y eficaces.

En caso de que el presente contrato llegara a declararse nulo por la autoridad competente o el mismo se rescindiera por causa imputable a **EL VENDEDOR**, el mismo estará obligado a devolver a **LA UNIVERSIDAD** la o las cantidades que le hayan sido entregadas, más la actualización correspondiente conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, tomando como base la fecha en que se realizó la primera entrega por parte de **LA UNIVERSIDAD** y la fecha en que sean devueltas las mismas, lo anterior independientemente de los daños y perjuicios que por tal motivo tenga derecho a reclamar a **LA UNIVERSIDAD**.

VIGÉSIMA TERCERA.- **EL VENDEDOR** se obliga a que los bienes serán nuevos y de la calidad señalada en las especificaciones del Anexo "A", y responderá por cualquier defecto en cualquiera de las partes de los bienes y accesorios objeto del presente, o por la instalación y puesta en marcha de los mismos.

La garantía está sujeta a que los bienes sean utilizados de acuerdo a las especificaciones y características de estos.

VIGÉSIMA CUARTA.- Ambas partes acuerdan que cualquier controversia relacionada con la interpretación, contenido o ejecución del presente contrato, se sujetará a lo establecido en el presente contrato y de manera supletoria a lo establecido en los documentos señalados a continuación y en el orden siguiente; en el anexo, las bases del procedimiento correspondiente, la propuesta presentada por **EL VENDEDOR**, la legislación federal, la universitaria y demás leyes aplicables.

En este sentido queda establecido que si existe alguna discrepancia en la información contenida en alguno de los documentos señalados en el párrafo anterior, siempre será aplicable la disposición que sea más favorable para **LA UNIVERSIDAD**, quedando sin efectos la disposición distinta.

VIGÉSIMA QUINTA.- Para todo lo relacionado con la interpretación y cumplimiento del presente contrato, las partes se someten voluntariamente a las leyes aplicables de la República Mexicana y a la jurisdicción y competencia de las autoridades de la ciudad de Guadalajara, Jalisco, renunciando a cualquier otro fuero o jurisdicción que pudiera corresponderles en virtud de su domicilio presente o futuro.

Las partes enteradas del contenido y alcance del presente contrato, manifiestan que en el mismo no existe mala fe, dolo o error y firman por triplicado en la carátula del mismo, en compañía de los testigos, en la ciudad de Guadalajara, Jalisco.

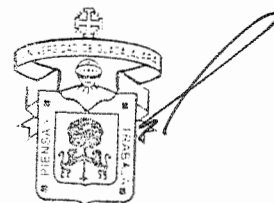


<p>Arq. Carlos Contreras Guerrero Coordinador de Servicios Generales del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Universidad de Guadalajara PRESENTE</p>		<p>Cotización: COT-2016032 Fecha: 27 de junio de 2016 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016 "Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara"</p>
--	--	--

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
---------	----------	--------	--------	-------------	-----------------	----------

