

## SECCION 1

### INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

#### 1.1. Objetivo General

Solicitar mediante invitación a los oferentes de una **SOLUCIÓN DE EQUIPOS PARA REDES Y AUDIO Y VIDEO** para la Universidad Politécnica Salesiana.

#### 1.2. Objetivos Específicos

- Dotar a la Universidad de una Infraestructura de Hardware, Software y Sistema de Administración que sean de arquitectura abierta, permitiendo la interoperabilidad y escalabilidad para proyectos tecnológicos futuros de la Institución.
- Lograr que el TCO (Costo Total de Propiedad) sea el más favorable a los intereses de la Universidad.

#### 1.3. Costos de presentación de la oferta

Los costos que impliquen la preparación de la propuesta estarán a cargo del Oferente. La Universidad no está obligada a aceptar ninguna de las propuestas, sin incurrir por ello en responsabilidad alguna con el/los Oferente(s) por esta decisión.

#### 1.4. Preparación de la oferta

La oferta debe contemplar una o las dos propuestas (se solicitan dos TDRs), para lo cual deben seguirse las siguientes instrucciones:

##### 1.4.1 Referencias del oferente

- La oferta presentada no puede evidenciar de manera directa a qué empresa pertenece, por lo que se debe evitar el uso de hojas membretadas, carpetas empresariales, sellos, etc. en donde se pueda identificar a la empresa. Si la empresa se identifica de alguna manera en la revisión de la propuesta técnica y económica, automáticamente quedará descalificada del proceso.
- Se deben incluir dos sobres claramente etiquetados, uno con la etiqueta “OFERTA TECNICA Y ECONOMICA” y otro con etiqueta “DATOS DE LA EMPRESA OFERENTE”, este segundo sobre se abrirá únicamente si luego del análisis de la oferta técnica y económica, el proveedor resulta adjudicado.
- El contenido del sobre “OFERTA TECNICA Y ECONOMICA” se detalla en los numerales 1.4.2. y 1.4.3.

- En el sobre “DATOS DE LA EMPRESA OFERTE” se deben incluir la siguiente información:
  - Documento de Constitución de la Empresa
  - RUC
  - Nombramiento del Representante Legal
  - Cédula del Representante Legal
  - Certificación de ser un Canal Autorizado de las marcas a ofertar.
  - Copia de Certificaciones técnicas de su personal que tiene experticia en el uso de los equipos ofertados.
  - Documento que certifique que los accionistas, representantes legales o directivos del oferente no tienen relación de parentesco con algún funcionario de la UPS.

#### **1.4.2 Propuesta Técnica**

Debe incluir las certificaciones técnicas del oferente en lo que se refiere a la solución propuesta, así como los planes de trabajo para la instalación, configuración y capacitación en la que el oferente propone implementar la solución en la Universidad, detallando:

- Características técnicas del equipamiento de la solución ofertada (Sección 4).
- Detalle completo de los componentes que incluyen la oferta
- Escalabilidad detallada de la oferta presentada, es decir, cuánto y cómo se puede crecer en un futuro con la propuesta presentada.
- Cronograma de implementación
- Especificaciones técnicas que el oferente considere resaltar de la propuesta presentada.
- La logística y apoyo que requerirá el oferente por parte de la Universidad para la ejecución del proyecto.
- La solución ofertada deberá incluir todos los componentes y dispositivos necesarios para la puesta en operación y funcionamiento óptimo de la(s) propuesta(s), cualquier elemento de la solución ofertada que implique costos adicionales y que no haya sido incluido en la oferta, lo asumirá el oferente; para lo cual el oferente deberá realizar una solicitud de pre requisitos (parte eléctrica, mecánica, comunicaciones activas, etc) antes de la instalación de los equipos.

#### **1.4.3 Propuesta económica, valores agregados y varios**

- Costo total de la(s) Solución(es) Ofertada(s)
- Desglose de costos que cubre garantía de equipos y licenciamiento por un período de un año para el caso de hardware y software.
- Forma de pago.
- Tiempo de entrega de la solución completa ofertada (hardware y software)
- Valores agregados para la Universidad por parte del oferente
- Documentación adicional que el oferente considere necesaria.

## 1.5. ACLARACIONES

La Universidad recibirá y aclarará inquietudes por parte de los oferentes, estas solicitudes deben ser realizadas mediante comunicación escrita dirigida a la dirección de correo electrónico [dquinde@ups.edu.ec](mailto:dquinde@ups.edu.ec) dependiendo de la inquietud, se direccionará la consulta a la persona encargada en la UPS de dichos equipos. Las aclaraciones sobre estos documentos serán enviadas a todos los Oferentes invitados.

### RECTORADO

**SECCIÓN 2**  
**INFORMACIÓN PARA OFERENTES**

**Equipos a ofertar:**

**SOLUCIÓN DE EQUIPOS PARA REDES Y AUDIO Y VIDEO**

**Beneficiario:**

**Universidad Politécnica Salesiana**

**Representante Legal del Beneficiario**

Nombre: Padre Javier Herrán Gómez, sdb  
Dirección: Turuhuayco 369 y Calle Vieja (Cuenca – Ecuador)  
Telf: 07 2 862213

**La solicitud de aclaraciones y persona de contacto es:**

Nombre: Diego Quinde Falconí  
Secretario Técnico de Tecnologías de la Información  
E-mail: [dquinde@ups.edu.ec](mailto:dquinde@ups.edu.ec)

**Fecha y hora límites para la entrega de ofertas**

Fecha: Lunes, 28 de octubre del 2019  
Hora : 15:00

Importante: La totalidad de las hojas de la propuesta a ser presentada por cada firma proponente deberá ser foliada y rubricada por el representante legal del Oferente.

### SECCIÓN 3

#### TÉRMINOS DE REFERENCIA

- El Oferente deberá presentar al Rector de la Universidad Politécnica Salesiana una o dos ofertas (dependiendo de los TDRs que oferte, uno o dos) por la totalidad del requerimiento solicitado o de los TDR(s) que haya decidido ofertar, la oferta de cada TDR debe ser íntegra.
- Los valores de la propuesta económica, deberán ser fijos y no estarán sujetos a reajustes por ningún motivo.
- Las ofertas se recibirán directamente en la Secretaría General del Rectorado de la Universidad Politécnica Salesiana (Avenida Turuhuayco 369 y Calle Vieja) en la ciudad de Cuenca hasta el día lunes 28 de octubre del 2019 a las 15:00.
- Los Oferentes son responsables de la entrega de sus ofertas, no se tomarán en cuenta las entregadas en otro lugar o después de la hora fijada para su recepción, aun cuando el retraso obedezca a situaciones fuera del control del Oferente.
- La Secretaria General de la Universidad Politécnica Salesiana receptorá la oferta y conferirá fe de presentación por cada propuesta entregada y anotará tanto en los recibos como en los sobres de las propuestas, la fecha y hora de recepción. Las ofertas recibidas después de la fecha y hora determinadas en la invitación, serán devueltas sin abrirlas.
- Todas las hojas de las ofertas deberán estar foliadas (Numeración de Hojas) para seguridad del contenido de las mismas.
- En caso de que la Universidad Politécnica Salesiana acepte una de las ofertas presentadas, el Oferente deberá presentar propuesta de contrato y la garantía bancaria que se exigiere.
- Cada uno de los sobres de la oferta deberá estar cerrado con las suficientes seguridades de impidan conocer su contenido antes de la apertura oficial y se rotulará con la siguiente leyenda:

#### SERVICIO A OFERTAR

#### SOLUCIÓN DE EQUIPOS PARA REDES Y AUDIO Y VIDEO

FECHA RECEPCIÓN: \_\_\_\_\_

HORA RECEPCIÓN: \_\_\_\_\_

#### RECTORADO

## SECCION 4

### 4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN DE EQUIPOS PARA REDES Y AUDIO Y VIDEO

#### 4.1.1 TDR 1

- 8 Switch CISCO 2960X o 9200L (el modelo que resulte económicamente más beneficioso para la UPS) de 48 puertos PoE.
- 32 APs 802.11ac W2 AP w/CA; 4x4:3; Int Ant; 2xGbE A Domain Cisco Aironet 2800 Series CAPWAP Software Image
- 2 UPS de 2 KVA, marca APC.
- 1 año de garantía en todos los equipos ofertados

