
 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

Dependencia Solicitante: Red de Datos UDNET

Rubro: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE COMPUTADORES Y EQUIPO PERIFERICO

Fecha: 23 de abril de 2020

Funcionario responsable del proceso en la dependencia: Martha Cecilia Valdés Cruz

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)



Contratar los servicios de soporte tipo premium, mantenimiento preventivo y correctivo con partes para la solución del sistema de almacenamiento masivo compuesto por dos equipos NetApp® FAS3250 y FAS2552

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Dada la necesidad de mantener en condiciones óptimas el sistema de almacenamiento masivo y sus componentes, administrados y gestionados por la Red de Datos UDNET, se requiere que la Universidad cuente con el servicio especializado de soporte y mantenimiento para los equipos descritos en los estudios previos técnicos presente.

La razón de contar con el soporte para la solución del sistema de almacenamiento es por la importancia de los servicios que se prestan, los cuales se mencionan a continuación:

ÍTEM	SERVICIO	DEPENDENCIA BENEFICIADA
1	Sistema de Virtualización de aplicaciones y escritorios	<ul style="list-style-type: none"> Comunidad Administrativa Comunidad Académica
2	Sistema de backups	<ul style="list-style-type: none"> Información alojada en el sistema de almacenamiento SAN/NAS NetApp FAS3250 Sección Biblioteca
3	Carpetas Compartidas	<ul style="list-style-type: none"> División de recursos humanos División de recursos financieros Tesorería General Sección de Contabilidad Sección de Presupuesto Gestión documental Emisora LAUD RITA Rectoría PlanEsTic-UD OAS

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ÍTEM	SERVICIO	DEPENDENCIA BENEFICIADA
		<ul style="list-style-type: none"> • IDEXUD • ILUD • IPAZUD • Oficina Asesora Jurídica • Oficina Asesora de Planeación y Control • Secretaria General • Vicerrectoría Administrativa y Financiera • Vicerrectoría Académica • Bienestar Institucional • Oficina Asesora de Control Interno
4	Máquinas Virtuales	<ul style="list-style-type: none"> • Transmisión en vivo Emisora LAUD • Mesa de ayuda • Página Web CERI • Inventario IPv6 • SIGUD • Video Conferencia
5	Servicios en alta disponibilidad	Red de datos UDNET



3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD (marque X si el contrato está vigente)

Objeto	Contrato Vigente		Oportunidad		
	Sí	No	Fecha de Inicio	Fecha Final	Plazo Max. de Inicio Nuevo Contrato
Contratar los servicios de soporte tipo premium, mantenimiento preventivo y correctivo con partes para la solución del sistema de almacenamiento masivo compuesto por dos equipos NetApp® FAS3250 y FAS2552		X			julio de 2020



4. EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES RIESGOS (La tipología de los riesgos que podrían ser)

Los riesgos previsibles 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 proponente 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 FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD <small>Sistema Integrado de Gestión</small>
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión: 06	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	
	Proceso: Gestión Contractual		

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL OFERENTE GANADOR						
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, así como su tipificación.						
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA	
1 Incumplimiento, parcial o total, del contratista en la ejecución del contrato	Calidad de toda la solución objeto del contrato	Oferente ganador	Moderado		X	
	Devoluciones o cambio por incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o calidad de la solución					
	Incumplimiento de lo establecido en las especificaciones 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.					
	Incumplimiento de los tiempos en el cronograma					
	Fallas en el soporte o en cuanto al personal para brindar dicho servicio requerido a la solución					
	Divulgación de información que se conozca en virtud del cumplimiento de obligaciones y que no era susceptible de ser difundida					
2	Cambios en las condiciones iniciales por influencia de agentes externos	Cambios normativos, tributarios y en la tasa de cambio, en este último caso, cuando algunas o todas las operaciones que demande la ejecución del contrato deban realizarse en moneda extranjera	Oferente Ganador	alto		X
RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL						
Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.						
RIESGO	POSIBLES CAUSAS	RESPONSABILIDAD	IMPACTO	U.D.	CONTRATISTA	
3 Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en las especificaciones técnicas	Universidad Distrital	Menor	X		
	El no pago del contrato, en la forma establecida.					
	Descripción imprecisa de características para la adquisición de toda la solución.					

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Versión: 06	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	
	Proceso: Gestión Contractual		

	No establecimiento de requisitos técnicos necesarios en los términos y en el pliego de condiciones				
	Que se suministre información errada o desactualizada al contratista para cualquiera de las actividades de su objeto contractual.				
	Modificar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicar al contratista o sin contar con su consentimiento.				
	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 ganador del proceso de selección, que ocasione demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.				

4.1. Otros riesgos que se consideran:

Son los posibles hechos o circunstancias que se podrían presentar por la no ejecución del contrato.

4.1.1.No poder garantizar el óptimo funcionamiento de la solución del sistema de almacenamiento descrito en la tabla 1 “SAN/NAS NetApp”, de la presente especificación técnica

4.1.2.No contar con el servicio de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo especializado y actualización de firmware para el equipo



4.1.3.Pérdida de la información alojada en los servidores por daño en el hardware.

4.1.4.La no prestación e indisponibilidad del servicio y la información alojada por fallas en el hardware y el software.

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO - ANÁLISIS DEL MERCADO Y DEL SECTOR:

TABLA 1: ANALISIS DE MERCADO

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	EMTEC GROUP	1. Soporte tipo Premium 7X24 Mantenimiento Preventivo y correctivo con partes	Contratar los servicios de soporte tipo premium, mantenimiento preventivo y correctivo con partes para la solución del sistema de almacenamiento masivo	\$ 169.084.572
2	QPLS	2. Vigencia del contrato seis (6) meses		\$ 166.582.575

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3	Services Networking & Storage		compuesto por dos equipos NetApp® FAS3250 y FAS2552	\$ 171.326.387
VALOR PROMEDIO				\$ 168.997.845

I. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

TABLA 2: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2018	1641 del 20 de noviembre de 2018	Contratar los servicios de soporte tipo Premium, mantenimiento preventivo y correctivo con partes para el sistema de almacenamiento masivo NetApp® FAS3250 descritas en las presentes especificaciones técnicas. De acuerdo con la propuesta de servicio presentada por EL CONTRATISTA y que forma parte integral del presente contrato	Un (1) año	\$153.682.788,00	<ol style="list-style-type: none"> Para el caso que el oferente sea distribuidor autorizado por el fabricante del Sistema de Almacenamiento: DISTRIBUCION AUTORIZADA: El oferente deberá demostrar que para este proceso de contratación cuenta con el respaldo del fabricante NetApp®. Para tal efecto se debe anexar certificados expedidos directamente por el fabricante en que conste a. Distribuidor autorizado. b. Que la empresa oferente, está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento y cumplir acompaña los productos. En el caso que el oferente no sea distribuidor autorizado por el fabricante debe: Presentar certificación donde conste que la empresa oferente está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento de sistemas de almacenamiento; el certificado debe ser expedido por el fabricante de la cual es partner.
2	2017	1447 del 10 de julio de 2017	Contratar los servicios de soporte tipo estándar, garantía extendida correspondiente a soporte y mantenimiento correctivo con partes para sistemas de almacenamiento masivo NETAPP® FAS3250 de la sede PAIBA	12 meses	\$345.149.670,00	<ol style="list-style-type: none"> Distribuidor autorizado por el fabricante NetApp® Capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento Partner GOLD de NetApp



 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

TABLA 3: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – OTRAS ENTIDADES Y/O EMPRESAS

	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Entidad y/o empresa	Buenas prácticas a tomar
1	2016	Contrato Vigente	Soporte cambio de partes y piezas Netapp	5 años	\$ 425.987.260	ENTEL	
2	2016	Contrato Finalizado	Soporte cambio de partes y piezas Netapp	4 años	\$ 586.785.360	CLARO	
3	2018	Contrato Vigente	Soporte cambio de partes y piezas Netapp	4 años	\$ 624.325.162	FALABELLA	
4	2019	Contrato Vigente	Soporte cambio de partes y piezas Netapp	3 años	\$ 412.517.240	ABCDIN	

A continuación, en la siguiente tabla se actividades CIU asociados el presente proceso

ACTIVIDADES CIU		
#	CLASIFICACION	DESCRIPCIÓN
1	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
2	6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
3	4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.

A continuación, en la tabla se evidencian los códigos de clasificador de bienes y servicios UNSPSC asociados el presente proceso

CÓDIGOS DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC		
#	CLASIFICACION	DESCRIPCIÓN
1	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador
2	81112301	Mantenimiento de sistema de almacenamiento de discos
3	81112006	Servicios de almacenamiento de datos



6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:

CIENTO SESENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS (\$ 168.997.845)

6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:

DOSCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES SETENTA Y OCHO MIL DE PESOS (\$226.078.000)

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

7. MARCO LEGAL

7.1. Norma(s) General(es):

- ACUERDO No. 03 (11 de marzo de 2015) 'Por el cual se expide el Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'
- RESOLUCIÓN No. 629 (17 de noviembre de 2016) 'Por medio de la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'
- RESOLUCIÓN No. 262 (2 de junio de 2015) 'Por medio de la cual se reglamenta el Acuerdo 03 de 2015, Estatuto de Contratación de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y se dictan otras disposiciones'
- RESOLUCIÓN No. 683 (9 de diciembre de 2016) 'Por la cual se crea y se reglamenta el banco de proveedores en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas'.
- Las demás establecidas en la página web de normatividad contractual de la Universidad (<https://www.udistrital.edu.co/normatividad-contractual>)
- Resolución 067 de 2017 "Por medio de la cual se complementa la Resolución 262 de 2015, en su Artículo 93 y se dictan otras disposiciones" Estatuto de Contratación

7.2. Norma(s) Específica(s):

Resolución 164 DE 2008 de la Alcaldía Mayor de Bogotá: Por la cual se adopta el reglamento para el manejo adecuado de los equipos de cómputo.

- Artículo 1.

Adoptar el presente Reglamento para el manejo adecuado de los equipos de cómputo. PREVENCIÓN EN TORNO AL PROCEDIMIENTO ELECTRÓNICO DE DATOS (P.E.D.).

- Numeral 5.

Compete a la Unidad de Registro y Control brindar asesoría, asistencia técnica y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de la entidad.

8. TIPO DE CONTRATO

8.1. El contrato a celebrar con el oferente ganador del proceso de selección será de:

Orden de servicio



9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

El supervisor del contrato será: Martha Cecilia Valdés Cruz

Cargo: Jefe Red de Datos UDNET

Teléfono 3239300 ext. 1301

Correo electrónico: udnet@udistrital.edu.co

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Contacto: Martha Cecilia Valdés Cruz

Teléfono del contacto: 3239300 ext. 1301

Correo electrónico del contacto: udneta@udistrital.edu.co

10. TIPOS DE OFERTAS (marque con X en “Selección” las ofertas que podrían ser):

Tipo	Descripción	Selección
Totales	Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA)	X
Parciales	En las que se involucran algunos elementos de la totalidad requerida y se admite que los oferentes puedan ofertar solo algunos elementos con una oferta de precio parcial (el IVA se puede discriminar o incluir en el precio ofertado). Recuerde que si se aceptan las ofertas parciales, se pueden efectuar adjudicaciones parciales.	
Por Soluciones Integrales	Debe involucrar la totalidad de los elementos que se necesitan y se incluyen en ella	
Por precios unitarios	La adjudicación sería parcial dado que se adjudicaría cada uno de los ítems solicitados, a los oferentes que realicen la mejor oferta que normalmente es el menor precio	
Otra	Describala:	



11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo de duración de la ejecución	Meses	6	Días	
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	4	Días	
TOTAL	Meses	10	Días	

Nota: La duración del contrato será de seis (6) meses para las actividades de mantenimiento y soporte y 30 días para entregar la documentación solicitada en el numeral 8.2 de las especificaciones técnicas.

12. VALOR Y FORMA DE PAGO (marque con X en “Selección” la forma de pago del contrato)

Forma de Pago del Contrato	Selección
Total , contra entrega de los bienes o servicios contratados	

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	 SIGUD Sistema Integrado de Gestión
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Total , contra entrega de fechas de inicio y fin de soporte, mantenimiento preventivo, correctivo y cronograma.	X
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	
Con anticipo económico	

12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

El valor del contrato será el adjudicado, el cual incluirá el IVA correspondiente y demás Impuestos Nacionales y Distritales. La Universidad pagará al contratista el valor total del contrato así:

Cancelará al contratista la totalidad del valor del contrato en un solo contado, previa entrega de certificación donde conste la fecha de inicio y finalización del soporte, mantenimiento preventivo y correctivo, ejecución del mantenimiento preventivo, presentación de la respectiva factura, y certificación de cumplimiento por parte de la supervisión del contrato y entrega de la documentación referida en la circular 001 de 2016 de la División Financiera y directrices que la Universidad emita.

13. GARANTÍAS Y AMPAROS EXIGIBLES (marque con X en “Selección” las garantías y amparos exigibles)



Garantías y Amparos Exigibles	Selección
Póliza de Cumplimiento	X
Póliza de Calidad	X
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	
Responsabilidad Civil frente a terceros	

13.1. Justificación de las garantías y amparos exigibles:

Los amparos de garantía es un proceso contractual que se exige al oferente ganador y se da sobre el valor a través de una póliza de cumplimiento y una póliza de calidad de los bienes o servicios

14. REQUISITOS PARA EVALUAR Y COMPARAR PROPUESTAS (marque con X en “Selección” los requisitos para evaluar y comparar propuestas y exponga con el profesional a cargo del proceso)

Aspectos a Evaluar	Calificación	Selección
Estudio Jurídico	Admisible / No admisible	X

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Estudio Financiero	Admisible / No admisible	X
Estudio Técnico	Admisible / No admisible	X
Con puntaje por experiencia general	Puntaje	
Con puntaje por experiencia específica	Puntaje	
Con puntaje por mayor tiempo de garantía ofrecida	Puntaje	
Precio	A menor precio por ítem (con o sin intervalo de aceptación)	
Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	X
Precio	Con utilización de media geométrica (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Precio	Con utilización de media aritmética (adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	
Otras formas de evaluar	Señale cuales:	



15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

Certificaciones Contractuales (marque con X en “Selección” la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	
	Específica	X
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:		1

Nota: El Proponente deberá presentar mínimo una (1) y máximo 3 certificaciones de contratos terminados y recibidos a satisfacción o contratos en ejecución, durante los últimos tres (3) años, relacionados con el objeto del presente proceso.

El valor de la certificación o la suma de las mismas deberá ser igual o superior al valor del presupuesto de este proceso.

Dichos documentos deben contener como mínimo la siguiente información

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Contacto de la empresa o persona contratante, para su verificación
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto del contrato
- Fecha y duración del contrato

Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	X
Por razones de hacer efectiva una garantía, se deba contratar con la marca inicialmente adquirida	
Se presenta la posibilidad de obtener un producto que tenga iguales características técnicas en marcas diferentes. En este caso se deben relacionar un mínimo de marcas con características similares	
Otras Razones. Establezca:	

Nota: si no tiene alguna de las anteriores, no señale.

16. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS –FICHA TÉCNICA–



Se adjunta documento de especificaciones técnicas, en el cual se describen los requerimientos para Contratar los servicios de soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con partes de la solución de almacenamiento



Martha Cecilia Valdés Cruz
Jefe Red de Datos UDNET

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Elaboró	Julian Guerrero	CPS UDNET		
Revisó	Laura Betancourt	CPS UDNET		
Aprobó	Martha Valdes	Jefe UDNET		

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas aplicables y vigentes, y por tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la firma.

 UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Nota: Resolución No. 262 de 2015 Artículo 9. Los estudios previos estarán a cargo del Jefe de la Dependencia en donde se haya identificado la necesidad, quien luego lo remitirá al ordenador del gasto para su aprobación y solicitud de Certificado de Disponibilidad Presupuestal.



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

CONTRATAR LOS SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y FAS2552



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

Tabla de contenido

1	OBJETO.....	3
2	ANTECEDENTES	3
3	ALCANCE	4
4	CONDICIONES GENERALES	4
5	CONFIDENCIALIDAD	6
6	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	6
7	CRONOGRAMA.....	10
8	DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TECNICO.....	10
9	EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS.....	12
10	PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL	12
11	OFERTA ECONÓMICA	14



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

1 OBJETO

Contratar los servicios de soporte tipo premium, mantenimiento preventivo y correctivo con partes para la solución del sistema de almacenamiento masivo compuesto por dos equipos NetApp® FAS3250 y FAS2552

2 ANTECEDENTES

2.1. La Universidad adquirió dos equipos de almacenamiento SAN/NAS NetApp® con la siguiente configuración.

Ítem	Equipo	Elemento	Número de Serie	Estado	Ubicación geográfica
1	NetApp Fas3250	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	<ul style="list-style-type: none">Serial Controladora 1: 700002232512Serial Controladora 2: 700002232524	Versión: NetApp Release 8.2.4P5 7-Mode Funcional	Sede Bosa Porvenir
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total de discos SAS. 304.		Funcional	
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total de discos SATA. 162		Funcional	
		Switch SAN Dos (2) Switch SAN Brocade 510	Serial: ALM2539H039 Serial: ALM2549H08E	Funcional	
2	NetApp FAS2552	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	<ul style="list-style-type: none">Serial Controladora 1: 0537060674Serial Controladora 2: 0537060683	Versión: NetApp Release 8.2.5P1 7-Mode Funcional	Sede Sabio Caldas
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total de discos SAS. 228.		Funcional	
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total de discos SATA. 228		Funcional	

Tabla 1. Configuración Equipos SAN/NAS

2.2. Los dos equipos se encuentran configurados para realizar la replicación asincrónica con el software SnapMirror, así fortalecer la contingencia de los servicios prestados por la Red de Datos UDNET.

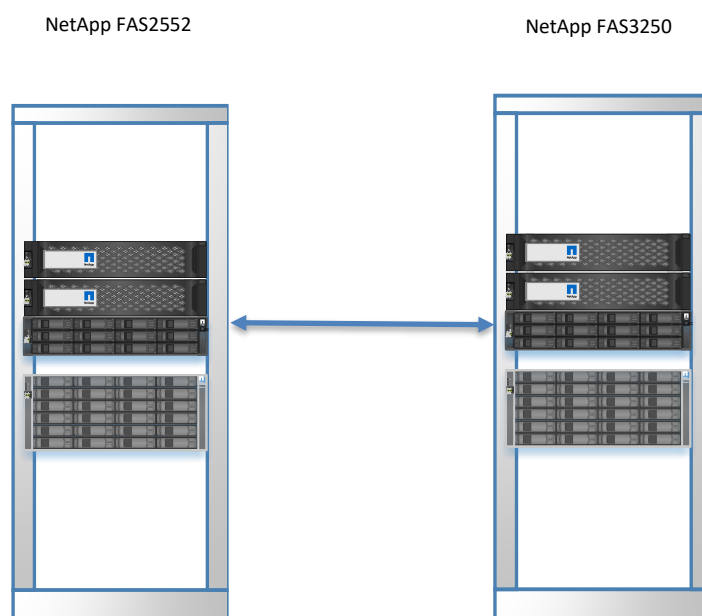


Imagen 2. Replicación SAN/NAS

3 ALCANCE

Contratar por seis (6) meses el soporte tipo Premium, mantenimiento preventivo y correctivo con partes para la solución del sistema de almacenamiento masivo compuesto por NetApp® FAS3250 y FAS2552, la cual administra la red de datos UDNET y otorga el servicio a toda el área administrativa de la Universidad

4 CONDICIONES GENERALES

A continuación, se presentan las condiciones generales:

4.1. El contratista se compromete a realizar el soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con partes por el tiempo de seis (6) meses, iniciando a partir de la firma del acta de inicio



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

4.2. El contratista se compromete a no realizar una mala manipulación, degradación del funcionamiento o inutilizar de manera lógica o física de los elementos que conforman Tabla 1 “Equipos SAN NetApp®” y sus componentes

4.3. Ningún procedimiento de soporte o mantenimiento preventivo y correctivo puede iniciarse ni realizarse sin la presencia de los administradores por parte de la universidad, del equipo descrito en la Tabla 1 “Equipo SAN NetApp”.