1	8	PZA	ICX7250-48	<p>Equipo switch de 48 pto. 10/100/1000, incluye cable direct attached s'pp active ix 7250-48 marca brocade. Switch apilable con desempeño mínimo de 256 Gbps y 190 Mpps con arquitectura no bloqueable, aun cuando todas las interfaces estén transfiriendo paquetes a su máxima velocidad. El equipo deberá tener la capacidad de soportar al menos la siguiente densidad de puertos: • 48 puertos 10/100/2000 BASE-T • 8 puertos SFP/SFP+</p> <p>• 1 puerto serial • 1 puerto 10/100/1000 BASE-T para Administración Fuera de Banda 1 puerto USB para transferencia de archivos</p> <p>El equipo deberá soportar el siguiente tipo de interfaces: • Gigabit Ethernet: SX, LX, BX, 1000BASE-T en formato SFP 10 Giga bit Ethernet: SR, LR, ER, y ZR en formato SFPs, así como solución de cables de cobre preensamblados en cobre o Twinax</p> <p>El equipo debe soportar fuentes redundantes ya sea internas o externas. El equipo deberá estar diseñado para una altura no mayor a una unidad de rack (1 RU) El equipo debe tener una latencia menor a 3 micro segundos. Soportar al menos 16,000 MAC Address. Soportar al menos 4094 VLANs Soporte de Jumbo Frames 9216 Bytes El equipo debe ser capaz de soportar apilamiento con un ancho de banda de al menos 80 Gbps. El equipo deberá tener capacidad de apilamiento de un mínimo de 9 equipos formando un solo switch lógico, que soporte la inserción u retiro de cualquier switch del arreglo en caliente sin afectar la operación del resto de los miembros de la pila. El equipo deberá soportar apilamiento a larga distancia al menos hasta un máximo de 10 km, debido a la distribución de los IDFs que se prevé en un mediano plazo. El equipo deberá soportar la funcionalidad MDI/MDIX. Funcionalidades de Capa 2, Switching El equipo deberá soportar al menos las siguientes funcionalidades y especificaciones: Soporte de IEEE 802.1D STP Soporte de IEEE 802.1w RSTP Soporte de IEEE 802.1s MSTP Soporte de PVST+, Per VLAN STP Soporte de IEEE 802.3ad LACP, con la capacidad de al menos 228 grupos de agregación, no se aceptan protocolos propietarios. Soporte de IEEE 802.1AB - LLDP Link Layer Discovery Protocol Soporte de LLDP-MED Soporte de protocolo de descubrimiento de dispositivos (Discovery Protocol) alternativo a LLDP. Soporte de Remote Fault Notification Deberá soportar un protocolo o mecanismo cuya funcionalidad sea la de evitar loops basado en anillos o similar, alternativo a cualquiera de las modalidades de STP (RSTP o MSTP), esto con la finalidad de brindar un tiempo de convergencia menor a los antes descritos. Soporte de PIM-SM v2 Snooping Soporte de GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) o Multicast VLAN Registration (MVR) Soporte de IEEE 802.1Q VLAN Tagging Fuente: An IEEE 802.3-11</p>	\$	42,555.88	\$	340,447.04
---	---	-----	------------	---	----	-----------	----	------------

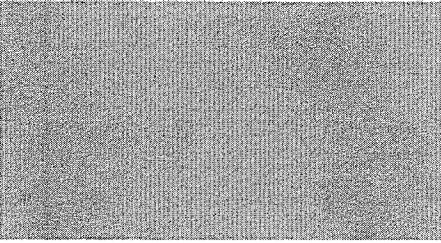
[Handwritten signatures and scribbles]



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



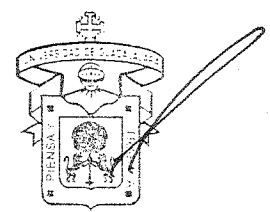
Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE



Cotización: COT-2016032
 Fecha: 27 de junio de 2016
 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016
 Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara

CANTIDAD	CANTIDAD UNITARIA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
----------	-------------------	-------------	-----------------	----------

Soporte de VLANs basadas por Puerto, MAC, Privadas y Protocolo
 Soporte de QinQ o vMANS. Capacidad de generar sesiones de espejo de tráfico, desde un puerto o VLAN de origen hacia un puerto de destino, para propósitos de monitoreo e inspección de tráfico, con capacidad de filtrar el tráfico de monitoreo por ACLs o algún otro mecanismo.
 Soporte de IGMP Snooping v1/v2/v3
 Soporte de IGMP v2/v3 Fast Leave
 Soporte de MLD Snooping v1/v2
 Soporte de Root Guard o similar
 Soporte de BPOU Guard o Protection
 Soporte de UDLD
 Funcionalidades de Clasificación de Tráfico, Calidad de Servicio y Administración de Tráfico Contar con al menos 8 colas de prioridad (colas) y soportar los siguientes algoritmos de encolamiento: WRR (Weighted Round Robin), SP (Strick Priority), o una combinación de ambos.
 Soporte de IEEE 802.1p
 Soporte de DiffServ
 Soportar filtros o algún mecanismo de políticas para la clasificación de tráfico y marcado de los siguientes parámetros: ToS/DSCP 802.1p
 Mapeo de Direcciones MAC a colas de prioridad
 Soporte de rate-limit line-rate basado en hardware
 Soportar aplicación de filtros o políticas para definir rate limit tanto fijo como flexible (adaptado). Se deberán soportar al menos 512 filtros o políticas para la aplicación de rate-limit. Deberá soportar algún mecanismo que permita la contabilidad de bytes y paquetes que hagan correspondencia al tráfico clasificado por los filtros o políticas empleadas.
 Soporte de rate shaping. Soporte de algún mecanismo que permita el control y limitación cuando se alcanzan altas tasas de tráfico de unicast, broadcast y multicast. Soporte de algún mecanismo que pueda limitar el tráfico excesivo o innecesario al CPU del equipo como medida de protección, tales como ARP broadcast, TTL, MTU, entre otros.
 Soporte de la especificación RFC 2698 A Two Rate, Three Color
 Soporte de Priority Flow Control
 Funcionalidades de Capa 3
 Ruteo estático IPv4 e IPv6 Deberá soportar al menos 10,000 rutas en hardware
 Soporte de ECMP
 Soporte de VRRP v2/v3
 Soporte de OSPFv2 /v3
 Soporte de RIPv1 y RIPv2
 Soporte de RIPv3
 Soporte de BOOTP/DHCP relay y DHCP server
 Soporte de IPv6 over IPv4 Tunnels
 Soporte de tunnels GRE
 Soporte de PIM-SM, PIM-SSM y PIM-DM
 Soporte de IPv6 PIM-SSM e IPv6 PIM-DM
 Soporte de MLDv1/v2
 Soporte de ICMP sobre IPv6
 Soporte de Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
 Soporte de las siguientes especificaciones para IPv6:
 • RFC 2460 - Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification • RFC 4861 - Neighbor Discovery for IP Version 6
 • RFC 2464 - Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks
 • RFC 3513 - Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture
 • RFC 2467 - IPv6 Stateless Address Auto Configuration



