



**AMPLIACION DEL CONTRATO DE COMPRAVENTA NÚMERO 016-2011-LPF DE FECHA CATORCE DE SEPTIEMBRE DEL AÑO DOS MIL ONCE, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN, A LA QUE EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “LA UADY”, REPRESENTADA POR EL DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS, CONTADOR PUBLICO AURELIANO MARTÍNEZ CASTILLO, Y POR LA OTRA PARTE, SERVICIOS ADMINISTRADOS EN TECNOLOGÍA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL PROVEEDOR”, REPRESENTADO POR EL SEÑOR PAULINO JOSÉ NOVELO SOLÍS, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

## **D E C L A R A C I O N E S**

### **DE “LA UADY”:**

1. Que es una institución pública, de enseñanza superior, autónoma por Ley, descentralizada del Estado, con plena capacidad, personalidad jurídica y patrimonio propios, que se rige por su Ley Orgánica contenida en el Decreto número 257, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado con fecha 31 de agosto de 1984 y que tiene por finalidades, educar, generar el conocimiento y difundir la cultura en beneficio de la sociedad, como establecen los artículos 1 y 3 de su Ley Orgánica;
2. Que el Contador Público Aureliano Martínez Castillo, Director General de Finanzas, en su carácter de apoderado general, cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato, lo cual acredita con la escritura pública número quinientos diecinueve de fecha once de septiembre del año dos mil siete, pasada ante la fe del Abogado Gonzalo Enrique Irabien Arcovedo, titular de la Notaría Pública número setenta y siete del Estado de Yucatán;
3. Que señala como domicilio para efectos del presente contrato, el siguiente: predio número 491-A. de la calle 60 con 57, Edificio Central, Código Postal 97000, Mérida, Yucatán, México; y
4. Que su Registro Federal de Contribuyentes es: UAY8409012S1.

### **DE “EL PROVEEDOR”:**

1. Que es una Sociedad Anónima de Capital Variable, constituida por póliza número seiscientos treinta y cuatro, de fecha veintitrés de enero del año dos mil nueve, otorgada en la ciudad de Mérida, ante la fe del Licenciado en Derecho Manuel José Rodríguez Villamil, Corredor Público número Seis de la Plaza del Estado de Yucatán, inscrita en el Folio Mercantil Electrónico 48178-1, del Registro Público de la Propiedad y del Comercio de Mérida, Yucatán, con fecha cuatro de febrero del año dos mil nueve;



2. Que su representante legal es el señor Paulino José Novelo Solís, en su carácter de Presidente del Consejo de Administración, quien comparece en este otorgamiento y cuyo nombramiento consta en la escritura constitutiva de la sociedad, relacionada en la declaración anterior;
3. Que su domicilio fiscal es: calle 1 número 411-B entre 6 y 6-A Colonia Díaz Ordaz, Código Postal 97130, Mérida, Yucatán, México; y
4. Que su Registro Federal de Contribuyentes es: SAT090123JJ7.

DE ACUERDO CON LO ANTERIOR, LAS PARTES CONVIENEN EN LAS SIGUIENTES:

## C L Á U S U L A S

### OBJETO DEL CONTRATO

**PRIMERA.- “EL PROVEEDOR”** vende y, en consecuencia, conviene en entregar a “**LA UADY**”, el siguiente equipo como una ampliación del contrato número 016-2011-LPF que tienen celebrado con fecha catorce de septiembre del año en curso, adquirido en la **Licitación Pública Internacional 29021002-003-11**, relativa a **Mobiliario y Equipo**:

