
	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	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:** Unidad Red de Datos UDNET  
 Oficina Asesora de Tecnologías e Información  
**Rubro:** Fortalecimiento y Modernización de la Infraestructura  
 Tecnológica  
**Fecha:** 01/03/2024  
**Funcionario responsable del proceso en la dependencia:** Martha Cecilia Valdés Cruz  
 Alejandro Paolo Daza Corredor

### 1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD (OBJETO DEL CONTRATO)



Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de Networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, con el fin de soportar y garantizar el acceso a los servicios de red ofrecidos a través de la infraestructura de telecomunicaciones de la Universidad, según los términos de referencia.

### 2. JUSTIFICACIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN

La universidad a través de la plataforma CISCO® DNA (Digital Network Architecture) gestiona la arquitectura de red alámbrica e inalámbrica, valida el estado de los equipos, nivel de procesamiento, rendimiento y accede a las actualizaciones; adicionalmente utiliza la inteligencia aplicada para solucionar problemas que se presenten en la red y en los equipos, geolocalización de los dispositivos de red, descubrir nuevos equipos en la red y genera el inventario de los mismos. Por lo anterior la universidad requiere adquirir equipos switches de la marca CISCO®, para que estos sean incluidos en la plataforma DNA y de esta manera se puedan aprovechar todos los beneficios que la herramienta brinda.

Dentro del proyecto de inversión “Fortalecimiento y Modernización de la Infraestructura Tecnológica” liderado por la Red de Datos UDNET, en la vigencia 2024 se ve la posibilidad de adquirir nuevos equipos de networking con el fin de reducir el porcentaje de obsolescencia de parte de la infraestructura de telecomunicaciones de distintas sedes de la Universidad.

De otra parte, en atención al valor del contrato a ser celebrado, deberá agotarse el trámite de una convocatoria pública, de que tratan los artículos 16 a 31 de la Resolución de Rectoría 262 de 2015, habida consideración de que el artículo 15 del Estatuto de Contratación de la Universidad prevé que: ‘Se utiliza cuando la cuantía a contratar sea mayor o igual a 500 SMMLV’, añadiendo que: ‘Mediante esta modalidad la Universidad invitará públicamente a través de su sitio web institucional a las personas naturales y/o jurídicas que se encuentren interesadas en contratar con la institución. La Universidad Seleccionará de las propuestas entregadas la más favorable para la Universidad según las reglas contenidas en el Pliego de Condiciones.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

### 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
Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de Networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, con el fin de soportar y garantizar el acceso a los servicios de red ofrecidos a través de la infraestructura de telecomunicaciones de la Universidad, según los términos de referencia.		X			MAYO 2024

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



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 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:

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL CONTRATISTA						
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 previsible 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 del bien y/o servicio objeto del contrato. Devoluciones o cambio por incumplimiento de las especificaciones técnicas y/o calidad de los bienes. En caso de ser necesario un RMA, la 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,	Contratista	Modo rado		X

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES</b> <b>Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL CONTRATISTA						
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	
	<p>necesarios para cumplir con el objeto y las obligaciones pactadas.</p> <p>Retrasos o incumplimiento en los tiempos planteados y aprobados en el cronograma para la ejecución del contrato.</p> <p>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.</p> <p>Que se divulgue información que se conozca en virtud del cumplimiento de obligaciones y que no era susceptible de ser difundida.</p> <p>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 tenga alguna relación.</p> <p>Atraso y sobre costos en la entrega de los bienes y/o servicios requeridos.</p> <p>Que se afecten o desmejoren las condiciones de funcionamiento actuales de los espacios y/o equipos donde se realicen instalaciones.</p> <p>No contar con equipos que reemplacen aquellos identificados en obsolescencia o que puedan fallar por diferentes circunstancias.</p> <p>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.</p> <p>Daños en los equipos y componentes por error del personal técnico.</p> <p>La no comunicación permanente por parte del personal delegado por el contratista para la correcta ejecución del contrato con el supervisor del contrato, que ocasione demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.</p>					
2	<p>Cambios en las condiciones iniciales por influencia de agentes externos</p> <p>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</p>	Contratista	medio -alto			X
3	<b>RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO A LA UNIVERSIDAD DISTRITAL</b>					

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



RIESGOS PREVISIBLES CON CARGO AL CONTRATISTA						
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	
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	
Incumplimiento de la Universidad Distrital en la ejecución del contrato.	Incumplimiento de las obligaciones establecidas en los términos de referencia.	Universidad Distrital	Menor	X		
	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 contratista del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.					
	Cambiar las condiciones técnicas establecidas, sin comunicación y consulta previas con el contratista y debidamente autorizadas por la Universidad.					
No tramitar y permitir el acceso a los espacios propiedad de la Universidad donde se requiera ejecutar las actividades.						