4.4 Por cada mantenimiento y soporte realizado, el contratista debe entregar un Informe Técnico escrito por cada uno de los procedimientos realizados, donde se debe indicar procedimiento, soluciones dadas y observaciones pertinentes, en un término inferior a tres días hábiles.

4.5. 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 ocho (8) “DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TECNICO”

4.6 Durante los procedimientos de soporte y mantenimiento realizados en virtud del presente contrato, el contratista debe:

4.6.1 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.

4.6.2 Informar por escrito a la supervisión del contrato los riesgos y acciones que se puedan presentar de no realizar las actualizaciones propuestas.

4.6.3 Acordar con el supervisor la pertinencia técnica de instalar las actualizaciones propuestas

4.6.4 Ningún procedimiento puede iniciarse ni realizarse sin la presencia de los administradores de los equipos por parte de la Universidad

4.6.5 Por cada procedimiento realizado, el contratista debe entregar un Informe Técnico, en un término inferior a tres días hábiles.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

5 CONFIDENCIALIDAD

El proponente respetará el carácter confidencial de toda la información obtenida dentro del marco de la ejecución del contrato y no deberá divulgarse a terceros, sin acuerdo previo y por escrito de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas. La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del contrato podrán ser solicitadas a la Universidad Distrital.

6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

6.1 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO:

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

Ítem	Equipo	Elemento	Número de Serie	Estado	Ubicación geográfica
1	NetApp Fas3250	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	<ul style="list-style-type: none">Serial Controladora 1: 700002232512Serial Controladora 2: 700002232524	Versión: NetApp Release 8.2.4P5 7-Mode Funcional	Sede Bosa Porvenir
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total de discos SAS. 304.		Funcional	
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total de discos SATA. 162		Funcional	
		Switch SAN Dos (2) Switch SAN Brocade 510	Serial: ALM2539H039 Serial: ALM2549H08E	Funcional	
2	NetApp FAS2552	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	<ul style="list-style-type: none">Serial Controladora 1: 0537060674Serial Controladora 2: 0537060683	Versión: NetApp Release 8.2.5P1 7-Mode Funcional	Sede Sabio Caldas



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552

RED DE DATOS
UDNET

Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

Ítem	Equipo	Elemento	Número de Serie	Estado	Ubicación geográfica
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total de discos SAS. 228.		Funcional	
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total de discos SATA. 228		Funcional	

Tabla 2. Equipos SAN NetApp® propiedad de la Universidad

6.2 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 la Tabla 1 "Equipo SAN NetApp®", identificando las posibles causas que pueden originar fallas futuras e indicando las medidas a tomar para evitar dichas fallas

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

CONDICIONES

6.2.1 Se debe realizar un (1) mantenimiento preventivo distribuido en el plazo de ejecución del contrato a los equipos descritos en la Tabla 2 "Equipos SAN NetApp® propiedad de la Universidad"

6.2.2 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 protocolo de mantenimiento, deben ser entregados para la firma del acta de inicio

6.2.3 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 la tabla 2 "Equipos



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

SAN NetApp® propiedad de la Universidad “y los equipos o componentes que se encuentren en el Data Center

6.2.4 PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS EQUIPOS DESCRITOS.

6.2.4.1 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.

6.2.4.2 Todos los procedimientos deben realizarse de acuerdo a los manuales, protocolos y recomendaciones dados por el fabricante

6.2.4.3 Correcto apagado del equipo.

6.2.4.4 Limpieza técnica interna y externa de cada componente

6.2.4.5 Realizar actualizaciones del firmware, que sean requeridas y aprobadas por el fabricante y la Universidad, en los equipos descritos en la Tabla 2 “Equipos SAN NetApp® propiedad de la Universidad”,

6.2.4.6 Correcto encendido y pruebas de funcionamiento de los equipos

6.2.4.7 Pruebas de conectividad red SAN y NAS, de interconexión con los elementos que lo conforman y su correcto funcionamiento.