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



<p>Arq. Carlos Contreras Guerrero Coordinador de Servicios Generales del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño Universidad de Guadalajara PRESENTE</p>		<p>Cotización: COT-2016032 Fecha: 27 de junio de 2016 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016 "Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara"</p>
--	--	--

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
---------	----------	--------	--------	-------------	-----------------	----------

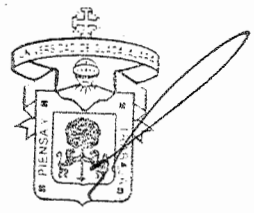
- RFC 2473 - Generic Packet Tunneling in IPv6
- RFC 5095 - Deprecation of Type O Routing Headers in IPv6

Funciones de Seguridad
 El equipo deberá contar con algún mecanismo de protección contra ataques Dos
 Soporte de ACLs en IPv6
 Soporte de ACLs estándar y extendidas
 Deberá de soportar al menos 5,000 reglas de listas de control de acceso para garantizar la seguridad de la red. Poseer un mecanismo que sea capaz de enviar mensajes o logs sobre el tráfico que es negado por una ACL y clasificado para rate-limit.
 El equipo debe soportar múltiples métodos de autenticación: 802.1x, MACy Web
 Soporte de un mecanismo doble de autenticación sobre el mismo puerto basado en 802.1x y MAC, permitiendo que un dispositivo sea validado por el mecanismo de autenticación que soporte. Deberá soportar una funcionalidad la cual sea capaz de mitigar o bloquear mensajes de DHCP de equipos que intentan anunciarse como servidores inválidos o maliciosos. Soportar un mecanismo que tenga la capacidad de detectar e interceptar mensajes maliciosos o ataques subyacentes en mensajes de tipo ARP con la finalidad de crear tablas o relaciones IP-to-MAC inválidas. Soportar una funcionalidad que pueda limitar el número de direcciones MAC permitidas por puerto, o bien definir una determinada lista de direcciones MAC permitidas, y en caso de que se registre alguna violación o evento, se deberá desencadenar una acción tal como enviar un mensaje vía Syslog, trap SNMP e inclusive hasta llegar a deshabilitar el puerto en donde se presenta el evento.
 Soportar una funcionalidad que permita el monitoreo de las direcciones MAC de tal forma que pueda detectar cuando estas cambian o se mueven de un puerto a otro, generando notificaciones que puedan definirse por el número de veces que se presente el evento en un determinado periodo. Soporte de RADIUS, TACACS/TACACS+ con autenticación, autorización y contabilidad (AAA) Soporte de SSL.
 Soporte de MAC Accounting Capacidad para definir el formato de una dirección MAC que se envía a un servidor RADIUS.
 Soporte de RADIUS sobre TLS
 Soporte de AES con SSHv2 y SNMPv3
 Soportar los siguientes mecanismos o configuración de parámetros sobre sesiones de SSH:

- El valor de timeout
- Valor del puerto sobre el que se reciben conexiones
- Número de reintentos permitidos
- Tiempo máximo de uso de una sesión sin que la misma tenga actividad alguna u ociosa. Soportar los siguientes filtros de seguridad o criterios para las conexiones de usuarios que administran el equipo al menos para los accesos vía Telnet, Web y SNMP:

Por dirección IP fuente
 Por VLAN
 Por listas de control de acceso
 Soporte de IPsec para OSPFv3
 Soporte de las siguientes especificaciones:

- RFC 2865 - RADIUS Accounting
- RFC 2865 - RADIUS Authentication
- RFC 2560 - X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol - OCSP (PKI)
- RFC 5280 - Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile
- RFC 6668 - SHA-2 Data Integrity Verification for the Secure Shell (SSH) Transport Layer Protocol
- RFC 6914 - Transport Layer Security (TLS) Encryption for RADIUS • RFC 5709 - OSPFv2



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE

Cotización: COT-2016032
 Fecha: 27 de Junio de 2016
 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016
 "Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara"

CANTIDAD	UNIDAD	ROBICO	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
----------	--------	--------	-------------	-----------------	----------

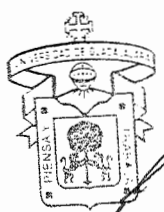
HMAC-SHA Cryptographic Authentication
 Funcionalidades de Administración
 Administración vía línea de comandos
 Soporte de al menos 3 niveles de tipo de cuenta de usuario local administrador.
 Soporte de al menos 16 cuentas locales de usuario administrador.
 Las cuentas locales de administrador deberán tener las siguientes funcionalidades de seguridad o mecanismos soportados:

- Una cuenta deberá bloquearse al menos después de 3 intentos fallidos, y podrá ser configurado para que este valor pueda ser diferente.
- La contraseña de las cuentas deberá tener la capacidad de observar los siguientes lineamientos: Al menos 8 caracteres, empleo de combinaciones de caracteres alfanuméricos así como especiales, uso de letras minúsculas y mayúsculas.
- Poder validar que cuando se tenga que renovar la contraseña de una cuenta local de administración, el sistema sea capaz de evitar que emplee alguna reciente, dicho parámetro o histórico de contraseñas podrá ser configurado. Soporte de autoconfiguración, es decir, deberá tener la funcionalidad de poder recibir mediante un proceso automático una IP de gestión y una configuración de algún servidor TFTP y DHCP por ejemplo. Administración vía IPv4 e IPv6 para Telnet, SSH, SCP, SNMP, PING y Traceroute.

Administración por parte de una herramienta de gestión del mismo fabricante de los equipos.
 Soporte de vFlow o NetFlow, cualquiera de los dos anteriores deberá soportarse para IPv4 e IPv6
 Soporte de TFTP
 Soporte de Syslog para envío de al menos a 4 servidores
 El equipo deberá contar con un buffer local para almacenamiento de logs de al menos 800 líneas.
 El equipo deberá tener la capacidad de enviar logs cuando un usuario administrador ingresa o deja la sesión del mismo registrando al menos la siguiente información:
 Nombre del usuario
 Fecha y hora
 Si el usuario ingresó o dejó la sesión Soportar algún mecanismo que permita la creación y ejecución de tareas que incluyan un conjunto de comandos que puedan ser ejecutados de forma calendarizada, con la finalidad de ahorrar tiempo a los usuarios administradores en la ejecución de rutinas. Esta funcionalidad debe ser nativa al sistema operativo del equipo y no deberá ser provista por alguna herramienta externa.
 Soporte de SNMPv4/v2/v3
 Soporte de RMON
 Soporte de gestión vía HTTP y HTTPS
 Soporte de las siguientes especificaciones:

- RFC 1901 - Introduction to Community-based SNMPv2
- RFC 1905 - Protocol Operations for Version 2 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv2)
- RFC 2576 Coexistence between SNMP Version 1, Version 2 and Version 3 of the Internet standard Network Management Framework
- RFC 1155 Structure of Management Information (SMIv1)
- RFC 5905 - Network Time Protocol v4

Funcionalidades Especiales
 Funcionalidad para configurar un modelo de Redes Definidas por Software (SDN) mediante la especificación de estándar abierto OpenFlow 1.3, con el cual desde un Sistema Controlador se manipulan los flujos de datos para que de forma dinámica se configuren las tablas de flujos, esto con el fin de ser implementados en un futuro sin necesidad de cambiar el equipo. Soporte dual o híbrido de poder trabajar en un mismo puerto físico el control de datos vía flujos por SDN y al mismo tiempo recepción de tráfico convencional en capa 2 y capa 3.
 Especificaciones o cumplir y Condiciones de Operación
 Rango de Temperatura de Operación: 0°C - 40°C
 Humedad en condiciones operativas: 10 - 95 % Humedad relativa no



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño

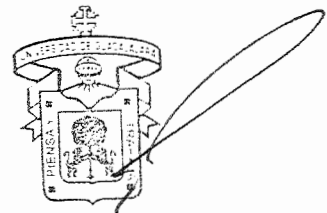


Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE

Cotización: COT-2016032
 Fecha: 27 de Junio de 2016
 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016
 "Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara"

CANTIDAD	UNIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
2	3	PZA	ICX7250-24p	\$ 51,388.24	\$ 154,164.72

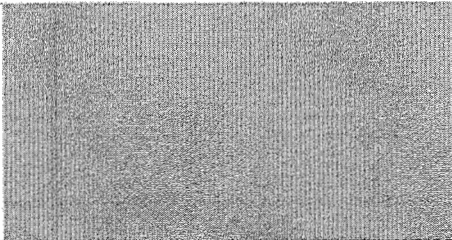
Equipo switch PZA de 24 puertos 10/100/1000, icx 7250-24p marca brocade. Equipo switch POE de 24 puertos 10/100/1000, icx 7250-24p marca brocade.
 Switch aplicable con desempeño mínimo de 208 Gbps y 154 Mpps con arquitectura no bloqueable, aun cuando todas las interfaces estén transfiriendo paquetes a su máxima velocidad.
 El equipo deberá tener la capacidad de soportar al menos la siguiente densidad de puertos:
 • 24 puertos 10/100/1000 BASE-T
 • 8 puertos SFP/SFP+
 • 1 puerto serial
 • 1 puerto 10/100/1000 BASE-T para Administración Fuera de Banda. El equipo deberá contar soportar el siguiente tipo de interfaces: • Gigabit Ethernet: SX, LX, BX, 1000BASE-T en formato SFP
 • 10 Giga bit Ethernet: SR, LR, ER, y 2R en formato SFP+, así como solución de cables de cobre preensamblados en cobre o Twinax Soporte de los estándares IEEE 802.3af / at
 El equipo debe soportar fuentes redundantes ya sea internas o externas.
 El equipo deberá estar diseñado para una altura no mayor a una unidad de rack (1 RU)
 El equipo debe tener una latencia menor a 3 micro segundos
 Soportar al menos 16,000 MAC Address
 Soportar al menos 4094 VLANs
 Soporte de Jumbo Frames 9216 Bytes
 El equipo debe ser capaz de soportar apilamiento con un ancho de banda de al menos 80 Gbps
 El equipo deberá tener capacidad de apilamiento de un mínimo de 9 equipos formando un solo switch lógico, que soporte la inserción o retiro de cualquier switch del arreglo en caliente sin afectar la operación del resto de los miembros de la pila.
 El equipo deberá soportar apilamiento a larga distancia al menos hasta un máximo de 10 km, debido a la distribución de los IOFs que se prevé en un mediano plazo.
 El equipo deberá soportar la funcionalidad MDI/MDIX
 Funcionalidades de capa 2, Switching
 El equipo deberá soportar al menos las siguientes funcionalidades y especificaciones:
 Soporte de IEEE 802.1D STP
 Soporte de IEEE 802.1w RSTP
 Soporte de IEEE 802.1x MSTP
 Soporte de PVST+, Per VLAN STP
 Soporte de IEEE 802.3ad LACP, con la capacidad de al menos 128 grupos de agregación, no se aceptan protocolos propietarios.
 Soporte de IEEE 802.1AB - LLDP Link Layer Discovery Protocol
 Soporte de LLDP-MED
 Soporte de protocolo de descubrimiento de dispositivos (Discovery Protocol) alternativo a LLDP Soporte de Remote Fault Notification
 Deberá soportar un protocolo o mecanismo cuya funcionalidad sea la de evitar loops basado en anillos o similar, alternativo a cualquiera de las modalidades de STP (RSTP o MSTP), esto con la finalidad de brindar un tiempo de convergencia menor a los antes descritos.
 Soporte de PIM-SM v2 Snooping
 Soporte de GVRP (Generic VLAN Registration Protocol) o Multicast VLAN Registration (MVR)



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE



Cotización: COT-2016032

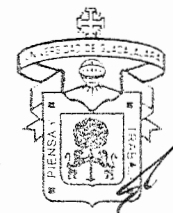
Fecha: 27 de Junio de 2016

Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016

"Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara"

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CODIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
---------	----------	--------	--------	-------------	-----------------	----------

Soporte de IEEE 802.1Q VLAN Tagging
 Soporte de IEEE 802.1 y Soporte de VLANs basadas por Puerto, MAC, Privadas y Protocolo
 Soporte de Q-in-Q o vMANS.
 Capacidad de generar sesiones de espejo de tráfico, desde un puerto o VLAN de origen hacia un puerto de destino, para propósitos de monitoreo e inspección de tráfico, con capacidad de filtrar el tráfico de monitoreo por ACLs o algún otro mecanismo.
 Soporte de IGMP Snooping v1/v2/v3
 Soporte de IGMP v2/v3 Fast Leave
 Soporte de MLD Snooping v1/v2
 Soporte de Root Guard o similar
 Soporte de BPDU Guard o Protection
 Soporte de UDLD
 Funcionalidades de Clasificación de Tráfico, Calidad de Servicio y Administración de Tráfico
 Contar con al menos 8 colas de prioridad (colas) y soportar los siguientes algoritmos de encolamiento: WRR (Weighted Round Robin), SP (Strict Priority), o una combinación de ambos.
 Soporte de IEEE 802. Ip
 Soporte de DiffServ Soportar: filtros o algún mecanismo de políticas para la clasificación de tráfico y marcado de los siguientes parámetros:
 ToS/DSCP
 802.Ip
 Mapeo de Direcciones MAC a colas de prioridad
 Soporte de rate-limit line-rate basado en hardware
 Soportar aplicación de filtros o políticas para definir rate limit tanto fijo como flexible (adaptado)
 Se deberán soportar al menos 512 filtros o políticas para la aplicación de rate-limit.
 Deberá soportar algún mecanismo que permita la contabilidad de bytes y paquetes que hagan correspondencia al tráfico clasificado por los filtros o políticas empleadas.
 Soporte de rate shaping
 Soporte de algún mecanismo que permita el control y limitación cuando se alcancen altas tasas de tráfico de unicast, broadcast y multicast
 Soporte de algún mecanismo que pueda limitar el tráfico excesivo o innecesario al CPU del equipo como medida de protección, tales como ARP broadcast, TTL, MTU, entre otros.
 Soporte de la especificación RFC 2698 A Two Rate, Three Color
 Soporte de Priority Flow Control
 Funcionalidades de Capa 3
 Ruteo estático IPv4 e IPv6
 Deberá soportar al menos 10,000 rutas en hardware
 Soporte de ECMP
 Soporte de VRRP v2/v3
 Soporte de OSPFv2 /v3 Soporte de RIPv1 y RIPv2
 Soporte de RIPv2
 Soporte de BOOTP/DHCP relay y DHCP server
 Soporte de IPv6 over IPv4 Tunnels
 Soporte de tunnels GRE
 Soporte de PIM-SM, PIM-SSM y PIM-DM
 Soporte de IPv6 PIM SSM e IPv6 PIM SM
 Soporte de MLDv1/v2



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE

Cotización: COT-2016032
 Fecha: 27 de junio de 2016
 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016

"Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECEs, de la Universidad de Guadalajara"

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
---------	----------	--------	--------	-------------	-----------------	----------

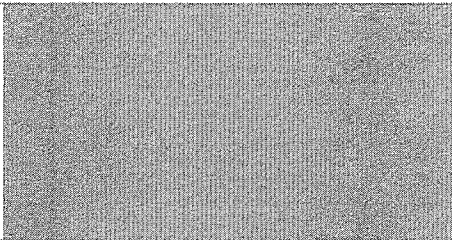
Soporte de ICMP sobre IPv6
 Soporte de Multicast Source Discovery Protocol (MSDP)
 Soporte de las siguientes especificaciones para IPv6:
 • RFC 2460 - Internet Protocol, Version 6 (IPv6) Specification
 • RFC 4861 - Neighbor Discovery for IP Version 6
 • RFC 2464 - Transmission of IPv6 Packets over Ethernet Networks
 • RFC 3513 - Internet Protocol Version 6 (IPv6) Addressing Architecture
 • RFC 2462 - IPv6 Stateless Address Auto Configuration
 • RFC 2473 - Generic Packet Tunneling in IPv6
 • RFC 5095 - Deprecation of Type 0 Routing Headers in IPv6
 Funciones de Seguridad
 El equipo deberá contar con algún mecanismo de protección contra ataques DoS
 Soporte de ACLs en IPv6 Soporte de ACLs estándar y extendidas
 Deberá de soportar al menos 5,000 reglas de listas de control de acceso para garantizar la seguridad de la red.
 Poseer un mecanismo que sea capaz de enviar mensajes o logs sobre el tráfico que es negado por una ACL y clasificado para rate-limit.
 El equipo debe soportar múltiples métodos de autenticación: 802.1x, MAC y Web
 Soporte de un mecanismo doble de autenticación sobre el mismo puerto basado en 802.1x y MAC, permitiendo que un dispositivo sea validado por el mecanismo de autenticación que soporte.
 Deberá soportar una funcionalidad la cual sea capaz de mitigar o bloquear mensajes de DHCP de equipos que intentan anunciarse como servidores inválidos o maliciosos.
 Soportar un mecanismo que tenga la capacidad de detectar e interceptar mensajes maliciosos o ataques subyacentes en mensajes de tipo ARP con la finalidad de crear tablas o relaciones IP-to-4MAC inválidas.
 Soportar una funcionalidad que pueda limitar el número de direcciones MAC permitidas por puerto, o bien definir una determinada lista de direcciones MAC permitidas, y en caso de que se registre alguna violación o evento, se deberá desencadenar una acción tal como enviar un mensaje via Syslog, trap SNMP e inclusive hasta llegar a deshabilitar el puerto en donde se presente el evento.
 Soportar una funcionalidad que permita el monitoreo de las direcciones MAC de tal forma que pueda detectar cuando estas cambian o se muevan de un puerto a otro, generando notificaciones que puedan definirse por el número de veces que se presente el evento en un determinado periodo.
 Soporte de RADIUS, TACACS/TACACS+ con autenticación, autorización y contabilidad (AAA)
 Soporte de SSL
 Soporte de MAC Accounting
 Capacidad para definir el formato de una dirección MAC que se envía a un servidor RADIUS.
 Soporte de RADIUS sobre TLS
 Soporte de AES con SSHv2 y SNMPv3
 Soportar los siguientes mecanismos o configuración de parámetros sobre sesiones de SSH:
 • El valor de timeout



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE



Cotización: COT-2016032
 Fecha: 27 de junio de 2016
 Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016
 "Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECES, de la Universidad de Guadalajara"

PRESENTE	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD
----------	----------	--------	-------------	-----------------	----------

- Valor del puerto sobre el que se reciben conexiones
- Número de reintentos permitidos
- Tiempo máximo de uso de una sesión sin que la misma tenga actividad alguna u ociosa.

Soportar los siguientes filtros de seguridad o criterios para las conexiones de usuarios que administren el equipo al menos para los accesos via Telnet, Web y SNMP:
 Por dirección IP fuente
 Por VLAN
 Por listas de control de acceso

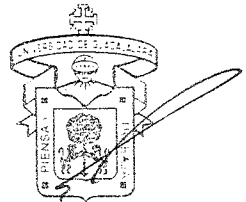
Soporte de IPsec para OSPFv2 Soporte de las siguientes especificaciones:

- RFC 2866 - RADIUS Accounting
- RFC 2865 - RADIUS Authentication
- RFC 2560 - X.509 Internet Public Key Infrastructure Online Certificate Status Protocol - OCSP (PKI)
- RFC 5280 - Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile
- RFC 6668 - SHA-2 Data Integrity Verification for the Secure Shell (SSH) Transport Layer Protocol
- RFC 6614 - Transport Layer Security (TLS) Encryption for RADIUS
- RFC 5709 - OSPFv2 HMAC-SHA Cryptographic Authentication

Funcionalidades de Administración
 Administración via línea de comandos
 Soporte de al menos 3 niveles de tipo de cuenta de usuario local administrados.
 Soporte de al menos 16 cuentas locales de usuario administrador. Las cuentas locales de administrador deberán tener las siguientes funcionalidades de seguridad o mecanismos soportados:

- Una cuenta deberá bloquearse al menos después de 3 intentos fallidos, y podrá ser configurado para que este valor pueda ser diferente.
- La contraseña de las cuentas deberá tener la capacidad de observar los siguientes lineamientos: Al menos 8 caracteres, empleo de combinaciones de caracteres alfanuméricos así como especiales, uso de letras minúsculas y mayúsculas.
- Poder validar que cuando se tenga que renovar la contraseña de una cuenta local de administración, el sistema sea capaz de evitar que emplee alguna reciente, dicho parámetro o histórico de contraseñas podrá ser configurado.

Soporte de autoconfiguración, es decir, deberá tener la funcionalidad de poder recibir mediante un proceso automático una IP de gestión y una configuración de algún servidor TFTP y DHCP por ejemplo.
 Administración via IPv4 e IPv6 para Telnet, SSH, SCP, SNMP, PING y Traceroute.
 Administración por parte de una herramienta de gestión del mismo fabricante de los equipos.
 Soporte de sflow o Netflow, cualquiera de los dos anteriores deberá soportarse para IPv4 e IPv6
 Soporte de TFTP
 Soporte de Syslog para envío de al menos a 4 servidores El equipo deberá contar con un buffer local para almacenamiento de logs de al menos 800 líneas.
 El equipo deberá tener la capacidad de enviar logs cuando un usuario



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño



Arq. Carlos Contreras Guerrero
 Coordinador de Servicios Generales del
 Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño
 Universidad de Guadalajara
 PRESENTE

Cotización: COT-2016032

Fecha: 27 de junio de 2016

Concurso: INV-003-CUAAD-FECES-2016

"Adquisición de Equipo de Conmutación para el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, con cargo a recursos financieros del Fondo para Elevar la Calidad de Educación Superior 2015 FECES, de la Universidad de Guadalajara"

PARTIDA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
---------	----------	--------	-------------	-----------------	----------

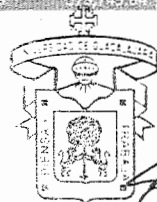
administrador ingresa o deja la sesión del mismo registrando al menos la siguiente información:
 Nombre del usuario
 Fecha y hora
 Si el usuario ingresó o dejó la sesión
 Soportar algún mecanismo que permita la creación y ejecución de tareas que incluyan un conjunto de comandos que puedan ser ejecutados de forma calendarizada, con la finalidad de ahorrar tiempo a los usuarios administradores en la ejecución de rutinas. Esta funcionalidad debe ser nativa al sistema operativo del equipo y no deberá ser provista por alguna herramienta externa.
 Soporte de SNMPv1-2/v3
 Soporte de BMOON
 Soporte de gestión vía HTTP y HTTPS
 Soporte de las siguientes especificaciones:
 • RFC 1901 - Introduction to Community-based SNMPv2
 • RFC 1995 - Protocol Operations for Version 2 of the Simple Network Management Protocol (SNMPv2) • RFC 2576 Coexistence between SNMP Version 1, Version 2 and
 Version 3 of the Internet standard Network Management Framework
 • RFC 1155 Structure of Management Information (SMIv1)
 • RFC 5905 - Network Time Protocol v4
 Funcionalidades Especiales
 Funcionalidad para configurar un modelo de Redes Definidas por Software (SDN) mediante la especificación de estándar abierto OpenFlow 1.3, con el cual desde un Sistema Controlador se manipulen los flujos de datos para que de forma dinámica se configuren las tablas de flujos, esto con el fin de ser implementados en un futuro sin necesidad de cambiar el equipo.
 Soporte dual o híbrido de poder trabajar en un mismo puerto físico el control de datos vía flujos por SDN y al mismo tiempo reenvío de tráfico convencional en capa 2 y capa 3.
 Especificaciones a cumplir y Condiciones de Operación
 Rango de Temperatura de Operación: 0°C - 40°C
 Humedad en condiciones operativas: 10 - 95 % Humedad relativa no condensada
 Altura en condiciones operativas: 0 - 3000 m
 IT.00850.1

Subtotal \$ 494,611.76
 IVA \$ 79,137.88

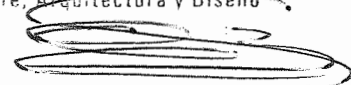
Plazo de de 4 a 6 semanas después de confirmado el pedido.
 Precios expresados en Moneda Nacional.
 Cotización vigente 30 días a partir de la fecha de apertura de las propuestas.
 Condiciones de pago crédito a 20 días.
 Garantía de 1 año.

Initel S.A. de C.V.
 Teobaldo Leal Arriaga
 Representante Legal

 1
www.initel.com.mx
 +52 (33) 3124.3080



SECRETARIA ADMINISTRATIVA
 Centro Universitario de
 Arte, Arquitectura y Diseño





FUNDAMENTACIÓN DE LA VERSIÓN PÚBLICA

1. Eliminada una palabra con fundamento en el artículo 21, párrafo 1, fracción I, de la LTAIPEJM, en acuerdo con el artículo 3, párrafo 1, fracción 9, de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados del Estado de Jalisco y sus Municipios y en acuerdo con el Lineamiento 58, fracción 1, de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación de Información Pública, en virtud de tratarse de información concerniente a datos personales.