PARTIDA	EQUIPO O ARTICULO	CANT.	IMPORTE
18	Switch Departamental de 48 Puertos 10/100/1000 POE, marca <b>D-LINK</b> modelo <b>DGS-3100-48P</b> y (2) <b>TRANCEPTOR</b> marca <b>D-LINK</b> modelo <b>DEM-311GT SFP TRANSCEIVER</b> . Características: Conmutador LAN de al menos 48 puertos 10/100/1000 PoE, de los cuales al menos 4 Puertos deben ser combo (1000baseX, 1000BaseT) y que puedan ser apilados con un puerto dedicado de al menos 6 unidades y administrados como una sola unidad , deberá incluir dos SFP 1000BaseSX. Requerimientos Mínimos. La unidad de apilamiento deberá tener la capacidad de ser montada en un rack de 19 pulgadas. Deberá tener soporte para Conmutación de Paquetes en Capas 2 según el modelo de referencia OSI. Deberá tener funcionalidades de clasificación y priorización de tráfico, bloqueo de aplicaciones y capacidad para hacer respaldo y restauración de configuraciones del equipo. En caso de ofertar unidades apiladas, cada una de estas deberá contar al menos con dos ranuras dedicadas para su apilamiento del tipo HDMI, deberá incluir los cables necesarios para su apilamiento. Administración: La unidad deberá poder configurarse por medio de un solo puerto de consola con interfase RS-232 (DB-9 o RJ45). De igual manera, la unidad podrá configurarse por medio de una sesión de Telnet, o una sesión de navegador de Internet (Web Browser). La unidad deberá contar con indicadores luminosos tipo LED, para monitoreo local a fin de supervisar el estatus de la unidad sobre el encendido, y en los puertos de servicio indicar el estado de los enlaces, actividad del puerto y fallo del puerto. El software del sistema y el de los módulos de servicio deberá poder ser migrado a nuevas versiones de manera remota y local en las instalaciones del cliente. La unidad deberá tener la capacidad para definir un Puerto de Análisis para la conexión de Sondas (Probes) y/o Analizadores de Protocolos. Deberá poder definirse un puerto de análisis por cada unidad. Deberá cumplir con las siguientes características: Configuración del sistema con SNMP v1, 2 y 3. Administración http y https. Grupos de RMON (supervisión remota): estadísticas, histórico, alarmas y eventos. Estadísticas de ACL/QoS. Estadísticas completas y velocidades de interfaz IP. Mirroring de puerto 1 a 1 y Muchos a 1. Soporte de Ping. Respaldo de Configuración mediante la pagina de administración del equipo. Herramientas de depuración de red: DHCP Relay, UDP Helper. Soporte de múltiples archivos de configuración. Mecanismos de transferencia de archivos de sistema: Xmodem, FTP, TFTP. Funcionalidades y Compatibilidades. Deberá cumplir con las siguientes características de Conmutación de Paquetes en Capa 2 según el modelo de referencia OSI: 8.000 direcciones MAC. 256 VLANs basadas en puerto (IEEE 802.1Q). Protocolo de control de agregación de enlaces (LACP) IEEE 802.3ad. Agregación manual. Grupos de troncal: 13 grupos. (8 puertos 10/100/1000). Auto-negociación de velocidad de puerto y dúplex. Control de flujo full-dúplex IEEE 802.3x. Protocolo Spanning Tree (STP) IEEE 802.1D. Protocolo Rapid Spanning Tree (RSTP) IEEE 802.1w. Protección BPDU (Unidad de datos para protocolo puente) incluida en	1	\$ 22,224.01



