


**FICHA TÉCNICA OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA PARA EL PROCESO CUYO OBJETO ES "CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES"**



**UNIVERSIDAD DISTRITAL  
FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

## TABLA DE CONTENIDO:

1.	OBJETO	4
2.	JUSTIFICACIÓN	4
3.	ALCANCE	6
4.	ANÁLISIS DE RIESGOS	7
6.	PRESUPUESTO	10
7.	CONFIDENCIALIDAD	10
8.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	11
8.1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 1:	11
8.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS:	11
8.1.2.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	12
8.1.2.1.	CONDICIONES	12
8.1.2.2.	PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DESCRITOS.	12
8.1.3.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACION DE PARTES	13
8.1.4.	SOPORTE:	14
8.1.5.	GARANTIA EXTENDIDA	15
8.2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 2:	15
8.2.1.	DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS	15
8.2.2.	SOPORTE Y GARANTIA	18
8.2.3.	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y UPDATE EN SOFTWARE Y FIRMWARE	20
8.2.3.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	20
8.2.3.2.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	21
8.2.3.3.	ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE.	21
8.2.3.4.	GARANTÍA EXTENDIDA (garantía técnica)	21
8.2.3.5.	SEDES DE LA UNIVERSIDAD	21
8.3.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 3:	22
8.3.1.	DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS	22
8.3.2.	REQUERIMIENTOS TECNICOS	26
8.3.3.	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y UPDATE EN SOFTWARE Y FIRMWARE	28
8.3.3.1.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	28
8.3.3.2.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	29
8.4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 4:	29
8.4.1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE HARDWARE	29
8.4.2.	SUBSCRIPTION ADVANTAGE	30
8.4.3.	CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE SOPORTE TÉCNICO	30
8.4.4.	SOPORTE, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN	30



UNIVERSIDAD DISTRITAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES



**Fecha:** 12-06-2018

**Versión:** 1

8.4.5.	SOPORTE DEL HARDWARE (ENCLOSURE, ALMACENAMIENTO SAN, SERVIDORES BLADE)	31
8.4.6.	SOPORTE DE SOFTWARE (ENCLOSURE, ALMACENAMIENTO SAN, SERVIDORES BLADE)	31
8.4.7.	SOPORTE DEL SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN CITRIX	31
8.4.8.	SOPORTE SOBRE LA PLATAFORMA CITRIX	32
8.4.9.	GARANTÍA	32
8.4.10.	ESCALAMIENTO	33
8.4.11.	ACTIVIDADES DE OPTIMIZACIÓN	34
8.4.12.	TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO	34
9.	DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TECNICO	35
10.	EXPERIENCIA DEL PROponente	38
11.	CERTIFICACIONES TÉCNICAS	38
12.	SUPERVISIÓN	39
13.	DURACIÓN DEL CONTRATO	39
14.	CONDICIONES GENERALES.	40
15.	SOFTWARE	42
16.	VALOR Y FORMA DE PAGO	42
17.	EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS	45
17.1.	COMPONENTE 1:	45
17.1.1.	EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 1	45
17.2.	COMPONENTE 2:	45
17.2.1.	EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 2	46
17.2.2.	CANTIDAD DE MESES ADICIONALES	46
17.3.	COMPONENTE 3:	46
17.3.1.	EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 3	46
17.3.2.	CANTIDAD DE AÑOS ADICIONALES	47
17.4.	COMPONENTE 4:	47
17.4.1.	EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 4	47
18.	PROPUESTA ECONÓMICA	47

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

## 1. OBJETO

Contratar el soporte, mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura de telecomunicaciones, virtualización, procesamiento y almacenamiento de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas mediante cuatro componentes:

- Componente 1: Mantenimiento HP
- Componente 2: Mantenimiento Cisco
- Componente 3: Mantenimiento Avaya
- Componente 4: Mantenimiento Biblioteca

### Componente 1:

Contratar los servicios de soporte, mantenimientos preventivos, garantía extendida correspondiente a soporte y mantenimiento correctivo para equipos servidores y chasis HP® descrita en las especificaciones técnica.

### Componente 2:

Contratar los servicios de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con remplazo de partes, y update (software y firmware) infraestructura de networking en la capa de acceso y distribución de marca CISCO® compuesta por equipos, módulos y tarjetas, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las especificaciones técnicas.

### Componente 3:

Contratar los servicios de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con remplazo de partes, y update (software y firmware) de la plataforma de VoIP marca AVAYA®, compuesta por los servidores Avaya Aura® Communication Manager, Avaya aura® Session Manager, Avaya aura® System Manager, Servidor Avaya Aura® Presence Services, Servidor Avaya Multimedia Messaging, Avaya one-X® Client Enablement Services, servidor Avaya aura® Application Enablement Services y Gateway con sus respectivas tarjetas, así como al software de tarificación PC-sistel, de acuerdo con los requerimientos generales previstos por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas en las especificaciones técnicas.

### Componente 4:


Contratar el servicio de soporte, mantenimiento, actualización y garantía de la infraestructura tecnológica de servidores, Solución de Virtualización y Sistema de Almacenamiento SAN del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

## 2. JUSTIFICACIÓN

### Componente 1:

Dada la necesidad de mantener en condiciones óptimas los equipos servidores HP® y sus componentes, administrados y gestionados por la Red de Datos UDNET, se requiere que la Universidad cuente con el servicio especializado de soporte, mantenimiento y garantía extendida para los equipos servidores descritos en las especificaciones técnicas.

La razón de contar con este servicio es por la importancia de los servicios soportados a través de esta infraestructura de equipos servidores, la cual se mencionan a continuación:

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

1. Aulas virtuales
2. Sistema copias de seguridad
3. Correo electrónico
4. Listas de correo
5. Portal WEB
6. Directorio Activo del dominio local udistrital.edu.co
7. Monitoreo de servicios e infraestructura
8. Virtualización de Escritorios y Aplicaciones
9. Sistema de almacenamiento y Backup

### Componente 2:

La Universidad cuenta con equipos de telecomunicaciones marca CISCO®, los cuales atienden las telecomunicaciones desde el nodo central y desde las diferentes sedes. Para garantizar la funcionalidad de la plataforma de telecomunicaciones instalada, se hace necesario el soporte técnico especializado, consistente en extensión de garantías con reemplazo de partes, mantenimiento físico y actualización de software sobre los equipos especificados.



### Componente 3:

La plataforma de comunicaciones Unificadas que soporta los servicios de voz (análogo, digital e IP) que utiliza la comunidad académica y administrativa en el campus (17 sedes) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, compuestos por el nodo central y 9 sedes, requiere para garantizar su normal funcionamiento, contar con el servicio de soporte y mantenimiento (preventivo y correctivo) especializado a los equipos y partes así como, realizar las respectivas actualizaciones a nivel de software y firmware a la plataforma AVAYA® compuesta por los servidores Avaya Aura® Communication Manager, Avaya aura® Session Manager, Avaya aura® System Manager, Servidor Avaya Aura® Presence Services, Servidor Avaya Multimedia Messaging, Avaya one-X® Client Enablement Services, servidor Avaya aura® Application Enablement Services, Avaya aura® ASBCE y Gateway con sus respectivas tarjetas descritos en la "2.4.1.3.1 DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS"

### Componente 4:

El presente proceso de selección se realiza atendiendo los requerimientos efectuados por la Dirección de Bibliotecas, en el marco del Plan Estratégico de Desarrollo de la Universidad Distrital 2018-2030, Lineamiento Estratégico 4 - Garantizar, gestionar y proveer las condiciones institucionales para el cumplimiento de las funciones universitarias y el bienestar de su comunidad, Estrategia - Creación e implementación del sistema CRAI (Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación) que articule los medios educativos de la universidad .

La Sección de Biblioteca de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, tiene a su cargo la gestión y administración de los recursos tecnológicos, garantizando la disponibilidad, integridad, confidencialidad, oportunidad y mejora continua de los servicios de tecnologías de la información (TI), proporcionando a los funcionarios y a la comunidad académica en general la tecnología necesaria para el desarrollo de sus funciones, así mismo realiza la gestión para la renovación tecnológica de los equipos que soportan las diferentes áreas de la Biblioteca, con el fin de minimizar la brecha de obsolescencia a nivel de tecnologías de la información.

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

Se hace necesario soportar, mantener y actualizar la Infraestructura de Hardware y Software, sobre la cual está Implementada la solución de Virtualización Citrix del Sistema de Bibliotecas, Sistema de Información Bibliográfico SIB Aleph500 Versión 23 y los servicios de información a la Comunidad Universitaria como: Catálogo OPAC, Repositorio Institucional RIUD, acceso a recursos electrónicos Bases de Datos - BDIGITAL, Ezproxy, Servicio de Descubrimiento Índex - K y Portal Web del Sistema de Bibliotecas.

Los servicios de acceso a información son alojados en la Plataforma de Virtualización CITRIX, y atienden a toda la Comunidad Universitaria local y remotamente; para el Sistema de Bibliotecas es fundamental que la infraestructura se mantenga soportada para evitar: ataques informáticos, pérdidas de información, daños a servidores físicos o virtuales, daños a discos de la unidad de almacenamiento SAN, errores generados por no actualizar el software de administración de servidores.

Los Servicios a contratar tienen como finalidad realizar el soporte y mantenimiento para resolver problemas relacionados con la infraestructura física de servidores, almacenamiento SAN y solución de virtualización de escritorios, servidores y aplicaciones. El Servicio busca la pronta atención y resolución de requerimientos de administración y soporte, los cuales pueden ser solicitados a través de la herramienta de gestión de servicios vía telefónica o e-mail, y serán atendidos de manera remota o en sitio de ser necesario. Cada requerimiento implica la apertura, clasificación y asignación de prioridad, de un requerimiento de servicio. Una vez se cierre el requerimiento de servicio, se conservará toda la información relacionada con el mismo, con el objeto de generar información seguimiento y estadísticas.

Lo anterior, garantizará mantener a disposición de la Comunidad Universitaria (Docentes, Investigadores, Grupos de Investigación, Estudiantes de Pregrado, Postgrados (Doctorados y Maestrías) y personal Administrativo), todos los recursos necesarios para apoyar la investigación y labores académicas con el acceso a los servicios alojados en la Infraestructura a cargo del Sistema de Bibliotecas.

### 3. ALCANCE



Para el **Componente 1** se formulan los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar el soporte y los mantenimientos preventivos y correctivos y actualización de firmware para los elementos descrito en el numeral "8.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 1" por un año. Estos equipos son administrados por la red de Datos UDNET.

Para el **Componente 2** se formulan los siguientes objetivos específicos:

1. Realizar un (1) mantenimiento preventivo (tipo 2) con el fin de actualizar en firmware y/o software (update) a los equipos relacionados en el numeral "8.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 2" siempre y cuando se garantice su correcto funcionamiento.
2. Realizar un (1) mantenimiento preventivo (tipo 1) a los equipos, tarjetas y partes marca CISCO® descritos en el numeral "8.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 2" por un periodo de un (1) año.
3. Contratar servicio de garantía extendida para los equipos, tarjetas y partes que se describen en el numeral "8.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 2". Realizar los mantenimientos correctivos que haya a lugar por un periodo de un (1) año, con el fin de suministrar y reemplazar los equipos, tarjetas y partes que se describen en el numeral "8.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 2", si llegaran a presentar fallas.

Para el **Componente 3** se formulan los siguientes objetivos específicos:

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

1. Realizar un (1) mantenimiento preventivo (tipo 1) a los equipos, tarjetas y partes marca AVAYA® descritos en el numeral "8.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 3" por un periodo de un año.
2. Realizar un (1) mantenimiento preventivo (tipo 2) con el fin de actualizar en software (update) a los equipos servidores y al firmware de los Gateway y tarjetas partes marca AVAYA® descritos en el numeral "8.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 3" siempre y cuando se garantice su correcto funcionamiento, por un periodo de un año.
3. Realizar la actualización del software de tarificación de la versión 7.5 a la versión 7.6 incluyendo los módulos correspondientes al tarificador.
4. Realizar el mantenimiento correctivo con el fin de suministrar, reemplazar, configurar y dejar en correcto funcionamiento los equipos, tarjetas y partes que se describen en el numeral "8.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 3", si llegaran a presentar fallas, por un periodo de un año.



Para el **Componente 4** se formulan los siguientes objetivos específicos:

1. Contratar los servicios de soporte y mantenimiento de hardware para la infraestructura tecnológica conformada por un (1) Enclosure, catorce (14) Servidores tipo Blade y un (1) Sistema de Almacenamiento SAN.
2. Contratar los servicios de soporte, mantenimiento y actualización de la Solución de Virtualización Citrix.
3. Renovación de licenciamiento Subscription Advantage para cien (100) licencias sobre Citrix XenApp de la siguiente manera: Ochenta (80) Usuarios Xenapp y Veinte (20) Usuarios XenDesktop.
4. Adquirir Garantía extendida para equipos de acuerdo al numeral "8.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 4"
5. Realizar transferencia de conocimiento sobre la administración de la Solución de Virtualización Citrix y almacenamiento SAN.

#### 4. ANÁLISIS DE RIESGOS

Los riesgos previsible en la ejecución del contrato, se sujetarán a los criterios definidos en este numeral, sin afectar el alcance de las obligaciones a cargo de cada una de las partes, considerando que está a cargo del proveedor la ejecución de las condiciones solicitadas en el contrato y a cargo de la Universidad el pago del valor pactado.