6.2.4.8 El contratista debe entregar Informe Técnico en medio magnético y debe incluir como mínimo

6.2.4.8.1 Registro de eventos y fallas.

6.2.4.9 Análisis técnico e interpretación del registro de eventos presentes en los equipos y componentes.

6.3 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 la presente especificación técnica, como también la solución de las mismas y la puesta en operación normal del equipo y sus componentes.

El mantenimiento correctivo, se suministrará a la infraestructura descrita en la Tabla 2 “Equipos SAN NetApp® propiedad de la Universidad”.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

Cualquier requerimiento de cambio de partes de los equipos descritos, durante los mantenimientos correctivos, deberá ser atendido, con el remplazo, instalación y configuración por parte del contratista, sin generar costo adicional al valor del contrato. Las partes deben ser originales y no remanufacturadas.

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 7x24
- Atención y solución en sitio 7x24
- Tiempo de solución a la incidencia presentada, no puede superar las 6 horas.

Si la reparación requiere que algún equipo, chasis o componente se retire de las instalaciones de la Universidad, este deberá ser reemplazado, instalado y puesto en funcionamiento, de manera provisional, mientras se repara y pone en funcionamiento el equipo, chasis o componente retirado, por uno de iguales o mejores características para no afectar el servicio. En ningún caso generará costo adicional al valor del contrato.

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 al valor del contrato.

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.

6.4 SOPORTE TIPO PREMIUM:

Todas las actividades y procedimientos que conlleven a la atención de requerimientos técnicos solicitados por los administradores del equipo descrito en la Tabla 2 *“Equipos SAN NetApp® propiedad de la Universidad”* 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 7x24
- Atención y solución en sitio 7x24
- El tiempo de atención y solución no puede superar las 6 horas.
- El soporte contempla las actualizaciones de Firmware a la versión con la cual se garantice el correcto funcionamiento del equipo descrito en la Tabla 1 *“Equipos SAN NetApp®”*



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

propiedad de la Universidad “cuando la Universidad lo requiera y los administradores del sistema lo aprueben.

6.5 EXPERIENCIA GENERAL

El Proponente deberá presentar mínimo una (1) y máximo 3 certificaciones de contratos terminados y recibidos a satisfacción o contratos en ejecución, durante los últimos tres (3) años, relacionados con el objeto del presente proceso.

El valor de la certificación o la suma de las mismas deberá ser igual o superior al valor del presupuesto de este proceso.

Dichos documentos deben contener como mínimo la siguiente información

- 6.5.1 Contacto de la empresa o persona contratante, para su verificación
- 6.5.2 Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- 6.5.3 Objeto del contrato
- 6.5.4 Fecha y duración del contrato

7 CRONOGRAMA

El contratista presentará el cronograma a seguir durante la ejecución del contrato, el cual debe ser verificado y aprobado por la supervisión, con la asesoría de la Red de Datos UDNET. Dicho documento hará parte del acta de inicio y debe incluir recursos a utilizar, actividades que se ejecutarán para dar cumplimiento al contrato.

8 DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER TECNICO

8.1 Documentación que debe entregarse con la propuesta:

8.1.1 Para el caso que el oferente sea distribuidor autorizado por el fabricante del Sistema de Almacenamiento:

8.1.1.1 DISTRIBUCION AUTORIZADA: El oferente deberá demostrar que para este proceso de contratación cuenta con el respaldo del fabricante NetApp®. Para tal efecto se debe anexar certificados expedidos directamente por el fabricante en que conste.

8.1.1.1.1 Distribuidor autorizado.

8.1.1.1.2 Que la empresa oferente, está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento y cumplir acompaña los productos.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

8.1.2 En el caso que el oferente no sea distribuidor autorizado por el fabricante debe:

Presentar certificación donde conste que la empresa oferente está en capacidad de instalar, configurar, soportar, realizar mantenimiento de sistemas de almacenamiento; el certificado debe ser expedido por el fabricante de la cual es partner

8.1.3 Para cualquier caso, el oferente debe adicionalmente presentar:

8.1.3.1 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.

8.1.3.2 Documentación donde acredite experiencia de acuerdo al ítem 6.5 "EXPERIENCIA GENERAL

8.2 Documentación a entregar durante la ejecución del contrato.

8.2.1 Esquema organizativo del área técnica de la empresa con la información de contacto y escalonamiento de fallas.

8.2.2 Hojas de vida con soportes del personal técnico que realizará el servicio de soporte técnico y mantenimiento, donde acredite su experiencia en sistemas de almacenamiento

8.2.3 Manuales o protocolo de mantenimiento. Deben ser entregados para la firma del acta de inicio

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

8.2.5 El contratista deberá hacer actualización de pólizas que estén acorde con la fecha de la firma del acta de inicio.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

9 EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS

Se llevará a cabo por parte de la oficina de la red de datos UDNET de la Universidad Distrital y se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requerimientos solicitados en las presentes especificaciones técnicas.

Ítem	Equipo	Elemento para soporte y mantenimiento	Número de Serie	Soporte y Mantenimiento correctivo	
				Ubicación en la propuesta (No. Página)	Cumple
1	SAN NetApp Fas3250	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	• Serial Controladora 1: 700002232512 • Serial Controladora 2: 700002232524		
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total de discos SAS. 304.			
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total de discos SAS. 162			
		Switch SAN Dos (2) Switch SAN Brocade 510	Serial: ALM2539H039 Serial: ALM2549H08E		
2	SAN NetApp Fas2552	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	• Serial Controladora 1: 0537060674 • Serial Controladora 2: 0537060683		
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total discos SAS. 228.			
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total discos SATA. 228			
3	Soporte 7X24, mantenimiento preventivo y correctivo con partes por seis (6) meses: en sitio, remoto, telefónico o por correo electrónico, según se requiera Tiempo de solución a la incidencia presentada, no puede superar las 6 horas				

Tabla 3. Evaluación

10 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA COMERCIAL

El oferente debe presentar su propuesta comercial en pesos colombianos y con los impuestos de ley, igualmente deberá basarse en el formato establecido en la tabla 4, "Propuesta económica"



**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552**



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

Ítem	Equipo	Elemento para soporte y mantenimiento	Número de Serie	Soporte y Mantenimiento correctivo	Suma del valor del IVA de los servicios	Sumatoria de valores unitarios por ítem más IVA
				valor unitario		
1	SAN NetApp Fas3250	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	• Serial Controladora 1: 700002232512 • Serial Controladora 2: 700002232524			
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total de discos SAS. 304.				
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total de discos SAS. 162				
		Switch SAN Dos (2) Switch SAN Brocade 510	Serial: ALM2539H039 Serial: ALM2549H08E			
2	SAN NetApp Fas2552	Controladoras. Dos (2) controladoras Activo - Activo	• Serial Controladora 1: 0537060674 • Serial Controladora 2: 0537060683			
		Diez (10) bandejas de discos SAS, de 2.5" 10000 RPM. Total discos SAS. 228.				
		Seis (6) Bandejas de discos SATA, de 3.5" 7200 RPM Total discos SATA. 228				
3	Soporte 7X24, mantenimiento preventivo y correctivo con partes por seis (6) meses: en sitio, remoto, telefónico o por correo electrónico, según se requiera Tiempo de solución a la incidencia presentada, no puede superar las 6 horas					
					Total.	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA CONTRATAR LOS
SERVICIOS DE SOPORTE TIPO PREMIUM, MANTENIMIENTO
PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON PARTES PARA LA
SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO MASIVO
COMPUESTO POR DOS EQUIPOS NETAPP® FAS3250 Y
FAS2552



Fecha: [Fecha de publicación]

Versión: 1

11 OFERTA ECONÓMICA

El valor del contrato será el adjudicado, el cual incluirá el IVA correspondiente y demás Impuestos Nacionales y Distritales. La Universidad pagará al contratista el valor total del contrato así:

Cancelará al contratista la totalidad del valor del contrato en un solo contado, previa entrega de certificación donde conste la fecha de inicio y finalización del soporte, mantenimiento preventivo y correctivo con partes, presentación de la respectiva factura, certificación de cumplimiento por parte de la supervisión del contrato y entrega de la documentación referida en la circular 001 de 2016 de la División Financiera y directrices que la Universidad emita.