



## **CONTRATO NÚMERO 023-2013-LPF**

**CONTRATO DE COMPRAVENTA 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, INTEGRA SOLUCIONES INFORMÁTICAS, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA “EL PROVEEDOR”, REPRESENTADO POR EL LICENCIADO RÓGER ENRIQUE GUEVARA GONZÁLEZ, 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 acta número 252 (doscientos cincuenta y dos), de fecha veintisiete de noviembre del año de mil novecientos noventa y ocho, otorgada en esta ciudad de Mérida, ante la fe del Abogado Fernando Sauri Sánchez, Titular de la Notaría Pública Número Doce del Estado de Yucatán, inscrita bajo el número treinta y dos mil ochocientos cincuenta y seis, partida primera, a folios ciento noventa dos del Tomo cincuenta Volumen I, del Libro Primero del Registro de Comercio del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán, con fecha treinta y uno de diciembre del año de mil novecientos noventa y ocho;



2. Que su representante legal es el compareciente Licenciado Roger Enrique Guevara González, en su carácter de Presidente del Consejo de Administración de la Sociedad, el cual cuenta con facultades suficientes para suscribir el presente contrato, según consta en acta número 124 (ciento veinticuatro), de fecha veintisiete de junio del año dos mil cinco, otorgada en esta ciudad de Mérida, ante la fe del Licenciado Luis Alfredo Pérez Orozco, Titular de la Notaría Pública Número Noventa y Cinco del Estado de Yucatán, con residencia en la Ciudad de Tizimín, Yucatán, inscrita en el Folio Mercantil Electrónico 9816 ID 1 Acto M2, del Registro de Comercio del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán, con fecha veintidós de julio del año dos mil cinco;
3. Que su domicilio fiscal es: calle 27 número 164-D, entre 36 y 38 colonia México, Código Postal 97125, Mérida, Yucatán, México; y
4. Que su Registro Federal de Contribuyentes es: ISI981127943.

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**”, los siguientes (9) equipos adquiridos en la **Licitación Pública Internacional LA-931056978-I2-2013**, relativa a **Mobiliario y Equipo**:

PARTIDA	CANT.	ARTICULO	IMPORTE
05	1	Sistema para acceso inalámbrico, marca <b>D-LINK</b> . Características: 1 Switch <b>D-LINK</b> modelo <b>DWC-1000</b> Centralized Wireless Controller for 6 <b>D-LINK</b> Access Points. 1 Licencia marca <b>D-LINK</b> modelo <b>DWC-1000-AP6</b> Additional 6 access points support for <b>DWC-1000</b> . 6 Puntos de acceso marca <b>D-LINK</b> modelo <b>DWL-8600AP</b> Access Point 802.11n unificado con soporte PoE. Sistema para servicio inalámbrico que incluye: 1 Equipo conmutador de administración de 6 puntos de acceso (AP), con crecimiento de administración de hasta 24 puntos de acceso, que incluya licencia para administrar 6AP's. 6 Puntos de acceso inalámbrico 802.11n unificado con soporte PoE, para equipo conmutador de administración de puntos de acceso con que cuenta la Universidad Autónoma de Yucatán. Especificaciones técnicas para equipo conmutador de administración de AP's. Equipo controlador de LAN inalámbrico totalmente equipado con funciones de gestión y seguridad para los puntos de acceso que administra. Tenga la capacidad para gestionar hasta 24 puntos de acceso (por defecto 6) y un máximo de 96 puntos de acceso inalámbricos en un controlador de Cluster. Dispositivo de gestión de la red. Tipo incluido: Externo. Dimensiones (Ancho x Profundidad x Altura): 28 cm x 18 cm x 4.4 cm. Cantidad de puertos: 4. Protocolo de interconexión de datos: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet. Protocolo de gestión remota: SNMP 1, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, CLI. Capacidad: Número máximo de puntos de acceso (por unidad): 6. Número máximo de puntos de acceso (por grupo): 24. Usuarios simultáneos: 124. Interfaces virtuales (VLAN) : hasta 255. Características: Soporte VLAN, Wireless Intrusion Detection System (WIDS), función de itinerancia, detección de punto de acceso no autorizado. Algoritmo de cifrado: WPA, WPA2, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise. Cumplimiento de normas: IEEE	\$ 54,077.66