Los siguientes hacen parte de aquellos hechos constitutivos de riesgo, que a criterio de la Red de Datos UDNET pueden presentarse durante la ejecución del contrato:

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

## 5.1. RIESGO PREVISIBLE

Son los posibles hechos o circunstancias que, por la ejecución del contrato, es factible que sucedan.

Para los efectos del presente documento, se consideran como riesgos previsible:



### Riesgos previsible con cargo al contratista

- Calidad del bien y/o servicio objeto del contrato.
- Devoluciones o cambio por incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o calidad de los bienes.
- Pérdida de los productos por hurto, atentados o deterioro, como consecuencia del transporte de la misma entre el proveedor y/o en las instalaciones del contratista.
- Incumplimiento de lo establecido en los términos de referencia y/o en la oferta presentada al cierre del proceso de selección.
- No tener en cuenta los criterios ambientales aplicables a este tipo de contratación.
- Variación en los precios de mercado diferentes a la regulación del gobierno de los insumos, actividades, sistemas de distribución de transporte, entre otros, necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.
- Retrasos o incumplimiento en los tiempos planteados y aprobados en el cronograma para la ejecución del contrato.
- Fallas en el soporte y en el cumplimiento de los tiempos o en cuanto al personal para brindar el soporte de los equipos o los medios para atender y realizar el soporte.
- Que se divulgue información que se conozca en virtud del cumplimiento de obligaciones y que no era susceptible de ser difundida.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- Que el proveedor no cuente en inventario con componentes y/o piezas, durante un periodo de soporte mínimo de tres (3) años, para su cumplimiento.
- La variación de los precios de mercado como resultado del impacto de la TRM, impactando cualquier actividad relacionada con la ejecución previa y posterior del contrato.
- Atraso y sobre costos en la entrega de los bienes y/o servicios requeridos.
- Que se afecten o desmejoren las condiciones de funcionamiento actuales de los espacios y/o equipos donde se realice la instalación.

### Riesgos previsible a cargo de la Universidad Distrital

- Incumplimiento de las obligaciones establecidas.
- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.
- Descripción equivocada de características para la adquisición de bienes y/o servicio.
- No establecimiento de requisitos técnicos necesarios en los estudios de conveniencia y en el pliego de condiciones.
- Que se suministre información errada o desactualizada al contratista para cualquiera de las actividades de su objeto contractual.
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador (es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.



 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

- Cambiar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicación y consulta previas con el contratista y debidamente autorizadas por la Universidad.

## 5.2. RIESGO IMPREVISIBLE

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir, el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerras, o eventos que alteren el orden público. Estos riesgos deberán estar considerados por parte de los proveedores.

Para los efectos del presente documento, se consideran como riesgos imprevisibles:

- Cambios normativos y/o tributarios.
- Atraso y sobre costos en la entrega del licenciamiento y soporte. Variación en los precios de mercado diferentes a la regulación del gobierno de los insumos, actividades, sistemas de distribución de transporte, entre otros, necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.
- Circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito.

## 5.3. OTROS RIESGOS

Son los posibles hechos o circunstancias que se podrían presentar por la no ejecución del contrato, la no adquisición del licenciamiento y los servicios de soporte, es factible que sucedan. Para los efectos del presente documento, se consideran como otros riesgos:

### Componente 1:



- No poder garantizar el óptimo funcionamiento de los equipos descritos en el numeral "8.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 1" de las presentes especificaciones técnicas
- No contar con el servicio de soporte y mantenimiento hardware (preventivo y correctivo) y actualización de firmware especializado a los equipos.
- Pérdida de la información alojada en los servidores por daño en el hardware.

### Componente 2:

- La no contratación del servicio de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con remplazo de partes de la plataforma de Networking marca CISCO®, trae como consecuencia no contar con hardware, software y servicios profesionales para solucionar fallas; causando que al momento de presentarse una falla parcial o total del sistema que soporta la conectividad de red se vería afectada las de sedes soportadas por los equipos, esto en razón a que la infraestructura para la cual se está requiriendo el contrato es fundamental para prestar el servicio de conectividad tanto interna como externa a la Institución.

### Componente 3:

- La no contratación del servicio de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con remplazo de partes de la plataforma de comunicaciones marca AVAYA®, trae como consecuencia no contar con hardware, software y servicios profesionales para solucionar incidencias o problemas; causando que al momento de presentarse una falla parcial o total del sistema que soporta las comunicaciones Universidad Distrital, se

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha: 12-06-2018</b>	

verían afectados los servicios tales como: telefonía , correo de voz , movilidad ,integración de aplicaciones de comunicaciones unificadas, tarificación.

#### Componente 4:

- No acceso a los servicios de Información como Repositorio RIUD, Bases de Datos - BDIGITAL, lo cual afectaría a toda la comunidad universitaria al no poder consultar información en los recursos electrónicos contratados por la Universidad y no poder consultar y publicar los trabajos de grado de la comunidad académica en el Repositorio Institucional de la Universidad Distrital.
- No poder acceder al Sistema de Información Bibliográfico Aleph500, lo cual afectaría a toda la Comunidad Académica al no realizar préstamos de material Bibliográfico.
- Los usuarios administrativos no accederán a los escritorios virtuales lo cual afectaría su trabajo administrativo.
- Pérdida de Información alojada en el Sistema de Almacenamiento SAN, administrado por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital.

## 6. PRESUPUESTO

El presupuesto total estimado para el presente proceso es hasta por la suma de **OCHOCIENTOS SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTIDÓS MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$806.522.167)** incluidos IVA y demás impuestos aplicables. Este presupuesto se distribuirá para los componentes de la siguiente forma:

- ✓ **Componente 1: DOSCIENTOS UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y SEIS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE (\$201.146.000 M/Cte.),** incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, con cargo al rubro "Gastos de Computador".
- ✓ **Componente 2: CIENTO OCHENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$180.000.000 M/Cte.),** incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, con cargo al rubro "Gastos de Computador".
- ✓ **Componente 3: DOSCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$225.000.000 M/Cte.),** incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, con cargo al rubro "Gastos de Computador".
- ✓ **Componente 4: DOSCIENTOS MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CIENTO SESENTA Y SIETE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$200.376.167 M/Cte.),** incluidos IVA y demás Impuestos Nacionales y Distritales, con cargo al rubro "Dotación y Actualización Biblioteca – Proyecto 4150".

## 7. CONFIDENCIALIDAD

El proponente respetará el carácter confidencial de toda la información obtenida dentro del marco de la ejecución del contrato y no deberá divulgar a terceros, sin acuerdo previo y por escrito de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

**Fecha:** 12-06-2018**Versión:** 1

## 8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La evaluación de orden técnico se hará a partir de las siguientes tablas para cada componente, por lo tanto el proponente debe diligenciar para cada uno de los "ítem" en la celda correspondiente a la columna con título: "**Ubicación en la propuesta/Ficha Técnica fabricante y No. Página**" de cada una de las tablas, la ubicación, nombre y número de página del documento donde se puede validar el cumplimiento técnico de las especificaciones técnicas de los equipos y elementos ofertados, toda la documentación de soporte técnico se debe entregar adjunta en medio digital (CD-DVD) y físico.


### 8.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 1:

Los factores que deben ser ofertados en el momento de responder el pliego de condiciones deben cumplir en su totalidad con las características técnicas mínimas de carácter obligatorio. De no cumplir con estas características la propuesta no será aceptada por no permitir la escogencia objetiva del contratista.

#### 8.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS:

Los elementos descritos a continuación, se encuentran ubicados en sedes de la Universidad Distrital en el área metropolitana de Bogotá.

Ítem	Elemento	Tipo	Número de Serie	Estado	Ubicación geográfica
1	Equipos HP	Switch SAN	Serial. USB925SD4C Serial. USB846T4YD	Funcional	Edificio Sabio Caldas Carrera 8 # 40-62
		Servidores Blade	MXQ50204ZH MXQ50204ZG MXQ501027D MXQ50204ZJ USE11287EM MXQ95300L3 USE11287E4 USE11287DR 2M2502011W	Funcional	Edificio Sabio Caldas Carrera 8 # 40-62
		Servidor Rack	Serial: USE311YEM1 Numero de Parte: 7090302	Funcional	Edificio Sabio Caldas Carrera 8 # 40-62
		Servidor Rack	2M245001FH 2M245001FJ 2M245001FF 2M245001FG 2M244903JF 2M244903JG	Funcional	Edificio Sabio Caldas Carrera 8 # 40-62
		Servidor Rack	Serial: USE311YEM0 Numero de Parte4: 7090302	Funcional	Edificio Sabio Caldas Carrera 8 # 40-62

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

Ítem	Elemento	Tipo	Número de Serie	Estado	Ubicación geográfica
		Tape Backup MSL4048	Serial: MXA9121007 Library Name: FLXCC93E6	Funcional	Edificio Sabio Caldas Carrera 8 # 40-62

### 8.1.2. MANTENIMIENTO PREVENTIVO



Se entiende por mantenimiento preventivo: Las estrategias que pretenden maximizar la vida útil y operativa de las máquinas y sus componentes descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" identificando las posibles causas que pueden originar fallas futuras e indicando las medidas a tomar para evitar dichas fallas, así como Las actividades conducentes a detectar y evitar fallas antes que sucedan, para dar tiempo de corregirlas sin perjuicios a la funcionalidad y servicio continuo que prestan los equipos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos".

#### 8.1.2.1. CONDICIONES

- ✓ Los servicios de mantenimiento preventivo para los elementos descrito en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" se realizarán de la siguiente manera: El primer mantenimiento se realizará a partir de la firma del acta de inicio y el segundo mantenimiento a los seis (6) meses siguientes
- ✓ El manejo de los equipos se debe realizar de acuerdo a los procedimientos indicados por el fabricante para apagado, encendido y demás acciones que se realicen. Los manuales o protocolos de mantenimiento, deben ser entregados para la firma del acta de inicio
- ✓ A partir del momento en que se permita acceso al lugar de localización de los equipos, en donde se realizará la rutina de mantenimiento, el contratista se hace responsable completamente por la integridad física y lógica de los mismos, así como de la integridad de los datos almacenados, la integridad y normal funcionamiento e interconexión de los elementos y equipos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" y los equipos o componentes que se encuentren en el Data Center

#### 8.1.2.2. PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DESCRITOS.

- ✓ Todos los procedimientos deben realizarse de acuerdo a los manuales, protocolos y recomendaciones dados por el fabricante
- ✓ Revisión de las condiciones iniciales de funcionamiento del equipo, chasis o componente y aplicaciones alojadas, a través de lista de chequeo suministrada por el administrador del sistema y del equipo.
- ✓ Antes de cualquier procedimiento de soporte o mantenimiento se debe realizar los backup correspondiente a los sistemas operativos y aplicaciones de administración que se encuentren alojados en los equipos servidores. El backup es responsabilidad de la Universidad.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES		
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	<b>Versión:</b> 1	



- ✓ Se debe hacer el correcto apagado de los equipos.
- ✓ Limpieza técnica interna y externa: tarjetas electrónicas, dispositivos ópticos, ventiladores, disipadores, carcasa y tapas, rejillas de ventilación, conectores de potencia y demás elementos que lo conformen.
- ✓ Limpieza técnica de cableado interno, conectores, cintas, buses de datos y de corriente.
- ✓ Realizar actualizaciones del firmware, que sean requeridas y aprobadas, en los equipos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" dado caso que algún equipo no se le realice este procedimiento, se debe entregar un reporte escrito describiendo los motivos y las causas por los cuales no fue posible la actualización y la versión con la que queda el equipo al final del procedimiento.
- ✓ Correcto Encendido y pruebas de funcionamiento del equipo, chasis o componente
- ✓ Pruebas de conectividad en red, de interconexión con los elementos que lo conforman y su correcto funcionamiento.
- ✓ Pruebas de correcto funcionamiento de las aplicaciones avaladas por el administrador de los equipos.
- El contratista debe entregar Informe Técnico que contenga como mínimo los elementos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos". Deberá ser entregado en forma escrita y en medio magnético y debe incluir como mínimo:
  - ✓ Registro de eventos y fallas.
  - ✓ Análisis técnico e interpretación del registro de eventos presentes en los equipos y componentes. Los eventos a tener en cuenta serán:
  - ✓ Eventos de Advertencias (warning) de mayor ocurrencia.
  - ✓ Eventos de errores o fallidos.

### **8.1.3. MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACION DE PARTES**

Se entiende por Mantenimiento Correctivo: todas las actividades y procedimientos que conlleven a la corrección de las fallas que se presenten en la infraestructura descrita en las presentes especificaciones técnicas, como también la solución de las mismas y la puesta en operación normal de los equipos, chasis y/o componentes.

El mantenimiento correctivo, se suministrará a la infraestructura descrita en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos"

Cualquier requerimiento de cambio de partes de los equipos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos", durante los mantenimientos preventivos o correctivos, deberá ser

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	 RED DE DATOS UDNET
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

atendido, con el remplazo, instalación y configuración por parte del contratista, sin generar costo adicional al valor de este contrato. Las partes deben ser originales.

Se deben realizar todas las visitas técnicas de mantenimiento correctivo a que haya lugar, cuando la situación lo amerite y se debe contar con los siguientes niveles de atención:

- ✓ Atención telefónica y vía correo electrónico inmediata 24x7x365
- ✓ Atención y solución en sitio 24x7x365
- ✓ Tiempo de solución a la incidencia presentada, no puede superar las 4 horas.

Si la reparación requiere que algún equipo, chasis o componente se retire de las instalaciones de la Universidad, este deberá ser reemplazado por uno de iguales o mejores características para no afectar el servicio. En ningún caso generará costo adicional a la Universidad Distrital.

En caso de ser necesario el traslado del equipo o sus componentes, el desplazamiento (ida y vuelta), los costos asociados a este desplazamiento (fletes, seguros, etc.) y la responsabilidad por el equipo están a cargo exclusivo del contratista y en ningún caso generará costo adicional a la Universidad Distrital.

Las labores realizadas deben generar informes escritos que incluyen entre otros:

- ✓ El diagnóstico y concepto técnico sobre la falla.
- ✓ Listado de seriales y denominación de partes reemplazadas y retiradas
- ✓ Causas que generaron la falla.
- ✓ Soluciones adoptadas.
- ✓ Acciones posteriores que se deban tomar como preventivas y recomendaciones.

#### **8.1.4. SOPORTE:**

Todas las actividades y procedimientos que conlleven a la atención de requerimientos técnicos solicitados por los administradores de los equipos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" ante eventos o incidencias que se presenten en la infraestructura. Se debe contar con los siguientes niveles de atención:

- ✓ Atención telefónica y vía correo electrónico inmediata 24x7x365
- ✓ Atención y solución en sitio 24x7x365
- ✓ El tiempo de atención y solución no puede superar las 4 horas.
- ✓ Actualizaciones de Firmware a la versión con la cual se garantice el correcto funcionamiento de los equipos descritos en el numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" cuando la Universidad lo requiera.



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

**Fecha:** 12-06-2018

**Versión:** 1

### 8.1.5. GARANTIA EXTENDIDA

Corresponde al respaldo por parte de los fabricantes de los equipos servidores, Tape Backup y chasis de el numeral "2.4.1.1.1 Descripción de los Equipos" que garantice la existencia y suministro de partes. La Certificación de la garantía extendida debe ser expedida por los fabricantes de los equipos.

El contratista debe proveer a la universidad del mecanismo que permita verificar de manera directa con el fabricante la garantía extendida solicitada.

La garantía extendida de fábrica debe iniciar a partir de la firma del acta de inicio y será durante un (1) año.

Para cualquier componente de la tabla del numeral "8.1.1 Descripción de los Equipos" en caso de daño parcial o total, deberá ser reemplazado en un tiempo inferior a un (1) día, posterior al concepto de daño del mismo, sin generar costos adicionales a la Universidad. Adicionalmente el proveedor asume los costos asociados a este reemplazo (fletes, seguros, etc.) y en ningún caso generará costo adicional a la Universidad Distrital.

## 8.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 2:

### 8.2.1. DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS

ÍTEM	REFERENCIA	SERIAL	IOS	CRITICIDAD	SEDE
1	CISCO 2901/K9	FTX1612AK4F	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	IDEXUD
2	CISCO 2901/K9	FTX161382HT	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	ILUD VIRREY
3	CISCO 2901/K9	FTX161382HY	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	CALLE 40
4	CISCO 2901/K9	FTX161382HW	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	CALLE 34
5	CISCO 2901/K9	FTX161382HX	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	EMISORA
6	CISCO 2901/K9	FTX1519AJL7	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	MACARENA B
7	CISCO 2901/K9	FTX1512AHSV	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	PUBLICACIONES
8	CISCO 2901/K9	FTX1612AL3C	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	MACARENA A
9	CISCO 2901/K9	FTX1612AL4A	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	ASAB
10	CISCO 2901/K9	FTX1612AK4H	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	TECNOLÓGICA



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

**Fecha: 12-06-2018****Versión: 1**

RED DE DATOS  
UDNET

ÍTEM	REFERENCIA	SERIAL	IOS	CRITICIDAD	SEDE
11	CISCO 2901/K9	FTX1612AK4U	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	VIVERO
12	CISCO 3945	FTX1612AMJT	C2900 Software (C2900-UNIVERSALK9-M), Version 15.1(4)M3	2	TECNOLÓGICA
13	WS-C3750X-24T-L	FDO1609R0GB	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
14	WS-C3750X-24T-L	FDO1609R0GL	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	CALLE 40
15	WS-C3750X-24T-L	FDO1609R0G9	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	MACARENA B
16	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P151	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
17	WS-C3750X-48T-L	FDO1609Z04S	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	CALLE 40
18	WS-C3750X-48T-L	FDO1609V07S	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	TECNOLOGICA
19	WS-C3750X-48T-L	FDO1609V04D	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
20	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0U4	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	CALLE 40
21	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K258	C3750E-UNIVERSALK9-M 15.0(2)SE9	1	VIVERO
22	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P15R	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
23	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V15C	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
24	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V13T	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 12.2(55)SE3	1	CALLE 40
25	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0U0	C3750E-UNIVERSALK9-M 15.0(2)SE9	1	VIVERO
26	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V14L	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE99	1	CALLE 40
27	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V14E	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
28	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0TT	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	MACARENA B
29	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P141	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
30	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K23T	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
31	WS-C3750X-48T-L	FDO1609V07H	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
32	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V153	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40





UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

ÍTEM	REFERENCIA	SERIAL	IOS	CRITICIDAD	SEDE
33	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P153	CALLE 40	1	CALLE 40
34	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K23Q	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
35	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V16L	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
36	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0U5	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
37	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P15D	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9NPE-M), Version 15.0(2)SE9	1	CALLE 40
38	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K22P	C3750E-UNIVERSALK9-M 15.0(2)SE9	1	VIVERO
39	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K20D	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	TECNOLOGICA
40	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0TU	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	PAIBA
41	WS-C3750X-48T-L	FDO1607K3MT		1	CALLE 40
42	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H29V	(C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
43	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2HU	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
44	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649X1DL	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE6	1	PAIBA
45	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2EU	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE7	1	PAIBA
46	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2H3	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE8	1	PAIBA
47	WS-C3750X-48PF-L	FDO1647R0TK	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE4	1	PAIBA
48	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2HG	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
49	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649W0DR	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE6	1	PAIBA
50	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649P24P	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE7	1	PAIBA
51	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2DT	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
52	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2G0	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
53	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2K0	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
54	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2HQ	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE6	1	PAIBA



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

ÍTEM	REFERENCIA	SERIAL	IOS	CRITICIDAD	SEDE
55	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649P1M4	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE7	1	PAIBA
56	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649R1F0	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
57	WS-C3750X-24P-L	FDO1649R1ET	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
58	WS-C3750X-24P-L	FDO1649R1F2	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
59	WS-C3750X-24P-L	FDO1648H1HQ	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	PAIBA
60	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V15V	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE3	1	TECNOLOGICA
61	WS-C3750X-48T-L	FDO1652X1XA	C3750E Software (C3750E-UNIVERSALK9-M), Version 12.2(55)SE5	1	MACARENA A
62	WS-C2960+24PC-L	FOC1822W2KJ	C2960 Software (C2960-LANBASEK9-M), Version 15.0(2)SE5	1	MACARENA A
63	WS-C2960+24PC-L	FOC1822W2MR	C2960 Software (C2960-LANBASEK9-M), Version 15.0(2)SE5	1	MACARENA A
64	WS-C2960+24PC-L	FOC1822W2NL	C2960 Software (C2960-LANBASEK9-M), Version 15.0(2)SE5	1	MACARENA A
65	ASR1001-X	FXS1902Q4A3	ASR1000 Software (X86_64_LINUX_IOSD-UNIVERSALK9-M), Version 15.4(3)S2	2	PORVENIR BOSA
Core Sede Aduanilla de Paiba (Conectividad Servicios de Almacenamiento entre otros)					
66	WS-C6509-E	SMC16510044	s72033_rp-IPSERVICESK9_WAN-M), Version 12.2(33)SXJ6	2	PAIBA
67	VS-S720-10G	SAL124371P8	N/A	2	PAIBA
68	VS-S720-10G	SAD1145054H	N/A	2	PAIBA
69	WS-X6716-10GE	SAL1630J36U	N/A	2	PAIBA
70	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1629H9EL	N/A	2	PAIBA

## 8.2.2. SOPORTE Y GARANTIA

El contratista debe cumplir con los requerimientos de servicio y entregables que se listan en la siguiente tabla y la evaluación de orden técnico se realizará a partir de los mismos, para lo cual en la propuesta se debe entregar diligenciada la siguiente tabla:

ITEM	TIPO	SERVICIOS Y ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CUMPLE (SI/NO)
1	Soporte	Atención vía telefónica a través de Centro de atención de llamadas o de servicios.	Atención telefónica inmediata en esquema 8x5 para reportar la falla.	
2		Atención en sitio	Soporte en sitio en horario hábil bajo modalidad 8x5, a partir de las 8:00	



UNIVERSIDAD DISTRITAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

ITEM	TIPO	SERVICIOS Y ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CUMPLE (SI/NO)
			a.m.	
3		Registro de número de incidentes.	Generación de ticket del incidente, para verificación del estado y seguimiento del mismo por parte de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.	
4	Mantenimiento	Mantenimiento preventivo tipo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diagnósticos (show tech-support)</li> <li>•Backup de la configuración.</li> <li>• Revisión de puertos y tarjetas.</li> <li>• Backup y verificación de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Diagnóstico de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Apagado de acuerdo a manuales.</li> <li>• Mantenimiento preventivo a hardware.</li> <li>• Revisiones generales.</li> <li>• Puesta en funcionamiento normal y verificación.</li> </ul>	
5		Mantenimiento preventivo tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diagnósticos (show tech-support)</li> <li>• Backup de la configuración.</li> <li>• Revisión de puertos y tarjetas.</li> <li>• Backup y verificación de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Diagnóstico de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Apagado de acuerdo a manuales.</li> <li>• Actualización de software y firmware si aplica, en caso de presentar problemas en el desempeño se debe revertir el parche o firmware que se instaló y se debe conservar la versión que garantice el correcto funcionamiento.</li> <li>• Revisiones generales.</li> <li>• Puesta en funcionamiento normal y verificación.</li> <li>• Pruebas y correcciones de funcionamiento finales.</li> </ul>	
6		Documentación que incluye actividades realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El contratista debe entregar documento con el esquema de escalamiento SLA para niveles de servicio.</li> <li>• Entrega en medio digital de los registros de eventos y fallas.</li> <li>•Informe técnico a entregar en un plazo no mayor a 5 días hábiles que incluya la descripción, análisis y recomendaciones determinadas de la lectura del registro de eventos y fallas presentes para los mantenimientos preventivos.</li> <li>•Informe técnico a entregar en un plazo no mayor a 5 días hábiles el cual debe incluir: el diagnóstico y concepto técnico sobre la falla, causas, soluciones y recomendaciones.</li> <li>• Reporte de visita técnica con información de los elementos que debe incluir: serial, fecha, soporte y datos de contacto, líneas telefónicas, correos electrónicos, procedimientos realizados y protocolos y formatos aplicados.</li> </ul>	
7		Reemplazo de equipos o componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el diagnóstico sobre los equipos o parte determine falla total o parcial, el contratista deberá entregar e instalar la parte o equipo reemplazado. (RMA)</li> <li>• Atención y solución en sitio en un tiempo menor a (24) veinte cuatro horas en día hábil.</li> <li>• El Tiempo máximo para reemplazo de equipos, tarjetas y partes, será de un (1) día hábil después de diagnosticada la falla.</li> <li>• Los elementos que se requieran reemplazar deben ser nuevos, originales y ensamblados de fábrica.</li> <li>•Los niveles de criticidad se definen de la siguiente manera: Criticidad 1: impacto bajo Criticidad 2: impacto Alto</li> <li>• En caso de falla total se deberá asignar el personal para visita en sitio en un término máximo de 4 horas. Solo para elementos de Criticidad 2, " el numeral "8.2.1 Descripción de los Equipos""</li> <li>• En caso de falla total se deberá asignar el personal para visita en sitio en un término de 8 horas. Solo para elementos de Criticidad 1 y 2, en el numeral "8.2.1 Descripción de los Equipos""</li> </ul>	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

ITEM	TIPO	SERVICIOS Y ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CUMPLE (SI/NO)
8		Traslado de equipos por RMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo traslado de equipos y elementos estará a cargo del contratista, tanto para el retiro como para la entrega en las instalaciones de la Universidad.</li> <li>• En caso de retiro de algún elemento que se encuentre relacionado en el numeral "8.2.1 Descripción de los Equipos" el contratista proporcionará y dejara en funcionamiento un sustituto de iguales o superiores características y capacidades, (incluyendo sus componentes), sin que ello genere costos adicionales para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.</li> <li>• En caso de ser necesario el traslado del equipo o sus componentes, el desplazamiento (ida y vuelta), los costos asociados a este desplazamiento (fletes, seguros, etc.) y la responsabilidad por el equipo están a cargo exclusivo del contratista y en ningún caso generará costo adicional a la Universidad Distrital.</li> </ul>	
9		Procedimientos de mantenimiento.	El contratista previo a los mantenimientos debe enviar al correo comunicaciones@udistrital.edu.co el plan de mantenimiento, en donde se reflejen las actividades, tiempos y procedimientos a ejecutar acorde con las recomendaciones del fabricante.	

### 8.2.3. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y UPDATE EN SOFTWARE Y FIRMWARE

Comprenden todas las acciones para garantizar, mantener y mejorar el funcionamiento físico y lógico de los equipos, tarjetas y partes descritos en el numeral "8.2.1 Descripción de los Equipos" que componen la plataforma de Networking marca CISCO®.

#### 8.2.3.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se entiende en general por Mantenimiento preventivo:


Las estrategias que pretenden maximizar la vida útil operativa de las máquinas y sus componentes identificando y corrigiendo las causas que corrientemente originan fallas.

Las actividades conducentes a detectar y evitar fallas antes que sucedan, para dar tiempo de corregirlas sin perjuicios a la funcionalidad y servicio continuo que presta la infraestructura.

Diagnósticos del sistema y de sus partes, labores de limpieza, mediciones, chequeos físicos, update (software y firmware), entre otros; de forma que se garantice la operación y servicio de los equipos ininterrumpidamente.

Se deben realizar dos visitas anuales de Mantenimiento (tipo 1 y tipo 2, ver numeral "8.2.2 Soporte y garantía" a los elementos descritos en el numeral "8.2.1 Descripción de los Equipos". La fecha y hora se acordará de tal manera que la ventana de mantenimiento cause el menor impacto posible en el servicio.

El manejo de los equipos se debe realizar de acuerdo a los procedimientos, protocolos y formatos indicados por el fabricante.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

### 8.2.3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

En los mantenimientos correctivos se deben contemplar todas las actividades y procedimientos que conlleven a la corrección de las fallas que se presenten en el hardware y software, y a la puesta en operación normal de todos los elementos relacionados en el numeral "8.2.1 Descripción de los Equipos".

### 8.2.3.3. ACTUALIZACIONES DE SOFTWARE.

El contratista deberá realizar las actualizaciones de software una vez el fabricante realice la publicación de la última versión estable y según sea aprobado por la supervisión del contrato y la Red de Datos UDNET.

### 8.2.3.4. GARANTÍA EXTENDIDA (garantía técnica)

Todos los equipos mencionados en las presentes especificaciones técnicas tendrán garantía extendida mínimo por un (1) año, respaldada por CISCO®, fabricante de los mismos, lo cual se debe verificar directamente en la página de CISCO® en modalidad Smartnet o partner support.

Para la ejecución el contratista debe entregar un documento a nombre de la universidad que incluya como mínimo: información de los equipos registrados ante CISCO® que incluya: serial, fecha de inicio y finalización de la garantía extendida, procedimientos para solicitar el soporte, datos de contacto, líneas telefónicas, correos electrónicos.

### 8.2.3.5. SEDES DE LA UNIVERSIDAD

A continuación, se presentan las direcciones en donde se realizarán los mantenimientos de los equipos; se aclara que todos se encuentran en la ciudad de Bogotá.

ÍTEM	SEDE	DIRECCIÓN
1	CALLE 40	Cra 8 # 40 – 62
2	TECNOLÓGICA	Cll 68 D Bis A Sur # 49 F - 70
3	VIVERO	Carrera 5 # 15-82 Este Avenida circunvalar
4	MACARENA A	Cra. 3 # 26 a 40
5	ASAB	Cra 13 # 14-69
6	MACARENA B	Cra 4 # 26 b 54
7	PAIBA	Carrera 32 # 12 B-14
8	PUBLICACIONES	Carrera 24 No. 34-37
9	IDEXUD	Carrera 17 # 32 A 28
10	CALLE 34	Cll 34 # 13-13
11	EMISORA	Calle 31 # 6-42



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

**Fecha:** 12-06-2018**Versión:** 1

ÍTEM	SEDE	DIRECCIÓN
12	ILUD Calle 54	Av caracas N 54 A-05
13	ILUD Calle 58	Calle 58B No. 17-18
14	LUIS A CALVO	Carrera 9 # 52-52
15	ILUD Carrera 12	Carrera 12 No. 23-79
16	BOSA PORVENIR	Calle 52 Sur # 93D-97

**NOTA:** Cisco y juniper son marcas registradas

### 8.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 3:

#### 8.3.1. DESCRIPCION DE LOS EQUIPOS

A continuación, se listan los equipos, tarjetas y partes que están incluidos en el servicio de soporte, mantenimiento preventivo, correctivo y update de software y firmware.

ITEM	DESCRIPCION	Referencia	Cantidad	Versión de Software/Firmware	Criticidad	UBICACIÓN	Placa de inventario	Serial
1	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	ASAB	279817	10IS10302584
2	MEDIA SERVER S8300	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	ASAB	279817	12WZ073005PB
3	PUERTOS DE EXTENSION FXS (Ext. Análogas)	MM716AP	1	FW099	2	ASAB	279817	10WZ04500185
4	PUERTOS DE TRONCAL ANÁLOGA (CO)	MM711AP	1	FW099	2	ASAB	279817	10WZ10603389
5	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Calle 64	279815	10IS09364921
6	MEDIA SERVER S8300	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Calle 64	279815	12WZ073005W7
7	PUERTOS DE EXTENSION FXS (Ext. Análogas)	MM716AP	1	FW099	2	Calle 64	279815	10WZ10603096
8	PUERTOS DE TRONCAL ANÁLOGA (CO)	MM711AP	1	FW099	2	Calle 64	279815	09WZ33003821
9	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Emisora	418040	12TG33039937
10	Servidor S8300 para Gateway G430	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Emisora	418040	12WZ521004G3
11	tarjeta mixta de 4 puertos de troncal análogo y 4 de extensiones análogas	MM714	1	FW099	2	Emisora	418040	12WZ126008XY
12	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Macarena A	279811	09IS47290293



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

**Fecha: 12-06-2018****Versión: 1**

ITEM	DESCRIPCION	Referencia	Cantidad	Versión de Software/Firmware	Criticidad	UBICACIÓN	Placa de inventario	Serial
13	MEDIA SERVER S8300	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Macarena A	279811	12WZ073005XT
14	PUERTOS DE EXTENSION FXS (Ext. Análogas)	MM716AP	1	FW099	2	Macarena A	279811	10WZ04500066
15	PUERTOS DE TRONCAL ANÁLOGA (CO)	MM711AP	1	FW099	2	Macarena A	279811	10WZ10603315
16	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Macarena B	409522	10IS49431664
17	Tarjeta de 24 puertos para extensión análoga	MM716	1	FW099	2	Macarena B	409522	11WZ470008NP
18	Tarjeta de 4 puertos de extensión y 4 puertos de troncal análoga	MM714	1	FW099	2	Macarena B	409522	10WZ48411398
19	Servidor S8300 para Gateway G430	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Macarena B	409522	12WZ521004HJ
20	AVAYA G450 MEDIA GATEWAY	media gateway G450	1	34.5.0	2	Paiba	N/A	12TG43074052
21	Servidor S8300 para Gateway G450	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Paiba	N/A	12WZ521004HR
22	Tarjeta PRI/E1 de 30 canales	MM710BP	1	FW053	2	Paiba	N/A	13WZ035005BJ
23	Tarjeta PRI/E1 de 30 canales	MM710BP	1	FW053	2	Paiba	N/A	13WZ035005YA
24	Tarjeta de 24 puertos para extensión análoga	MM716AP	1	FW099	2	Paiba	N/A	13WZ08500048
25	Fuente de poder para Gateway G450	N/A	1	N/A	1	Paiba	N/A	13DT07531992
26	AVAYA G650 MEDIA GATEWAY	media gateway G650	1	N/A	3	Sabio Caldas	279576	10FA12395626
27	AVAYA G650 MEDIA GATEWAY	media gateway G650	1	N/A	3	Sabio Caldas	279577	10FA10687853
28	CLAN	TN799DP	1	FW044	2	Sabio Caldas	279576	10WZ05304892
29	CLAN	TN799DP	1	FW044	2	Sabio Caldas	279577	02J210716597
30	CLAN	TN799DP	1	FW044	2	Sabio Caldas	279577	10WZ05304824
31	CLAN	TN799DP	1	FW044	2	Sabio Caldas	279576	10wz01104016
32	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464CP	1	FW025	2	Sabio Caldas	279577	10WZ09200412



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

ITEM	DESCRIPCION	Referencia	Cantidad	Versión de Software/Firmware	Criticidad	UBICACIÓN	Placa de inventario	Serial
33	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464CP	1	FW025	2	Sabio Caldas	279576	10WZ09200390
34	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464CP	1	FW025	2	Sabio Caldas	279577	10WZ09200410
35	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464CP	1	FW025	2	Sabio Caldas	279577	10WZ09200397
36	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464BP	1	FW025	2	Sabio Caldas	279576	02j209737606
37	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464BP	1	FW024	2	Sabio Caldas	279576	02J209737608
38	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464BP	1	FW024	2	Sabio Caldas	279576	02J209737656
39	PUERTOS DE TRONCAL DIGITAL. E1 R2 o PRI	TN2464BP	1	FW024	2	Sabio Caldas	279577	02J209737657
40	Tarjeta de 24 puertos para Gateway G650	TN793CP	1	FW010	2	Sabio Caldas	279577	09WZ50316976
41	TARJETA DE ANUNCIOS VAL	TN2501AP	1	FW023	3	Sabio Caldas	279577	09FP14001010
42	TARJETA IP MEDIA PROCESSOR X 320	TN2602AP	1	FW065	2	Sabio Caldas	279577	10WZ11100593
43	TARJETA IP MEDIA PROCESSOR X 320	TN2602AP	1	FW066	2	Sabio Caldas	279577	714644500651
44	Tarjeta de interfaz IPSI2 CP TN2312BP	TN2312BP	1	FW058	3	Sabio Caldas	279577	10WZ18400070
45	Servidor Communication manager DL360G7	DL360G7	1	R016x.03.0.124.0-22504	3	Sabio Caldas	409523	11AN49400146
46	Fuente de poder para servidores DL360G7	460 watt	1	N/A	1	Sabio Caldas	409523	N/A
47	Tarjeta para mantenimiento de Gateway G650 CP TN771DP	TN771DP	1	FW020	1	Sabio Caldas	279576	10WZ25600296
48	Fuente de poder para	655A	1	N/A	1	Sabio Caldas	279576	11DT41538406





UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

ITEM	DESCRIPCION	Referencia	Cantidad	Versión de Software/Firmware	Criticidad	UBICACIÓN	Placa de inventario	Serial
	Gateway G650							
49	Fuente de poder para Gateway G650	655A	1	N/A	1	Sabio Caldas	279576	06R40800996
50	Fuente de poder para Gateway G650	655A	1	N/A	1	Sabio Caldas	279577	09DT47696369
51	Fuente de poder para Gateway G650	655A	1	N/A	1	Sabio Caldas	279577	09DT43092367
52	Tarjeta de 24 puertos para Gateway G650	TN793CP	1	FW011	2	Sabio Caldas	279576	11WZ42100183
53	Tarjeta call classifier	TN744E	1	0.00002	1	Sabio Caldas	279577	02J207701572
54	Tarjeta co trunk	TN747B	1	0.00026	1	Sabio Caldas	279576	02j209726179
55	Tarjeta bri line	TN556D	1	0.00001	1	Sabio Caldas	279576	02j206715230
56	Servidor Session Manager DL360G7	DL360G7	1	6.3.0.8.923	1	Sabio Caldas	409520	12AN04000307
57	Servidor System Manager DL360G7	DL360G7	1	6.3.0.0.630039	1	Sabio Caldas	409521	12AN04100155
58	Servidor de Correo de VozDL360G7	DL360G7	1	5.2.1	2	Sabio Caldas	409519	USE202RDEJ
59	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Tecnológica	279806	10IS10355845
60	MEDIA SERVER S8300	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Tecnológica	279806	10WZ13201240
61	PUERTOS DE EXTENSION FXS (Ext. Análogas)	MM716AP	1	FW099	2	Tecnológica	279806	09WZ47200864
62	PUERTOS DE TRONCAL ANÁLOGA (CO)	MM711AP	1	FW099	2	Tecnológica	279806	10WZ10603076
63	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Teusaquillo	418039	12TG33042676
64	Servidor S8300 para Gateway G430	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-22504	2	Teusaquillo	418039	12WZ521004HJ
65	tarjeta mixta de 4 puertos de troncal análogo y 4 de extensiones análogas	MM714	1	FW099	2	Teusaquillo	418039	12WZ4260063N
66	AVAYA G430 MEDIA GATEWAY	media gateway G430	1	33.13.0	2	Vivero	279816	10IS10366107
67	MEDIA SERVER S8300	S 8300 D	1	R016x.03.0.124.0-21904	2	Vivero	279816	11WZ455000A7



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

**Fecha: 12-06-2018****Versión: 1**

ITEM	DESCRIPCION	Referencia	Cantidad	Versión de Software/Firmware	Criticidad	UBICACIÓN	Placa de inventario	Serial
68	PUERTOS DE EXTENSION FXS (Ext. Análogas)	MM716AP	1	FW099	2	Vivero	279816	10WZ04500161
69	PUERTOS DE TRONCAL ANÁLOGA (CO)	MM711AP	1	FW099	2	Vivero	279816	10WZ04500311
70	Servidor Avaya Aura® Presence Services	DL360PG8	1	6.3	2	Sabio Caldas	2016121900029	14AN21200041
71	Servidor Avaya Multimedia Messaging	DL160G9	1	2,1	2	Sabio Caldas	2016121900030	2M259905HZ
72	Avaya one-X® Client Enablement Services	DL360G8	1	6.3	2	Sabio Caldas	2015120300006	14AN39200025
73	servidor Avaya aura® Application Enablement Services	R620	1	6.3	1	Sabio Caldas	2015120300005	14AN38300005
74	Firewall de voz SIP, para de conexiones SIP sobre internet	ASBCE	1	6.3	1	Sabio Caldas	2015120300004	IPCS11011913

### 8.3.2. REQUERIMIENTOS TECNICOS

El contratista debe cumplir con los requerimientos de servicio y entregables que se listan en la siguiente tabla especificaciones técnicas y la evaluación de orden técnico se realizará a partir de los mismos, para lo cual en la propuesta se debe entregar diligenciada la siguiente tabla:

ITEM	TIPO	SERVICIOS Y ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CUMPLE (SI/NO)
1	Soporte	Atención vía telefónica a través de Centro de atención de llamadas o de servicios.	Atención telefónica inmediata en esquema 8x5 para reportar la falla.	
2		Atención remota	Soporte remoto en horario hábil bajo modalidad 8x5, a partir de las 8:00 a.m.	
3		Atención en sitio	Soporte en sitio en horario hábil bajo modalidad 8x5, a partir de las 8:00 a.m.	
4		Registro de número de incidentes.	Para cualquier tipo de soporte se debe generar ticket del incidente, para verificación del estado y seguimiento del mismo por parte de la Universidad Distrital Francisco José de caldas.	
5	Mantenimiento	Mantenimiento preventivo tipo 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup de la configuración.</li> <li>• Revisión de puertos y tarjetas.</li> <li>• Backup y verificación de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Diagnóstico de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Apagado de acuerdo a manuales.</li> <li>• Mantenimiento preventivo a hardware (físico).</li> <li>• Revisiones generales.</li> <li>• Puesta en funcionamiento normal y verificación.</li> </ul>	



UNIVERSIDAD DISTRITAL



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

ITEM	TIPO	SERVICIOS Y ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CUMPLE (SI/NO)
6		Mantenimiento preventivo tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Backup de la configuración.</li> <li>• Revisión de puertos y tarjetas.</li> <li>• Backup y verificación de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Diagnóstico de registros sobre eventos y/o alarmas.</li> <li>• Apagado de acuerdo a manuales.</li> <li>• Actualización de software y firmware si aplica, en caso de presentar problemas en el desempeño se debe revertir el parche o firmware que se instaló y se debe conservar la versión que garantice el correcto funcionamiento.</li> <li>• Revisiones generales.</li> <li>• Puesta en funcionamiento normal y verificación.</li> <li>• Pruebas y correcciones de funcionamiento finales.</li> </ul>	
7		Documentación que incluye actividades realizadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El contratista debe entregar documento con el esquema de escalamiento SLA para niveles de servicio.</li> <li>• Entrega en medio digital de los registros de eventos y fallas.</li> <li>• Informe técnico a entregar en un plazo no mayor a 5 días hábiles que incluya la descripción, análisis y recomendaciones determinadas de la lectura del registro de eventos y fallas presentes para los mantenimientos preventivos tipo 1 y 2.</li> <li>• Informe técnico a entregar en un plazo no mayor a 5 días hábiles el cual debe incluir: el diagnóstico y concepto técnico sobre la falla, causas, soluciones y recomendaciones.</li> <li>• Reporte de visita técnica con información de los elementos que debe incluir: serial, fecha, soporte y datos de contacto, líneas telefónicas, correos electrónicos, procedimientos realizados y protocolos y formatos aplicados.</li> </ul>	
8		Reemplazo de equipos o componentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando el diagnóstico sobre los equipos no pueda realizarse en forma remota, el contratista destinara al menos un ingeniero en sitio para verificar la necesidad de reemplazo de la parte. (RMA)</li> <li>• Atención y solución en sitio en un tiempo menor a (24) veinticuatro horas.</li> <li>• El Tiempo máximo para reemplazo de equipos, tarjetas y partes, será de 1 día hábil después de diagnosticada la falla.</li> <li>• Los elementos que se requieran reemplazar deben ser nuevos, originales y ensamblados de fábrica.</li> <li>• Los niveles de criticidad se definen de la siguiente manera: Criticidad 1: impacto Alto Criticidad 2: impacto Medio Criticidad 3: impacto bajo</li> <li>• En caso de falla total se deberá asignar el personal para visita en sitio en un término de 4 horas. Solo para elementos de Criticidad 3, numeral "8.3.1 descripción de los equipos"</li> <li>• En caso de falla total se deberá asignar el personal para visita en sitio en un término de 8 horas. Solo para elementos de Criticidad 1 y 2, numeral "8.3.1 descripción de los equipos"</li> </ul>	
9		Traslado de equipos por RMA o para revisión en laboratorio del contratista.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo traslado de equipos y elementos estará a cargo del contratista, tanto para el retiro como para la entrega en las instalaciones de la Universidad.</li> <li>• En caso de retiro de algún elemento que se encuentre relacionado en el numeral "8.3.1 descripción de los equipos" el contratista proporcionará y dejara en funcionamiento un sustituto de iguales o superiores características y capacidades, (incluyendo sus componentes), sin que ello genere costos adicionales para la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.</li> </ul>	
10		Procedimientos de mantenimiento.	El contratista previo a los mantenimientos debe enviar al correo telefonia@udistrital.edu.co el plan de mantenimiento, en donde se reflejen las actividades y procedimientos a ejecutar acorde con las recomendaciones del fabricante	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha: 12-06-2018</b>	

ITEM	TIPO	SERVICIOS Y ENTREGABLES	DESCRIPCIÓN Y/O CARACTERÍSTICAS	CUMPLE (SI/NO)
11		Soporte y mantenimiento de software de tarificación Pc-sistel 7,5, formato 8x5 NBD	Se actualizará el software de Tarificación PCSISTEL a la última versión 7.6, en el que se deben soportar los servicios Módulos de Consulta Gerencial Módulos Consultas y Reportes al Detalle Mensajería Inteligente Crédito de Consumo Administración de claves sobre Avaya Módulo de Calidad de servicio Módulo de Validación de Llamadas Módulo de Facturación Integración de sedes remotas	

### 8.3.3. MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y UPDATE EN SOFTWARE Y FIRMWARE

Los comprenden todas las acciones para garantizar, mantener y mejorar el funcionamiento físico y lógico de los equipos, tarjetas y partes descritos en el numeral "8.3.1 descripción de los equipos" que componen la plataforma VoIP marca AVAYA®.

#### 8.3.3.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Se entiende en general por Mantenimiento preventivo:

Las estrategias que pretenden maximizar la vida útil operativa de las máquinas y sus componentes identificando y corrigiendo las causas que corrientemente originan fallas.



Las actividades conducentes a detectar y evitar fallas antes que sucedan, para dar tiempo de corregirlas sin perjuicios a la funcionalidad y servicio continuo que presta la infraestructura adquirida.

Diagnósticos del sistema y de sus partes, labores de limpieza, mediciones, chequeos físicos, update (software y firmware), entre otros; de forma que se garantice la operación y servicio de los equipos ininterrumpidamente.

Se deben realizar dos visitas anuales de Mantenimiento (tipo 1 y tipo 2, ver numeral "8.3.2. Requerimientos técnicos") a los elementos descritos en la tabla. La fecha y hora se acordará de tal manera que la ventana de mantenimiento cause el menor impacto posible en el servicio.

El manejo de los equipos se debe realizar de acuerdo a los procedimientos, protocolos y formatos indicados por el fabricante.

A partir del momento que se da acceso a los espacios donde se localizan los servidores, Gateway y tarjetas, el contratista adquiere total responsabilidad por la integridad física y lógica del equipo y su entorno.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

El mantenimiento preventivo se realizará en horarios que afecten en lo mínimo el correcto desempeño de la plataforma de VoIP.

### 8.3.3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO



El mantenimiento correctivo debe contemplar todas las actividades, procedimientos y respuesta que conlleven a la corrección de las fallas que se presenten en el hardware y software, y la puesta en operación normal de todos los elementos relacionados en el numeral "8.3.1 descripción de los equipos".

## 8.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS COMPONENTE 4:

### 8.4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE HARDWARE

A continuación, se describen los equipos y sus respectivos seriales los cuales requieren soporte, mantenimiento y actualización.

Fabricante	Tipo	Nombre de producto	Número de parte	Número de Serie	Versión de ROM
HP	Server Blade	ProLiant BL460c Gen9	727021-B21	Serial: 2M260508G6	I36 09/12/2016
				Serial: 2M260508G9	I36 09/12/2016
				Serial: 2M260508G8	I36 09/12/2016
				Serial: 2M260508GB	I36 09/12/2016
				Serial: 2M263300JN	I36 09/12/2016
				Serial: 2M260508G5	I36 09/12/2016
				Serial: 2M260508G7	I36 09/12/2016
				Serial: 2M260508GC	I36 09/12/2016
		ProLiant BL460c G7	603718-B21	Serial: 2M25350196	I36 12/28/2015
				Serial: USE1148VYN	I27 07/02/2013
				Serial: USE1148VYP	I27 08/16/2015
				Serial: USE1148VYR	I27 08/16/2015
				Serial: USE1148VYS	I27 07/02/2013
		Enclosure	C7000	686611-B21	Serial: 2M260508GD
	Serial: 2M260600RG				<b>2.4.1</b> OS Versión
Almacenamiento SAN	HP 3PAR 7200c				

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

#### 8.4.2. SUBSCRIPTION ADVANTAGE



- a. Archivos de licencia de renovación de Subscription Advantage para cien (100) licencias (licencias de renovación) que amplían la suscripción a dicho programa durante un (1) año. Estas licencias son necesarias para ejecutar las nuevas versiones del producto (incluidas las revisiones hotfix) que se publiquen durante el periodo de suscripción.
- b. La Universidad tendrá derecho a obtener todas las actualizaciones que salgan para XenApp, Advanced Edition durante el tiempo de contratación.
- c. La licencia asociada a la suscripción con Suscripción Advantage darán derecho a la Universidad de obtener las actualizaciones de software publicadas entre tanto caducada la suscripción.
- d. Si la Universidad instala versiones nuevas del producto durante el período de suscripción, no será necesario descargar licencias adicionales.
- e. Si se publica una versión del producto después de que haya vencido la suscripción a Subscription Advantage, para poder utilizar la nueva versión será necesario renovar la suscripción a Subscription Advantage y obtener la licencia de renovación correspondiente.

#### 8.4.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO DE SOPORTE TÉCNICO

- a. El periodo a cubrir con los servicios para el contrato será por un (1) año desde el 1 de enero de 2019 hasta el 31 de diciembre de 2019
- b. Si la Universidad requiere nuevas licencias o nuevos productos estos serán adquiridos por separado.
- c. La adquisición de nuevas licencias no afectará el valor de presente contrato ni limitará el alcance del objeto.
- d. La Universidad garantizará el acceso remoto a la infraestructura de virtualización al personal de soporte técnico del contratista.

#### 8.4.4. SOPORTE, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y GARANTÍA DE LA SOLUCIÓN

A continuación, se describen las características mínimas del soporte a los equipos, así como del software de virtualización requeridos para el correcto funcionamiento de la Infraestructura en producción actualmente por el Sistema de Bibliotecas de la Universidad Distrital.

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

- a. El Servicio estará disponible los 365 días del año las 24 horas, del tiempo de contratación para los equipos
  - b. El contratista deberá entregar cronograma de los mantenimientos, el responsable de los mantenimientos, el contacto, dirección, teléfono y correo electrónico.
  - c. El Contratista enviará el personal de soporte para la atención de requerimientos de soporte que presente la Universidad, durante el tiempo de contratación, de acuerdo a las necesidades a que haya a lugar, cuando sea informado por el Supervisor o la persona designada para presentar las solicitudes.
  - d. Las solicitudes de garantía podrán ser gestionadas y atendidas vía correo electrónico, correo certificado o telefónicamente, con el fin de adelantar la solución del requerimiento en sitio.
  - e. El Contratista brindará asesoría al personal encargado de la Administración de los equipos en la Universidad, para mantener en correcto funcionamiento de los mismos.
- El Contratista deberá suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad solicitada a través del personal encargado de la Administración de los equipos.

#### **8.4.5. SOPORTE DEL HARDWARE (ENCLOSURE, ALMACENAMIENTO SAN, SERVIDORES BLADE)**



- a. HP Foundation Care 7x24
- b. Soporte del hardware en sitio
- c. Materiales y partes incluidos
- d. Tiempo de respuesta de Cuatro (4) horas en sitio
- e. Soporte dado directamente por el fabricante
- f. Mantenimiento preventivo
- g. Actualizaciones de firmware
- h. Diagnóstico de problemas y soporte remotos
- i. Mantenimiento periódico

#### **8.4.6. SOPORTE DE SOFTWARE (ENCLOSURE, ALMACENAMIENTO SAN, SERVIDORES BLADE)**

- a. Actualizaciones de licencias de uso de software
- b. Soporte operativo y sobre características del software
- c. Actualizaciones de productos de software y documentación

#### **8.4.7. SOPORTE DEL SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN CITRIX**

- a. Soporte 8\*5 sobre las licencias directamente con el fabricante.
- b. Derecho a los features del licenciamiento Citrix.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

#### 8.4.8. SOPORTE SOBRE LA PLATAFORMA CITRIX



- Soporte en modalidad 7x24x365
- Horas de soporte ilimitadas
- Vigencia del soporte: un (1) año
- Niveles de servicio requeridos: tres (3):
  - Nivel 1: Ingeniero certificado CCA
  - Nivel 2: Ingeniero certificado CCE
  - Nivel 3: Fabricante
- Tiempo para escalar entre niveles de máximo 2 horas
- Soporte a la resolución de incidentes
- Aplicación de parches y hotfixes que sean requeridos para resolución de incidentes
- Soporte brindado por el proponente
- Niveles de atención:
  - Severidad crítica: 30 minutos
  - Severidad mayor: 60 minutos
  - Severidad menor: Siguiendo día hábil
- Canales de atención:
  - Línea telefónica local en Bogotá
  - Línea telefónica a nivel nacional (01800)
  - Correo
- Modelo de soporte basado en mejores prácticas ITIL

#### 8.4.9. GARANTÍA

A continuación, se describen los equipos y sus respectivos seriales los cuales requieren renovación de garantías:

Fabricante	Tipo	Nombre de producto	Número de parte	Número de Serie	Versión de ROM
HP	Server Blade	ProLiant BL460c Gen9	727021-B21	Serial: 2M263300JN	I36 09/12/2016
				Serial: 2M25350196	I36 12/28/2015
		ProLiant BL460c Gen7	603718-B21	Serial: USE1148VYN	I27 07/02/2013
				Serial: USE1148VYP	I27 08/16/2015
				Serial: USE1148VYR	I27 08/16/2015
				Serial: USE1148VYS	I27 07/02/2013
			Serial: USE1148VYM	I27 07/02/2013	
	Enclosure	C7000	686611-B21	Serial: 2M260508GD	4.50 Jul 24 2015





 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES		 RED DE DATOS UDNET
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	<b>Versión:</b> 1	

	Almacenamiento o SAN	HP 3PAR 7200c		Serial:2M260600RG	3.2.1 OS Versión
--	----------------------	---------------	--	-------------------	------------------

- a. El Proveedor debe entregar a nombre de la Universidad la garantía de fábrica por un (1) año de cada una de los equipos mencionados en el presente numeral. La garantía incluye la posibilidad de actualizar el firmware de los equipos.
- b. El Proveedor debe considerar que el periodo de Garantía, otorgado a la Universidad Distrital, comenzará a partir del momento en que se entreguen los certificados por parte de los fabricantes.

#### **8.4.10. ESCALAMIENTO**

- El contratista deberá contar con un servicio de mesa de ayuda que permita escalar los problemas e incidencias, para los cual deberá contar como mínimo con las siguientes características:
  - Proveer Herramienta de gestión de problemas e incidentes.
  - Atención Vía telefónica.
  - Atención Correo Electrónico.
- El Contratista atenderá los servicios de soporte técnico garantizando un tiempo de respuesta y solución según las siguientes prioridades:
  - a. El Contratista garantizará el servicio de soporte técnico en modalidad 7x24
  - b. Soporte técnico relacionado con la configuración del Sistema 1 y 4 horas.
  - c. Si transcurrido el tiempo de respuesta anterior y no es posible solucionar el problema mediante el acceso remoto, el Contratista deberá enviar al ingeniero de soporte para prestar la atención en sitio en un plazo no mayor a dos (2) días calendario.
  - d. En caso que se presente una contingencia en la cual se tenga que recuperar o restaurar el sistema, el Contratista deberá prestar el servicio de soporte hasta colocar el correcto funcionamiento el sistema.
  - e. Brindar asesoría al administrador del sistema en el desarrollo de las actividades y responsabilidades a su cargo, para mantener en correcto funcionamiento el sistema. La asesoría será brindada en horario 8x5.
  - f. Asesorar y asistir con respecto a cuestiones técnicas que son solicitadas por la Universidad con relación al uso y mantenimiento preventivo del sistema. La asesoría será brindada en horario 8x5.
  - g. Atender las actividades de configuración o parametrización del sistema en conjunto con el Administrador, hasta que entren a funcionar de manera estable las modificaciones realizadas.
  - h. Suministrar la documentación técnica requerida por la Universidad a través del Administrador.
  - i. Atender las solicitudes de actualización a nuevas versiones.

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

- j. Apoyar en los procesos de aplicación de parches del sistema operativo, cuando haga parte de la solución de un incidente, previa consulta aprobada por Citrix
- k. Brindar soporte en los procesos de aplicación de parches al sistema, que sean desarrollados por Citrix siempre que se requieran para solucionar un incidente.
- l. Asistir a reuniones técnicas para evaluar el uso del sistema con el personal de la Biblioteca.
- m. Presentar mensualmente informes por escrito a la Dirección de Bibliotecas con copia al administrador del sistema sobre las actividades de soporte técnico llevadas a cabo.
- n. Presentar trimestralmente un informe por escrito a la Dirección de Bibliotecas con copia al administrador sobre las condiciones y funcionamiento del sistema.
- o. Presentar un informe anual por escrito a la Dirección de Bibliotecas con copia al administrador sobre las condiciones y funcionamiento del sistema.
- p. Mantener constante comunicación con la persona responsable de la administración para brindarle asesoría en todo lo referente al correcto funcionamiento del sistema.
- q. Si se presentan problemas en el funcionamiento del sistema y se determina con la asistencia del Contratista, que es debido al uso de productos de software no soportados en el contrato o cambios hechos en el sistema que no estén dentro de los parámetros de uso y la documentación suministrada por el Contratista, el Contratista suministrará apoyo y tendrá derecho realizar el cobro respectivo a sus tarifas por soporte técnico.

#### **8.4.11. ACTIVIDADES DE OPTIMIZACIÓN**



El Contratista realizará las siguientes actividades de optimización:

- a. Actualización y refuerzo en la versión en producción.
- b. Realizar las sesiones de trabajo que requiera la Universidad a través de las solicitudes del Supervisor del Contrato, en la implementación de las funcionalidades de la plataforma.
- c. Exploración de las nuevas versiones
- d. El Contratista informará a la Universidad de nuevas versiones disponibles y suministrará toda la información que la Universidad requiera a través de documentos impresos, electrónicos, presentaciones, demos, entre otras, que le permita determinar la conveniencia de una actualización.

#### **8.4.12. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO**

El Contratista deberá adelantar la transferencia de conocimiento en el uso y manejo de la Solución al personal que se designe y cuando la Universidad lo solicite por intermedio del Supervisor del contrato y que como mínimo incluya:

- a. Plan de Transferencia de conocimiento
- b. Temarios
- c. Intensidad horaria por módulos y por grupos
- d. Transferencia de conocimiento en la Administración total de la solución
- e. Transferencia de conocimiento en la Administración de las herramientas de Virtualización y administración de las mismas.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

- f. Administración de la solución de SAN
- g. Elaboración plan en caso de recuperación
- h. El Contratista adelantará una instrucción de seguridad y protección de la Solución, que deberá estar incluido en la transferencia de conocimiento de Administración, de forma (teórico/ práctica), junto con el uso de las herramientas suministradas para la Solución y la implementación y pruebas de los procedimientos y protocolos para backups y recuperación en caso de un desastre.
- i. Dirigir la transferencia de conocimiento a un número mínimo de cinco (5) personas.

## 9. DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TECNICO


### Documentación que debe entregarse con la propuesta:

#### Para el componente 1:

- **DISTRIBUCION AUTORIZADA:** El oferente deberá demostrar que para este proceso de contratación cuenta con el respaldo de los fabricantes HP®. Para tal efecto se debe anexar certificados expedidos directamente por el fabricante en que conste
  - ✓ Distribuidor autorizado.
  - ✓ Que la empresa oferente, está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento y cumplir con las garantías que acompaña los productos
- Con el fin de garantizar a la Universidad Distrital un buen servicio en el periodo de ejecución y garantía extendida, el oferente debe anexar certificación firmada en la que exprese claramente que en caso de que sea adjudicatario el proceso de selección, presentará para la ejecución del contrato personal certificado por los fabricantes de los equipos del numeral 8.1. especificaciones técnicas componente 1.
  - ✓ Carta en donde el oferente se compromete a realizar el soporte y mantenimiento acorde con las condiciones técnicas mínimas establecidas en las presentes especificaciones técnicas.
  - ✓ Documentación donde acredite experiencia de acuerdo al numeral 10. Experiencia del proponente.

#### Para el componente 2 y 3:

- **SERVICIO Y DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA COMPONENTE 2:** El oferente deberá presentar certificación expedida directamente por el fabricante, en que conste que es un distribuidor autorizado, que es un Centro Autorizado de Servicio y que está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento y cumplir con las garantías que acompañan los productos en el territorio colombiano de la marca CISCO®. Dicho certificado deberá estar vigente durante la validez de la propuesta, de igual manera durante la ejecución del contrato, el contratista debe contar con la certificación de partner vigente.

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>


- **SERVICIO Y DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA COMPONENTE 3:** El proponente deberá presentar certificación expedida directamente por el fabricante, en que conste que es un distribuidor autorizado, que es un Centro Autorizado de Servicio y que está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento y cumplir con las garantías que acompañan los productos en el territorio colombiano de la marca AVAYA®. Dicho certificado deberá estar vigente durante la validez de la propuesta, de igual manera durante la ejecución del contrato, el contratista debe contar con la certificación de parte vigente.
- El oferente deberá anexar en su propuesta, carta en donde se compromete a realizar todas las actividades establecidas en las presentes especificaciones técnicas.
- El Oferente debe entregar documento con las políticas del fabricante sobre el soporte y garantías, precisando las condiciones de renovación de las mismas.
- Certificación firmada por el representante legal en la que exprese claramente que, en caso de que sea adjudicatario del proceso de selección, presentará para la ejecución del contrato el listado del personal certificado por el fabricante, con la experiencia y certificaciones necesarias para la el soporte, mantenimiento e instalación y puesta en correcto funcionamiento.
- **Para el componente 3** el oferente deberá presentar con su propuesta, Certificación de la casa matriz donde se indica que el oferente es canal directo del fabricante bajo certificación mínima de partner tipo Diamond y Sapphire con soporte en servicios para Small / Medium Business de Avaya®, para garantizar experiencia suficiente sobre los productos soportados.

#### Para el componente 4:

- Certificación de Distribuidor Autorizado de los elementos ofertados en la solución:
  - Servidores Blade
  - Sistema de Almacenamiento
  - Plataforma y software de virtualización
- Certificación de Fabricante para ofrecer los servicios de soporte, mantenimiento y garantía de los equipos según especificaciones técnicas.
  - Fichas técnicas de soporte de fabricante en medio impreso y digital.
  - El Proponente deberá contar con el respaldo de Citrix o Partner para ofrecer el Servicio para Colombia.

#### Documentación a entregar durante la ejecución del contrato, en medio digital e impreso:

- Informes técnicos de soportes, mantenimientos correctivos y preventivos.
- **Informes técnicos de aplicación de garantías cuando aplique.**
- Cronograma de ejecución de los mantenimientos, el cual será aprobado por el supervisor del contrato designado por la Universidad con el aval técnico de la Red de Datos UDNET.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

- Para realizar los mantenimientos en sitio, el personal asignado debe estar debidamente identificado y presentar la afiliación a EPS y ARL vigentes.

### Para el componente 1:



- La Certificación de la garantía extendida expedida por los fabricantes HP® con la misma fecha del acta de inicio
- Esquema organizativo del área técnica de la empresa con la información de contacto y escalonamiento de fallas.
- Hojas de vida con soportes del personal técnico que realizará el servicio de soporte técnico y mantenimiento, donde acredite su experiencia en los equipos de marca HP®, descritos en el Objeto del Contrato.
- Manuales o protocolo de mantenimiento. Deben ser entregados para la firma del acta de inicio
- Cronograma de mantenimientos preventivos. Entregados para la firma del acta de inicio
- El contratista deberá hacer actualización de pólizas que estén acorde con la fecha de la firma del acta de inicio.

### Para el componente 2:

- Certificación de la casa matriz donde se garantiza que los equipos y sus componentes se encuentran matriculados ante el fabricante.
- Documento expedido por el fabricante a nombre de la universidad con una descripción completa del tipo de contrato de soporte y garantía extendida que ampara a los equipos, con sus respectivas referencias y seriales, fecha de inicio y fecha de finalización, el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica.
- Documento generado por el partner en donde se presenta una descripción completa del tipo de contrato de soporte, garantía extendida y servicios de mantenimiento con los (SLA) en formato smartnet o partnert support 8x5xNBD por un (1) año sobre los equipos adquiridos, el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica.
- El oferente deberá anexar en su propuesta, la hoja de vida con soportes de por lo menos un (1) técnico que ejecutará los trabajos de mantenimiento. Los soportes deberán permitir la verificación de la experiencia adquirida por el técnico; en mantenimientos de equipos Networking marca CISCO®.
- El oferente deberá anexar en su propuesta, la hoja de vida con soportes de por lo menos un (1) ingeniero de telecomunicaciones, telemática, electrónico o de sistemas, que podrá ejecutar u orientar los trabajos de mantenimiento correctivos. Los soportes deberán permitir la verificación de la experiencia adquirida por el ingeniero; en mantenimientos preventivos y correctivos de Switches y Routers en la marca CISCO®; en cualquiera de las siguientes certificaciones: experto en Networking, con certificaciones CCIE, CCNP en Switching & Routing, como respaldo a este contrato, para escalamiento de fallas.

### Para el componente 3:

- Certificación de la casa matriz donde se garantiza que los equipos y sus componentes se encuentran matriculados ante el fabricante.

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

- Documento expedido por el fabricante a nombre de la universidad con una descripción completa del tipo de contrato de soporte y garantía extendida que ampara a los equipos, con sus respectivas referencias y seriales, fecha de inicio y fecha de finalización, el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica.
- Documento generado por el partner en donde se presenta una descripción completa del tipo de contrato de soporte, garantía extendida y servicios de mantenimiento con los (SLA) 8x5xNBD por un (1) año sobre los equipos soportados, el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica.
- El oferente deberá anexar, la hoja de vida con soportes de por lo menos un (1) técnico que ejecutará los trabajos de mantenimiento. Los soportes deberán permitir la verificación de la experiencia adquirida por el técnico; en mantenimientos de servidores VoIP marca AVAYA®.
- El oferente deberá anexar, la hoja de vida con soportes de por lo menos un (1) ingeniero de telecomunicaciones, telemática, electrónico o de sistemas, que podrá ejecutar u orientar los trabajos de mantenimiento correctivos. Los soportes deberán permitir la verificación de la experiencia adquirida por el ingeniero; en mantenimientos de servidores VoIP marca AVAYA®. en cualquiera de las siguientes certificaciones: ACSS Communication Manager & CM Messaging, y cursos certificados en Troubleshooting; como respaldo a este contrato, para escalamiento de fallas.



## 10. EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El oferente deberá acreditar su experiencia mediante la información contenida en el RUP. El oferente deberá acreditar que ha celebrado, ejecutado y liquidado (siempre y cuando el régimen de contratación exija esta liquidación), totalmente, mínimo tres (3) y máximo cinco (5) contratos en los últimos cinco (5) años, contados retroactivamente desde la fecha del cierre del presente proceso de selección, cumpliendo con las siguientes condiciones:

- ✓ El objeto de estos contratos deberá consistir o estar relacionado con el objeto del presente proceso de selección.
- ✓ La sumatoria de los contratos deberá ser, como mínimo, igual o superior a una (1) vez el valor del presupuesto oficial establecido en los presentes Pliegos de Condiciones.
- ✓ Cuando las experiencias registradas en el RUP o en las certificaciones expresen su valor en dólares, se tendrá en cuenta la TRM a la fecha en que se celebró el contrato.
- ✓ Cada experiencia aportada mediante el RUP se analizará por separado. En caso de tratarse de contratos adicionados, el valor de las adiciones se convertirá a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) a la fecha de firma de la adición y se sumará al valor del contrato principal (si fuere el caso).

## 11. CERTIFICACIONES TÉCNICAS

El oferente debe acreditar que, para este proceso de contratación, cuenta con el respaldo del fabricante de los bienes, hardware, software y componentes, anexando un documento expedido

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

directamente por el fabricante, en el que certifique que es partner, el cual está autorizado y en capacidad de instalar, configurar y soportar los equipos adquiridos en presente proceso. Dicho certificado deberá estar vigente durante la validez de la propuesta. De igual manera durante la ejecución del contrato, el contratista debe contar con la certificación de partner vigente.

#### **Para el componente 4:**

El Proponente deberá presentar tres (3) certificaciones de contratos terminados y recibidos a satisfacción. Se deberá certificar la experiencia de soluciones vendidas e implementadas durante los últimos tres (3) años, para cada uno de los equipos y servicios relacionados a continuación:

- Primera Certificación: Servidores Blade.
- Segunda Certificación: Solución de almacenamiento SAN
- Tercera Certificación: Software de virtualización de servidores.
- Cuarta Certificación: Servicios sobre plataformas de virtualización Citrix

## **12.SUPERVISIÓN**

La Supervisión del contrato derivado del proceso de selección, estará a cargo de la Universidad Distrital así:

1. Para los **componentes 1, 2 y 3** a través del/de la Jefe de la Red de Datos UDNET, quien ejecutará sus funciones acordes con el "Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución de Rectoría 629 de 2016), así como con los lineamientos establecidos en el Pliego de Condiciones.
2. Para el **componente 4** a través de la Dirección de la Biblioteca con el acompañamiento técnico de la Red de Datos UDNET y del personal que designe la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, acorde con el "Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas" (Resolución 629 de 2016) y el Acuerdo No 03 de 2015 y la Resolución No. 262 de 2015 que reglamenta el estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.



## **13.DURACIÓN DEL CONTRATO**

La duración del contrato o los contratos que surjan en virtud del presente proceso está definida de la siguiente manera:

### **Componente 1**

El plazo de ejecución para el servicio de mantenimiento preventivo, garantía extendida correspondiente a soporte y mantenimiento correctivo será de un (1) año, contados a partir del perfeccionamiento del contrato y de la firma del Acta de Inicio.

### **Componente 2**

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

El plazo de ejecución para el servicio de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con remplazo de partes, y actualizaciones (update) de software y firmware será de un (1) año, contado a partir de la fecha de la suscripción del Acta de Inicio con la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### Componente 3

El plazo de ejecución para el servicio de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con remplazo de partes, y actualizaciones (update) de software y firmware será de un (1) año, contado a partir de la fecha de la suscripción del Acta de Inicio entre el contratista y la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

### Componente 4



El Contratista contará con DOCE MESES (12), contados a partir del perfeccionamiento del Contrato y del Acta de Inicio suscrita entre las partes, Contratista y Universidad, para llevar a cabo la entrega de los productos y servicios establecidos en el Contrato.

## 14.CONDICIONES GENERALES.

A continuación, se presentan las condiciones generales para la totalidad de contratos que lleguen a suscribirse con motivo del presente proceso:

- No se aceptarán ofertas parciales para cada uno de los componentes.
- Un proponente no puede presentar más de una oferta para un mismo componente.
- El contratista se compromete a no realizar una mala manipulación, degradación del funcionamiento o inutilizar de manera lógica o física los elementos que conforman el numeral "8.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" y sus componentes.
- El contratista se compromete a no desmejorar las características técnicas, de funcionalidad, de servicios o de capacidad de los equipos, tarjetas y partes involucrados en la solución.
- Las autorizaciones de acceso para cada visita de mantenimiento preventivo, correctivo y actualizaciones se coordinarán con el supervisor del contrato que asigne la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, para lo cual el contratista deberá enviar vía correo electrónico el listado del personal que realizara la actividad con la información respectiva como: nombre, documento de identidad, afiliación EPS, ARL, entre otros.
- Las fechas, horarios de las visitas técnicas y ventanas de mantenimiento preventivos se programarán al inicio del contrato de común acuerdo con el Supervisor del contrato. Para la elaboración del cronograma se tendrán en cuenta las necesidades de funcionamiento de la Universidad, el calendario, horarios académicos y las actividades programadas de forma que implique un mínimo impacto en las actividades propias de la institución.
- Ningún procedimiento de soporte o mantenimiento preventivo o correctivo puede iniciarse ni realizarse sin la presencia de los administradores de los equipos descritos en el numeral "8.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS"





 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

- Por cada mantenimiento realizado en las instalaciones de la Universidad Distrital, el contratista debe entregar un Informe Técnico escrito para cada uno de los dispositivos cubiertos en la visita, en un término inferior a tres días hábiles siguientes a la visita.
- El personal técnico que atienda los servicios tanto de soporte como de mantenimiento preventivo y correctivo debe ser idóneo y cumplir con los requerimientos exigidos en el numeral "9. Documentación" de las presentes especificaciones técnicas.
- La Universidad Distrital Francisco José de Caldas entregará al contratista las condiciones que debe cumplir el personal técnico para el acceso a las instalaciones.
- A partir del momento que se da acceso al centro de gestión Olimpo y a los TR donde se localizan los equipos, el contratista adquiere total responsabilidad por la integridad física y lógica de los equipos en mantenimiento y su entorno.
- Durante los procedimientos de soporte y mantenimiento realizados en virtud del presente contrato, el contratista debe:
  - ✓ Evaluar el impacto de las acciones de soporte, mantenimiento o actualizaciones de firmware sobre los equipos alojados.
  - ✓ Informar por escrito a la supervisión del contrato los riesgos y acciones para mitigar el mal funcionamiento que puedan presentar dichos equipos al instalar las actualizaciones.
  - ✓ Informar por escrito a la supervisión del contrato los riesgos y acciones que se puedan presentar de no realizar las actualizaciones propuestas.
  - ✓ Acordar con el supervisor la pertinencia técnica de instalar las actualizaciones propuestas

### **Para el componente 2:**

- Para los servicios que requiere la Universidad Distrital, es indispensable que la empresa presente certificación por parte del fabricante como partner. No se admite sin esta certificación, dado que se requiere manejo experto de los sistemas de Networking de la Universidad los cuales se monitorean y gestionan en gran parte con el sistema de administración LAN (Cisco Prime LAN Management Solution).
- La empresa debe contar con al menos un (1) experto en Networking, con certificación CCIE, CCNP en Switching & Routing.
- Los mantenimientos se realizarán en sitio en las diferentes sedes de la Universidad según lo mencionado en el numeral "8.2.2.5 Sedes de la Universidad".
- El contratista acordará con la Red de Datos UDNET el cronograma de los mantenimientos preventivos con el fin de generar el menor impacto en las actividades de la Universidad. El cronograma hará parte del acta de inicio.
- Los mantenimientos correctivos se realizarán una vez se detecte la falla, acorde con las condiciones estipuladas en las presentes especificaciones técnicas.
- El personal técnico designado por la universidad tendrá acceso a la plataforma del fabricante que permita descargar sin costo adicional para la Universidad, las actualizaciones del software de los equipos, módulos y tarjetas, durante la vigencia del presente contrato.

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

### Para el componente 3:

- Los elementos descritos en el numeral "8.3.1 descripción de equipos" deben ser registrados con AVAYA® bajo la modalidad 8 X 5 X NBD (8 horas X 5 días X reemplazo de parte al siguiente día hábil) por parte del oferente favorecido y serán indispensables para realizar el primer pago.
- Durante la vigencia del contrato todos los elementos descritos en la el numeral "8.3.1 descripción de equipos" deben ser reemplazados por uno en iguales o mejores condiciones si presentan fallas, así estén con anuncio de fin de soporte por parte del fabricante.
- Al terminar la actividad de mantenimiento preventivo, correctivo y actualización de los equipos, tarjetas y partes se debe garantizar su correcto funcionamiento.
- Por cada mantenimiento preventivo, correctivo y actualización de los equipos, tarjetas y partes, ejecutado en las instalaciones de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, el contratista debe entregar un informe técnico describiendo las actividades ejecutadas, en un término inferior a 5 días hábiles contados a partir de la labor realizada.

### 15.SOFTWARE



Todos los equipos deben entregarse con la última versión de software disponible y estable al momento de la entrega, y durante el tiempo del servicio de soporte deben ser actualizados a la última versión estable que libere el fabricante, y que sea autorizado por la Red de Datos.

### 16.VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del contrato o de los contratos que surjan de la presente convocatoria será hasta por la suma de la oferta u ofertas ganadoras del presente proceso de selección. La Universidad pagará al contratista la totalidad del valor del contrato por componente en dos contado, previa presentación de la respectiva factura y certificación de recibido a satisfacción por parte del supervisor de la Universidad de la siguiente manera:

#### Para el Componente 1:

- Un 50% del valor del contrato con el cumplimiento de:
  - ✓ Entrega de documento de las casas matrices donde se certifica y ampara la garantía extendida para todos los equipos relacionados en el numeral "8.1 especificaciones técnicas componente 1" de los presentes pliegos de condiciones.
  - ✓ Ejecución del primer mantenimiento preventivo de los equipos relacionados en el numeral "8.1 especificaciones técnicas componente 1"
  - ✓ Los documentos a que haya lugar
- El 50% restante del valor del contrato se distribuirá en los mantenimientos preventivos de acuerdo al cronograma definido por la Universidad y el contratista. Para el pago se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>



- ✓ Presentar la factura respectiva, el acta de recibo a satisfacción por parte de la Supervisión y los informes técnicos a que haya lugar.
- ✓ La Universidad Distrital sólo pagará al contratista, previo la presentación de la documentación requerida.

### Para el Componente 2:

- 50% del valor del contrato con la entrega de los siguientes documentos:
  - ✓ Entrega de documento de la casa matriz donde se certifica y ampara el servicio de soporte, mantenimiento correctivo con partes para todos los equipos relacionados en la presente ficha técnica en modalidad Smarnet o partnert support.
  - ✓ Entrega de documento generado por el Partner en donde se presenta una descripción completa del tipo de contrato de soporte, servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con sustitución de partes sobre los equipos, y componentes, el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica y en donde también se deberán incluir todos los equipos con su respectivo serial.
  - ✓ Factura incluido IVA discriminado, con un periodo de vencimiento no inferior a sesenta (60) días.
  - ✓ Acta de inicio firmado por el contratista y el supervisor por parte de la Universidad
  - ✓ finalizar el mantenimiento preventivo tipo 1 de acuerdo al numeral "8.2. especificaciones técnicas componente 2"
- El segundo pago del valor del contrato será del 50 % al finalizar los mantenimientos preventivos tipo 2 de acuerdo al numeral "8.2. especificaciones técnicas componente 2" y la entrega de los siguientes documentos:
  - ✓ Factura incluido IVA discriminado, los costos del mantenimiento, con un periodo de vencimiento no inferior a sesenta (60) días.
  - ✓ Informes de ejecución de mantenimientos preventivos tipo 2, en formato físico y digital.
  - ✓ Informes de mantenimiento correctivo si aplica.

### Para el Componente 3:

- 60% del valor del contrato con la entrega de los siguientes documentos:
  - ✓ Entrega de documento de la casa matriz donde se certifica y ampara el servicio de soporte, mantenimiento correctivo con partes para todos los equipos relacionados en la presente ficha técnica.
  - ✓ Entrega de documento generado por el partner en donde se presenta una descripción completa del tipo de contrato de soporte, servicios de mantenimiento preventivo y correctivo con sustitución de partes sobre los equipos, módulos, tarjetas y componentes,



 <p>UNIVERSIDAD DISTRITAL</p>	<p>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES</p>	
	<p><b>Fecha:</b> 12-06-2018</p>	<p><b>Versión:</b> 1</p>

el cual no debe contradecir lo establecido en la presente ficha técnica y en donde también se deberán incluir todos los equipos con su respectivo serial.

- ✓ Factura incluido IVA discriminado, con un periodo de vencimiento no inferior a sesenta (60) días.
  - ✓ Acta de inicio firmado por el contratista y el supervisor por parte de la Universidad
  - ✓ Finalizar los mantenimientos preventivos tipo 1 de acuerdo al numeral 8.3. especificaciones técnicas componente 3.
  - ✓ Elementos de ofrecimiento adicional, en el caso de que se oferten.
- El segundo pago del valor del contrato será del 40 % al finalizar los mantenimientos preventivos tipo 2 de acuerdo a las 8.3. especificaciones técnicas componente 3.
- ✓ Con la entrega de los siguientes documentos:
    - Factura incluido IVA discriminado, los costos de los mantenimientos, con un periodo de vencimiento no inferior a sesenta (60) días.
    - Informes de ejecución de mantenimientos preventivos tipo 2, en formato físico y digital.
    - Informes de mantenimiento correctivo si aplica.
  - ✓ Para todos los casos de factura el contratista debe entregar adicionalmente la siguiente documentación:
    - Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato
    - Actas de recibo a satisfacción por parte del área técnica.
    - RUT actualizado
    - Cámara de comercio actualizado no mayor a noventa (90) días.
    - Certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales del periodo de implementación y del soporte de la factura suscrita por el representante legal o el revisor fiscal según sea el caso.
  - ✓ Cuenta bancaria a nombre de la empresa, consorcio o Unión Temporal.

#### **Para el Componente 4:**

La Universidad Distrital Francisco José de Caldas pagará al Contratista el 100% del valor del correspondiente, de acuerdo con la entrega de los productos y/o servicios, treinta (30) días siguientes a la presentación de la factura correspondiente, a la que se deberá acompañar la certificación del cumplimiento a satisfacción, expedida por el supervisor del contrato, surtidos los trámites legales, fiscales y presupuestales a que haya lugar.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	 RED DE DATOS UDNET
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

## 17. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los criterios a evaluar serán los siguientes:

FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN	RESULTADO	FACTORES DE EVALUACIÓN/ CALIFICACIÓN
Evaluación Jurídica	Admisible / No Admisible	Evaluación Jurídica
Evaluación Financiera	Admisible / No Admisible	Evaluación Financiera
Evaluación Técnica	Admisible/ No Admisible	Evaluación Técnica

### 17.1. COMPONENTE 1:

Las propuestas que CUMPLEN con la evaluación, serán calificadas de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIFICACION	PUNTAJE
ECONOMICA	1000
CALIFICACION TOTAL	1000

#### 17.1.1. EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 1



Para la calificación de este factor, se requiere que el proponente haya cotizado la totalidad de los ítems requeridos, so pena de rechazo de la propuesta. Este aspecto asignará un máximo de 1000 puntos posibles, mediante la utilización del método de menor valor ofertado, diligenciando el Anexo 3

La presentación del Anexo N° 3 no es subsanable.

### 17.2. COMPONENTE 2:

Las propuestas que CUMPLEN con la evaluación, serán calificadas de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIFICACION	PUNTAJE
ECONOMICA	700
CANTIDAD DE MESES ADICIONALES	300
CALIFICACION TOTAL	1000

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	 RED DE DATOS UDNET
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

### 17.2.1. EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 2

Para la calificación de este factor, se requiere que el proponente haya cotizado la totalidad de los ítems requeridos, so pena de rechazo de la propuesta. Este aspecto asignará un máximo de 700 puntos posibles, mediante la utilización del método de menor valor ofertado, diligenciando el Anexo 4

La presentación del Anexo N° 4 no es subsanable.

### 17.2.2. CANTIDAD DE MESES ADICIONALES

Se le asignará ciento cincuenta (300) puntos al proponente que ofrezca mayor cantidad de meses adicionales a los requeridos en la propuesta económica. Este puntaje se asignará entre todos los oferentes, una vez estén habilitados jurídico, técnico y financieramente. La calificación se hará de acuerdo a la siguiente tabla:

Este puntaje se asignará entre todos los oferentes que una vez habilitado jurídico, técnico y financieramente.

ítem	Descripción	Asignación de Puntos	total
1	Un máximo de 6 meses adicionales.	50 puntos por cada mes adicional ofertado	300



### 17.3. COMPONENTE 3:

Las propuestas que CUMPLEN con la evaluación, serán calificadas de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIFICACION	PUNTAJE
ECONOMICA	850
CANTIDAD DE AÑOS ADICIONALES	150
CALIFICACION TOTAL	1000

### 17.3.1. EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 3

Para la calificación de este factor, se requiere que el proponente haya cotizado la totalidad de los ítems requeridos, so pena de rechazo de la propuesta. Este aspecto asignará un máximo de 850 puntos posibles, mediante la utilización del método de menor valor ofertado, diligenciando el Anexo 5

 UNIVERSIDAD DISTRITAL	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES	
	<b>Fecha:</b> 12-06-2018	

La presentación del Anexo N° 5 no es subsanable.

### 17.3.2. CANTIDAD DE AÑOS ADICIONALES

Se le asignará ciento cincuenta (150) puntos al proponente que ofrezca mayor cantidad de años adicionales a los requeridos en la propuesta económica. Este puntaje se asignará entre todos los oferentes, una vez estén habilitados jurídico, técnico y financieramente. La calificación se hará de acuerdo a la siguiente tabla:

Este puntaje se asignará entre todos los oferentes que una vez habilitado jurídico, técnico y financieramente.

ítem	Descripción	Asignación de Puntos	total
1	Un máximo de 2 años adicionales para el soporte del software de tarificación Pc-sistel 7.5.	75 puntos por cada año adicional ofertado	150

### 17.4. COMPONENTE 4:

Las propuestas que CUMPLEN con la evaluación, serán calificadas de acuerdo a la siguiente tabla:

CALIFICACION	PUNTAJE
ECONOMICA	1000
CALIFICACION TOTAL	1000

#### 17.4.1. EVALUACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO-ASIGNACIÓN DE PUNTAJE COMPONENTE 4

Para la calificación de este factor, se requiere que el proponente haya cotizado la totalidad de los ítems requeridos, so pena de rechazo de la propuesta. Este aspecto asignará un máximo de 1000 puntos posibles, mediante la utilización del método de menor valor ofertado, diligenciando el Anexo 6

La presentación del Anexo N° 6 no es subsanable.

## 18. PROPUESTA ECONÓMICA

### Componente 1



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

Descripción de equipos y componentes				Garantía extendida: soporte y mantenimiento o correctivo	mantenimiento preventivo	suma del valor del IVA de los dos servicios	sumatoria de valores unitarios por item más IVA
Ítem	Elemento	Tipo	Número de Serie	Valor Unitario	Valor Unitario	IVA	Valor total
1	Equipos HP	Switch SAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serial. USB925SD4C</li> <li>Serial. USB846T4YD</li> </ul>				
		Servidores Blade	<ul style="list-style-type: none"> <li>MXQ50204ZH</li> <li>MXQ50204ZG</li> <li>MXQ501027D</li> <li>MXQ50204ZJ</li> <li>USE11287EM</li> <li>MXQ95300L3</li> <li>USE11287E4</li> <li>USE11287DR</li> <li>2M2502011W</li> </ul>				
		Servidor Rack	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serial: USE311YEM1</li> <li>Numero de Parte: 7090302</li> </ul>				
		Servidor Rack	<ul style="list-style-type: none"> <li>2M245001FH</li> <li>2M245001FJ</li> <li>2M245001FF</li> <li>2M245001FG</li> <li>2M244903JF</li> <li>2M244903JG</li> </ul>				
		Servidor Rack	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serial: USE311YEM0</li> <li>Numero de Parte4: 7090302</li> </ul>				
		Tape Backup MSL4048	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serial: MXA9121007</li> <li>Library Name: FLXCC93E6</li> </ul>				

## Componente 2

Ítem	Referencia	Serial	Valor unitario soporte y garantía extendida	Valor unitario mantenimiento preventivo	Iva	Valor total
1	CISCO 2901/K9	FTX1612AK4F				
2	CISCO 2901/K9	FTX161382HT				
3	CISCO 2901/K9	FTX161382HY				
4	CISCO 2901/K9	FTX161382HW				
5	CISCO 2901/K9	FTX161382HX				
6	CISCO 2901/K9	FTX1519AJL7				
7	CISCO 2901/K9	FTX1512AHSV				





UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

Ítem	Referencia	Serial	Valor unitario soporte y garantía extendida	Valor unitario mantenimiento preventivo	Iva	Valor total
8	CISCO 2901/K9	FTX1612AL3C				
9	CISCO 2901/K9	FTX1612AL4A				
10	CISCO 2901/K9	FTX1612AK4H				
11	CISCO 2901/K9	FTX1612AK4U				
12	CISCO 3945	FTX1612AMJT				
13	WS-C3750X-24T-L	FDO1609R0GB				
14	WS-C3750X-24T-L	FDO1609R0GL				
15	WS-C3750X-24T-L	FDO1609R0G9				
16	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P151				
17	WS-C3750X-48T-L	FDO1609Z04S				
18	WS-C3750X-48T-L	FDO1609V07S				
19	WS-C3750X-48T-L	FDO1609V04D				
20	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0U4				
21	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K258				
22	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P15R				
23	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V15C				
24	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V13T				
25	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0U0				
26	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V14L				
27	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V14E				
28	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0TT				
29	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P141				
30	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K23T				
31	WS-C3750X-48T-L	FDO1609V07H				
32	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V153				
33	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P153				
34	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K23Q				



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

Ítem	Referencia	Serial	Valor unitario soporte y garantía extendida	Valor unitario mantenimiento preventivo	Iva	Valor total
35	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V16L				
36	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0U5				
37	WS-C3750X-48T-L	FDO1608P15D				
38	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K22P				
39	WS-C3750X-48T-L	FDO1608K20D				
40	WS-C3750X-48T-L	FDO1608Z0TU				
41	WS-C3750X-48T-L	FDO1607K3MT				
42	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H29V				
43	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2HU				
44	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649X1DL				
45	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2EU				
46	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2H3				
47	WS-C3750X-48PF-L	FDO1647R0TK				
48	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2HG				
49	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649W0DR				
50	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649P24P				
51	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2DT				
52	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2G0				
53	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2K0				
54	WS-C3750X-48PF-L	FDO1648H2HQ				
55	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649P1M4				
56	WS-C3750X-48PF-L	FDO1649R1F0				
57	WS-C3750X-24P-L	FDO1649R1ET				
58	WS-C3750X-24P-L	FDO1649R1F2				
59	WS-C3750X-24P-L	FDO1648H1HQ				
60	WS-C3750X-48T-L	FDO1608V15V				
61	WS-C3750X-48T-L	FDO1652X1XA				



UNIVERSIDAD DISTRITAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR EL SOPORTE, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES, VIRTUALIZACIÓN, PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS MEDIANTE CUATRO COMPONENTES

RED DE DATOS  
UDNET

Fecha: 12-06-2018

Versión: 1

Ítem	Referencia	Serial	Valor unitario soporte y garantía extendida	Valor unitario mantenimiento preventivo	Iva	Valor total
62	WS-C2960+24PC-L	FOC1822W2KJ				
63	WS-C2960+24PC-L	FOC1822W2MR				
64	WS-C2960+24PC-L	FOC1822W2NL				
65	ASR1001-X	FXS1902Q4A3				
Core Sede Aduanilla de Paiba (Conectividad Servicios de Almacenamiento entre otros)						
66	WS-C6509-E	SMC16510044				
67	VS-S720-10G	SAL124371P8				
68	VS-S720-10G	SAD1145054H				
69	WS-X6716-10GE	SAL1630J36U				
70	WS-SVC-WISM2-K9	SAL1629H9EL				
<b>TOTAL</b>						

### Componente 3

ITEM	DESCRIPCION	VALOR TOTAL ANTES DE IVA (COP\$)	IVA (COP\$)	VALOR TOTAL DESPUES DE IVA (COP\$)
1	Soporte y garantía extendida Equipo y partes componente 3			
2	Mantenimiento Preventivo Equipo y partes componente 3			
<b>Total</b>				

### Componente 4

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL
1	Soporte y mantenimiento de equipos Componente 4, Especificaciones Técnicas 2.4.1.4.1			
2	Soporte, Mantenimiento y actualización CITRIX			
3	Renovación de Garantía de equipos componente 4 , según especificaciones 2.4.1.4.9			
4	Renovación de Licenciamiento Subscription Advantage, componente 4.			