	<p>Arranque Rápido. IGMP (Protocolo de gestión de grupos de Internet) v1 y v2 snooping. Analizador IGMP. Filtrado para 128 grupos multicast. IPv6 ACL/QoS. IPV6 MLD Snooping. Para las funciones de Conmutación de Paquetes en Capa 3, se deberá contar con las siguientes características: Routing basado en hardware. Snooping IGMP v1 y v2. DHCP Relay (Protocolo dinámico de configuración de host). Deberá cumplir, además, con las siguientes especificaciones: Seguridad. Autenticación RADIUS/Tacacs+ Contabilidad de sesión de RADIUS. SSH v2.0. Login de red IEEE 802.1X. Listas de control de acceso (ACL). Filtrado de paquetes. Encriptación SNMP v3. Fuente de alimentación. Frecuencia de línea AC: 50/60 Hz. Tensión de entrada: 90-240 VAC. Corriente nominal: 1,0A máx. Condiciones ambientales. Temperatura de funcionamiento: de 0° a 40°C (de 32° a 104°F). Humedad (funcionamiento y almacenaje): de 10% a 90% sin condensación. Estándares de la industria soportados. IEEE 802.1D (STP). IEEE 802.1p (CoS). IEEE 802.1Q (VLANs). IEEE 802.1w (RSTP). IEEE 802.1X (Seguridad). IEEE 802.3 (Ethernet). IEEE 802.3ad (Agregación de enlaces). IEEE 802.3ab (1000BASE-T). IEEE 802.3af (Power over Ethernet). IEEE 802.3i (10BASE-T). IEEE 802.3u (Fast Ethernet). IEEE 802.3x (Control de flujo). IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet). Estándares de la IETF. RFC 1213/2233 (MIB II). RFC 1907 (SNMP v2c, SMI v2 y MIB-II revisada). RFC 2021 (MIB de configuración de sonda RMON II). RFC 2233 (MIB de Interfaces). RFC 2571-2575 (SNMP). RFC 2613 (Extensiones MIB de supervisión de red remota). RFC 2674 (Extensión MIB de VLAN). RFC 2819 (MIB de RMON). Densidad de Puertos. La unidad deberá soportar las densidades máximas y características en puertos que se describen a continuación: 48 Puertos 10/100/1000 BaseTX por unidad. 4 Puertos 1000Base (SX, LX, LH) por unidad. En caso de unidades apiladas: 240 Puertos 10/100 /1000BaseTX por Pila y 24 Puertos 1000Base (SX, LX, LH o T) por Pila. Se deberá incluir todos los aditamentos necesarios para su apilamiento. Rendimiento: El equipo deberá de contar con una unidad central de conmutación de al menos 116Gbps y podrá transmitir al menos 86Mpps para el equipo de 48 puertos. En caso de que el equipo sea apilable, todos los equipos deberán ser administrados con una sola dirección IP o con una sola conexión al puerto de consola. El equipo deberá tener la capacidad de alto grado de disponibilidad con enlaces de puertos redundantes para tener conexiones dobles y en caso de falla de la conexión primaria la conexión secundaria entre en funcionamiento instantáneamente. Deberá, además, cumplir con lo siguiente: Rendimiento a velocidad de cable en todos los puertos de la pila. Capacidad de apilamiento de 20 Gbps full-dúplex. Convergencia: Deberá cumplir con las siguientes características: Cuatro colas de prioridad por puerto basadas en hardware. Prioritización de tráfico: Clase de Servicio/Calidad de Servicio (CoS/QoS) IEEE 802.1p a la salida. El equipo deberá manejar asignación automática a Vlan de voz de dispositivos telefónicos IP, así como auto-prioritización de tráfico de voz determinado por el OUI del fabricante. Manejo de colas: Round robin ponderada (WRR). Modelado de tráfico: Limitación de velocidad de salida, basada en puerto. Bloqueo de aplicaciones y protocolos. Seguridad: El equipo deberá cumplir con las siguientes características de seguridad: Autenticación de usuario IEEE 802.1X: Autenticación RADIUS, múltiples usuarios por puerto mediante fijación a la dirección MAC, asignación automática de puerto de VLANs, múltiples definiciones de dominio de servidor RADIUS. Autenticación de dispositivos en base a la dirección MAC frente a servidor RADIUS, autentica múltiples dispositivos por puerto, asignación automática de VLANs a un puerto específico de los dispositivos conectados. Autenticación para múltiples usuarios por puerto. Bloqueo de dirección MAC basado en puerto usando DUD (Desconectar dispositivo desconocido), con aprendizaje continuo. Filtrado de paquetes a velocidad del cable en hardware. Filtros de ACLs en Capas 2/3/4: dirección MAC de origen y/o destino, tipo Ethernet de 16 bits, dirección IP de origen y/o destino, puerto TCP de origen y/o destino, puerto UDP de origen y/o destino. Dirección MAC e IP fiable. Sesiones concurrentes; Dos niveles de privilegio de acceso. <b>Deberá Incluir en total 2 SFP (Mini GBIC) Transceiver, Transceiver fibra multi-modo (550 m).</b> El licitante deberá presentar carta de obligado solidario firmada por el representante legal del fabricante. El equipo deberá incluir actualizaciones por el tiempo de la garantía sin costo adicional y <b>garantía de 5 años, además de 5 años de soporte directo del fabricante en México vía telefónica, en horario de oficina, los 5 días hábiles de la semana como mínimo.</b></p>		
<b>T</b>	<b>O</b>	<b>T</b>	<b>A</b>
		<b>L:</b>	<b>1</b>
			<b>\$ 22,224.01</b>

**SEGUNDA.- “EL PROVEEDOR”** se obliga a que los equipos relacionados en la cláusula primera, cumplan con la totalidad de las especificaciones descritas en sus proposiciones técnicas y económicas, las cuales se anexan al presente contrato.

**TERCERA.- “EL PROVEEDOR”**, tomando en cuenta que las líneas eléctricas con las que se cuenta en las diferentes Facultades y Escuelas de **“LA UADY”**, son de 110 y 220 Volts, deberá proveer con estas especificaciones los equipos, materia de este contrato.



### FORMA DE PAGO

**CUARTA.- “EL PROVEEDOR”** acepta que el pago por los equipos, materia del presente contrato, el cual es por la cantidad de \$ **22,224.01 (SON: VEINTIDÓS MIL DOSCIENTOS VEINTICUATRO PESOS, UN CENTAVO, MONEDA NACIONAL)**, sea efectuado por **“LA UADY”**, veinte días después de que ésta reciba todas las facturas para su pago, siempre y cuando **“EL PROVEEDOR”** haya realizado la **entrega total** de dichos equipos, a entera satisfacción de **“LA UADY”**.