	<p>802.1Q, IEEE 802.1x. Expansión / Conectividad. Interfaces 4 x red - Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45. 2 x USB - 4 PIN USB tipo A. 1 x gestión - consola - RJ-45. Diverso: Cumplimiento de normas: Certificado FCC Clase B, VCCI, C-Tick, cUL, IC, EN 60950-1, LVD. Alimentación: Dispositivo de alimentación: Fuente de alimentación – interna. Consumo eléctrico en funcionamiento: 19.3 vatios. Parámetros de entorno: Temperatura mínima de funcionamiento 0 °C. Temperatura máxima de funcionamiento 40 °C. Ámbito de humedad de funcionamiento 5 - 95% (non-condensing). Especificaciones técnicas punto de acceso inalámbrico. Descripciones generales: Soporte PoE y gestionable vía wireless switch. El wireless switch proporcionará alimentación hasta 100 m a través del cableado Ethernet estándar. Usado con equipo conmutador de puntos de acceso inalámbrico con que cuente la Universidad Autónoma de Yucatán. Con cuatro antenas de alta ganancia para una cobertura inalámbrica óptima. Inteligencia inalámbrica centralizada. El punto de acceso se controla totalmente desde el wireless switch, es decir, los datos de configuración no se mantengan al nivel del punto de acceso, que añada una capa de protección en caso de robo o vandalismo. Los perfiles que incluyen SSID, dirección IP, VLAN, seguridad, entre algunas de las opciones de configuración, solo se realizan una vez y se aplican luego a los puntos de acceso gestionables. Si se ha de cambiar un punto de acceso, el punto de acceso reemplazante hereda automáticamente la misma configuración, con lo que el proceso no conlleve ningún problema. Soporte PoE para fácil uso. Con tasas de rendimiento inalámbrico de hasta 300 Mbps a través del estándar Wireless 802.11n. Seguridad inalámbrica avanzada y calidad de servicio (QoS). Soporte la encriptación de datos WEP 64/128/152-bit, seguridad WPA/WPA2 y varios SSID. Desde el wireless switch se pueda configurar el filtrado de direcciones MAC y deshabilitar la difusión del SSID para establecer la seguridad y limitar el acceso de intrusos a la red interna. Soporte VLAN Tagging 802.1Q y WMM (Wi-Fi Multimedia) para las transmisiones inalámbricas importantes, como aplicaciones de VoIP de streaming media, con lo que se ofrezcan servicios críticos para el usuario, como la entrega priorizada del tráfico de voz. Detección de puntos de acceso maliciosos. Se pueda configurar el DWL-8600AP para que periódicamente deje su canal operativo y rastree otros canales dentro del rango de frecuencia, lo que le permite al wireless switch monitorear el entorno y detectar puntos de acceso maliciosos. En caso de detectar un punto de acceso malicioso, el inalámbrico más cercano pueda ejecutar contramedidas RF por suplantación en mensajes de control 802.11i. Especificaciones técnicas: Interfaces: Puerto de consola RJ-45, Entrada DC (para energía), Botón de Reset, Puerto 10/100/1000BASE-T, IEEE 802.3, 802.3u Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3af Power over Ethernet (PoE), Auto-sensing MDI/MDI-X, Entrada de Antena RP-SMA. Wireless. Estándar: IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n draft 2.0, IEEE 802.11a: Tipo de Modulación y Radio: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM con OFDM. Frecuencia de Operación: 5.15 a 5.25GHz, 5.25 a 5.35GHz, 5.470 a 5.725GHz, 5.725 a 5.850GHz. Número de Canales: United States and Canada: 12 canales, Europe Countries: 8 canales, Japan: 19 canales, China: 5 canales. Velocidad de Transmisión: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 y 6Mbps. Media Access Protocol: CSMA/CA con ACK. Potencia de transmisión: 17dBm (de 6Mbps a 18Mbps), 15dBm (de 24Mbps a 36Mbps), 14dBm 48Mbps, 13dBm 54Mbps. Sensibilidad de Recepción (Error Rate = 10%): 6Mbps: -87dBm, 9Mbps: -86dBm, 12Mbps: -84dBm, 18Mbps: -81dBm, 24Mbps: -77dBm, 36Mbps: -75dBm, 48Mbps: -68dBm, 54Mbps: -67dBm. IEEE 802.11b: Tipo de Modulación y Radio: DQPSK, DBPSK DSSS y CCK. Frecuencia de operación: 2.4 a 2483.5GHz. Número de Canales: Estados Unidos y Canadá: 11 canales, Europe Countries: 13 canales, Japan: 13 canales. Velocidad de transmisión: 11, 5.5, 2, y 1Mbps. Media Access Protocol: CSMA/CA con ACK. Potencia de transmisión: 17dBm (de 1Mbps a 11Mbps). Sensibilidad de recepción (Error Rate = 8%): 1Mbps: -92dBm, 2Mbps: -90dBm, 5.5Mbps: -88dBm, 11Mbps: -84dBm. IEEE 802.11g: Tipo de Modulación y Radio: 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM con OFDM. Frecuencia de Operación: 2.4 a 2483.5GHz. Número de Canales: Estado Unidos y Canadá: 11 canales. Europe Countries: 13 canales. Japan: 13 canales. Velocidad de Transmisión: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 y 6Mbps. Media Access Protocol: CSMA/CA con ACK. Potencia de Transmisión: 17dBm (de 6Mbps a 18Mbps), 16dBm (de 24Mbps a 36Mbps), 15dBm 48Mbps, 14dBm 54Mbps. Sensibilidad</p>	
--	---	--



	<p>de Recepción (Error Rate = 10%): 6Mbps: -87dBm, 9Mbps: -87dBm, 12Mbps :-85dBm, 18Mbps: -82dBm, 24Mbps: -79dBm, 36Mbps: -76dBm, 48Mbps: -71dBm, 64Mbps: -70dBm. IEEE 802.11n Draft 2.0: Tipo de Modulación y Radio: 802.11g: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM con OFDM. Frecuencia de Operación: 2.4Ghz, 2.4 a 2483.5GHz, 5Ghz, 5.15 a 5.25GHz, 5.25 a 5.35GHz, 5.470 a 5.725GHz, 5.725 a 5.850GHz. Canal de Operación: 2.4Ghz. Estado Unidos y Canadá: 11 canales, Europe Countries: 13 canales, Japan: 13 canales 5Ghz. United States and Canada: 12 canales, Europe Countries 8 canales, Japan: 19 canales, China: 5 canales. Media Access Protocol: CSMA/CA con ACK. Potencia de Transmisión: 2.4GHz Band/HT-20, 17 dBm a MCS0/8, 17 dBm a MCS1/9, 17 dBm a MCS2/10, 16 dBm a MCS3/11, 16 dBm a MCS4/12, 15 dBm a MCS5/13, 14 dBm a MCS6/14, 13 dBm a MCS7/15. 2.4GHz Band/HT-40. 16 dBm a MCS0/8, 16 dBm a MCS1/9, 16 dBm a MCS2/10, 15 dBm a MCS3/11, 15 dBm a MCS4/12, 14 dBm a MCS5/13, 13 dBm a MCS6/14, 12 dBm a MCS7/15, 5Ghz Band/HT-20. 17dBm a MCS0/8, 17dBm a MCS 1/9, 17dBm a MCS 2/10, 15dBm a MCS 3/11, 15dBm a MCS 4/12, 14dBm a MCS 5/13, 13dBm a MCS 6 /14, 12dBm a MCS 7/15, 5GHz Band/HT-40. 16 dBm a MCS0/8, 16 dBm a MCS1/9, 16 dBm a MCS2/10, 14 dBm a MCS3/11, 14 dBm a MCS4/12, 13 dBm a MCS5/13, 12 dBm a MCS6/14, 11 dBm a MCS7/15. Sensibilidad de Recepción (Error Rate = 10%): 2.4Ghz HT-20, -85 dBm en MCS0/8,-82 dBm en MCS1/9,-80 dBm en MCS2/10,-77 dBm en MCS3/11,-74 dBm en MCS4/12,-69 dBm en MCS5/13,-68 dBm en MCS6/14,-67 dBm en MCS7/15, 2.4Ghz HT-40 -82 dBm en MCS0/8,-79 dBm en MCS1/9,-77 dBm en MCS2/10,-74 dBm en MCS3/11,-71 dBm en MCS4/12,-66 dBm en MCS5/13,-65 dBm en MCS6/14,-63 dBm en MCS7/15, 5Ghz HT-20, -82 dBm en MCS0/8,-79 dBm en MCS1/9,-77 dBm en MCS2/10,-74 dBm en MCS3/11,-70 dBm en MCS4/12,-66 dBm en MCS5/13,-65 dBm en MCS6/14,-64 dBm en MCS7/15, 5Ghz HT-40, -79 dBm en MCS0/8,-76 dBm en MCS1/9,-74 dBm en MCS2/10,-71 dBm en MCS3/11,-67 dBm en MCS4/12,-63 dBm en MCS5/13,-62 dBm en MCS6/14,-61 dBm en MCS7/15. Modos de Operación: Modo Standalone – configurar manualmente las opciones. Modo Managed– administración centralizada por Wireless Switch. Antena: 2 antenas 4 dBi @2.4GHz omnidireccional. 