#### 4.1.1 TDR 2

CANT.	DESCRIPCION
2	<p><b>Marca: SONY Modelo: PXW-Z150</b>  Cámara de Video Digital 4K y Full HD XDCAM  Sensor CMOS Exmor RS retroiluminado de 1.0" (13,2 x 8,8 mm.)  Lente Fijo, Zoom óptico 12X. Diametro de filtro 62mm. Anillos independientes de Zoom, Foco e Iris.  Filtro de Densidad Neutra (ND) de 4 posiciones: Apagado/Transp; 1/4ND; 1/16ND; 1/64ND Formatos de grabación: XAVC, MPEG HD422/420, AVCHD Formato de grabación de audio: Linear PCM / AAC-LC.  Slots para tarjetas: Memory Stick &amp; SD/SDHC/SDXC (1), SD/SDHC/SDXC (1).  Visor LCD de 3.5" y viewfinder OLED de 0.39". Microfono Onni-direccional incorporado.  Entrada de audio: Tipo XLR de 3 pines hembra (x2), seleccionable: Linea/Mic/Mic +48V  Salidas de Video Compuesto integrado en conector Multi/Micro USB, Pin RCA, Compuesto  Salida de Audio integrado en conector Multi/Micro USB Pin RCA (monoaural)  Salida SDI, estandares BNC(x1), 3G/HD/SD SMPTE ST 424/ST 292-1/ST 259  Salida de auriculares mini conectorestereo, Salida de altavoz Monoaural, Entrada de CC, Remoto mini jack 2,5mm, Salida HDMI (Tipo A).  Funcionalidad Wi-Fi compatible con IEEE 802.11 b/g/n; Ancho de banda: 2.4 GHz Seguridad: WEP/WPA-PSK/WPA2-PSK. NFC Forum tipo 3.</p> <p><b>Accesorios suministrados:</b> Parasol; Ocular Grande; Tapa de zapata de accesorios;  Kit de zapata de accesorios: zapata, placa, tornillos; Cable USB; Adaptador de CA;  Cable de alimentación; Batería recargable; Cargador de batería, Control Remoto RMT-845, CD-ROM de manuales, Guia Operativa.</p>
2	<p><b>Marca: MANFROTTO Modelo: MT055XPRO3</b>  Trípode profesional 190 de aluminio, con 3 secciones y columna horizontal, columna central rápida.  Carga máxima soportada: 7 Kg. Altura Max.: 160cm. Altura Min: 9 cm. Nivel tipo burbuja.</p>