#### 4.1. Riesgos imprevisibles:

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

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

- Cambios normativos y/o tributarios.
- Circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobados.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Situaciones de salud pública y similares, que modifiquen las condiciones en que el contrato será ejecutado.

#### 4.2. Otros riesgos que se consideran:

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

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

- No contar con equipos que reemplacen aquellos identificados en obsolescencia o que fallen por diferentes circunstancias.
- En caso de falla en los equipos de distribución y acceso actualmente instalados y obsoletos, se consideran los siguientes riesgos en las sedes que ocurra el percance:
  - ✓ No se contará con servicio de internet a través de la red cableada e inalámbrica.
  - ✓ No se tendrá acceso a servicios, recursos y aplicaciones ofrecidos a través de la infraestructura de telecomunicaciones.
  - ✓ No se comunicarán los dispositivos de los sistemas internos de la sede que requieran de la red LAN.
  - ✓ No se contará con las alertas tempranas de los sistemas de acceso, aires acondicionados de precisión, monitoreo de variables ambientales y detección de incendios de la sede que se deben hacer a través de la red.
  - ✓ No se integrará la red de la sede con la red actual de la Universidad.
  - ✓ No se podrá contar con la conectividad para el circuito cerrado de televisión (CCTV) administrado por la empresa de seguridad.



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

#### I. ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, en la Tabla 3 se presenta el listado de Canales invitados a los estudios de mercado, los cuales fueron indicados por los fabricantes, así mismo otros fueron tomados directamente desde el listado en las páginas oficiales del fabricante.

**TABLA 2. RELACIÓN DE LAS EMPRESAS A LAS CUALES SE ENVIÓ SOLICITUD PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE MERCADO**

SOLICITUD DE ESTUDIO DE MERCADO			
Ítem	Empresa	Nombre Contacto	Correo Electrónico de Contacto
1	Global WAN	Gabriel Cardenas	gabriel.c@globalwan.com.co
2	IKUSI	Maiken Saavedra	maiken.saavedra@ikusi.com
3	ITS	Jonathan Rojas Torres	jrojas16@itsinfocom.com
4	LOGICALIS	Sandra Díaz	andra.diaz@la.logicalis.co

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

5	MAICROTEL	Jazmin Bermudez	jbermudez@maicrotel.com
6	MICROWAVE	Cesar Morales	ventas@mcomunicaciones.co
7	OCP TECH	Alejandro Riaño	alejandra.riano@ocp.tech
8	RETCOM SAS	Daniel Vega	soporte.ingenieria@retcomsas.com
9	ETB	Isabel Sarmiento	isabsarg@etb.com.co
10	INFOTIC	Nicolas Sanchez Barreto	gerente.cuenta2@infotic.co gerente.cuenta4@infotic.co

Tabla 1. RELACIÓN DE LAS EMPRESAS A LAS CUALES SE ENVIÓ SOLICITUD PARA REALIZAR EL ESTUDIO DE MERCADO

En la Tabla 2 se relacionan los canales que enviaron propuesta comercial.

OFERTAS DE ESTUDIO DE MERCADO			
Ítem	Empresa	Nombre Contacto	Correo Electrónico de Contacto
1	Global WAN	Gabriel Cardenas	gabriel.c@globalwan.com.co
2	IKUSI	Maiken Saavedra	maiken.saavedra@ikusi.com
3	MICROWAVE	Cesar Morales	ventas@mcomunicaciones.co
4	HTS SERVICES	Juliana Sanabria	gerencia.comercial@htscorp.com.co

Tabla 2. Canales que ofertaron



Se realizó el proceso de verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas mínimas de acuerdo a los números de parte entregados por los canales que presentaron estudio de mercado. A continuación, en la Tabla 3. se presentan las observaciones correspondientes.

VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO		
Ítem	Canal	Observaciones
1	Global WAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumple con las especificaciones técnicas mínimas requeridas.</li> </ul>
2	IKUSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumple con las especificaciones técnicas mínimas requeridas.</li> </ul>
3	MICROWAVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumple con las especificaciones técnicas mínimas requeridas.</li> </ul>
4	HTS SERVICES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumple con las especificaciones técnicas mínimas requeridas.</li> </ul>

Tabla 3. Verificación de Cumplimiento

TABLA 4: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
1	Global WAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 equipos switches</li> <li>5 años de garantía.</li> <li>Ofrece todo lo establecido en los términos técnicos</li> </ul>	Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de	\$ 580.178.297
2	IKUSI	<ul style="list-style-type: none"> <li>9 equipos switches</li> <li>5 años de garantía.</li> <li>Ofrece todo lo establecido en los términos técnicos</li> </ul>	Networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, con	\$ 795.337.690

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

	Nombre de la empresa cotizante	Condiciones ofrecidas	Objeto	Valor Ofrecido
3	MICROWAVE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 equipos switches</li> <li>• 5 años de garantía.</li> <li>• Ofrece todo lo establecido en los términos técnicos</li> </ul>	el fin de soportar y garantizar el acceso a los servicios de red ofrecidos a través de la infraestructura de telecomunicaciones de la Universidad, según los términos de referencia	\$ 807.691.080
4	HTS SERVICES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 equipos switches</li> <li>• 5 años de garantía.</li> <li>• Ofrece todo lo establecido en los términos técnicos</li> </ul>		\$ 813.988.560
				<b>VALOR PROMEDIO</b>

Tabla 4. ANÁLISIS DEL MERCADO – OFERTA

El promedio de las ofertas que CUMPLEN con las características técnicas mínimas es de \$749.298.907, valor que se encuentra por fuera del presupuesto asignado, sin embargo, la propuesta de la empresa Global WAN (\$ 580.178.297) se encuentra por debajo del presupuesto asignado, por lo tanto, se toma como valor de estudio de mercado.

Revisión en Colombia Compra Eficiente.



Colombia Compra Eficiente es una entidad creada por el gobierno que tiene por objetivo la administración de compras públicas a través de la creación de políticas unificadas. Dentro de las políticas se encuentra los acuerdos marco de precios (AMP) como herramientas para que el estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes. Los AMP vigentes se encuentran en la página de Colombia Compra Eficiente en la tienda virtual del estado colombiano Las cuales están categorizadas así:

Alimentos crudos.

- Salud.
- Seguros.
- Vestuario.
- Intendencia.
- Grandes Superficies.
- Servicios Generales.
- Tecnología.
- Transporte.
- Educación.

El presente proceso contractual aplica para la categoría de tecnología en la que se encuentran los siguientes productos:

- Software por catálogo
- Nube Privada III
- Nube pública III

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

- Compra o alquiler de Equipos
- Servicios BPO
- Conectividad II



Sin embargo, luego de revisar los productos que se ofrecen en categoría de tecnología en el AMP, se evidencia que no se ofrecen servicios de venta de equipos ni soluciones de networking. Por lo tanto, no es posible realizar la adquisición a través de esta entidad.

## II. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

**TABLA 6: DE ANÁLISIS DEL MERCADO – DEMANDA – HISTORICO DE LA ENTIDAD**

ítem	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
1	2019	Contrato de Compraventa 1749	Contratar los servicios para adquirir, instalar, configurar, implementar y poner en correcto funcionamiento la solución de infraestructura Core - Data Center de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, consistente en la migración, hardware, software, licenciamiento, servicio de soporte y conexiones físicas y lógicas necesarias para aumentar la eficiencia y velocidad del Nodo Central, funcionando en alta disponibilidad y redundancia según los términos de referencia presentes	4 meses	\$ 627.242.077	Cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo a lo solicitado por la universidad
2	2019	Contrato Interadministrativo de prestación de servicios 1868 - 2019	Adquisición, instalación y puesta en correcto funcionamiento de equipos activos de networking para la solución de conectividad de la sede Ensueño de la Facultad Tecnológica y diferentes sedes de la Universidad	5 meses	\$ 2.541.519.290	Cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo a lo solicitado por la universidad
3	2020	Contrato Interadministrativo de prestación de servicios 1594-2020	Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, con el fin de soportar y garantizar el acceso a los servicios de red ofrecidos a través de la infraestructura de	475 días	\$ 2.553.008.745	Cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo a lo solicitado por la universidad





	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS</b> <b>SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES</b> <b>Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

ítem	Año	No. Contrato	Objeto	Plazo de Ejecución	Valor	Requisitos mínimos exigidos contratista
			telecomunicaciones de la universidad, según los términos de referencia			
4	2023	Contrato Interadministrativo de prestación de servicios 1278-2023	Adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, con el fin de soportar y garantizar el acceso a los servicios de red ofrecidos a través de la infraestructura de telecomunicaciones de la universidad, segundos lo términos de referencia.	6 meses	\$979.954.885	Cumplimiento de especificaciones técnicas de acuerdo a lo solicitado por la universidad

**TABLA 7: 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	2017	OC 4500100361	Venta de producto, renovación de Switches de CORE, Acceso y distribución para el Data Center de UNIMINUTO, ya que con la renovación la UNIVERSIDAD estará preparada para soportar las nuevas tecnológicas, permitiendo conectar toda una infraestructura con una de datos robusta, confiable y con capacidad de expansión a un costo muy efectivo para el cliente		\$ 1.032.516.090,37	Uniminuto	
2	2018	STIC-SAMC-104-2018	Adquisición y puesta en funcionamiento de switch core que soporta la plataforma de datos del sistema de gestión FINANCIERA Y DE IMPUESTOS DE DEPARTAMENTO	30 días	\$ 473.150.633	Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - STIC	En los aspectos técnicos del proceso se presenta un esquema claro de los requerimientos que se requieren para la solución

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



3	2018	SED-LP-REDP-100-2018	Adquirir, implementar, instalar, configurar y poner en Funcionamiento la solución de switching core especializada para el nivel central y el centro de innovación REDP de la secretaría de educación del distrito, con los servicios asociados y conexos para el fortalecimiento de la infraestructura de networking de la entidad	105 días	\$ 2.296.534.954	SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	La entidad incluye para el proceso contractual aspectos de Infraestructura de telecomunicaciones pasiva.
	2023	074-2023	Adquirir switches para los puntos de red de las sedes y despachos a cargo de la Dirección Seccional de Administración de Justicia de Bogotá"	71 días	\$728.000.000	Rama Judicial- Dirección Seccional de Administración Judicial de Bogotá	

## II. CONDICIONES GENERALES DEL SECTOR

El sector de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) tiene relación con indicadores económicos como el producto interno bruto (PIB). El PIB es un valor monetario que evidencia la producción de bienes y servicios de un país durante un periodo de tiempo determinado. De acuerdo a las cifras publicadas por el DANE<sup>1</sup>, el cuarto trimestre del año 2022 presenta una tasa de crecimiento anual en el PIB de información y comunicaciones del 14.8% en su serie original, respecto al año 2021. De otro lado, la evolución de los sectores TIC desde el enfoque macroeconómico se presenta a través de la variación del valor agregado. El valor agregado mide la cantidad de bienes y servicios producidos en un país. Según el reporte de industria TIC y Postal del año 2021 realizado por la comisión de regulación de comunicaciones (CRC)<sup>2</sup>, el primer trimestre del año 2021 se presenta una tasa anual de crecimiento para el sector de información de comunicaciones de 10.5% más que en 2020. Finalmente, otro de los indicadores que se mide en el sector de TIC es el de comercio electrónico, el cual se ha constituido como uno de los elementos de valor en el creciente uso de Internet, para el periodo de enero a julio de 2022 las ventas realizadas

<sup>1</sup> [https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files\\_articulos/boletin\\_tecnico\\_pib\\_bogota\\_iv\\_trim2022.pdf](https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files_articulos/boletin_tecnico_pib_bogota_iv_trim2022.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.crcm.gov.co/es/noticias/comunicado-prensa/crc-presenta-reporte-industria-sectores-tic-y-postal-2021>

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

a través de comercio electrónico variaron 24,0% y aportaron 0,7 puntos porcentuales a esta variación.<sup>3</sup>

A continuación, en la siguiente tabla se listan las principales actividades CIU asociados el presente proceso:

ACTIVIDADES CIU		
#	CLASIFICACION	DESCRIPCIÓN
1	43200000	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones.
2	43220000	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
3	43221700	Equipo fijo de red y componentes
4	43222600	Equipo de servicio de red
5	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
6	81161700	Servicios de telecomunicaciones
7	83112200	Servicios mejorados de telecomunicaciones