2 antenas 6 dBi @5GHz omnidireccional. Dual Band: 2.4Ghz y 5.0Ghz. Diversidad de antena configurable. Ajuste de Potencia. Selección Automática de Canales. Soporta 802.1p Quality of Service (QoS) y DSCP. Soporta Wi-Fi Multimedia (WMM) para QoS. Balanceo de Carga. Detección de Rogue AP. Supports 802.11d Regulatory Domain Selection. 802.11e U-APSD: Unscheduled Automatic Power Save Delivery. Soporta 802.11h: Incorpora Dynamic Frequency Selection (DFS) y Transmit Power Control (TPC). Wireless Distribution System (WDS) - Wireless Bridge: Cada AP puede configurar 4 enlaces WDS como máximo. Soporta STP para prevenir loops de WDS. Seguridad: Prevent SSID Broadcast. Weak IV avoidance. WEP: Soporta encriptación WEP de 64/128 bits. WEP - IEEE 802.1X (Dynamic WEP): Supports WEP 64/128/152-bit data encryption. WPA Personal/Enterprise: PSK y TKIP. WPA2 Personal / Enterprise:PSK, TKIP y AES. Tipo de EAP: EAP-MD5, EAP-TLS, EAP-TTLS, EAP-FAST, EAP-SIM, PEAP-GTC, PEAP-TLS, PEAP-MS-CHAPv2. 802.11i/WPA2:soporta pre-autenticación y cambio de llave para WPA2 Enterprise. 802.1Q SSID broadcast enable/disable. 16 SSID por banda de frecuencia, 32 SSID por AP. RADIUS (RFC 2865, 3580): soporta autenticación con RADIUS, hasta 4 servidores RADIUS externos. Seguridad aislada para cada SSID (diferentes configuraciones de seguridad para cada SSID). Filtro de MAC: local o base de datos Radius. Station Isolation. Administración. Modos de Operación: Modo Standalone – configurar manualmente las opciones. Modo Managed– administración centralizada por Wireless Switch. AP Clustering: Puede formar Cluster hasta 8 8600aps. Interfaz de Administración GUI: HTTP/HTTPS. Interfaz de Administración CLI: Telnet or SSHv2. Actualización Remota: TFTP/http. Estado de Sistema. Firmware version. Device MAC address. Up time. Etc. Administrador: Configurar username/password. Estadística de AP: Displays throughput. Transmitted frame count. Received frame count. Dropped frame count. Total errors. Botón de reset: Reinicio: 2 segundos. Reset de Configuración: 5 segundos. Opción de Reset: Reset a configuración de fábrica por CLI. Reset a configuración de fábrica por Web GUI. Reinicio: Reiniciar AP por CLI, Reiniciar AP por Web GUI. Led's Indicadores: Power - 2 colores (rojo/verde). LAN: 2.4GHz LED, 5.0GHz LED. Características Físicas:</p>	
--	---	--



# UADY

UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

		Alimentación Eléctrica: 48VDC +/- 10%. Consumo: Max. 11 Watts sin POE, Max. 12 Watts con POE. Peso: 1.02 Kg. Dimensiones: 190.5mm x 198.8mm x 36.5mm. MTBF: 523,721 horas. Temperatura Operación: 0° C a 40° C. Temperatura Almacenaje: -20° C a 65° C. Humedad Operación: 10% a 90% No Condensado. Humedad Almacenaje: 5% a 95% No Condensado. Emisión (EMI). El equipo deberá incluir actualizaciones por el tiempo de la garantía sin costo adicional y <b>GARANTÍA DE 5 AÑOS, ADEMÁS DE CINCO AÑOS DE SOPORTE DIRECTO DEL FABRICANTE</b> en México vía telefónica, en horario de oficina, los 5 días hábiles de la semana como mínimo. Incluye Servicio de instalación, configuración y puesta a punto del hardware: Integración de los componentes, actualización de firmwares, integración con otros dispositivos de ser el caso y verificación del correcto funcionamiento del equipo, por parte de un ingeniero certificado por el fabricante con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento del equipo preservando la garantía del equipo.	
07	1	Teléfono SIP marca <b>CISCO</b> modelo <b>SPA303-G</b> Teléfono IP de 3 líneas <b>CISCO SPA 303</b> . 1 Licencia de extensión SIP, marca <b>SHORETEL</b> modelo <b>Extensión-Only License</b> , 1 Licencia marca <b>SHORETEL</b> modelo <b>personal Access License</b> y 1 Licencia marca <b>SHORETEL</b> modelo <b>SIP Device License</b> . Características: Teléfono IP (protocolo SIP) con licencias de acceso personal, extensión y SIP device compatible con plataforma de comunicación unificada Shoretel existente en la UADY, con las siguientes características: SIP versión 2 (RFC 3261, 3262, 3263, 3264). Proxy SIP de redundancia: dinámico a través de DNS SRV, los registros. Re-registro con el servidor proxy SIP primaria. Soporte de SIP en redes NAT (incluyendo STUN). SIPFrag (RFC 3420). Muy segura (cifrada) llama a través de seguro en tiempo real Protocolo de transporte (SRTP). SIP / TLS. Codec asignación de nombres. Algoritmos de voz: G.711 (A-law y $\mu$ -law). G.726 (16/24/32/40 kbps). G.729 AB. G.722. Soporte de carga dinámica. Los marcos de audio ajustables por paquete multifrecuencia de doble tono (DTMF), en banda y fuera de banda (RFC 2833) (SIP INFO). Marcar flexible plan de apoyo con temporizadores entre dígitos. Dirección IP / URI de marcación apoyo. El progreso de generación de tonos de llamada. Jitter buffer: adaptación. Marco de ocultamiento de la pérdida de. Detección de actividad de voz (VAD) con supresión de silencios. Reducción / aumento de los ajustes. Indicador de Mensaje en espera (MWI) tonos. Correo de voz indicador de espera (VMWI), a través de NOTIFY, SUBSCRIBE. Caller ID (nombre y número). En tercer lugar, las partes de control de llamada (RFC 3725). Aprovisionamiento, administración y mantenimiento. Servidor web integrado proporciona administración basada en web y la configuración. Teléfono de configuración del teclado a través de la visualización del menú de navegación / Aprovisionamiento automatizado y de actualización a través de HTTPS, HTTP, TFTP. Notificación asíncrona de la disponibilidad de la actualización a través de NOTIFICAR. Los servicios no intrusivos en las actualizaciones. Generación de informes y registro de eventos. Estadísticas de transmisión en el mensaje BYE RTCP-XR. Syslog y depurar los registros del servidor: configurables por línea. Fuente de alimentación. Cambio de tipo (100-240V) automática. DC voltaje de entrada: 5 VDC a 1.0A máximo. Las interfaces físicas: Dos 10/100Base-T RJ-45 Ethernet (IEEE 802.3). Auricular: conector RJ-9. Construido en el altavoz y el micrófono. Auriculares de 2,5 mm del puerto. Las luces indicadoras LED / Altavoz de encendido / apagado con LED. Auricular botón on / off con LED. Botón de silencio con LED. Mensaje en espera LED indicador. Función de prueba de LED. Dimensiones (W x alto x profundidad): 8,66 x 7,80. x 1,18 cm (220 x 198 x 30 mm). Peso de la unidad: 1,50 libras (0.68kg). El dispositivo telefónico deberá incluir las siguientes licencias para sistema Shoregear 50 de Shoretel con que cuenta la UADY: SIP Trunk Software License. Extension-only License. Personal Access License. El equipo deberá contar con <b>GARANTÍA DE HARDWARE DE UN AÑO</b> con reemplazo por devolución a fábrica, y soporte de actualizaciones de software con corrección de errores durante el plazo de la garantía.	\$ 4,580.88
08	7	Punto de acceso compatible con wireless switch, marca <b>D-LINK</b> modelo <b>DWL-8600AP Access Point 802.11n</b> unificado con soporte <b>PoE</b> . Características: Punto de acceso compatible con wireless switch DWS 4026 marca dlink con que cuenta la UADY que cumpla o exceda con las siguientes características: Punto de acceso con soporte simultáneo de bandas a/b/g/n PoE 802.3af para soportar datos y potencia a través de cable ethernet categoría 5 o 6. Funcionalidades de seguridad avanzadas	\$ 52,073.84



		<p>certificación WiFi WPA/WPA2, TKIP, WEP. Soporte de SSID múltiples (32 mínimo) con diferentes perfiles de seguridad, VLANS estandar IEEE 802.1Q y VPN passthrough. Soporte de conexiones punto a punto y punto multipunto con WDS así como modo repetidor. Soporte de WDS y AP Simultáneamente. El equipo deberá operar en modo stand alone y además soportar la operación y administración desde un controlador centralizado. Soporte Deteccion de AP Intrusos Rogue AP. Soporte de Eliminacion de la transmisión de SSID. Control de acceso 802.1X y por medio de dirección MAC, autenticación y autorización de usuarios vía RADIUS hasta 4 servidores. El equipo deberá soportar SSH, Telnet y SNMP V1,V2V Y V3, así como Syslog para eventos, la administración deberá ser: en modo stand alone mediante un browser y cuando es a través de un controlador centralizado se administrará precisamente desde una interfaz de programación de este controlador. Este equipo deberá ser compatible con Software de Administración Centralizada AP Manager. El equipo deberá soportar los siguientes requerimientos: Técnicas de modulación: DSSS, OFDM, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM. Protocolo de control de acceso al medio, CSMA/CA. Interfaces de medio: RJ-45, 10BASE-T/100BASE-TX/1000Base-T IEEE 802.3af compatible con autonegociación. Velocidad de datos. 802.11 a : 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps. 802.11 b g :54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Mbps. 802.11 n : 5GHz HT-20 12-17 dBm, 5GHz HT-40 11-16 dBm, 2.4 GHz HT-20 13-17 dBm, 2.4 GHz HT-40 12-16 dBm, Hasta 300 Mbps. Bandas de Frecuencia: 802.11 a 5Ghz; 802.11 b/g 2.4 Ghz. Soporte de usuarios de hasta 64 simultáneos por radio b/g para un total de 128. Administración: SNMP V1, V2C, V3, HTTPS, web browser sobre SSL, línea de comandos SSH V2 o telnet. Indicador lumínico de potencia, conectividad puerto Gigabit 10/100/1000Mbps, actividad 802.11 b/g. Transmisión de potencia: 802.11a. 6 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 9 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 12 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 18 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 24 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 36 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 48 Mbps: <sup>3</sup>+16 dBm. 54 Mbps: <sup>3</sup>+16 dBm. 802.11b/g. 1-11 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 12 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 18 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 24 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 36 Mbps: <sup>3</sup>+18 dBm. 48 Mbps: <sup>3</sup>+16 dBm. 54 Mbps: <sup>3</sup>+16 dBm. Sensitividad de Recepción: 802.11a. 6 Mbps: <sup>2</sup>-87 dBm. 9 Mbps: <sup>2</sup>-86 dBm. 12 Mbps: <sup>2</sup>-84 dBm. 18 Mbps: <sup>2</sup>-82 dBm. 24 Mbps: <sup>2</sup>-79 dBm. 36 Mbps: <sup>2</sup>-75 dBm. 48 Mbps: <sup>2</sup>-72 dBm. 54 Mbps: <sup>2</sup>-71 dBm. 802.11b/g. 1 Mbps: <sup>2</sup>-95 dBm. 2 Mbps: <sup>2</sup>-92 dBm. 5.5 Mbps: <sup>2</sup>-91dBm. 6 Mbps: <sup>2</sup>-89 dBm. 9 Mbps: <sup>2</sup>-88 dBm. 11 Mbps: <sup>2</sup>-88 dBm. 12 Mbps: <sup>2</sup>-86 dBm. 18 Mbps: <sup>2</sup>-84 dBm. 24 Mbps: <sup>2</sup>-81 dBm. 36 Mbps: <sup>2</sup>-77 dBm. 48 Mbps: <sup>2</sup>-73 dBm. 54 Mbps: <sup>2</sup>-72 dBm. Debe soportar los siguientes estándares. IEEE 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.3, 802.3af, 802.1X; WEP, AES, WPA, WPA2, WMM y certificación Wi-Fi. Debe soportar los siguientes estándares de seguridad. Encriptación WPA2 AES and TKIP, 64/128/152-bit WEP. Autenticación 802.1X with EAP-TLS, EAP-TTLS y PEAP; WPA-PSK, autenticación vía MAC address y filtrado. 802.1Q VLAN; multiples SSID; AAA de clientes vía RADIUS. El equipo debe tener antenas externas de al menos 6dBi para 5Ghz y 4dBi para 2.4 Ghz. El equipo deberá soportar opcionalmente antenas de los siguientes tipos según se requiera: 5 – 12 dBi Omnidireccional. Hasta 21 dBi Direccional. El equipo deberá incluir actualizaciones por el tiempo de la garantía sin costo adicional y <b>GARANTÍA DE 5 AÑOS, ADEMÁS DE CINCO AÑOS DE SOPORTE DIRECTO DEL FABRICANTE EN MÉXICO</b> vía telefónica, en horario de oficina, los 5 días hábiles de la semana como mínimo.</p>		
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>		<b>SUB-TOTAL</b>	<b>\$ 110,732.38</b>
			<b>I. V. A.</b>	<b>\$ 17,717.18</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 128,449.56</b>

**SEGUNDA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete a cumplir con todos los términos contemplados en las bases de la **Licitación Pública Internacional LA-931056978-I2-2013**, relativa a **Mobiliario y Equipo**; así mismo, 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 (sólo para el caso de equipos) 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 \$ **128,449.56 (SON: CIENTO VEINTIOCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS, CINCUENTA Y SEIS CENTAVOS, MONEDA NACIONAL)**, la cual incluye el Impuesto al valor Agregado, 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 **UN AÑO**, para el equipo de la partida **07** y de **CINCO AÑOS**, para los equipos de las partidas **05** y **08**.

**SÉPTIMA.- EL PROVEEDOR”** se compromete a contar con el personal técnico necesario para la instalación y puesta en operación de los equipos materia de este contrato, 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 hacer todos los trámites y diligencias necesarios para hacer efectiva la garantía, ya sea directamente con el fabricante, a un número 0800 o ante el Centro de Servicio Autorizado en esta ciudad de Mérida o del lugar donde sea procedente. También se compromete a proporcionar la capacitación para el manejo de dichos equipos 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.



### **PÓLIZA DE FIANZA**

**NOVENA.-** “EL PROVEEDOR” deberá exhibir al momento de la firma de este contrato, **póliza de fianza por el 12% del monto total del mismo, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado**, la cual deberá estar vigente durante el lapso de un año (término mínimo de la garantía), contando a partir de aquel en que “LA UADY” reciba de conformidad los bienes materia del contrato. **Dicha Póliza deberá tener incluida la leyenda comprendida en el anexo IV de las bases de la convocatoria.**

**DÉCIMA.-** La póliza de fianza estará denominada en la misma moneda que el contrato y sólo podrá cancelarse por escrito y a solicitud de “LA UADY”.

### **ENTREGA DE LOS EQUIPOS**

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

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

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



### **INSTALACIÓN**

**DÉCIMA SEXTA.- “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 SÉPTIMA.-** 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 OCTAVA.- “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 NOVENA.- “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**

**VIGÉSIMA.- “EL PROVEEDOR”** se compromete para el caso de los equipos, en los que se requiera, 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**

**VIGÉSIMA PRIMERA.-** 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 SEGUNDA.-** Transcurridos treinta días sin que **“EL PROVEEDOR”** hubiera dado cumplimiento a lo dispuesto en la cláusula décima primera de este documento, **“LA UADY”** podrá dar por rescindido el presente contrato y en ese sentido, se hará efectiva la fianza relativa por incumplimiento del contrato señalada en la cláusula novena, esto es independiente 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. La aplicación de la garantía será proporcional al monto de las obligaciones incumplidas. 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 al mismo, respecto al incumplimiento de otro u otros contratos y hayan afectado con ello a **“LA UADY”**.

### **CANCELACIÓN DE LA FIANZA**

**VIGÉSIMA TERCERA.-** Transcurrido un año, contado a partir de la fecha en que los equipos sean entregados, así como debidamente instalados y funcionando a entera satisfacción de **“LA UADY”**, ésta se compromete a expedir a **“EL PROVEEDOR”**, previa solicitud hecha por escrito por el mismo, una carta de conformidad para que sea cancelada la póliza de fianza entregada como garantía de cumplimiento del contrato. Dicha carta de conformidad estará firmada por el Director General de Finanzas de **“LA UADY”**.

### **ANEXOS**

**VIGÉSIMA CUARTA.-** Se consideran como parte integrante del presente contrato, los anexos siguientes:

- a) Copia simple del acta constitutiva de la sociedad;
- b) Copia simple del acta en la que consta el nombramiento del Presidente del Consejo de Administración;
- c) Copia de la identificación con fotografía del representante legal de **“EL PROVEEDOR”**;
- d) 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;
- e) Las proposiciones técnicas y económicas presentadas por **“EL PROVEEDOR”**;
- f) Relación de las dependencias donde serán entregados los equipos objeto de este contrato; y
- g) Póliza de Fianza No. 1617938 de fecha 11 de junio de 2013, expedida por: AFIANZADORA SOFIMEX, SOCIEDAD ANÓNIMA, por la cantidad de: \$ 13,287.88 (TRECE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS, OCHENTA Y OCHO CENTAVOS, MONEDA NACIONAL).



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN

### **TRIBUNALES COMPETENTES**

**VIGÉSIMA QUINTA.-** 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 ONCE DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL AÑO DOS MIL TRECE.

POR  
“LA UADY”

POR  
“EL PROVEEDOR”

---

**C.P. AURELIANO MARTÍNEZ CASTILLO**  
DIRECTOR GENERAL DE FINANZAS

---

**LIC. ROGER ENRIQUE GUEVARA GONZÁLEZ**  
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE ADMÓN.