2	<p><b>Marca: MANFROTTO Modelo: MHXPRO-2W</b> Cabeza fluida de 2 vías con selector de nivel de fluidez Zapata de cambio rápida 200PL-14. Base plana para varias conexiones de trípodes. Nivel con burbuja para fácil configuración. Carga máxima soportada: 4 Kg.</p>
2	<p><b>Marca: MANFROTTO Modelo: 127</b> Dolly de aluminio básico plegable, para trípodes ligeros o de peso medio. Base plana, color negro Sistema de bloqueo de la rueda para tomas estáticas estables. Carga máxima: 10Kg.</p>
2	<p><b>Marca: SONY Modelo: SF-64P</b> Tarjeta de memoria SDHC Clase 10 / UHS-I, Tipo 3, Capacidad 64 GB. Velocidad de lectura: 95 MB/s. Velocidad de Escritura: 90MB/s.</p>
1	<p><b>Marca: SONY Modelo: SRG-300H</b> Cámara remota Full HD, Funciones PTZ avanzadas, con montaje de sobremesa o en techo Sensor CMOS Exmor 1/2,8" Zoom optico 30X. Funciones: ICR auto, Wide-D, Estabilizador, Rotación. Salida: HDMI. Interfaz de control: RS-232 / RS-422 / RJ-45 Incluye: Adpatador CA, Cable de alimentación, Control remoto IR, Soporte de techo, Conector RS-422</p>
1	<p><b>Marca: SONY Modelo: RM-IP10</b> Panel de control remoto IP para cámaras BRC - SRG</p>
1	<p><b>Marca: SONY Modelo: MCX-500</b> Switch de producción de 8 canales + 1 Titulo. Formato de video: 1080/59.94i Hz (60i) 1080/50i Hz (50i) <b>Grabación</b> Formato: AVCHD Soportes: Tarjetas de memoria Memory Stick ProDuo, Memory Stick PRO-HG Duo, <b>Entradas de Video</b> SDI: BNC (x4), 75 Ω, 3G SDI/HD/SD SMPTE 292M/259M/424M/425M HDMI: Tipo A (x2)(720x480/576p, 1280x720p, 1920x1080i/p) VIDEO ANALÓGICO: BNC (x2), NTSC/PAL VIDEO: 1,0 Vp-p, 75 Ω, sincronización negativa TITULO: Conector D-Sub de 15 pines (x1) (hembra)RGB (1600x1200) <b>Entradas de Audio:</b> Entrada de audio embebido: SDI/HDMI 16 bits, Muestreo: 48 KHz Entrada analógica: XLR/TRS Tipo combo (CH-1, CH-2) <b>Salidas de Video:</b> HD-SDI: BNC (x1, PGM) 75 Ω, 1,5 Gbps, 270 Mbps SMPTE 292M HDMI: HDMI (Tipo A) (x1, PGM) (720x480/576, 1280x720p, 1920x1080i/p) HDMI (Tipo A) (x1, múltiples vistas) (720x480/576, 1280x720p, 1920x1080i/p) VIDEO ANALÓGICO: BNC (x1) VIDEO: 1,0 Vp-p, 75 Ω, sincronización negativa <b>Salidas de Audio:</b> Salida de audio embebido: SDI/HDMI 16 bits, Muestreo: 48 KHz Salida analógica: XLR/TRS Tipo combo (CH-1, CH-2) Auriculares: Mini conector estéreo (x1). <b>Otras interfaces:</b> LAN: RJ-45 (x2, transmisión desde PC con UI),100BASE-TX, 1000BASE-T para Streaming. USB 2.0: USB tipo mini B (x1) para Logotipos.</p>
1	<p><b>Marca: IKAN Modelo: PT-3700</b> Kit Teleprompter de Estudio con monitor de 17" pulgadas para cámaras pequeñas y medianas. Marco de cristal ajustable. Basado en el sistema de la barra de 15mm. Diseño ligero y compacto. Monitor de alta calidad con construcción de metal. Vidrio teleprompter 70/30 americano de la alta calidad. Incluye software para Pc &amp; Mac. Entradas: VGA, HDMI, Compuesto.</p>
1	<p><b>Marca: YAMAHA Modelo: MG10XU</b> Mesa de mezclas de 10 canales: máximo 4 entradas de micro/10 de línea (4 mono + 3 estéreo); 1 bus estéreo; 1 envío AUX (incluyendo envío para efectos). Preamplificadores de micro "D-PRE" con circuito Darlington invertido.</p>

	Compresores de mando único. Efectos de alta calidad: procesador SPX con 24 programas. Funciones de audio USB: 2 entradas/2 salidas a 24 bits/192 kHz. V Alimentación phantom +48V. Salidas XLR balanceadas. Fuente de alimentación interna universal para poder utilizar la mesa a nivel mundial. Chasis metálico. Peso neto: 2,1 kg.
1	<b>Marca: YAMAHA Modelo: MG06XUB</b> Mesa de mezclas de 6 canales: máximo 2 entradas de micro/6 de línea (2 mono + 2 estéreo); 1 bus estéreo Preamplificadores de micro "D-PRE" con circuito Darlington invertido. Efectos de alta calidad: procesador SPX con 6 programas. Alimentación phantom +48V. Salidas XLR balanceadas. Chasis metálico. Peso neto: 0,9 kg.
4	<b>Marca: SONY Modelo: MDR-7502</b> Auriculares estéreo profesionales tipo dinámico cerrado Conector Unimatch estéreo enchapado en oro de 1/4" y de 1/8"
4	<b>Marca: SONY Modelo: DWZ-B70HL</b> Kit de microfónica inalámbrica digital para voz con micrófono Lavalier y micrófono de Diadema Incluye receptor digital inalámbrico ZRX-HR70 de medio rack, transmisor inalámbrico digital portátil ZTX-B02RC y micrófonos con Auriculares y Lavalier de condensador Electret unidireccional

## 4.2. SERVICIOS DE ENTREGA, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

El servicio de instalación y configuración deberá contener las siguientes características:

- Los equipos deben ser entregados en el Campus el Vecino de la Sede Cuenca

## 4.3 SERVICIOS DE SOPORTE TÉCNICO

El servicio de soporte técnico deberá contener las siguientes características:

- Presentar por escrito los planes de servicio de soporte técnico para el Hardware y Software ofertados, los cuales deben ser realizados por personal capacitado por el fabricante del equipo.
- El servicio de soporte técnico, deberá estar disponible para el Hardware 24 horas al día, todos los días del año (24x7), y para el Software 8 horas al día, de lunes a viernes (8x5); durante el período de garantía solicitado.
- Certificar (mediante carta adjunta en la propuesta) el tiempo de respuesta a los requerimientos de la Universidad Politécnica Salesiana sobre los equipos ofertados, detallar una explicación de cómo se realizará el mismo.
- El servicio de soporte técnico deberá cubrir repuestos de ser el caso sin costo adicional para la Universidad Politécnica Salesiana, en los tiempos que dure la garantía.
- En caso de fallas de tal magnitud que no puedan ser reparadas por el oferente en el sitio de instalación de la Universidad Politécnica Salesiana y que necesite trasladar el equipo al centro

especializado del mismo, el oferente deberá reemplazar este equipo por otro de similares características y configurarlo hasta que el equipo que presentó el problema sea reparado.

- En caso de que las reparaciones de un equipo generen indisponibilidad de servicios más allá de 24 horas el oferente deberá reemplazar este equipo por otro de similares características y configurarlo hasta que el equipo que presentó el problema sea reparado.
- En caso de fallas de tal magnitud que el equipo o alguna de sus partes no pueda ser reparado el oferente deberá reemplazar todo el equipo o la parte por otra nueva sin costo para la Universidad Politécnica Salesiana.
- La duración de los servicios de soporte técnico deberá ser por un mínimo de un año.

#### **4.4. SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO**

El servicio de mantenimiento correctivo deberá contener las siguientes características:

- Los servicios de mantenimiento correctivo se los realizará en el sitio, en las instalaciones de los campus universitarios de la Universidad Politécnica Salesiana.
- Presentar por escrito el proceso de reporte de fallas y el método de seguimiento de los mismos.
- El servicio de mantenimiento correctivo, deberá realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.
- Certificar ya sea por parte del oferente o de la marca de equipos cotizados, la existencia de stock de repuestos recomendados por el fabricante para los equipos ofertados para el cambio de partes en caso de ser necesarias.
- El servicio de mantenimiento correctivo, deberá estar disponible para el Hardware 24 horas al día, todos los días del año (24x7), y para el Software 8 horas al día, de lunes a viernes (8x5); durante el período de garantía solicitado

#### **4.7 SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN**

El servicio de actualización deberá contener las siguientes características:

- Presentar por escrito los planes de actualización de software y documentación para los equipos ofertados.
- El servicio de actualización de Software y Documentación, deberá realizarse de acuerdo a las normas y recomendaciones emitidas por el fabricante.
- La duración de los servicios de actualización deberá ser por un mínimo de 1 año.

#### **4.8 GARANTÍA TÉCNICA**

- Los oferentes deberán certificar por escrito, las garantías de los equipos ofertados, así como garantizar el adecuado funcionamiento a satisfacción de la Universidad Politécnica Salesiana de todos los componentes de Hardware y software ofertados. La garantía técnica de los equipos deberá tener una duración mínima de un año.
- El oferente deberá garantizar que el tiempo durante el cual se garantiza la provisión de repuestos una vez que los equipos ofertados se hayan dejado de comercializar es de 5 años
- Se deberá garantizar que todos los componentes ofertados son nuevos y que no son del tipo “used” o “refurbished”.
- El oferente deberá garantizar la provisión de repuestos sin costo adicional para la Universidad Politécnica Salesiana durante el período de vigencia de la garantía técnica.