**QUINTA.- “EL PROVEEDOR”** entregará, juntamente con los equipos materia de este contrato, las facturas correspondientes al monto total de los mismos, las cuales deberán reunir los requisitos fiscales, así como contener la descripción detallada de los mencionados equipos, la marca, el modelo y el tiempo de garantía.

### GARANTÍA

**SEXTA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete a suministrar a **“LA UADY”**, en el momento de la entrega de los equipos materia de este contrato, una póliza de garantía en todas sus partes y mano de obra, sin costo adicional alguno, la cual cubrirá fallas, descomposturas o defectos de fabricación, por el término establecido en los formatos de proposiciones técnicas y económicas, a partir de la fecha de instalación de los mismos, comprometiéndose también a dar la garantía en sitio del cliente. La vigencia mínima de dicha garantía será de **CINCO AÑOS**.

**SÉPTIMA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete a contar con el personal técnico necesario para la instalación y puesta en operación de los equipos, así como su oportuna atención en sitio del cliente en caso de fallas o descomposturas de los mismos, en un tiempo de respuesta no mayor de tres días hábiles, comprometiéndose también a proporcionar la capacitación para su manejo si fuere necesario.

**OCTAVA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete a cambiar los equipos materia de este contrato por otros similares, dentro del término de la garantía, cuando a juicio de un experto en la materia, nombrado por la Universidad Autónoma de Yucatán, sea necesaria su sustitución por defectos observados en los mismos, imputables al proveedor, distribuidor y/o fabricante.

### ENTREGA DE LOS EQUIPOS

**NOVENA.- “EL PROVEEDOR”** se obliga y compromete a entregar a **“LA UADY”** los equipos materia de este contrato, descritos en la cláusula primera del mismo, en un término no mayor de **DIEZ DÍAS NATURALES**, contados a partir de la fecha de firma del presente contrato y en caso contrario, a pagar a **“LA UADY”** una **pena convencional del dos al millar diario**, por cada día de retraso, sobre el monto total del mismo, salvo que las causas de incumplimiento no le sean imputables, lo cual deberá acreditar en forma fehaciente a **“LA UADY”**.



**DÉCIMA.- “EL PROVEEDOR”** se obliga y compromete a presentar a “**LA UADY**”, en el momento de la entrega de los equipos materia de este contrato, los datos complementarios tales como número de serie y cualesquiera otro elemento que permita la identificación de los mismos, los cuales también deberán constar en las facturas correspondientes.

**DÉCIMA PRIMERA.-** Todos los equipos deberán transportarse adecuadamente empacados, de manera que se reduzcan los riesgos de transporte.

#### **LUGAR DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS**

**DÉCIMA SEGUNDA.-** Las partes convienen en que la entrega de los equipos, materia de este contrato, será en las Dependencias de “**LA UADY**”, que para tal efecto les comunique por escrito el Comité Institucional de Adquisiciones de “**LA UADY**”, al momento de la firma del mismo.

#### **SEGUROS**

**DÉCIMA TERCERA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete a asegurar contra todo riesgo de transporte, todos y cada uno de los equipos materia de este contrato.

#### **INSTALACIÓN**

**DÉCIMA CUARTA.- “EL PROVEEDOR”** se obliga y compromete a efectuar la instalación y puesta en operación de los equipos de referencia, sin cargo alguno para “**LA UADY**”, así como a realizar las pruebas necesarias para el correcto funcionamiento de los mismos, a plena satisfacción de “**LA UADY**”. Esta instalación deberá realizarse en un plazo no mayor de **TRES DÍAS** hábiles, contados a partir de la recepción de los mismos, comprometiéndose “**LA UADY**” a proporcionar las instalaciones necesarias y adecuadas para dichos equipos.

#### **MANTENIMIENTO Y DISPONIBILIDAD DE CENTROS DE SERVICIO**

**DÉCIMA QUINTA.-** Para el caso de los equipos, “**EL PROVEEDOR**” se compromete a proporcionar, por separado y sin costo alguno para “**LA UADY**”, una póliza de servicio que contendrá: mantenimiento preventivo (dos veces al año) y correctivo (cuando se requiera) en sitio del cliente. Dicha póliza de servicio deberá tener una vigencia de **UN AÑO**, a partir de la entrega de los equipos. Asimismo, se compromete a señalar las instalaciones con las que cuenta para proporcionar dicho servicio, indicando a “**LA UADY**”, su teléfono, fax y dirección completa.