## 6. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

**6.1. Valor total estimado según estudio de mercado:** QUINIENTOS OCHENTA MILLONES CIENTO SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$\$ 580.178.297)



**6.2. Valor establecido en el Plan Anual de Adquisiciones:** SEISCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE (\$ 600.000.000)

## 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'

<sup>3</sup> [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/emc/bol\\_emc\\_jul22.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/emc/bol_emc_jul22.pdf)

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	



- 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):

El Documento CONPES 3072 de 2000 “Agenda de Conectividad” consolida los estudios desarrollados hasta la fecha y establece la Agenda de Conectividad como una política de Estado que busca “masificar el uso de las tecnologías de información y las comunicaciones y con ello aumentar la competitividad del sector productivo, modernizar las instituciones públicas y socializar el acceso a la información”. Una de las seis estrategias que el CONPES 3072/2000 establece es la de Gobierno en línea, con el enfoque en promover la oferta de información y de servicios del Estado a través de Internet, facilitando la gestión en línea de los organismos gubernamentales y apoyando su función de servicio al ciudadano, dando paso al concepto de gestión gubernamental por medios electrónicos y de atención al ciudadano por medios no presenciales.

La Ley 790 de 2002, que reglamenta este mismo Programa, dispone de un capítulo sobre Gobierno en línea según el cual “el Gobierno Nacional promoverá el desarrollo de tecnologías y procedimientos denominados gobierno electrónico o en línea en las entidades de la rama ejecutiva del orden nacional y, en consecuencia, impulsará y realizará los cambios administrativos, tecnológicos e institucionales relacionados con los siguientes aspectos: a) Desarrollo de la contratación pública con soporte electrónico; b) Desarrollo de portales de información, prestación de servicios, y c) Participación ciudadana y desarrollo de sistemas intergubernamentales de flujo de información. El Gobierno Nacional desarrollará y adoptará los adelantos científicos, técnicos y administrativos del gobierno electrónico deberá realizarse bajo criterios de transparencia, de eficiencia y eficacia de la gestión pública, y de promoción del desarrollo social, económica y territorialmente equilibrado”.

La Directiva Presidencial 10 de 2002, dirigida a entidades de la rama ejecutiva del orden nacional establece a su vez que “cada entidad, dentro de la organización existente y con su capacidad actual, deberá crear un sistema que garantice el acceso permanente a la información por parte del ciudadano”. Esta condición es elevada a todas las entidades públicas en la Ley 812 de 2003, al señalar que “se crearán sistemas de información para que los ciudadanos tengan acceso en tiempo real a la información sobre la administración pública, tales como la nómina de la

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

administración, las cuentas fiscales, los procesos de contratación administrativa y la ejecución de la inversión pública”.

## 8. TIPO DE CONTRATO

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

## 9. SUPERVISOR DEL CONTRATO

**El supervisor del contrato será:** Martha Cecilia Valdés Cruz

**Cargo:** Líder unidad Red de Datos UDNET

**Teléfono** 3239300 ext. 1301

**Correo electrónico:** udnet@udistrital.edu.co



**Contacto:** Martha Cecilia Valdés Cruz

**Teléfono del contacto:** 3239300 ext. 1301

**Correo electrónico del contacto:** udnet@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	Descríbala:	

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

### 11. PLAZO DEL CONTRATO:

El tiempo para realizar la actividad contratada:	Meses	8	Días	0
El tiempo para liquidar el contrato:	Meses	4	Días	0
<b>TOTAL</b>	Meses	12	Días	0

El plazo para la ejecución es de 8 meses, tiempo en el cual se debe cumplir la entrega del hardware, servicios de instalación, configuración y puesta en correcto funcionamiento de la solución de Networking.

El servicio de soporte y garantía será durante cinco (5) años, periodo durante el cual el proveedor realizará actualizaciones (update y upgrade) de software y reemplazo de partes si se requiere.

#### Liquidación:

Terminada la ejecución del contrato, el supervisor proyectará la correspondiente acta de liquidación, dentro de los cuatro (4) meses siguientes y promoverá su firma por las partes. Es de aclarar que al contratista le asiste el derecho de suscribir el acta de liquidación con las salvedades que considere pertinentes.

### 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	
Parcial, a medida que el proveedor entregue los bienes y servicios contratados	<b>X</b>
Con anticipo económico	

#### 12.1. Reglamento para su desembolso y manejo:

El valor del contrato será hasta por la suma de la oferta ganadora del presente proceso de selección, el cual incluirá el IVA correspondiente y demás impuestos nacionales y distritales. La Universidad Distrital sólo pagará al contratista, previa presentación de la documentación requerida, y bajo ningún motivo o circunstancia, aceptará o hará pagos a terceros sin previa autorización expresa de la Universidad.

La universidad pagará al contratista el valor del contrato en pagos parciales de la siguiente forma:

- **Pago1. Correspondiente al valor de los equipos y la entrega de:**

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

1. Acta de inicio firmada por el contratista y el supervisor del contrato por parte de la Universidad Distrital.
2. Cronograma de ejecución, el cual hace parte del acta de inicio.
3. Instalación física de los equipos en los cuartos de telecomunicaciones que la universidad requiera.
4. Acta de recepción de equipos.
5. Anexo1. "Protocolo de pruebas y recepción de equipos y/o componentes Universidad Distrital" de los términos y especificaciones técnicas de la solución de Networking, donde se relacione cada uno de los equipos y componentes con las pruebas de correcto funcionamiento. Se debe generar un archivo por cada equipo donde se observe el serial del mismo y la secuencia de arranque. El documento debe contar con las respectivas firmas de aprobación.
6. Manifiesto de importación de los equipos y elementos en medio físico y/o digital, en los cuales se deben identificar explícitamente (subrayado o resaltado) los seriales de los equipos y componentes adquiridos por la Universidad.
7. Manuales de operación y administración de los equipos en formato digital (idioma español y/o inglés).



- **Pago2. Correspondiente al valor de los servicios y entrega de:**

Servicios de soporte, licenciamiento, configuración y puesta en correcto funcionamiento de la solución y entrega del documento de las garantías de la solución adquirida. Una vez se realicen las siguientes actividades:

1. Instalación, configuración y puesta en correcto funcionamiento de la solución adquirida, así como las pruebas y los resultados de las mismas. Informe técnico debe incluir diagramas y topologías de interconexión.
2. Documento expedido por el fabricante, a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en donde se indique el contrato de soporte adquirido para los equipos, referencias, seriales, alcance, fecha de inicio y fecha de finalización; así mismo debe indicar el mecanismo para verificación directa con el fabricante de la garantía y soporte que ampara a los equipos, por un periodo mínimo de cinco (5) años.
3. Actas de asistencia y contenido de la transferencia de conocimiento.

Para cualquiera de los pagos se debe hacer entrega de los siguientes documentos:

1. Presentación de la factura donde se debe discriminar cada uno de los ítems cobrados, así como el IVA respectivo. El periodo de vencimiento de la factura no debe ser inferior a sesenta (60) días.
2. Acta de recibo a satisfacción por parte de la Supervisión.

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

3. Certificación de cumplimiento del pago de seguridad social y parafiscales, suscrita por el representante legal o el revisor fiscal, según sea el caso.
4. Documento anexo a la factura en el cual se relacionen los siguientes campos:
  - a. Ítem
  - b. Referencia(s) o número(s) de parte(s).
  - c. Descripción.
  - d. Serial.
  - e. Marca.
  - f. Costo unitario sin IVA
  - g. IVA aplicado (%)
  - h. Costo total con IVA
5. Documentos referidos en la circular No 001 y 002 de 2016 de la Oficina Financiera y demás documentos exigidos por la Universidad.

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



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

**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.

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	10% del valor del contrato	Plazo total de ejecución del contrato y hasta su liquidación.
Calidad del servicio	20 % del valor del contrato	Término de duración del mismo y un (1) año más.
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales	5% del valor del contrato	Término de ejecución del mismo y tres (3) años más.



	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Responsabilidad Civil frente a terceros	20% del valor del contrato	Término de duración del mismo y un (1) año más.
---	----------------------------	---



**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)**

La evaluación Técnica de las propuestas se llevará a cabo por parte de la Red de datos UDNET de la Universidad Distrital y se tendrá en cuenta el cumplimiento de los requerimientos solicitados en el documento de especificaciones técnicas. A esta evaluación no se le asignará puntaje, su resultado será “CUMPLE TÉCNICAMENTE” O “NO CUMPLE TÉCNICAMENTE” de acuerdo a la Tabla 8 “Evaluación de las propuestas comerciales” del documento de especificaciones técnicas.

La evaluación económica de las propuestas se realizará por medio del Anexo “Propuesta Económica Solución de Networking” del documento de especificaciones técnicas.

Tipo de equipo	Ítem	Descripción	Cantidad
Switch Tipo 2	1	Switch Tipo 2 con Licenciamiento Esencial - Básico. Debe incluir su módulo, cable y accesorios para apilamiento	9
	2	Servicio de soporte en formato 8x5xNBD por cinco (5) años para un (1) Switch Tipo 2 y sus respectivos componentes (incluye actualizaciones de software y reemplazo de partes).	9
	3	Servicio de instalación, configuración y puesta en correcto funcionamiento de un (1) Switch Tipo 2	9
	5	Licenciamiento para un (1) Switch Tipo 2 sobre la plataforma de administración CISCO DNA® versión 2.2.2.3.	9

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

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Precio	A menor precio total (todos los ítems) con o sin intervalo de aceptación	<b>X</b>
Precio	A menor precio por solución integral (con o sin intervalo de aceptación)	
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	Ofrecimientos adicionales. "Tabla 5. Ofrecimientos adicionales"	<b>X</b>

ítem	Descripción	Asignación de Puntos	total
1	1 Switch Tipo 2 adicional incluido soporte (5 años), licenciamiento, componentes y accesorios necesarios para su	100 puntos	100

Tabla 5. Ofrecimientos adicionales

**Nota:** ver explicación de puntaje en el numeral 12. *EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUUESTAS* de las especificaciones técnicas.

## 15. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS



Durante la presentación de la propuesta el proponente debe cumplir con los siguientes documentos:

- Hoja de datos de los equipos y componentes ofertados en formato digital y/o físico.
- Documento expedido por el fabricante en donde certifique que:
  - Es partner o distribuidor autorizado con la capacidad para vender, instalar, configurar y soportar los equipos adquiridos en el presente proceso.
  - Los equipos y componentes ofertados no se encuentran en periodo de fin de venta, y que mínimo tienen un ciclo de vida útil no inferior a cinco (5) años.

El documento deberá ser dirigido a nombre de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y estar vigente durante la validez de la propuesta y durante la ejecución se solicitará nuevamente la certificación.

- Carta de compromiso de la empresa, donde se indique que los equipos y componentes a proveer son genuinos, nuevos y adquiridos a través de canal autorizado por el fabricante.

Certificaciones Contractuales (marque con X en "Selección" la forma propuesta)		Selección
Tipo de experiencia a solicitar	General	
	Específica	<b>X</b>
Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia general:		

	<b>ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS</b>	Código: GC-PR-003-FR-008	
	Macroproceso: Gestión de Recursos	Versión: 06	
	Proceso: Gestión Contractual	Fecha de Aprobación: 05/03/2020	

Número máximo de certificaciones a solicitar para experiencia específica:	<b>3</b>
---	----------

**Nota:** Ver explicación detalle en numeral 6. EXPERIENCIA de las especificaciones técnicas.

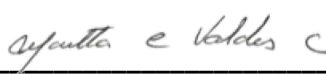
Capacidad de Contratación		Valor
K de contratación general mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A
K de contratación residual mínimo requerido para el proceso de selección:	SMMLV	N/A

Marcas (marque con X en "Selección" la marca)	Selección
Por razones de compatibilidad de bienes y servicios anteriormente comprados para evitar malos funcionamientos	<b>X</b>
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 adquirir, instalar, configurar y poner en correcto funcionamiento una solución de Networking compuesta por equipos, componentes y accesorios de telecomunicaciones, así como los anexos referenciados en la ficha técnica


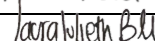

---

**Martha Cecilia Valdés Cruz**  
 Líder Unidad Red de Datos UDNET


---

**Alejandro Paolo Daza Corredor**  
 Jefe Oficina Asesora de Tecnologías e Información

	NOMBRE	CARGO	FIRMA	FECHA
Responsable de la elaboración técnica	Diana Acosta Karen mora	CPS	 Karen Mora	<b>06/03/2024</b>
Revisó	Laura Betancourt	CPS UDNET	 Laura Betancourt	<b>06/03/2024</b>

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.

**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.