### REFACCIONES

**DÉCIMA SEXTA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete para el caso de los equipos, a notificar por escrito a **“LA UADY”** tan pronto tenga conocimiento si alguno de dichos equipos será discontinuado, comprometiéndose a surtir las partes y refacciones pertinentes durante cinco años, a partir de la fecha de la entrega de los mismos.

### MANUALES DE OPERACIÓN

**DÉCIMA SÉPTIMA.- “EL PROVEEDOR”** deberá entregar para el caso de los equipos, un juego de catálogos conteniendo toda la información pertinente para el manejo, instalación y operación de los equipos, materia de este contrato, en idioma español o inglés.

### CAPACITACIÓN

**DÉCIMA OCTAVA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete para el caso de los equipos, a otorgar al personal que **“LA UADY”** designe (tres personas), la capacitación necesaria para el manejo de los mismos. Dicha capacitación será impartida sin cargo alguno para **“LA UADY”**, durante el tiempo que se requiera, por personal debidamente calificado, en las instalaciones que indique **“LA UADY”** y consistirá en demostraciones, asistencia a cursos y literatura necesaria.

### RELACIONES LABORALES

**DÉCIMA NOVENA.-** El personal que participe en cualquier actividad de capacitación que se derive de este contrato, continuará bajo la dirección y dependencia de **“EL PROVEEDOR”** o de la institución con la que tenga establecida su relación laboral, por tal motivo, en ningún caso se considerará a **“LA UADY”** como patrón sustituto.

### CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

**VIGÉSIMA.-** Transcurridos treinta días sin que **“EL PROVEEDOR”** hubiera dado cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula novena de este documento, **“LA UADY”** podrá dar por rescindido el presente contrato y en ese sentido, y exigir el pago de los gastos, daños y perjuicios que se pudieran ocasionar por el incumplimiento del mismo, igual que todos aquellos otros gastos y honorarios que se generen si fuere necesario el ejercicio de las acciones legales de los Tribunales competentes. Asimismo, **“LA UADY”** podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, cuando concurran razones graves o de interés general, tales como cuando **“EL PROVEEDOR”** se encuentre en situación de atraso en la entrega de los bienes o servicios, por causas imputables a él mismo, respecto al incumplimiento de otro u otros contratos y hayan afectado con ello a **“LA UADY”**.



### ANEXOS

**VIGÉSIMA PRIMERA.-** Se considera como parte integrante del presente contrato, el anexo siguiente:

Relación de las Dependencias donde serán entregados los equipos objeto de este contrato.

**VIGÉSIMA SEGUNDA.-** También se consideran como parte integrante del presente contrato, los documentos que se encuentran anexos en el contrato número 016-2011-LPF de fecha catorce de septiembre del año en curso, mencionado en la cláusula primera y que a continuación se relacionan:

- a) Copia certificada del acta constitutiva de la sociedad, en la cual consta también el nombramiento del Presidente del Consejo de Administración;
- b) Copia de la identificación con fotografía del representante legal;
- c) Copia del escrito de **“EL PROVEEDOR”**, donde manifiesta bajo protesta de decir verdad, haber presentado en tiempo y forma las declaraciones por impuestos federales y no tener determinado a su cargo créditos fiscales firmes;
- d) Las proposiciones técnicas y económicas presentadas por **“EL PROVEEDOR”**; y
- e) Póliza de Fianza No. 88119998 00000 0000 de fecha 14 de septiembre de 2011, expedida por: CHUBB DE MÉXICO COMPAÑÍA AFIANZADORA, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, por la cantidad de: \$ **107,675.96 (CIENTO SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS, NOVENTA Y SEIS CENTAVOS, MONEDA NACIONAL)**.

### TRIBUNALES COMPETENTES

**VIGÉSIMA TERCERA.-** Para todo lo relacionado con la interpretación de este contrato, las partes contratantes se someten expresamente a la jurisdicción de los Jueces y Tribunales competentes de esta ciudad de Mérida, Yucatán, México, renunciando expresamente a cualquier fuero que pudiera tener relación con sus domicilios presentes y futuros.

EL PRESENTE CONTRATO SE FIRMA POR DUPLICADO, EN LA CIUDAD DE MÉRIDA, CAPITAL DEL ESTADO DE YUCATÁN, ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, A LOS CUATRO DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DEL AÑO DOS MIL ONCE.

POR  
**“LA UADY”**

POR  
**“EL PROVEEDOR”**

\_\_\_\_\_  
C.P. AURELIANO MARTÍNEZ CASTILLO  
DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS

\_\_\_\_\_  
SR. PAULINO JOSÉ NOVELO SOLÍS  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMÓN.